



Wassersport und Naturschutz Ursprung – Gegenwart – Zukunft

Laufener Seminarbeiträge 2/01

Wassersport und Naturschutz

Ursprung – Gegenwart – Zukunft

Gemeinsame Fachtagung
vom 16.-18. September 1999
in Saalbach/Hinterglemm

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)
Amt der Salzburger Landesregierung
– Naturschutzfachdienst –

Leitung:
Dr. Christian Stettmer (ANL)
und
Dipl.-Ing. Hermann Hinterstoisser,
Amt der Salzburger Landesregierung

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
D-83406 Laufen/Salzach, Postfach 1261
Telefon (08682) 8963-0, Telefax (08682) 8963-17 (Verwaltung) und 8963-16 (Fachbereiche)
E-mail: poststelle@anl.bayern.de
Internet: <http://www.anl.de>

2001

Zum Titelbild: Foto: Kajakschule Oberland; Camelly (Lenggries/Fall)
vgl. den Beitrag von G. Camelly, S. 51-61



Die Veranstaltung und vorliegende Broschüre wurden mit Mitteln der Europäischen Union gefördert.

Laufener Seminarbeiträge 2/01

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ISSN 0175 - 0852

ISBN 3-931175-64-2

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen angehörende Einrichtung.

Die mit dem Verfassernamen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Herausgeber wieder. Die Verfasser sind verantwortlich für die Richtigkeit der in ihren Beiträgen mitgeteilten Tatbestände.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der AutorInnen oder der Herausgeber unzulässig.

Schriftleitung: Dr. Notker Mallach (ANL, Ref. 12) in Zusammenarbeit mit Dr. Christian Stettmer (ANL)

Satz: Christina Brüderl (ANL)

Farbseiten: Fa. Hans Bleicher, 83410 Laufen

Redaktionelle Betreuung: Dr. Notker Mallach (ANL)

Druck: Fa. Kurt Grauer, 83410 Laufen; Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)

Programm der Tagung		4
Zusammenfassung der Fachveranstaltung vom 16. - 18. September 1999 in Saalbach	Christian STETTNER	5-6
Wassersport und Naturschutz – Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe	Wolfram MOSER	7-10
Entwicklung „alpiner“ Wassersportarten	Christian KAYSER	11-20
Historische Nutzung von Wasserwegen – Die Trift im Saalachtal	Hans SLEIK	21-23
Auswirkungen des Canyonings auf den Gewässerhaushalt	Andreas SCHMAUCH	25-31
Natur und Wassersport im Konflikt	Christine MARGRAF	33-41
Rechtliche Aspekte der Gewässernutzung	Klaus AIGNER	43-47
Zur Sozioökonomie des Wassersports in der Tourismusregion Salzburger Land	Martin UITZ	49-50
Kommerzielles Rafting und Kanufahren – ein Widerspruch zum Naturschutz	Günter CAMELLE	51-61
Freizeitnutzung an Gewässern aus Sicht des Gewässerschutzes	Paul JÄGER	63-71
Initiativen zum Ausgleich zwischen Wassersport und Naturschutz	Helga WESSELY	73-85
Hinweise auf Publikationen		86
Publikationsliste		87-90

Programm der Tagung

Referenten

Referate

Donnerstag, 16. September 1999

Dr. Christoph Goppel, ANL

Begrüßung, Einführung in das Thema

Dr. Klaus Heidenreich,
Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz,
Landschaftspflege und Erholung (LANA),
StMLU, München

Wassersport und Naturschutz –
Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Dipl.-Ing. Christian Kayser,
Lokale Entwicklung im Leader Programm,
Luxembourg

Entwicklung „alpiner“ Wassersportarten

Hans Sleik,
Forstdirektor, Bayer. Saalforste, St. Martin

Historische Nutzung von Wasserwegen –
Die Trift im Saalachtal

Dipl.-Biol. Andreas Schmauch,
Oberreutte

Auswirkungen des Canyonings auf den
Gewässerhaushalt

Dipl.-Biol. Christine Margaf,
Bund Naturschutz, München

Natur und Wassersport im Konflikt

Dr. Klaus Aigner,
Dipl.-Ing., Abteilung Naturschutz der
Salzburger Landesregierung

Rechtliche Aspekte der Gewässernutzung

Dr. Martin Uitz,
Salzburger Land Tourismus Gesellschaft,
Salzburg

Sozioökonomie des Wassersports im
Salzburger Land

Freitag, 17. September 1999

Rolf Strojec,
Hessische Kanuschule, Rüsselsheim

Kriterien für natur- und landschaftsverträglichen
Wassersport in alpinen Gewässern

Dr. Robert Nusser,
Geschäftsfeldverantwortlicher Tourismus,
Unternehmensleitung der Österreichischen
Bundesforste AG, Wien

Ausgefischt und abgetaucht.
Österreichs Wasser als Interessenarena

Günter Camelly,
Kajakschule Oberland, Lengries

Kommerzielles Rafting und Kanufahren –
Ein Widerspruch zum Naturschutz?

Ernst Demel,
Bürgermeister der Gemeinde St. Martin bei Lofer
Hermann Hinterstoisser
Dr. Christian Stettmer

Exkursion:
Nutzungsansprüche an alpine Gewässer

Samstag, 18. September 1999

Dr. Paul Jäger,
Dipl.-Biol., Abteilung Naturschutz der
Salzburger Landesregierung

Beurteilung des Wassersports aus Sicht des
Gewässerschutzes

Helga Wessely,
Dipl.-Ing., Planungsbüro Wessely, Grünwald

Zukunftsperspektiven statt Konfrontation –
Beispiele für Kooperationen

Dr. Christian Stettmer
Hermann Hinterstoisser

Zusammenfassung der Ergebnisse

Wassersport und Naturschutz:

Ursprung – Gegenwart – Zukunft

Einführung und Zusammenfassung der Fachtagung vom 16. - 18. September 1999 in Saalbach/Hinterglemm

Christian STETTMER

Outdoorsportarten liegen zunehmend im Trend. Die Anbieter verzeichnen steigende Nachfragen. Vor allem Wassersportarten wie Rafting, Wildwasserfahren, Kanufahren, Canyoning und Tauchen haben dabei enorme Zuwächse zu verzeichnen. Dem Naturschutz bereitet diese Entwicklung wegen der zunehmenden Belastung von bisher vom Menschen wenig beeinflussten Lebensräumen Sorge. Aus diesem Grund hatten die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege und der Naturschutzfachdienst der Salzburger Landesregierung zu der Fachtagung „Wassersport und Naturschutz: Ursprung – Gegenwart – Zukunft“ eingeladen, die vom 16. bis 18. September 1999 im österreichischen Saalbach stattfand. Die Veranstaltung fokussierte in erster Linie auf Wassersportarten, die in Fließgewässern und dabei vor allem in alpinen Gewässersystemen ausgeübt werden. Gerade die kommerziellen „Wassersportevents“ wie das Rafting und Canyoning stehen zur Zeit sehr stark in der öffentlichen Diskussion. Wie weit darf die Vermarktung der Natur zugunsten einer Sportart oder des „Adventure-Tourismus“ gehen? Welche Auswirkungen haben Sportarten, die das Eindringen in bisher vom Menschen weitgehend unberührte Gewässersysteme ermöglichen? Unfälle wie das tragische Canyoning-Unglück vom 27. Juli 1999 in der Saxet-Schlucht, bei dem 19 Menschen ums Leben kamen, werfen aber noch andere, nicht direkt mit dem Naturschutz korrelierte Fragen auf. Wie weit darf die Kommerzialisierung eines Sports gehen, wenn dabei oft unkalkulierbare Risiken in Kauf genommen werden, die das Leben von Menschen gefährden? Sollten wir nicht die Grenzen, die uns die Natur setzt, wieder mehr beachten?

An der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege haben wir uns mit solchen Fragen im Rahmen unseres Forschungsprojekts „Outdoor-sport und Naturschutz“ bereits auseinandergesetzt. Aufgrund unserer Erfahrungen aus diesem Projekt werden wir um einen gewissen Wertewandel nicht umhin kommen, wenn wir die Natur und damit letztlich auch uns dauerhaft schützen wollen. Jeder Wassersportler, der selbst die Wucht eines Wildwassers kennt, weiß, dass ein gesunder Respekt vor diesen elementaren Gewalten lebenswichtig sein kann. In ähnlicher Weise wie wir durch mangelnden Respekt

vor den Risiken eines Wildwassers unser eigenes Leben in Gefahr bringen können, kann auch die Natur durch unseren gedankenlosen Umgang mit ihr Schaden erleiden. Der Wertewandel in unserer Gesellschaft ist unübersehbar. Das Zeitbudget an Wochenenden stieg um bis zu 50% an, die Ausgaben auf dem Sportsektor haben sich um bis zu 30% erhöht. In den Outdoorsportarten treten Sport und Naturschutz in eine so enge Wechselwirkung, wie sonst wohl nirgends. Mit dieser Tagung sollte ein Forum geboten werden, die unterschiedlichen Interessenslagen zum Thema „Wassersport und Naturschutz“ darzustellen und eine Basis für weiterführende Zusammenarbeit der unterschiedlichen Interessensgemeinschaften zu legen. Trotz gegensätzlicher Positionen unter den Teilnehmern gab es dabei auch Annäherung und gegenseitiges Verständnis. Besonders kommerzielle Sportanbieter betonten, dass sie Reglementierungen zu Gunsten der Natur akzeptieren, ja befürworten würden.

In seiner Begrüßung betonte der Direktor der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Dr. Christoph Goppel, dass sich die Akademie als Mediator zu diesem Thema verstehe. Schuldzuweisungen führen nicht weiter. Vielmehr gelte es, Verständnis für die Belange des Naturschutzes bei den Sportlern zu erreichen. Wolfram Moser vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen ergänzte, dass die Ausübung der Wassersportarten sowohl gemeinverträglich, als auch umweltverträglich sein müsse. Allerdings hinke die Rechtsentwicklung der Erfindung neuer Sportarten mit ihren nicht immer leicht einzuschätzenden Auswirkungen auf die Natur hinterher. Die Sensibilisierung für Naturschutzprobleme müsse deshalb schon in den Schulen angesprochen werden. Auch die Freizeitindustrie und die Medien könnten hier wichtige Beiträge leisten.

Auf die Entwicklung der sogenannten alpinen Wassersportarten ging Diplom-Ingenieur Christian Kayser aus Luxemburg ein. Klassische Sportarten wie z.B. Kajakfahren hätten sich durch die Entwicklung der Kunststoffboote verändert. Stärker seien jedoch Neuerfindungen wie Rafting, Canyoning, Hydro-speed und andere Sportarten gefragt. Diese Sportar-

ten seien meist Importe aus den USA, deren Markteinführung mit enormen Werbeaufwand und Marketingstrategien verbunden sei. Man müsse heute von einer zunehmenden Nachfrage, zunehmenden Trends zum Massensport und zunehmender Individualisierung ausgehen, was unweigerlich zu Nutzungskonflikten führen werde.

Die Konfliktfelder zwischen Wassersport und Naturschutz machte auch Diplombiologin Christine Margraf vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. deutlich. Nur noch ca. 15 Prozent der Fließgewässer in Mitteleuropa befinden sich in einem annähernd naturnahen Zustand. Der Natur wie auch der wachsenden Zahl der Wassersportler, die eindeutig naturnahe Gewässer bevorzugen würden, stehe deshalb nur ein begrenztes Raumangebot zur Verfügung. Insbesondere empfindliche Lebensräume wie Uferbereiche, Sand- und Kiesbänke, Quellfluren und Schluchten würden durch Trittschäden, Wassertrübung und Störungen der Fischfauna und der Vogelwelt besonders belastet. Frau Margraf forderte daher Vorrangflächen für die Natur und differenzierte Regelungen für andere Gebiete. Die Sportausübung müsse sich an der Belastbarkeit der Lebensräume orientieren.

Rechtliche Aspekte standen im Vordergrund der Beiträge von Dr. Klaus Aigner und Dr. Paul Jäger von der Naturschutzabteilung der Salzburger Landesregierung. Aigner schilderte die Regelungen der Schifffahrt im Bundesland Salzburg, die ab 1990 zunehmend auch auf das Rafting übertragen wurden. Für die Salzach sei eine Rafting-Richtlinie mit eigenen Überwachungsorganen vorgesehen. Dr. Jäger ging unter anderem auf die künftige Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union ein, nach der für alle Oberflächengewässer ein günstiger Zustand angestrebt werden solle. Zu den größten ungelösten Problemen aus wasserrechtlicher Sicht zählen nach Ansicht des Referenten noch immer die Gewässerverbauung und Energienutzung. Gewässer zu renaturieren und ausreichende Wasserführungen sicherzustellen, müsse des-

halb als gemeinsames Anliegen von Naturschützern und Wassersportlern verstanden werden.

Seitens des Wassersports kamen Rolf Strojec von der Hessischen Kanuschule in Rüsselsheim, Günter Camelly von der Kajakschule Oberland in Lenggries und Georg Straub von der Firma Abenteuer- und Sporttouristik GmbH, Schneizlreuth, zu Wort. Alle drei Referenten betonten die hohen Qualitätsanforderungen, die die organisierten kommerziellen Anbieter an ihre Sportangebote stellen und die auch Umwelt- und Naturschutzaspekte berücksichtigen würden. Überraschend waren für manche Teilnehmer die übereinstimmenden Aussagen, dass Reglementierungen zugunsten der Natur durchaus als akzeptabel und sinnvoll angesehen würden. Durch Tabuzonen, Personenkontingentierungen oder saisonale Einschränkungen könnten Naturbelastungen reduziert werden. Ausbilder und Führer sollten außerdem über eine profunde erlebnispädagogische und naturschutzfachliche Ausbildung verfügen. Strojec bemängelte auch, dass die derzeit geltenden Rechtsvorschriften dem wachsenden Sportaufkommen und der Differenzierung in verschiedene Trendsportarten nicht mehr gerecht würden.

Perspektiven der Kooperation zwischen Wassersport und Naturschutz formulierte abschließend die Landschaftsarchitektin Helga Wessely aus Grünwald. Die Referentin plädierte dafür, die Sportler bei der Aufstellung von Naturschutzregelungen einzubinden. Nur wenn Einschränkungen bei der Sportausübung gut begründet und verständlich seien, würden sie auch akzeptiert und über Vereine und Verbände eine gewisse soziale Kontrolle erreicht. Die umfangreichen Informationsstränge im sportlichen Bereich, von den Fachzeitschriften bis zum Internet, sollten auch für ökologische Informationen genutzt werden. Schließlich müssten geeignete Umweltbildungsangebote entwickelt werden, um damit auch die nicht organisierten Sportler zu erreichen und für Naturschutzprobleme zu sensibilisieren.

Wassersport und Naturschutz – Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe

Wolfram MOSER

Wasser hat eine – in jeder Beziehung – unheimliche Faszination:

- Wasser gehört neben Feuer, Luft und Erde zu den vier Elementen, die man in der Antike wie im Mittelalter als Bestandteile unseres Seins und als Bausteine unserer Welt betrachtete.
- Wasser spielt in der Religionsgeschichte eine bedeutende Rolle als Symbol und Element der Reinheit und Reinigung.
- Wasser beflügelte als Thema Dichter wie Komponisten. Denken wir beispielsweise an
 - den Taucher von Karl Friedrich Schiller
 - die Wassermusik von Georg Friedrich Händel,
 - das traurige Volkslied „Es waren zwei Königskinder“ nach einer „Schwimmersage“ aus dem Mittelalter.

Diese Betrachtungen durch andere können wir durch eigene Erfahrungen ergänzen. Denken wir an unsere Kindheit zurück. Die einen wuchsen an oder nahe einem Gewässer auf, andere lernten bei Ausflügen Bäche, Flüsse oder Seen kennen und lieben. Erst nur beim Pritscheln und Plantschen, dann beim Baden, Schwimmen und Tauchen. Oder im Winter beim Schlittschuhlaufen oder Eisstockschießen.

Und wer einmal das Wasser beherrschte, sann nach neuen Aktivitäten. Schlauchboot- oder Kajak fahren, Rudern, Segeln, Motorboot fahren und Wasserski fahren. Dank unseres Reichtums an Ideen und Einfällen und der cleveren Sport- und Freizeitindustrie fanden sich Varianten, aber auch neue Formen. Zum einfachen Tauchen ohne oder mit Schnorchel kam das Tauchen mit Atemgeräten, zum Segeln das Surfen, zum Motorboot fahren das Jetboot fahren und das Wassermotorrad fahren, zum normalen Schlauchboot fahren das Rafting im Wildwasser, zur beschaulichen Wanderung entlang von Gebirgsbächen und durch deren Klammern das Canyoning durch Bergschluchten und Gebirgsbäche, das etwas arg verniedlichend auf Bairisch auch „Bacherlgehen“ genannt wird.

Die Erholung in der freien Natur

Damit sind wir schon bei den Problemen und der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe.

1. Freizeitaktivitäten am, im und auf dem Wasser, und damit auch der Wassersport sind ein wichtiger Faktor im Leben eines Menschen, vor allem als Ausgleich zur schulischen, beruflichen oder sons-

tigen Tätigkeit, aber auch für die Gesundheitsvorsorge.

2. Da wir nicht allein auf einer einsamen Insel leben, muss die Ausübung dieser Aktivitäten gemeinverträglich sein.
3. Da wir Menschen aus unserer Sicht zwar der wichtigste, aber eben nur ein Teil unserer Umwelt sind, müssen diese Aktivitäten auch umweltverträglich sein.

Die Bedeutung der Erholung außerhalb der Siedlungsbereiche in der freien Natur und damit auch am, im oder auf dem Wasser haben unsere Verfassungsgeber schon vor über 50 Jahren zukunftsweisend erkannt. Sie haben in Artikel 141 Absatz 3 Satz 1 unserer Verfassung als Grundrecht jedes einzelnen festgelegt:

„Der Genuss der Naturschönheiten und die Erholung in der freien Natur, insbesondere das Betreten von Wald und Bergweide, das Befahren der Gewässer und die Aneignung wildwachsender Waldfrüchte in ortsüblichem Umfang sind jedermann gestattet.“

Wie andere Grundrechte hat auch dieses seine Schranken. Zum einen steht es unter dem allgemeinen Vorbehalt, dass durch die Ausübung nicht Grundrechte anderer beeinträchtigt werden dürfen. Zum anderen gilt der Vorbehalt einer Einschränkung durch Gesetz, „wenn die öffentliche Sicherheit, Sittlichkeit, Gesundheit oder Wohlfahrt es zwingend erfordern“.

Die rechtlichen Ausformungen dieser Verfassungsvorgaben finden sich in verschiedensten Vorschriften, auf unser Thema bezogen vor allem im Naturschutzrecht und im Wasserrecht. Diese sehen entsprechende Regelungen entweder unmittelbar vor oder ermächtigen die Vollzugsbehörden zu gebietsbezogenen Schutzverordnungen, Betretungs- oder Gemeingebrauchs- oder Benutzungsvorschriften.

Im Vordergrund stehen dabei die Fragen der „**Gemeinverträglichkeit**“ und der „**Umweltverträglichkeit**“ der verschiedenen Freizeitaktivitäten.

Was ist nun „gemeinverträglich“? In Anlehnung an § 1 Absatz 2 der Straßenverkehrsordnung bestimmt Artikel 21 des Bayerischen Naturschutzgesetzes:

„Das Recht auf den Genuss der Naturschönheiten und auf die Erholung in der freien Natur kann nur in der Weise ausgeübt werden, dass die Rechtsausübung anderer nicht verhindert oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt wird“

Ob nun im Einzelfall ein Verhalten „gemeinverträglich“ ist oder nicht, dafür gibt es meist Indikatoren: Nämlich mehr oder weniger spontane verbale Reaktionen der davon Betroffenen.

Anders und vor allem schwieriger ist es bei der Frage, was ist ein „umweltverträgliches“ Verhalten. Artikel 2 Absatz 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes bestimmt zwar:

„Jeder hat nach seinen Möglichkeiten in Verantwortung für die natürlichen Lebensgrundlagen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beizutragen und sich so zu verhalten, dass die Lebensgrundlagen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere so weit wie möglich erhalten, nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt und gegebenenfalls wiederhergestellt werden.“

Im Gegensatz zum Menschen ist aber der Kontrahent Natur nicht zu verbalen Reaktionen fähig. Beeinträchtigungen zeigen oft erst nach längerer Zeit ihre Wirkung. Um dies einschätzen zu können, sind wir auf die Urteile von Fachleuten angewiesen.

Doch auf welche Fachleute kann man sich stützen?

Auf Personen, deren Vorfahren schon bestimmte Nutzungen etwa als Schiffsleute oder Fischer ausgeübt und Erfahrungen gesammelt haben?

Oder auf Personen, die in einschlägigen wissenschaftlichen Untersuchungen bewandert sind, aber unter Umständen nicht wissen, unter welchen Bedingungen, nicht zuletzt auch in wessen Auftrag, die Ergebnisse erzielt wurden?

Auch ein schwieriges Unterfangen. Letztlich kommt es auf einen „gesunden Menschenverstand“ an, der frei von persönlichen Emotionen, von Sympathien und Antipathien ist.

Rechtlich müssen wir zudem unterscheiden zwischen allgemein zugelassenen Nutzungen und Nutzungen, die von einer Gestattung abhängig sind. Ähnlich wie das Bayerische Naturschutzgesetz im V. Abschnitt das Betreten fremder Grundstücke bis hin zu Uferstreifen regelt, regelt das Bayerische Wassergesetz den „Gemeingebrauch“ an oberirdischen Gewässern einschließlich der „gemeinverträglichen“ Nutzung.

Für die Bundeswasserstraßen regelt das Bundeswasserstraßengesetz den „Gemeingebrauch“. Das sind in Bayern nach dem Verzeichnis der dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen des Bundes:

der Main von der bayerisch-hessischen Grenze bis Hallstadt,
der Main-Donau-Kanal mit Teilabschnitten der Regnitz und der Altmühl,
die Donau von Kelheim bis zur bayerisch-österreichischen Grenze mit einem Teilabschnitt des oberen Regens.

Auch für den Bodensee gelten eigene Regelungen.

Nach Artikel 21 des Bayerischen Wassergesetzes beschränkt sich der allgemein zugelassene „Gemeingebrauch“ durch jedermann auf das Benutzen oberirdischer Gewässer – mit Ausnahme der Bundeswasserstraßen und des Bodensees – auf folgende Tätigkeiten der Sportausübung und der Freizeitgestaltung:

Baden, einschließlich der Benutzung von Schwimmhilfen, Bällen, Luftmatratzen,

Eisport, insbesondere Schlittschuhlaufen, Eisstockschießen,

Betrieb von Modellbooten ohne Motorantrieb,

Betrieb von kleineren Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft bis 9,20 Meter Länge,

aber nur

ohne rechtswidrige Benutzung fremder Grundstücke und

außerhalb von Schilf- und Röhrichtbeständen.

Im Einzelfall kann dieser „Gemeingebrauch“ aber auch nach Artikel 22 des Bayerischen Wassergesetzes durch Verordnung, Allgemeinverfügung oder Anordnung geregelt, beschränkt oder verboten sein, insbesondere zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt oder des Gewässers und seiner Ufer oder zur Regelung des Erholungsverkehrs. Andere Tätigkeiten der Sportausübung und Freizeitgestaltung, insbesondere das Tauchen mit Atemgerät oder das Betreiben von Modellbooten mit Motorantrieb, können seit der Änderung des Bayerischen Wassergesetzes nurmehr über die entsprechende Widmung eines Gewässers oder Gewässerteils durch die Kreisverwaltungsbehörde nach Artikel 22 zur gemeingebrauchlichen Nutzung zugelassen werden.

Beim Befahren oberirdischer Gewässer mit kleineren Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft (Ruderboote, Segelfahrzeuge, Segelsurfer) gelten zudem bestimmte Regelungen und Beschränkungen durch die Schifffahrtsordnung, ergänzt durch die Schifffahrtsbekanntmachung.

Für das Befahren mit größeren Fahrzeugen über 9,20 Meter Länge, Segelfahrzeugen mit Hilfsmotor über 4 kW oder mit Wohn-, Koch- oder sanitären Einrichtungen und Sportmotorbooten ist dagegen eine schifffahrtsrechtliche Genehmigung nach Artikel 27 des Bayerischen Wassergesetzes erforderlich.

Für Bundeswasserstraßen sieht § 5 des Bundeswasserstraßengesetzes vor, dass jedermann im Rahmen der Vorschriften des Schifffahrtsrechts diese mit Wasserfahrzeugen befahren darf. Dieser „Gemeingebrauch“ kann gleichfalls entweder durch Verordnung z.B. für das Wassermotorrad-Fahren oder durch Verfügung geregelt, beschränkt oder untersagt sein. Ebenso kann das Befahren von Bundeswasserstraßen in Naturschutzgebieten und Nationalparks durch Verordnung geregelt, eingeschränkt oder untersagt sein.

Dass diese Regelungen Teil der Fülle von Vorschriften sind, die den einzelnen oder gewerbliche Veranstalter „gängeln“, wie seit einiger Zeit beklagt wird, ist sicher nicht zu bestreiten. Ob sie aber auch mög-

licherweise die vielgepriesenen Wirtschaftsstandorte Bayern oder Deutschland gefährden könnten, ist zumindest zweifelhaft.

Daher die berechnete Frage: **Gibt es ernsthafte Alternativen zu einschränkenden Vorschriften oder zumindest kombinierte Wege?** Dabei ist folgendes zu bedenken: Der einzelne Freizeitaktivist kann sich gegenüber anderen „gemeinverträglich“ und gegenüber der Umwelt „umweltverträglich“ verhalten oder auch nicht. Bei einer Mehrzahl potenziert sich das im Positiven wie im Negativen.

Die einfachste Alternative sind Information, Aufklärung und Beratung über ein gemein- und umweltverträgliches Verhalten. Dies sieht auch der neue Artikel 2a Absatz 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes vor:

„Zu den Aufgaben der staatlichen Behörden gehört im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Beratung über Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Beratung soll dazu beitragen, dass die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch ohne hoheitliche Maßnahmen verwirklicht werden können.“

Was jedoch ein schwieriges Unterfangen ist, wenn wir bedenken, dass unser menschliches Handeln nur zu etwa 20 Prozent durch den Verstand, dagegen zu etwa 80 Prozent durch emotionale Gedanken bestimmt wird. Zudem nimmt die Bereitschaft, gefestigte Meinungen gegebenenfalls auch zu prüfen und zu korrigieren, mit zunehmendem Alter ab.

Wie viel oder wie wenig Appelle an die Vernunft bewirken, erleben wir täglich. „Bitte keine Abfälle wegwerfen!“ formulieren wir auf einem Schild – und trotzdem werfen liebe Zeitgenossen ihre Abfälle weg.

Eine weitere Alternative zu staatlichen Regelungen könnten vertragliche Vereinbarungen mit Nutzern sein, so wie dies der neue Artikel 2a Absatz 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes formuliert:

„Die Naturschutzbehörden sollen zur Erreichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Formen der kooperativen Zusammenarbeit, insbesondere Verträge (Vertragsnaturschutz) nutzen.“

Da die nichtgewerblichen Nutzer aber in der Regel anonym sind, kommen vorrangig die einschlägigen Verbände als Vertragspartner in Frage. Diesen Weg hat die Bayerische Staatsregierung in den verschiedenen Bereichen auch eingeschlagen. Im Bereich Freizeit und Erholung verweise ich zum Beispiel auf die Vereinbarung „Wassersport/Naturschutz“ mit dem Bayerischen Seglerverband und dem Bayerischen Ruderverband zur Sicherung der grundlegenden ökologischen Bedeutung der oberbayerischen Seen und Ramsar-Gebiete Starnberger See, Ammersee, Chiemsee.

So wichtig und wertvoll diese Vereinbarungen auch sind, sie stehen und fallen mit ihrer Umsetzung. Und

da stehen wir vor zwei Schwachstellen. Die erste ist innerverbandlicher Art: Auch die Verbände sind nicht davor gefeit, dass einzelne Mitglieder sich unbewusst oder auch bewusst nicht an die Vereinbarungen halten.

Die Hauptschwachstelle aber ist: Die Vereinbarungen gelten nur für die jeweiligen Organisationen und die dort zusammengeschlossenen Mitglieder, nicht aber für die „wilden“ Aktivisten und Sportler.

Zwischen-Fazit:

Es geht also wie im Straßenverkehr nicht ohne Vorschriften. Aber nicht allein, sondern im „Mix“ mit den genannten Alternativen. Das ist die besondere gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Im Klartext: Wir müssen beim Verhältnis „Wassersport – Naturschutz“ alle Register ziehen, es breit und umfassend angehen und wieder letztlich stärker der Vernunft zum Durchbruch verhelfen. Dazu einige Beispiele:

– Bereich **Erziehung und Bildung:**

Wichtig ist es, bereits in der Schule den richtigen Grundstein zu legen. Hier können z.B. Wandertage oder Aufenthalte in Schullandheimen dazu benutzt werden, neben der sportlichen Tätigkeit auch das Naturerlebnis in den Vordergrund zu stellen. Mit entsprechenden Informationen über Ziele und Zwecke des Naturschutzes.

Letztlich fördert die Auseinandersetzung mit diesen Fragen in der Schule auch das Naturverständnis für den späteren Urlauber und schafft neue Akzente wie Interesse an Naturbeobachtung, Verständnis für Wegegebote und Tabu-Bereiche etc.

– Gleiches gilt auch für die **Sportvereine:**

Im Zusammenhang mit der Ausübung des Sports sollten generell auch Hinweise für das Verhalten in der freien Natur verbunden sein – also „fair play“ auch zu Pflanzen und Tieren und deren Lebensgemeinschaften. Dabei sollte auch die Bereitschaft geschaffen werden, in bestimmten Fällen Beschränkungen zu akzeptieren oder das eine oder andere Mal auch zu verzichten. Umgekehrt könnten eigene Naturschutzaktivitäten im Sportbereich das gegenseitige Verständnis wesentlich fördern, z.B. mit Maßnahmen zur Behebung von Landschaftsschäden.

– In der Verantwortung stehen auch die **Kommunen:**

Angesprochen sind hier die Kommunen als zuständige Gebietskörperschaften, in deren Bereiche Konflikte zwischen Wassersport und Naturschutz auftreten können. Dies fängt bereits bei einer vernünftigen abgewogenen Planung an, bei der Wassereinrichtungen im Fall einer Neuschaffung so situiert werden, dass sie möglichst nicht schutzwürdige Naturbereiche tangieren. Dies umfasst aber auch die Ausgestaltung wie z.B. Führung von Wanderwegen an Gewässern und Angebote für den Fremdenverkehr. Mittlerweile

erstrecken sich ja diese Angebote nicht nur auf den Tag, sondern gehen auch in die Abendstunden über, so dass langsam aber sicher Natur und Tierwelt kaum noch zur Ruhe kommen.

Immer wichtiger werden deshalb auch umweltverträgliche Alternativangebote zu fehlenden Sportmöglichkeiten. Dabei darf aber nicht das eine Problem durch ein anderes abgelöst werden wie z.B. beim Mountainbiking auf grüner Skipiste. Wichtig ist aber auch, die Angebote zu regionalisieren, das heißt, im näheren Umkreis geeignete Lösungen anzubieten, damit es nicht zu einer Verlagerung in andere Gebiete kommt, die dann mit denselben Problemen konfrontiert sind.

- Eingebunden werden muss auch der **Tourismus**: Ganz entscheidend bestimmen die Veranstalter über Angebot und Nachfrage. Hier kann Freizeitverhalten ganz maßgeblich beeinflusst werden. Angefangen von einfachen Tipps über Anregungen für bestimmte Unternehmungen bis hin zur Bewertung von Gebieten auch aus Naturschutzsicht. Dabei sollte es nicht nur um Alternativangebote gehen, auch die Bedeutung der Naturschutzbereiche sollte herausgestellt werden.
- Große Verantwortung trägt auch die **Freizeitindustrie**: Vielfach werden bereits im Zusammenhang mit bestimmten Produktangeboten neue Bedürfnisse geweckt. Typisches Beispiel hierfür sind die Trendsportarten, denken wir nur an das Wildwasser-Rafting, eine Tätigkeit, die noch vor etlichen Jahren unbekannt war und mittlerweile vom Außenseiter zur Gruppe der Marktbeherrscher aufstieg. Im Surfen haben wir eine ähnliche Entwicklung erlebt. Ursprünglich beschränkt auf den Sommer, mittlerweile ganzjährig ausgeübt. Daher muss bereits im Vorfeld geprüft werden, ob neue Entwicklungen nicht zu schädlichen Auswir-

kungen führen. Bedenklich ist dabei vor allem die immer größere Beweglichkeit der Freizeitnutzer und Sportausübenden. Denn: Je größer die Einsatzmöglichkeit des Benutzers ist, desto größer werden auch die Gefahren für die Natur.

- Ganz wichtig als gesellschaftlicher Faktor sind auch die **Medien**: Dies gilt einmal für die Auswahl und Art der Berichterstattung, durch die kann vieles erreicht werden kann: Nachahmungs- oder Abschreckungs- oder Vorbildfunktion. Das gilt aber auch für Sonderbeilagen für Freizeit und Sport bei den Printmedien wie sonstige Lenkungshinweise z.B. bei Ausflugs- und Wassersportempfehlungen. Wichtig ist dabei immer auch die Kommentierung, da diese Wertungen bei der großen Zahl der Leser, Zuhörer oder Zuschauer entsprechende Auswirkungen haben.

Die genannten Aspekte und die Beispiele mögen verdeutlichen, was als Resümee unter der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe zu verstehen ist. In einer Zeit, in der so stark die Kooperation und Partnerschaft in den Vordergrund gestellt wird, sollten wir nicht nur davon reden, sondern auch handeln. Aufeinander zugehen, gemeinsam um Lösungen in konkreten Fällen ringen – das muss auch unser Ziel für die Zukunft bleiben. Dem möge auch diese Veranstaltung der ANL dienen.

Anschrift des Verfassers:

Wolfram Moser
Bayerisches Staatsministerium für
Landesentwicklung und Umweltfragen
Rosenkavalierplatz 2
D-81925 München

Entwicklung „alpiner“ Wassersportarten

Christian KAYSER

1. Einleitung

Mit zunehmender Freizeit und gewachsenen ökonomischen Gestaltungsmöglichkeiten dieser freien Zeit ist das allgemeine Interesse an landschaftsbezogenen Sportaktivitäten gestiegen. Diese Entwicklung geht einher mit einer allgemein feststellbaren verstärkten Erlebnisorientierung bei der Nachfrage nach derartigen Aktivitäten.

Insbesondere wasserorientierte Sportaktivitäten sind in den letzten Jahren sehr beliebt geworden. Hier hat eine rasante Entwicklung stattgefunden, die zu einer Vielzahl von z.T. ganz neuen und sehr unterschiedlichen Aktivitätsarten geführt hat.

Eine hohe Anziehungskraft für diese Aktivitäten besitzen hierbei die Fließgewässer der Alpen, die aufgrund ihrer meist hohen Strömungsdynamik schnelle und abenteuerliche Fahrten ermöglichen.

Mit der damit einhergehenden stärkeren quantitativen und qualitativen Inanspruchnahme von Natur und Landschaft sind aus der Sicht des Naturschutzes Beeinträchtigungen und auch Belastungen der Fließgewässerökosysteme entstanden.

Zu den Auswirkungen der einzelnen Wassersportaktivitäten auf Natur und Landschaft sowie zu den Kriterien für einen natur- und landschaftsverträglichen Wassersport auf alpinen Gewässern werden nachfolgende Vorträge Stellung nehmen.

2. Die Entwicklung der landschaftsbezogenen Sportaktivitäten

Ich will an dieser Stelle keinen Rückblick auf die Entstehung des Alpentourismus machen, sondern versuche nur in einigen Sätzen die Entwicklung ab Mitte der 80er Jahre zu skizzieren.

Ab diesem Zeitpunkt setzte in den Alpen ein Image-Wandel ein. Der Sommerurlaub wurde – im Rahmen eines allgemeinen veränderten Freizeitverhaltens der europäischen Bevölkerung – genauso wie der Winterurlaub zum 'Aktiv-Sport-Urlaub' (BÄTZING 1991: 142).

Die Freizeit- und Outdoorindustrie begann zu dem Zeitpunkt den alpinen Sommer als schnell wachsendes Marktsegment zu entdecken. Vorbei war die Zeit des einfachen Wanderns und Kletterns. Neben diesen sehr traditionellen Sommerurlaubsbeschäftigungen traten immer neue, stark modisch bestimmte Sportaktivitäten auf.

Diese haben sich meist in kürzester Zeit entwickelt, kommen überwiegend aus den USA und ziehen eine eigene Herstellungsindustrie nach sich, die mittels intelligenter und massiver Werbekampagnen die neue Aktivität populär machen und sich somit zukunfts-trächtige Märkte (d.h. die Zielgruppe der 14- bis 35-jährigen) eröffnen will.

Parallel dazu verläuft eine rasche Entwicklung von immer neuen Sportgeräten, die für breite Bevölkerungsschichten erschwinglich werden. Diese möglichst preiswerten Geräte sollen dabei den Einstieg in die unterschiedlichen Sportaktivitäten erleichtern. Eine logische Folge hiervon ist eine Zunahme von aktiven Sportlern (SCHATZ 1992: 127).

Fast jedes zweite Jahr wird eine neue Sportart kreiert, die wiederum neue Anhänger gewinnen und ins Gebirge locken soll (SCHNEIDER 1993: VII).

Aber:

Durch diese sehr schnellen und auch vielfach sehr kurzlebigen Trends im Tourismus müssen die verschiedenen Alpenregionen, wenn sie nicht riskieren wollen, außerhalb der wirtschaftlich interessanten Tourismusströme zu liegen, beständig an einer Ausdifferenzierung und auch Modernisierung ihres Angebotes arbeiten. Nur so können sie von der wachsenden Nachfrage nach immer neuen Aktivitätsmustern profitieren (Spiegel Online 13.07.99 Trendsportarten – So geil wie Sex).

Nach Heli-skiing wurde Heli-Biking modern und auf Rafting folgt nun Hydro-Speed. Dabei wird versucht, Aktive aus anderen, verwandten Sportaktivitäten abzuwerben, so z.B. bisherige Rafting-Aktive für Hydro-Speed zu begeistern.

Bei dieser Abfolge von immer neuen Trends im Freizeitsportbereich, können aus bisher unbekanntem Sportarten sehr schnell „Massenphänomene“ (STRAS-DAS 1993: 1) mit den bekannten negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden.

Stichwort: Werbung

In der Tat hat auch die Industrie Trendsports längst als Werbepattform für sich entdeckt. In einer aktuellen Studie befragte die Sportvermarktungsagentur ISPR Sponsoren, wo in Zukunft wohl investiert werde: An erster Stelle landete die neue Fun-Bewegung, vor Radsport und Fußball.

Die Prognose resultiert aus werbetechnisch idealen Bedingungen: Mit kaum einer anderen Sportart lässt

sich so exakt die kaufkräftige Zielgruppe der 14- bis 35jährigen erreichen. Zudem dient der Trendsport perfekt dem Imagetransport (Quelle: Spiegel Online 13.07.99 Trendsportarten – So geil wie Sex).

Zusammenfassend lassen sich drei wichtige Merkmale dieser Entwicklung skizzieren:

1. Insgesamt gesehen, wird es in den Alpen in Zukunft zu einem weiteren Anwachsen der Nachfrage nach landschaftsbezogenen Sport- und Freizeitaktivitäten kommen. WILKEN (1986) bezeichnet diese Entwicklung als einen regelrechten „Natur-sportboom“
2. Dabei kommt es aufgrund knapp gewordener naturnaher Landschaftsräume, gerade in für die landschaftsbezogenen Freizeit- und Sportaktivitäten und gleichermaßen für den Naturschutz wertvollen und attraktiven Bereichen, zu einem massierten Auftreten der Sporttreibenden, was unweigerlich zu Problemen aus der Sicht des Naturschutzes führen wird.
3. Daneben ist diese Massierung auch bereits mit Nutzungskonflikten zwischen den Anhängern der verschiedenen Aktivitäten verbunden, was sicherlich auf eine „sportliche Überfrequentierung“ bestimmter Landschaftsbereiche deuten lässt (MOUNET 1993b: 1).
4. Die feststellbare Unverträglichkeit vieler Sportaktivitäten untereinander führt zudem zu einer ständigen Zunahme von Flächenansprüchen für Sportaktivitäten, da viele Aktive diesen Konflikt vermeiden wollen, indem sie auf bisher noch nicht in Anspruch genommene Räume ausweichen (HACHMANN et al. 1993: 265 u. SCHARPF 1993: 18f.).
5. Auch die Qualität der touristischen Inanspruchnahme der Alpenregion wird sich zusehends verändern. Durch Materialverbesserungen und geschickte Variationen bekannter Sportaktivitäten entstehen immer neue Sport- und Freizeitaktivitäten, die räumlich und zeitlich gesehen, immer mehr Naturräume in Anspruch nehmen werden [SCHARPF 1989: 121f.].

Wichtig bei der Betrachtung der Entwicklung der Wassersportaktivitäten sind m.E. folgende zwei Punkte:

Die unterschiedlichen Motivationsstrukturen der Nachfrage nach landschaftsbezogenen Sport- und Freizeitaktivitäten und

Die Beziehung der Sportler zur Natur

2.1 Die Motivationsstrukturen der Nachfrage nach landschaftsbezogenen Sport- und Freizeitaktivitäten

Stichwortartig will ich hier die aus meiner Sicht wichtigsten Argumente auflisten:

Vielen Menschen ist dabei der Wunsch nach Selbstverwirklichung, nach einem außergewöhnlichen Erlebnis in der Freizeit,

der Hang zum Risiko und das Bedürfnis nach Bewegung in der freien Natur gemeinsam.

Darstellung eines individuellen Lebensstils mittels der ausgeübten Freizeitaktivität

Dabei ist nicht die Aktivität an sich, sondern deren Image ausschlaggebend. Betreibt man bspw. Canyoning oder Hydro-Speed, beides Sportaktivitäten die mit Gefährlichkeit assoziiert werden, so kommt den Aktiven das Image von Abenteurern zu. In anderen Worten:

Die Sportaktivität und die gesellschaftliche Anerkennung sind unzertrennlich miteinander verbunden (GUMUCHIAN 1991: 38).

Bei Extremsportarten wie Rafting und Wildwasserpaddeln lässt sich mit der Bewältigung von hohen Schwierigkeitsgraden (Leistungsbeweis) zusätzlich Prestige erlangen. OPASCHOWSKI (1992) spricht in diesem Zusammenhang von den „Kurzzeit-Helden“

„quest for excitement in unexciting societies“: Die unterschiedlichen Extremsportaktivitäten ermöglichen das Vordringen in Grenzbereiche der eigenen Fähigkeiten, also Gefühle und Erlebnisse, welche i.d.R. nicht mehr in dem normalen Alltag erlebt werden können (KURZ, zit. in: Hellberg 1992a: 29).

Hierbei wird deutlich, dass die Freizeitaktivitäten mehr als nur eine reine Bewegungstherapie darstellen, sie sollen vielmehr auch emotionale Bedürfnisse befriedigen. Eingebettet in einen überorganisierten und geregelten – sprich spannungslosen – Alltag bieten sie die Möglichkeit, Selbstverantwortlichkeit zu zeigen und auch Emotionen wie Spannung, Abenteuer und Risiko zu leben. Die meisten Aktiven suchen dabei das 'individuelle Abenteuer', wenn möglich noch in unberührter Natur (MIGLBAUER 1992: 393)..

Sportwissenschaftler und Psychologen sehen den tieferen Sinn für dieses 'Thrilling-Bedürfnis', in einer allgemeinen Sinnentleerung des Alltags.

Auch die Suche nach einer lustvollen Spannung ist ein wichtiges Grundmotiv für die große Nachfrage nach Freizeitaktivitäten in der freien Landschaft.

Sicherlich geht die große Anziehungskraft vieler Sportaktivitäten auf ein von der Werbung versprochenes Abenteuererlebnis zurück. Das „kleine Abenteuer“ wird immer mehr ein Bestandteil der organisierten Freizeit.

Bsp: In einer DKV-Broschüre für Wildflussfahrten: „Rasche Entscheidung und Reaktionsschnelligkeit (...) lassen eine Befriedigung wachsen, die jeder empfindet, der Selbstbestätigung bei der Bewältigung von Schwierigkeiten sucht. Die Fahrt wird zum lustvollen abenteuerlichen Erlebnis – durch Anspannung zur Entspannung.“ (DKV 1991)

Für viele ist aber, neben der eigentlichen sportlichen Betätigung auch das hiermit verbundene ge-

gesellschaftliche Ereignis von Bedeutung (SCHATZ 1992: 125). So ist z.B. ein wichtiges Motiv, neben der eigentlichen Aktivität, das anschließende gemeinsame Picknick in einer landschaftlich reizvollen Umgebung.

Auch erfüllt der Wunsch nach sportlicher Betätigung in der freien Landschaft unbestreitbar sehr wichtige gesundheitliche Funktionen, da mit dem Verlust der bewegungsmäßigen Erlebbarkeit des alltäglichen Umfeldes, der Urlaub zur „Hauptbewegungszeit“ geworden ist (WILKEN 1992: 344 u. SENN 1994: 53).

Sehr auffällig an der Entwicklung ist auch die Tatsache, dass immer mehr Aktive keinesfalls noch in Sportvereinen engagiert sind, sondern in eigener Regie ihre Sportaktivitäten gestalten wollen, um nicht durch irgendwelche 'Vereinsmeierei' gebunden zu sein. Ein Zeichen dafür, dass die früher mit den Sportaktivitäten verbundenen wichtigen Sozialkontakte für viele an Bedeutung verloren haben. Dieses Bedürfnis nach Individualität wird von kommerziellen Strukturen im Sportbereich aufgenommen und mit großem Erfolg gezielt vermarktet.

„Nun steht am Ende des Jahrtausends die ideologische Zäsur. Während der Deutsche Sportbund mit dem Slogan „Sport ist im Verein am schönsten“ für Gemeinschaftssinn wirbt, kontern die Trendsetter von der anderen Seite: „Distance yourself.“

„Denn die neue Sportgeneration pfeift auf Vereinsmeierei, Medaillen und Rekorde. Ihr geht es um Spaß und nicht um Schweiß. Im Mittelpunkt steht das Individuum – und der nächste emotionale Kick“ (Quelle: Spiegel Online 13.07.99 Trendsportarten – So geil wie Sex).

2.2 Die Beziehung der Sportler zur Natur

Das Streben nach unberührter Natur ist unerfüllbar, weil das Ziel zugleich zugänglich und unzugänglich, zivilisationsfern und komfortabel sein muss. (Enzensberger 1962 zit. in: MIGLBAUER 1992: 10)

Neben den sportlichen, gesellschaftlichen und psychologischen Motivationen bei vielen Sportaktivitäten geht es einigen Aktiven auch um das bewusste Erleben von Natur und Landschaft (SCHATZ 1992: 125). Hier spielt das Aufsuchen von möglichst seltenen oder unberührten Landschaftsräumen und die Flucht aus der Hektik des Alltags eine Rolle. Da momentan aber viele Sportaktivitäten einen Massenboom erleben und es daher zu einer 'Massierung' von Aktiven in der freien Natur kommt, wird dies zunehmend schwieriger werden.

Originale oder unmittelbare Naturerfahrungen, wie sie z.B. bei Wassersportaktivitäten erlebbar sind, ermöglichen einen emotionalen Zugang zur Natur, der neben einer kognitiven Auseinandersetzung mit der natürlichen Umgebung, die Grundvoraussetzung darstellt, die verschiedenen Le-

bensräume und die hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nicht nur kennenzulernen, sondern auch eine Sensibilität für den Naturraum zu entwickeln. Nur so kann Verständnis für einschränkende Naturschutzmaßnahmen bei der Ausübung von Sportaktivitäten aufgebracht werden und die Aktiven dazu gebracht werden, sich darüber hinaus auch persönlich für den Erhalt dieser Natur einzusetzen (KAYSER et al. 1992: 19).

Viele versuchen in ihrer Freizeit zahlreiche Aktivitäten in die Natur zu verlagern. Denn die naturnahen Landschaften haben den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu den Sportstätten nicht durchgeplant sind und so eigene Ideen und Vorstellungen bei der sportlichen Betätigung ermöglichen. Hier bietet sich für den Aktiven die Möglichkeit, ständig neue Situationen zu entdecken. (PANTELEIT 1990: 656).

Das Verhältnis der Freizeitsportler zur Natur hat sich aber sehr stark gewandelt. Ausgehend von einer weit verbreiteten „hedonistischen Freizeitkultur“ ist heutzutage alles erlaubt was Spaß macht (SMERAL 1990: 26). Hier ist die „Natur als Spaßplatz individueller Bewegungserlebnisse“ zum Kennzeichen der neuen Freizeitaktivitäten geworden (STROJEC 1991b: 498).

Charakteristisch hierbei ist, dass die umgebende Landschaft zur Kulisse degeneriert und austauschbar wird. Betrachtet man bspw. die wildwasserorientierten Sportaktivitäten, so geht es hier immer mehr um dynamische Fahrerlebnisse, die Einbeziehung des natürlichen Umfeldes spielt nur eine sekundäre Rolle (vgl. JOB 1992: 58).

Das Beispiel der wasserorientierten Sportaktivitäten

Bei der Ausübung vieler wasserorientierten Sportaktivitäten werden die Schönheit der Flusslandschaft und die Einmaligkeit begleitender Felsformationen und bizarrer Schluchten zu Randerscheinungen. Die Naturwahrnehmung der Aktiven reduziert sich auf Teilaspekte der Natur, die für diese Sportaktivität von Bedeutung sind. So geht es vielen hier nur um eine sportliche Auseinandersetzung mit dem Element 'Wasser' in einer natürlichen, sprich schnellen und unbezwungenen Erscheinung.

Wichtig für den Aktiven sind auch die technischen Bezeichnungen und Merkmale, die den Gewässern zugeordnet werden, wie z.B. Flusskilometer, Flusspunkte und Schwierigkeitsgrade. Die beliebtesten Stellen sind sehr schnell fließende Flussabschnitte, dagegen sind Gewässerabschnitte mit langsamfließendem Wasser unattraktiv, da leicht zu bewältigen. Bei dieser Orientierung an Sportlichkeit und Schwierigkeit der zu bewältigenden Strecke besetzen die Ereignisse in Boot und Wasser die Wahrnehmungsfähigkeit des Aktiven allein schon so vollständig, dass bspw. Warnschilder vor Wehren glatt übersehen werden und geschweige noch „Restkapazität-

ten für ein Gänseblümchen oder einen Flussuferläufer“ übrigbleiben (HAHN 1994: 210).

In anderen Worten: „je schneller eine Sportaktivität vonstatten geht und je mehr man sich dabei konzentrieren muss, desto mehr verliert die Umgebung an Bedeutung“ Die Natur tritt hier in den Hintergrund (OTT 1988: 28).

Entsprechend der Motivationsstruktur ist eine Flusslandschaft nicht nur Raum für Naturerleben, sondern erhält dementsprechend ebenso den Charakter einer Sportstätte und Kulisse für die sportlichen Aktivitäten.

Es gibt Untersuchungen die zeigen, dass die Kontemplation und geistige Auseinandersetzung mit dem Ökosystem Fließgewässer von den meisten als eher langweilig empfunden wird (Studiengruppe Naether zit. in: HELMBERG 1992a: 57). Hierin wird die Dimension der „Naturferne“ dieser sogenannten 'Natursportarten' deutlich (STROJEC 1991b: 497ff.).

Letztendlich hängt die Bedeutung der umgebenden Natur aber immer von der individuellen Einstellung des einzelnen Aktiven ab.

Charakteristisch für das Naturverständnis vieler Sportler ist bspw. eine 'Erstbefahrung' eines bestimmten Gewässerabschnittes, die als besondere Heldentat gilt. Symptomatisch sind dementsprechend auch die Bezeichnungen, die den einzelnen Passagen gegeben werden. Vielfach ist es diese sehr „subtile Gratwanderung zwischen Lust und Schmerz in den entlegensten Winkeln der Wildnis, der den neuen Naturabenteurern, den Thrill verschafft, der ihnen im Alltag fehlt“ (THELER 1992, S. 37). In anderen Worten, man erhofft sich in diesem Kampf mit den Elementen einen neuen „Kick“ (SCHNEIDER 1993: VII).

Verstärkt wird diese Entwicklung durch die kommerziellen Verleih- und Veranstalterorganisationen, für die Flüsse und Schluchten zu großen Umsatzmärkten geworden sind. Mit einer nicht enden wollenden Kreativität werden Angebote variiert, um die sehr kurzlebigen Modetrends voll ausschöpfen zu können.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass von Seiten der Sportler oder der Aktiven sehr vielfältige Ansprüche an die Natur und Landschaft herangetragen werden. Vielfach überwiegt, jedenfalls bei den auf Schnelligkeit und Technik orientierten Wassersportaktivitäten – und dies dürfte in den Alpen die überwiegende Mehrheit sein – (vielleicht mit Ausnahme des Kanu-Wanderns), das Bedürfnis nach abenteuerlichen Erlebnissen und nach sportlicher Betätigung. Sicherlich spielt auch die Auseinandersetzung mit dem Element Wasser in seiner ursprünglichsten Form eine wichtige Rolle, jedoch eher in Bezug auf die persönliche Selbstverwirklichung und Profilierung, als auf das bewusste Erleben von Natur und Landschaft. Von daher lässt sich die Beziehung

Sportler/Natur auch überwiegend auf eine technische, auf das Vollbringen von sportlichen Leistungen konzentrierte Angelegenheit charakterisieren.

3. Die Entwicklung der wasserorientierten Sportaktivitäten

Was die Entwicklung der wasserorientierten Sportaktivitäten angeht, so ist festzustellen, dass diese in den letzten Jahren eine steigende Popularität genießen. Ein Beweis hierfür ist das stetige Wachstum sogenannter kommerzieller Ferien- und Freizeitveranstalter, die diese Aktivitätsmöglichkeiten in den Alpen anbieten.

Aber auch als Naherholungsangebote für Interessenten aus den Ballungsräumen des Alpenvorlandes gewinnen diese Aktivitäten zunehmend an Bedeutung.

Die meisten Wassersportaktivitäten gehen auf das Kanufahren zurück. Zu Beginn unseres Jahrhunderts hat sich der eigentliche Kanusport entwickelt. Mit der Konstruktion des Faltbootes wurde Kanufahren schnell für breite Kreise der Bevölkerung interessant. In engem Zusammenhang mit der Wanderbewegung entwickelte sich diese Sportaktivität in erster Linie als Kanu-Wandersport (HAHN 1988: 446). So war Kanu-Wandern von Anfang an mit Zelten und Campieren verbunden. Die benötigte Ausrüstung wurde dabei mit dem Boot mittransportiert.

Neben dem Kanufahren entstanden dann in den letzten Jahren, viele andere Wasser-Fahrsports, die sich meist auf schnellfließenden, turbulenten Wasserläufen und/oder schwer zugängliche Bereiche konzentrieren, so z.B. die hochspezialisierten, technisierten Sportarten wie Rafting, River-Surfing, Hydro-Speed, Canyoning etc. Aufgrund spezifischer Materialkonstruktionen oder einfallsreicher Kombinationen schon vorhandener Freizeitausrüstungen wurde es möglich, Landschaftstypen für Freizeitaktivitäten zu nutzen, die bisher als weitgehend unzugänglich galten und deshalb noch nicht durch Sportaktivitäten in Anspruch genommen wurden (STRASDAS 1993: 68 u. SCHNABEL et al. 1993b: 973). OTT (1988) benutzt zur Beschreibung dieser Entwicklung das Wort-Konstrukt „Aktivitätsraum-erweiternde-Sportgeräte-/Sportaktivitäten“

Waren bspw. noch vor einiger Zeit, die Oberläufe von alpinen Fließgewässern aufgrund geringer Wasserführung oder Gewässerbreite ein Indiz für die Unbenutzbarkeit bei Rafting-Fahrten, so sind durch Materialkonstruktionen wie den Hydro-Speeder diese Einschränkungen aufgehoben. Was dieser dann nicht mehr erreichen kann, ist zum Schauplatz für den 'Canyonisten' geworden. So hat das Wort unzugänglich im Wildwassersport in den Alpen seine Bedeutung verloren.

Im Gegensatz zum Kanusport werden diese Sportaktivitäten fast ausschließlich auf kommerzieller Ebene ausgeübt.

Im folgenden werden die unterschiedlichen Aktivitäten mit ihren differenzierten Ansprüchen an das Gewässerregime und die umgebende Landschaft, die Entwicklung ihrer Anhängerzahl und ihr Saisonverlauf beschrieben.

3.1 Kanufahren

Der ursprüngliche Kanu-Wandersport hat sich durch die stetige Weiterentwicklung des Materials sehr stark verändert. Bis in die 50er Jahre war das meistgenutzte Boot das Faltboot. Da man dies relativ klein zusammenpacken konnte, war ein Transport mit Bus und Bahnen leicht möglich. Hier gab es sogar eigens dafür konstruierte Bootswagen der Eisenbahn, die den Transport übernahmen. Diese Boote hatten durch ihre Rumpfform und dadurch, dass sie meistens mit Gepäck beladen waren, einen Tiefgang von ca. 25 cm. Da die Bootshaut sehr empfindlich war, konnten nur Gewässer befahren werden, in denen eine Grundberührung ausgeschlossen war. Bedingt durch die ausschließliche Nutzung von Faltbooten kamen somit für die Befahrung nur Flüsse in Frage, die eine gewisse Mindesttiefe hatten. Das hieß auch, dass man zu Niedrigwasserzeiten überhaupt nicht fahren konnte. Zudem wurden meist nur größere Flüsse befahren, da sie den Vorteil hatten, dass sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen waren (HELLBERG 1992a: 47ff.).

Mit der Herstellung von starren Kunststoffbooten in den 60er Jahren veränderten sich die Bedingungen der Ausübung des Kanusports drastisch. Seit dieser Zeit ist Kanufahren fast immer eng mit Autofahren verbunden, da man für den Transport der Kunststoffboote einen PKW benötigt. Das Auto ermöglicht natürlich auch die Anfahrt zu sehr abgelegenen Gebieten, die früher im Anschluss an eine Bahnreise nur sehr schwer zu erreichen waren. Zudem ist Kanufahren nicht mehr alleine auf Urlaubsfahrten beschränkt. Auch Wochenendfahrten bis hin zu 500 km einfache Strecke werden durchaus unternommen (HAHN 1985: 415).

Dieser Übergang vom Faltboot zum Kunststoffboot brachte eine bedeutende Erweiterung der Befahrungsmöglichkeiten der Gewässer, die sich wiederum durch die Konstruktion von Booten aus Polyethylen weiter steigerte. Durch dieses unempfindliche Material und durch den konstruktionsbedingten geringen Tiefgang von nur noch 5-10 cm (ohne Gepäck), reichen viel niedrigere Wasserstände aus als früher. Neben den größeren Fließgewässern sind jetzt auch kleine Bäche und Flüsse sogar bei Niedrigwasserständen befahrbar. Zudem wurde durch die Härte des Materials auch die Befahrung von stark verblocktem Wildwasser möglich.

Sehr wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Verwendung dieses Materialtypus zur Folge hat, dass bei den Ausübenden „eine genaue Kenntnis und Beobachtung des Gewässers“ entbehrlich geworden ist, da die Fehler nicht mehr so schnell zu ernsthaften

Beschädigungen des Materials führen (STRASDAS 1993: 82).

Das Kanufahren ist in verschiedene Disziplinen eingeteilt. Dabei gilt das Kanuwandern als die beliebteste und vielseitigste Disziplin (HELLBERG 1992a: 45). Sowohl das geruhsame Paddeln bei Flusswanderungen, wie auch Wildwasserfahren gehören dazu. Besonders das Flusswandern hat in den letzten Jahren durch die Gewässerverbauung eine massive Einschränkung der Ausübungsmöglichkeiten erfahren. Eine besondere Variante des Kanufahrens ist das Befahren der Gletscherbäche. Auch die Wettkampfsportarten wie Wildwasserrennsport und Kanuslalom, die auf Fließgewässern ausgeübt werden, gehören dazu.

Ähnlich dem Skilaufen verzichtete so ein Großteil der aktiven Kanufahrer darauf, sich einem Verein anzuschließen, so dass bspw. die ca. 112.000 Mitglieder des deutschen Kanuverbandes (Stand 1999, Quelle: homepage DKV) nur einen Teil der Aktiven widerspiegeln. Die Mitgliederzahl hat sich in den letzten 10 Jahren auf diesem Niveau eingependelt. Dabei werden, laut Aussagen des DKV, von ca. 30% der Aktiven gelegentliche Befahrungen im Alpenbereich durchgeführt. Im Vergleich dazu ist der französische Kanuverband (FFCK) 113.000 Mitglieder stark (Fédération Française de Canoe-Cayak 1992). Im österreichischen Kanuverband sind 4.000 Aktive organisiert (ÖSTERREICHISCHER KANUVERBAND 1994: schriftl.). In Italien gibt es ca. 8.500 Anhänger des organisierten Kanusports (CIPRA 1994). Der Schweizer Kanuverband hat ca. 4.000 Mitglieder (Stand 99, Quelle: homepage internet).

Demgegenüber existiert in allen Ländern eine große Anzahl an 'nichtorganisierten Kanusportler'. So wird allein in Deutschland deren Zahl vom DKV auf 200.000 geschätzt (DKV 1993: 4).

3.2 Hydro-Speed

Hydro-Speed, auch Skeleton oder River-boogie genannt, aus Frankreich über die Welschschweiz kommend, ist mittlerweile auch im deutschsprachigen Alpenraum bekannt [schrift. SIEGRIST 1993].

Diese Sportaktivität, bei dem der 'Speeder', bäuchlings auf einem schwimmenden Untersatz liegt, wird als „Wasserschlitten-fahren“ bezeichnet (THELER 1992: 37). Das Gerät ist ungefähr 120 cm lang und 70 cm breit und ist mit zwei Haltegriffe versehen. Für die Unterarme und den Oberkörper sind gepolsterte Mulden vorgesehen. An der Unterseite sind Rippen zur Verbesserung der Aquadynamik angebracht. Um sich vor Unterkühlung und Verletzungen zu schützen, werden Neopren-Anzüge und Sturzhelme als zusätzlich und wichtige Ausrüstungsgegenstände getragen. Hinzu kommen Neopren-Socken und Schwimmflossen. Hierbei übernehmen die Flossen die Funktion der Paddel beim Kanu- oder Kajakfahren und dienen also in erster Linie der Steuerung und Kontrolle des

Gefährts. Hier bleibt der direkte Kontakt zur Gewässersohle und v.a. zu einzelnen Steingruppen nicht aus (vgl. TELLKAMP 1990: 113f.).

Hydro-Speed wird vorwiegend auf den gleichen Fließgewässerabschnitten durchgeführt wie Rafting, kann jedoch auch auf sehr schmalen Abschnitten ausgeübt werden. Die einzelnen Interessenten können sich das Material i.d.R. einfach vor Ort ausleihen, wobei größtenteils eine Betreuung der Fahrten durch Begleiter gegeben ist.

Die kommerziellen Anbieter versuchen, Aktive aus anderen, verwandten Sportaktivitäten abzuwerben, so z.B. bisherige Rafting-Aktive für Hydro-Speed zu begeistern:

„Lieben Sie das Wasser? Sind Sie schon so manche Flussstrecke geraftet? Wollen Sie den Wildwasserspaß noch hautnah erleben? Nun, dann sind Sie die richtige Person für diese neue faszinierende Sportart“ (Club Aktiv Tauferer Ahrntal).

Die Hauptsaison für diese Aktivität ist von Anfang Mai bis September.

3.3 Rafting

Quelle Internet:

Suchmaschine: Fireball: ca. 10.000 deutschsprachige Einträge

Rafting, zu deutsch 'Wildwasser-Schlauchbootfahren', bezeichnet das Befahren von Wildwasserflussabschnitten mit einem mehr oder weniger großen Schlauchboot. Durch die Entwicklung von aufblasbaren Böden und reißfesten Gummimaterialien wurde diese Sportaktivität einem breiten Kreis von Interessenten zugänglich. Je nach Größe des aufblasbaren Materials kann man unterscheiden zwischen Tubing (Einsitzer auch Mono-place genannt), Kayak-raft (Zwei Plätze) – auch River-Trakking genannt – und dem besser bekannten Rafting (mehrere Plätze) (vgl. MOUNET 1994a: 1).

Rafting wird überwiegend von kommerziellen Veranstaltern als Gruppenaktivität angeboten. Bei den größeren Schlauchbooten werden Fahrten mit speziell ausgebildeten Bootsführern durchgeführt. Hierbei kann jeder ohne besondere Vorkenntnisse teilnehmen. Ausgerüstet mit Sturzhelmen, Neopren-Anzügen (je nach Wetterverhältnissen), Schwimmwesten und Paddel werden unter Anleitung des Bootsführers langsam- bis schnellfließende Fließgewässerstrecken abgefahren. Daneben wird Rafting jedoch auch in zunehmendem Umfang als individuelle Sportaktivität ausgeübt (Kayak-raft, Tubing) (vgl. CIPRA 1991a: 6).

Die Nachfrage nach dieser Sportaktivität in den Alpen ist enorm. Allein 1988 wurde die Teilnehmerzahl an derartigen Rafting-Fahrten auf 200.000 geschätzt. (SPERLE et al. 1989: 178) In allen Alpenanrainernstaaten erfreut sich diese Sportaktivität größter Beliebtheit. So werden z.B. etwa 60.000 Menschen pro Saison durch die Imster-Schlucht auf dem Inn

geschleust. Im Raftingzentrum Haiming im Ötztal sind es über 35.000. Auch auf den schweizerischen Alpenflüssen, wie Vorderrhein, Inn, Simme und Sanne nehmen jährlich bis zu 30.000 Fahrgäste an solchen Fahrten teil. [vgl. CIPRA 1991: 6]. So beförderten die beiden schweizerischen Unternehmen „Swissraft“ und „Eurotrek“ pro Saison auf rund 2000 Booten zwischen 15.000-20.000 Touristen den Rhein und den Inn hinunter (SCHMID 1989: 5). Auch in Gegenden wo bisher das Rafting noch nicht betrieben wurde, wie bspw. in Südtirol gibt es mittlerweile entsprechende Angebote (vgl. Club Aktiv Tauferer Ahrntal). Von dem Schweizer Veranstalter Eurotrek werden sogar Wildwasserwochen auf der Soca, einem Fluss im slowenischen Nationalpark Triglav angeboten (EUROTREK 1994: 78). Insgesamt gesehen ist mit der sprunghaften Zunahme der Rafter logischerweise auch die Zahl der Unternehmen, die Rafting organisieren stark angestiegen (BENEDIKTER 1992: 140).

Diese hohe Attraktivität des Raftings ist v.a. im Bedürfnis nach Abenteuer und Spannung begründet. Zusätzlich werden im Gegensatz zum Wildwasser-Kanufahren keinerlei Vorkenntnisse oder besondere Fähigkeiten von den Teilnehmern vorausgesetzt (HELLBERG 1992a: 47). Sie sollten nur schwimmen können. Beide Faktoren sind sicherlich die Hauptursachen für die schnelle Ausbreitung dieser Sportarten.

Die Saison ist abhängig von den Wasserständen der Flüsse und beginnt normalerweise Ende Mai und geht bis Ende August.

Als besondere Varianten des Raftings sind bereits im Angebot:

- Powerraft
- Kinder-raft
- Raft-safari

3.4 Canyoning

Quelle Internet:

Suchmaschine: Fireball: ca. 4000 deutschsprachige Einträge

„Wo das gemütliche Wandern aufhört, beginnt „Das alpine Abenteuer des Sommers“ Wo sich Gebirgsbäche über Jahrtausende ihren Weg durch den Berg gegraben haben, dort in imposanten Schluchten mit hohen Fällen und engen Canyons ist unsere Arena für dieses einmalige Natur- und Sporterlebnis.

Das Entdecken dieser Schluchten mit einer Mischung aus Wandern, Klettern, Abseilen, Rutschen über ausgewaschene Felsen und Sprünge in glasklare Tümpel ist der neue Erlebnishit in den Bergen.

In Begleitung geschulter und staatlich geprüfter Führer, ausgerüstet mit Kälteschutzanzug, Klettergurt, Seil und Helm werden normalerweise unbegehbare Schluchten zu besonderen Erlebniswelten mit unvergesslichen Eindrücken.“ (Werbetext Swissraft)

Canyoning, auch „Wildwasserwandern“ genannt, kommt aus Amerika und erfreut sich auch in den Al-

pen immer größerer Beliebtheit. Hier ist diese Sportaktivität vorwiegend in Frankreich und in der Schweiz verbreitet. Man geht hier bereits von mehreren 10.000 Canyoning-Aktiven aus, davon allein über 10.000 in der Schweiz (CIPRA 1993c: 2 u. o.A. 1994a: 84). In dem französischen Département 'Alpes-de-Haute-Provence' gibt es bereits mehr als 75 verschiedene Canyoning-Strecken. In letzter Zeit wird diese Aktivität auch verstärkt in Österreich angeboten.

Canyoning ist eine Kombination aus Klettern, Wandern und Schwimmen in wasserführenden Oberläufen von Gewässern im Hoch- oder Mittelgebirge und spricht gleichzeitig bisherige Kanusportler und auch Alpinisten an. Bei dieser Sportaktivität werden je nach Schwierigkeitsgrad zwei unterschiedliche Varianten unterschieden: das relativ leichte und sehr stark frequentierte 'Wander-Canyoning' (diese Variante wird im französisch-sprechenden Alpenraum auch noch „randonnée aquatique“ bezeichnet) und daneben das sehr schwierige 'technische Canyoning', das sich vorwiegend an Spezialisten wendet .

Bei dieser „Adventure-Version des Kneippschen Wasertretens „ wandern die Anhänger zeitig in den Morgenstunden in die Berge hinauf oder werden hinaufgefahren (THELER 1992: 37). Sie steigen dann in einen an sich unzugänglichen Fluss oder Bach (oder lassen sich sogar hinabseilen), um dann schwimmend, kletternd und wägend einen bestimmten Abschnitt zu erkunden. Dabei stürzen sich die 'Canyonauten' sogar kopfüber Wasserfälle hinunter und durchschwimmen die stärksten Strudel oder Wildwasserformationen. Vielfach ist eine fast komplette Kletterausrüstung eine wichtige Voraussetzung. Wegen der meist sehr niedrigen Wassertemperaturen gehören auch Neopren-Anzüge unterschiedlicher Stärken zur Ausrüstung. Aufgrund der sehr starken körperlichen Anstrengung ist der Energieverlust des Körpers sehr hoch, so dass die Aktiven sehr schnell müde und unkonzentriert werden. Dass diese Sportaktivität somit nicht ungefährlich ist, dürfte einleuchtend sein, da hier jeder falsche Tritt einen schwerwiegenden Absturz bedeuten kann.

Der Tod von 21 Urlaubern beim Canyoning im schweizerischen Interlaken kann Anhänger der Extremsportart offenbar nicht abschrecken. Wie es in der in Wiesbaden erscheinenden Branchenzeitschrift «touristik aktuell» heißt, ist die erwartete Stornowelle bislang ausgeblieben. Nur im Berner Oberland selbst wurde ein deutlicher Nachfragerückgang für Canyoning-Touren registriert.

Beim Veranstalter Sport-Scheck Reisen in München, der Touren in Österreich, Italien, Spanien und auf Mallorca im Programm anbietet, hat es dagegen nach Darstellung der Zeitschrift keine Absagen gegeben. Der deutsche Marktführer Faszinatour aus Immenstadt hat für diesen Sommer mit einer Zahl von 3.000 Abenteuersportlern kalkuliert. Dagegen hat Dertour in Frankfurt Urlaubern, die Canyoning in Interlaken gebucht hatten, kostenlose Stornos angeboten.

Beispiel:

Werbematerial Swissraft:

Hinreißende Natur. Von Kopf bis Fuß im körperwarmen Neoprenanzug verpackt. Füßlinge, Helm, Schwimmweste? Alles ok! Flussabwärts (wie ein Floß) sich treiben lassen. Durch beeindruckende Schluchten durch Strudel und über Klippen rutschen. Berausende Hingabe und ein tiefes Gefühl von Zufriedenheit. Tages- oder Mehrtagestouren in Gruppen, in diversen Canyons, alles inklusive

Mindestalter: 14 Jahre

CANYONING FOR EVERYONE

Sprünge bis 8 m, Rutschen, Abseilen in Wasserfällen bis 10 m.

Zeitraum der Aktivität: Mai bis Oktober

Mindestalter: 14 Jahre

CANYONING MORE ADVENTURE

Sprünge bis 8 m, Rutschen, Abseilen in Wasserfällen bis 30 m.

Zeitraum der Aktivität: Mai bis Oktober

Mindestalter: 16 Jahre

CANYONING MORE ADVENTURE DAY

More and higher!

Zeitraum der Aktivität: Mai bis Oktober

Mindestalter: 16 Jahre

CANYONING ULTIMATE FEELING DAY

Aktion pur! Mehr gibt es nicht...

Zeitraum der Aktivität: Mai bis Oktober

Mindestalter: 18 Jahre

CANYONING light, ultimo, total, sporty, etc.

4. Zusammenfassung

Insgesamt gesehen kann man feststellen, dass es aufgrund der technischen Innovationen im Konstruktions- und Materialbereich, wie auch bedingt durch intelligente Neukombinationen bereits existierender Sportsmaterialien, zu einer verstärkten räumlichen und zeitlichen Massierung und Ausbreitung von wasserorientierten Sportaktivitäten gekommen ist. Dies hat zu einer quantitativen und qualitativen Steigerung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft geführt. Hierdurch wird es zwangsläufig zu einer verstärkten Nachfrage nach Nutzungsmöglichkeiten von Landschaftsräumen kommen, wodurch diese Aktivitäten zunehmend an „Umweltrelevanz“ gewinnen werden (HAHN 1989: 188; BILLION 1983: 9 u. JÄGERMANN 1993a: 3).

Hinzu kommt, dass bedingt durch die große Zahl der Aktiven, die sich an bestimmten Schauplätzen zusammenfinden, hier notwendige Infrastrukturvoraussetzungen wie Ein- und Ausstiegsstellen, Bootshäuser, Parkplätze, WC-Anlagen für die Teilnehmer geschaffen wurden. Von diesen Infrastrukturmaßnahmen sind dann zusätzliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten.

Als problematisch zu betrachten, ist bei allen wasserorientierten Sportaktivitäten auch die jüngst fest-

Übersichtstabelle

Sportaktivitäten/ charak. Merkmale	Kanu/Kajak	Hydro-Speed	Rafting	Canyoning
Alter	trad. Sportaktivität, durch Material- innovationen neue Ausübungs- möglichkeiten	neue Sportart aus USA kommend	Mitte der 90er aus USA kommend, mittlerweile bekannt im ges. Alpenraum	neue Sportart aus USA kommend
Aktivenzahlen	k. A.	k. A.	1988: ca. 200.000 (1)	mehrere 10.000 (2)
Schwerpunkt der Verbreitung	im gesamten Alpenraum	in F, CH, mittlerweile auch im deutschen Alpenraum	in CH, A, hier an bestimmten Flüssen (Bsp. A: Inn)	in CH und F
Verteilung auf Fließgewässer- abschnitte	je nach Kanu- Disziplin: vom Ober- bis Unterlauf	Ober- bis Mittellauf auch bei geringer Gewässerbreite möglich	Mittellauf bei ausreichender Gewässerbreite	Quellregion u. Oberlauf
Ansprüche an Wasserregime	je nach Kanu- Disziplin: ruhig bis schnell fließende Abschnitte, bereits bei geringer Wassertiefe	schnell fließende Abschnitte, bereits bei geringer Wassertiefe	langsam- bis schnell fließende Abschnitte, bei hoher Wassertiefe	langsam- bis schnell fließende Abschnitte, bereits bei geringer Wassertiefe
Saison (abhängig vom Wasserstand)	je nach Abschnitt fast ganzjährig möglich	Anfang Mai - September	Ende Mai - Ende August	Ende Mai - September
durch technische Innovationen bedingte räumliche (R) +/oder zeitliche (Z) Ausbreitung:(3)	besondere Material- konstruktionen => (R) + (Z) neue Aktivitätsmuster (Wildwasserfahren) => (R) + (Z)	geschickte Material- konstruktionen => (R)	Verwendung aufblasbarer Böden (4) (höhere Stabilität und Reißfestigkeit => (R) + (Z)	intelligente Neu- Kreation durch Kombination be- reits existierender Sportutensilien und Sportaktivitäten => (R) +(Z)

Anmerkungen und Quellen:

- (1) SPERLE et al. (1989: 178)
- (2) CIPRA (1993c: 2)
- (3) Form dieser Darstellung der räumlichen und zeitlichen Ausdehnung in Anlehnung an OTT (1988: 17)
- (4) STRASDAS (1993: 70)

verwendete Abkürzungen:

- A Österreich
CH Schweiz
F Frankreich
k.A. keine Angabe

stellbare Entwicklung, nach der sowohl das Raften mit Tubing und Kayakraft wie auch die nichtorganisierten Hydro-Speedfahrten zugenommen haben. Das bedeutet, dass diese Aktiven sehr schwer über umweltrelevante erzieherische Maßnahmen wie z.B. „Tips für den umweltbewussten Paddler“ erreicht werden können, da diese meistens auf Klubebene verbreitet werden. Zusätzlich ist absolut kein zahlenmäßiger Überblick oder gar eine Kontrolle möglich.

5. Literatur

BÄTZING, W. (1991):
Die Alpen. Entstehung und Gefährdung einer europäischen Kulturlandschaft, München.

BENEDIKTER, G. (1992):
Trendsportarten im Zwielficht. Freizeit im Wandel. In: Gnaiger, E.; Kautzky, J. (Hrsg.): Umwelt und Tourismus, Reihe des Umweltforums Innsbruck, Bd. 1, S. 132-145, Innsbruck.

BILLION, F. (1983):

Wie umweltverträglich ist der Sport? Wie sportverträglich ist die Umwelt? In: Olympische Jugend 28, H. 7, S. 8-9, Frankfurt.

CIPRA (Hrsg.) (1991a):

Rafting und Hydrospeed. In: Schwerpunktthema Tourismus, Freizeit und Sport in den Alpen, CIPRA-Info 24, Vaduz.

———— (1991b):

Sport und Umwelt im Alpenraum – Neue Daten und Fakten. In: Schwerpunktthema Tourismus, Freizeit und Sport in den Alpen, CIPRA-Info 24, Vaduz.

———— (1993a):

Bau- und Korruptionsskandal im Veltin. In: Schutz der biologischen Vielfalt, CIPRA-Info 30, Vaduz.

———— (1993b):

Grimsel West – ein Fluss wird auf den Kopf gestellt. In: Golfboom in den Alpen hält an. CIPRA-Info 31, Vaduz.

- (1993c):
Die Alpen in Freizeit und Urlaub – zwischen Erlebnisraum und Turngerät. In: Deregulierung zulasten von Natur und Landschaft. CIPRA-Info 32, Vaduz.
- (1994):
unveröffentl. Entwurf einer CIPRA-Publikation, Vaduz.
- CLUB AKTIV TAUFERER AHRNTAL (1993):
Prospektmaterial, Campo Tures.
- DEUTSCHER KANU-VERBAND (Hrsg.) (1991):
Kanu-Nanu?, Duisburg.
- (1993a):
Befahrensregelungen aus Naturschutzgründen auf den Wasserwanderwegen des Kanusports. In: Kanu-Sportprogramm 93, S. 9-22, Oberhausen.
- EUROTREK (1994):
Prospektmaterial, Zürich
- FÉDÉRATION FRANCAISE DE CANOE-KAYAK (Hrsg.) (1992):
Projet de développement 1993-1997, Joinville-le-pont.
- GUMUCHIAN, H. (1991):
Représentations et aménagement du territoire, Anthropos, Paris.
- HACHMANN, R. & W. ULRICI (1993):
Umweltprobleme im Freizeitsport und Möglichkeiten zur Einflussnahme in Richtung einer umweltverträglicheren Ausübung. In: UVP-Report, H. 5, S. 265-269, Hamm.
- HAHN, H. (1985):
Kanufahrer in Natur und Umwelt. Nutzung und Verbrauch von Landschaft durch den Kanusport – zum Zusammenhang von Kanusport und Umwelt. In: Kanu-Sport 54, H. 17, S. 413-418.
- (1988):
Naturerlebnis: Ein pädagogisches Vehikel der Umweltzerstörung? – Überlegungen zu einem Kompromiss am Beispiel des Kanufahrens. In: Zentraleinrichtung Hochschulsport der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Dokumente zum Hochschulsport: Freizeit- und Breitensport 88, Bd. 24, S. 445-461.
- HAHN, P. (1989):
Analyse des Konfliktes Umwelt/Sport aus landschaftsplanerischer Sicht. In: Schriftenreihe des Fachbereiches Landschaftsentwicklung der TU Berlin (Hrsg.): Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Nr. 65, Berlin.
- HAHN, H. (1994):
Rafting – Unter dem Blickwinkel von Menschen- und Naturschutz. In: Kanu-Sport 63, H. 5, S. 209-210.
- HELLBERG, U. (1992a):
Naturerlebnis und Naturschutz im Konflikt am Beispiel der Ammer. In: Natursport-Verlag Rolf Strojec (Hrsg.): Reihe Mensch-Natur-Bewegung, Bd. 1, Frankfurt.
- JOB, H. (1992):
Grenzüberschreitende Probleme landschaftsbezogener Erholungsformen im Deutsch-Luxemburgischen und Deutsch-Belgischen Naturpark. In: Becker, C.; Schertler, W.; Steinicke, A. (Hrsg.): Perspektiven des Tourismus im Zentrum Europas, ETI-Studien, Bd. 1, S. 46-63.
- JÄGERMANN, H. (1993a):
Ökogewissen und Image. In: Deutscher Sportbund (Hrsg.): Informationsdienst: Sport schützt Umwelt. Eine Initiative des Deutschen Sportbundes, H. 29, S. 3, Frankfurt.
- KAYSER, C. & G. KIEFFER (1992):
Umwelterziehung bei Kindern. Eine empirische Studie aus dem Großherzogtum Luxemburg, Luxemburg.
- KURZ, D. (1986):
Vom Sinn des Sports. In: Deutscher Sportbund (Hrsg.): Die Zukunft des Sports. Materialien zum Kongress „Menschen im Sport 2000“, S. 44-68. Zit. in: HELLBERG, U. 1992: Naturerlebnis und Naturschutz im Konflikt am Beispiel der Ammer. In: Natursport-Verlag Rolf Strojec (Hrsg.): Reihe Mensch-Natur-Bewegung, Bd. 1, Frankfurt.
- MIGLBAUER, E. (1992):
Neue Sommer-Trendsportarten – Konflikte und Lösungsansätze. In: Pillmann, W.; Predl, S., (Hrsg.): Envirotour Vienna 1992: Strategies for reducing the environmental impact of tourism, S. 387-402, Wien.
- MOUNET, J. P. (1993a):
Sportifs profiteurs? Intervention à la 10ème Université Sportive d'été „Sports et Environnement“ du 29 Août au 4 Septembre 1993, Grenoble.
- (1994a):
Sports d'eau vive et environnement: de l'analyse des impacts et à l'optimisation des relations avec le milieu naturel. Séminaire de formation à l'environnement de la commission Equipement-environnement de la FFCK, Grenoble.
- OHNE AUTOR 1994a:
Irrsinniger Wunsch nach Abwechslung. In: Der Spiegel; Nr. 29, S. 83-90, Hamburg.
- OPASCHOWSKI, H. W. (1992):
Freizeit 2001. Projektstudie zur Freizeitforschung. Hrsg.: BAT Freizeit-Forschungsinstitut, Hamburg.
- OTT, S. (1988):
Sport und Umwelt. Eine Ausstellung als Beitrag zur Lösung von Konflikten zwischen Sport und Naturschutz, Diplomarbeit am Institut für Naturschutz und Landschaftspflege der Universität Hannover, Hannover.
- PANTELEIT, S. (1990):
Entwicklung umweltverträglicher Freizeitformen. In: Schriftenreihe des deutschen Rates für Landespflege (Hrsg.): Freizeit und Erholung – Herausforderungen und Antworten der Landespflege, H. 57, S. 656-660.
- SCHMID, H. P. (1989):
Zuviel Boote – zuwenig Natur. In: Schweizer Naturschutz, H. 4, S. 1-7.
- SCHNABEL, G. & G. THIESS (Hrsg.) (1993b):
Lexikon Sportwissenschaft: Leistung – Training – Wettkampf, Bd. 2, Berlin.
- SCHNEIDER, C. (1993):
Jedes zweite Jahr eine neue Sportart. Die internationale Alpenschutzorganisation CIPRA will den „Outdoor-Freaks“ Zügel anlegen. In Süddeutsche Zeitung vom 26. Oktober 1993, Nr. 248, S. VII.
- SENN, G. T. (1994):
Klettern und Naturschutz. Diplomarbeit am Institut für Freiraumplanung und Planungsbezogene Soziologie und am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover, Hannover.
- SMERAL, E. (1990):
Tourismus 2000 Analysen, Konzept und Prognosen, Wien.
- SPERLE, N. & T. WILKEN (1989):
Alle wollen zurück zur Natur, nur keiner zu Fuß. In: Straeter, I.; Voigt, S.: Freizeit fatal. Hrsg.: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Nordrhein-Westfalen, Köln.
- SPIEGEL Online 13.07.1999:
Trendsportarten – So geil wie Sex.
- STRASDAS, W. (1993):
Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von Umweltschäden beim Gebrauch neuartiger Freizeitgeräte in

Natur und Landschaft. Forschungsbericht am Institut für Landschafts- und Freiraumplanung der Technischen Universität Berlin, Berlin.

STROJEC, R. (1991b):
Naturerlebnis und Umweltbildung im (Kanu)-Sport. In: Kanu-Sport 60, H. 11, S. 496-502.

TELLKAMP, A. (1990):
Hydro-Speed? – Was ist das? In: Kanu-Sport 59, H. 3, S. 113-114.

THELER, L. (1992):
Mit Mountainbiking, Free-Climbing und Riverrafting dringt der Mensch in die hintersten Winkel der Natur vor. Erlebnisgeil, egozentrisch, achtlos – die neuen Abenteurer. In: Die Weltwoche vom 27. August 1992, Nr. 35, S. 37-38.

WILKEN, T. (1986):
Naturesportarten – eine Gefahr für die Natur? In: Hochschulsport, Informationen des allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes, 13, H. 10, S. 4-7, Darmstadt.

———— (1992):

Urlaubssport zwischen Naturerlebnis und Naturzerstörung-Probleme und Lösungsansätze. In: Pillmann, W.; Predl, S., (Hrsg.): Envirotour Vienna 1992: Strategies for reducing the environmental impact of tourism, S. 341-353, Wien.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Christian Kayser
STAD A LAND / LEADER II
11, Duarrefstrooss
L-9766 Munshausen
Tel.: 00352/929938
Fax: 00352/929935

Historische Nutzung von Wasserwegen – Die Trift im Saalachtal –

Hans SLEIK

1. Geschichte der Bayerischen Saalforste im Pinzgau

Als „Saalforste“ bezeichnet man die bayerischen Waldungen im salzburgischen Pinzgau, die einst für die Salzgewinnung in der Saline Bad Reichenhall genutzt wurden.

Im Jahre 1228 kam der Pinzgau aus dem Besitz der Bayernherzöge zum Erzbistum Salzburg. Herzog Ludwig setzte die beiden Grafschaften im Pinzgau aus und belehnte Erzbischof Eberhard II. von Salzburg. Die Saalforste blieben weiterhin der Versorgung der Salinen Bad Reichenhall gewidmet. Im Laufe der Geschichte ergaben sich zahlreiche Schwierigkeiten, die nach mehreren Verträgen während des Mittelalters mit der Salinenkonvention 1829 zwischen Bayern und Österreich aus dem Weg geräumt wurden.

Die weitverbreitete Meinung, dass Bayern die Wälder im Pinzgau deshalb erhalten hat, weil Salzburg in den Dürrenberg von Hallein aus Salz abbauen durfte und noch kann, ist zu einfach. Nach den Wirren vor und nach der Säkularisation entstand 1781 der Salinenhauptvertrag zwischen Salzburg und Bayern. 1795 verlor die Fürstpropstei Berchtesgaden wegen hoher Verschuldung alle Rechte am Dürrenberg; die Salinenwälder von Reichenhall wurden an Bayern abgetreten, mit der Säkularisation (1803) trat der Vertrag wieder in Kraft und 1805 wurde Berchtesgaden von Österreich annektiert. 1810 bekam dann beim Frieden von Schönbrunn Bayern Salzburg, Berchtesgaden kam zu Bayern, nach dem Wiener Kongress kam 1816 Salzburg zu Österreich, Berchtesgaden blieb bei Bayern. Die Duldung der Holznutzung im Saalachtal für die Saline Reichenhall wurde von Österreich nicht mehr erlaubt. Es musste neu verhandelt werden. Gut für die Verhandlungen war, dass 1813 Kaiser Franz I. von Österreich die Schwester des Bayernkönigs Ludwig I., Karoline Auguste geheiratet hatte und somit mithalf den Grundstein für die Salinenkonvention zu legen, die 1829 abgeschlossen wurde.

Sie regelt das bayerische Waldeigentum im Land Salzburg, das Jagdrecht im Revier Falleck und den Salzbergbau am Dürrenberg.

Die dem bayerischen Staat verbleibenden Wälder werden genau aufgeführt und von Österreich als volles, unwiderrufliches Grundeigentum Bayerns für ewige Zeiten steuer- und abgabenfrei, jedoch unter österreichischer Souveränität anerkannt. Die Grenzen wurden festgelegt und die ersessenen Nutzungs-

rechte der umliegenden Bauerngüter vermerkt sowie Protokolle über Holzbezugsrechte und Eichbriefe von Weiderechten angelegt.

Die Saalforstgrenzen sind durch eine gemischt bayerisch-österreichische Kommission genau vermessen und vermarktet worden.

Die Verwaltung der Bayerischen Saalforste wurde zunächst vom Grubhof in St. Martin aus geführt, später wurden die ehemaligen Forstämter Unkental, Saalachtal und Leogangtal gebildet.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde die Salinenkonvention zwischen dem Freistaat Bayern und der Republik Österreich novelliert. Die bayerischen Saalforstämter sind im öffentlichen Leben den Forstverwaltungen der Österreichischen Bundesforste gleichgestellt.

Anfang 1990 sind die drei Saalforstämter zur „Bayerischen Saalforstverwaltung“ mit ihrem Sitz in St. Martin bei Lofer zusammengelegt worden.

2. Nutzung von Wasserwegen

Wie aus der Geschichte zu ersehen ist, erfolgte der Abtransport der gesamten Holzmengen aus den Wäldern von den Hiebsorten zu den Bachläufen, von diesen zur Saalach bis Reichenhall. Bis Anfang des letzten Jahrhunderts sind die abgelegenen Täler, in denen für die Saline Reichenhall Brennholz geschlägert wurde, schwer zu Fuß zu erreichen gewesen. Mit Wagen waren sie nicht erreichbar, höchstens mit dem Pferd.

Das Holz aus den Saalforsten diente als Brennholz für die Saline. In der Regel waren es Holzscheiter mit der Länge von zwei Schuh. Das sind ungefähr 80 cm. Der Grund für diese kurze Länge war einerseits um Schäden an den Bächen zu verhindern und andererseits um ein Steckenbleiben der Hölzer zu vermeiden. Weiterhin wollte man die aufwendigen Kunstverbauungen in den Bächen und Flüssen durch möglichst kurzes Holz schonen. Langes Holz konnte nur auf geeigneten Bächen als Bauholz getriftet werden. Dies war jedoch die Ausnahme.

Die Holzmeister der Saline Reichenhall waren verantwortlich für das Errichten von Klausen, Riesen- und Holzstuben und die Instandhaltung dieser Triftanlagen (Abb. 1 u. 2). (Auf die Darstellung des Wasserwegtransportsystems aller Triftbäche aus dem mittleren Pinzgau über die Saalach nach Reichenhall soll hier verzichtet werden.)

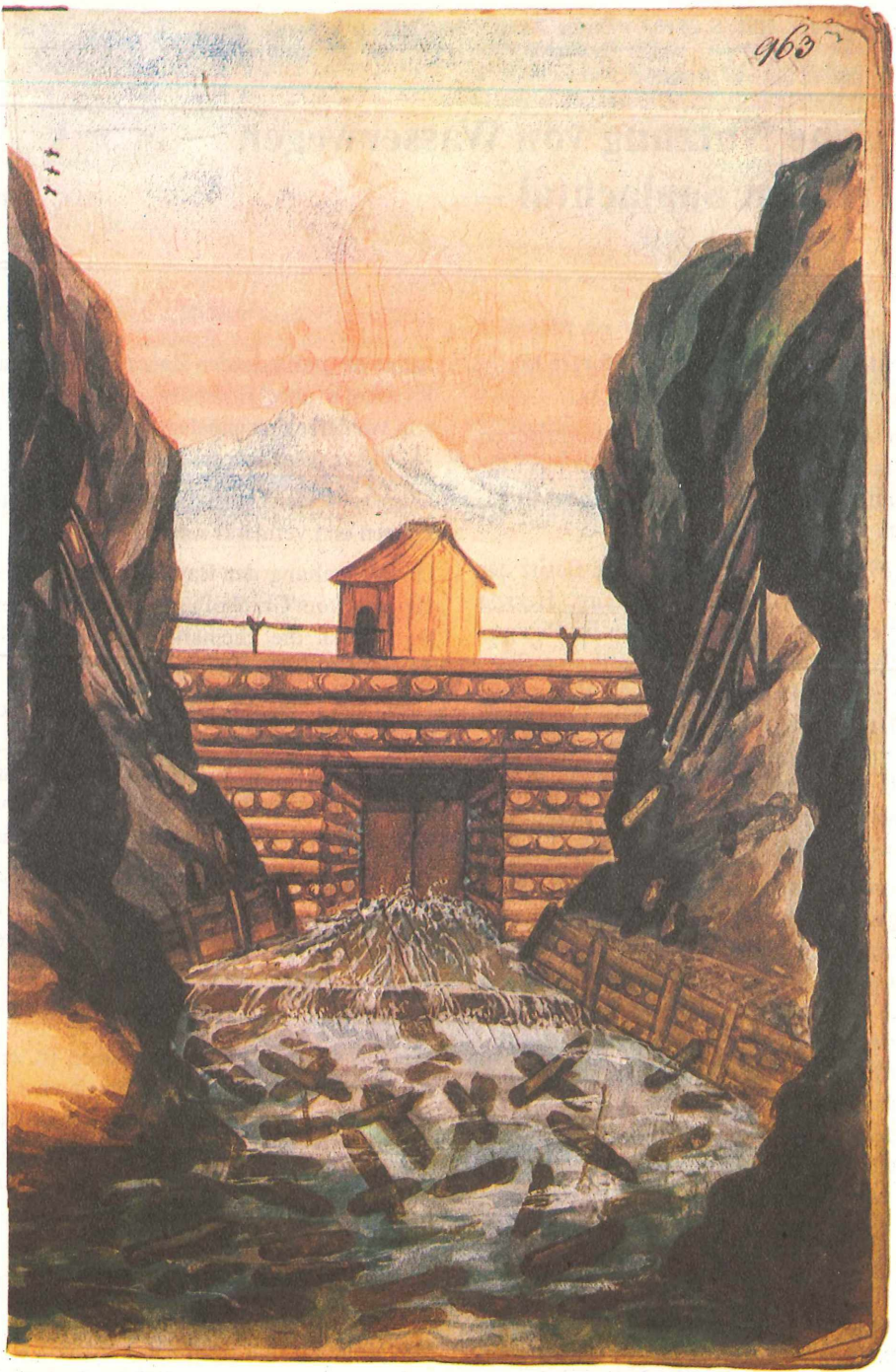


Abbildung 1

Muck-Klause 1679 (aus: ZAISBERGER 1978)

Erklärung der Trift

Vor der Trift schickte der Waldmeister Boten nach Reichenhall, um zu kontrollieren, ob der Rechen bereit stand. Zuerst wurde das Brennholz, dann das Bau- und schließlich das Nutzholz aus den bayerischen Wäldern abgelassen.

Während des Holztransportes in den Bächen waren die Holzknechte an den Ufern postiert, mit langen Stangen, den sog. „Griesbeilen“ ausgestattet, mit denen sie das Holz im Bach lenken konnten. Die

Aufsichtsführenden der Triftleute, die Pfleger von Saalfelden nahmen nach der Holztrift einen Lokalaugenschein wegen möglicher Schäden an den Verbauungen und Brücken vor.

Zeitpunkt der Trift

Die erste Haupttrift wurde mit der Schneeschmelze meist im April durchgeführt, denn da gab es das meiste Wasser in den Bächen; die zweite Haupttrift fand bei den Sommerhochwässern jeweils nach großen Gewittern meistens im Juli statt; der letzte Triftgang

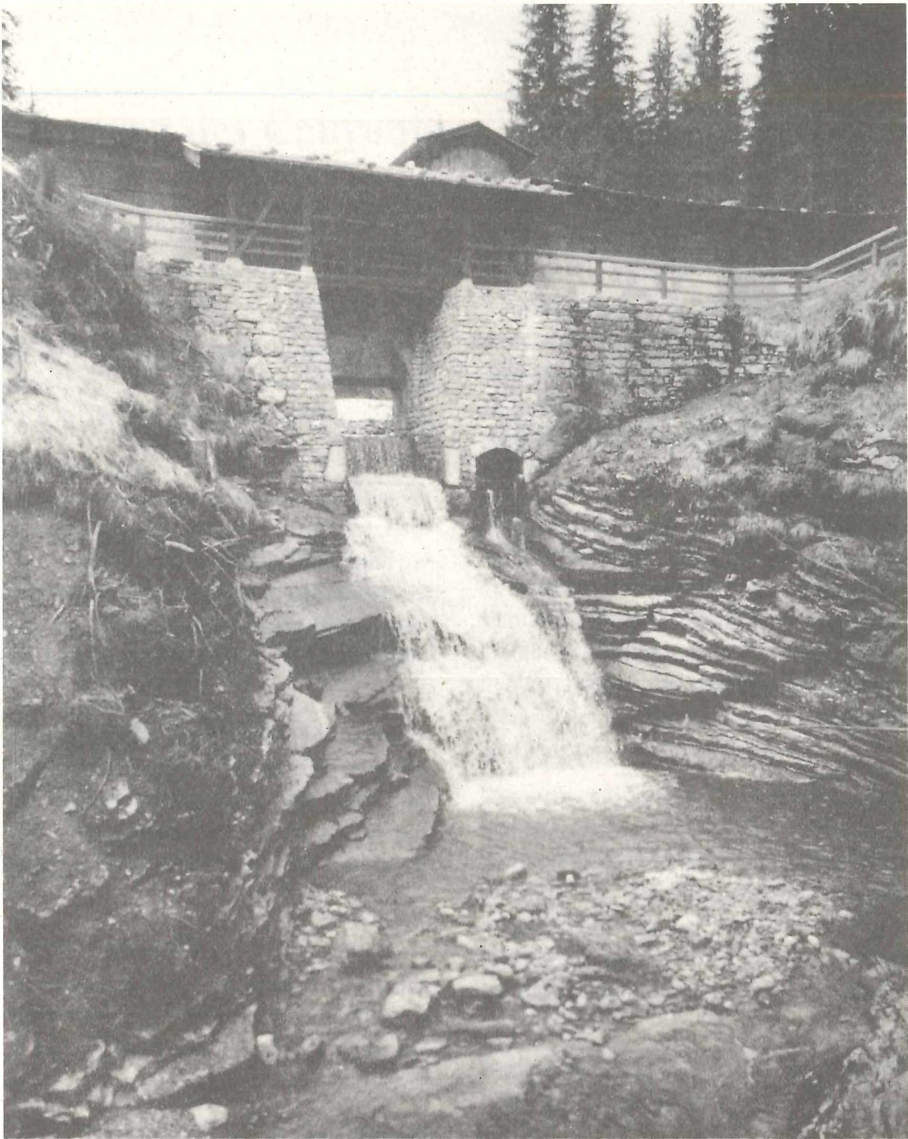


Abbildung 2

Muck-Klause 1976 (aus: ZAISBERGER 1978)

war im November beendet, da der Rechen in Reichenhall bis Weihnachten wieder hergerichtet werden musste, da bereits im Januar mit der ersten Schneeschmelze gerechnet werden konnte.

Insgesamt verantwortlich für das Triftwesen waren die Unterbehörden der Saline Reichenhall, in diesem Fall das „Waldamt der Reichenhallischen Verwaltung“ und der „Oberen Verwesung“ in Saalfelden.

Die Salinenkonvention von 1829 hatte das Triftwesen, das sich im Laufe der Jahrhunderte entwickelt hatte, gesetzlich verankert. Bayern blieb im Besitz des „Rechtes der freien und ausschließlichen Benützung der Triftbäche in den Saalförsten und der Saalach, sowie der Klausegebäude und der Schwellwerke“.

Zahlreiche Triftbäche dienten als Zubringer zur Saalach von Süden und Norden her (Einzelheiten dazu wurden im Vortrag dargestellt).

Als Überleitung zum Hauptthema „Wassersport und Naturschutz“ kann auch die Frage gestellt werden, ob die jahrhundertelange Benützung von Wasserwegen durch tausende von Raummetern Brenn- und Nutzholz für die Ökologie der Gewässer schädlich war. Aber darauf werden wohl andere Vorträge im Speziellen eingehen.

Literaturhinweis:

ZAISBERGER, Friederike (1978): Beiträge zum Triftmuseum in den Bayerischen Saalförsten.– In: „Kniepaß-Schriften“ des Museumvereins Festung Kniepaß, Heft 8/9 (1978), Salzburg.

Anschrift des Verfassers:

Hans Sleik
Forstdirektor
Bayer. Saalförstverwaltung St. Martin
Haus-Nr. 20
A-5092 St. Martin bei Lofer

Auswirkungen des Canyoning auf den Gewässerhaushalt

Andreas SCMAUCH

1. Einführung

Der Deutsche Alpenverein hat mich in diesem Sommer damit beauftragt, eine Studie über die ökologischen Auswirkungen der Sportart „Canyoning“ zu erarbeiten.

Das vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, vom Amt der Tiroler Landesregierung und der Europäischen Union geförderte Projekt trägt den offiziellen Titel „Kritische Hinterfragung der Sportart „Canyoning“ aus ökologischer Sicht im Bayerischen und Tiroler Alpenraum“

Geplanter Termin für die Fertigstellung und Veröffentlichung der Studie ist das Frühjahr 2001. Obwohl der Termin für diesen Vortrag somit mindestens ein Jahr zu früh kommt, zeichnen sich die möglichen Konfliktpunkte und auch erste Ergebnisse bereits ab.

2. Zur Sportart „Canyoning“

Um mögliche Störungen von Schluchtbiotopen durch Canyoning beurteilen zu können, ist es zunächst notwendig, sich mit „Canyoning“ als Sportart zu beschäftigen:

Als „Canyoning“ bezeichnet man das Durchsteigen wasserführender Schluchten, stets möglichst eng dem Wasserlauf folgend, von oben nach unten. Den Sportlern „Canyonisten“ genannt, stehen dabei je nach Geländeform verschiedene Fortbewegungsarten zur Verfügung: An flachen, seichten Passagen wird im Bachbett gewandert, an tiefen Stellen geschwommen, wasserüberströmte Felsen und Felsrinnen können abgerutscht werden, steilere Passagen werden abgeklettert oder abgeseilt, gegebenenfalls auch durch Sprünge überwunden.

Canyoning wird in seinen Entstehungsländern Frankreich und Spanien seit etwa 20 Jahren betrieben. Günstige geologische, vor allem aber klimatische Bedingungen haben es dort zu einem Breiten- und Familiensport werden lassen. Seit einigen Jahren wird Canyoning auch im Ostalpenbereich intensiver und kommerziell betrieben.

Zur Ausübung von Canyoning wird die folgende Ausrüstung benötigt:

– pro Teilnehmer:
ein kompletter Neoprenanzug, Bergschuhe, feste Turnschuhe o.ä. mit Neoprensocken, ein spezieller Sitzgurt und ein Steinschlaghelm;

– pro Gruppe:
ein spezielles Canyoning-Seil (Halbstatik-Seil), Ersatzseil und Erste-Hilfe-Ausrüstung, die von einem Teilnehmer oder Führer in einem speziellen Canyoning-Rucksack mitgeführt werden.

Nicht erst seit dem tragischen Unfall im Saxetenbach in der Schweiz von diesem Sommer weiß man, dass Canyoning keine ungefährliche Sportart ist. Neben objektiven Gefahren wie Steinschlag, Wasserstandsänderungen durch Gewitter u.a.m. besteht die Gefahr des Ertrinkens, beispielsweise beim Abseilen in Wasserfällen, an unterspülten Felsen, in Siphons etc.. Viele Gefahren sind für einen unerfahrenen Canyonisten schwer zu erkennen.

Die aufwendige Spezialausrüstung, das notwendige Können (z.T. erheblich vom Klettern abweichende Seiltechnik), die notwendige Erfahrung bei der Beurteilung der Wasser- und Strömungsverhältnisse in der Schlucht und das weitgehende Fehlen von Führerliteratur führen dazu, dass Canyoning im Ostalpenraum fast ausschließlich in geführten Gruppen betrieben wird.

Bei den Anbietern von Canyoning-Touren lassen sich zwei verschiedenen Gruppen unterscheiden: zum Einen Bergschulen, deren Bergführer meist eine Zusatzqualifikation zum Führen von Canyoning-Touren besitzen; zum Anderen „Abenteuer-Agenturen“, deren Ausgangsbasis oft die Veranstaltung von Kajak- und Rafting-Touren war, und die Canyoning als zusätzliches Angebot in eine breite Palette verschiedenster Outdoor-Sportarten aufgenommen haben. Die hier eingesetzten Führer sind meist Raft-Guides mit einer zusätzlichen Qualifikation zum Führen von Canyoning-Touren.

Im Untersuchungsgebiet (Bayern und Tirol) wird Canyoning am intensivsten im Raum Imst betrieben, da hier durch die zahlreichen ansässigen Rafting-Unternehmen eine umfangreiche touristische Infrastruktur bereits vorhanden war. In Bayern wird derzeit in etwa 25 Schluchten Canyoning betrieben, in Tirol sind es etwa ebenso viele. Damit eine Schlucht sich für eine touristische Nutzung durch Canyoning eignet, sollten folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

– die Schlucht sollte eine spektakuläre Szenerie aufweisen, die aber vom Kunden nicht als zu bedrohlich empfunden wird;
– die Geländeform des Schluchtbodens sollte eine abwechslungsreiche Fortbewegung zulassen (Lau-

fen, Schwimmen, Rutschen, Springen, Abseilen); gerade Rutschen und Sprünge sind besonders beliebt;

- die Wasserführung sollte zwischen 100 und 500 l/s liegen (unter 100 l/s nicht spektakulär genug; über 500 l/s zu gefährlich);
- Zu- und Ausstiege dürfen nicht zu lang sein, da diese im Neoprenanzug bewältigt werden müssen.

Gerade der letzte Punkt führt dazu, dass nur ein geringer Teil der potentiellen Canyoning-Schluchten, von denen es im Untersuchungsgebiet einige Hundert gibt, tatsächlich kommerziell genutzt wird. Alle vier Punkte zusammen führen zu einer starken Konzentration der Canyoning-Ausübung auf wenige, besonders geeignete Schluchten. Nach den Schätzungen verschiedener Schluchtenführer dürften sich im Untersuchungsgebiet mehr als die Hälfte aller durchgeführten Canyoning-Touren auf drei Schluchten im Raum Imst/Ötz konzentrieren.

Der Ablauf einer Standard-Canyoning-Tour lässt sich etwa folgendermaßen beschreiben:

Nach der Materialausgabe werden die Teilnehmer einer Canyoning-Gruppe (Gruppengröße je nach Schwierigkeit der Schlucht 5-15 Teilnehmer/Führer) meist in Kleinbussen oder Privatautos möglichst nahe zum Schluchteinstieg gebracht (verbleibende Zustiegszeit: 2-45 Minuten). Viele der Teilnehmer sind Neulinge und erhalten vor dem Einstieg eine kurze Einweisung. In der Schlucht bewegt sich die Gruppe in einfachem Gelände rasch voran. Den Großteil der Zeit erfordern Rutsch-, Sprung- und insbesondere Abseilstellen. Besonders reizvolle Rutschen und Sprünge werden von manchen Teilnehmern wiederholt. Häufig entlädt sich die innere Anspannung der Teilnehmer durch lautes Rufen und Schreien. Auch Anfeuerungsrufe der restlichen Gruppe kommen vor. Viele Schluchten weisen Stellen auf, die im Gewässer selbst nicht passierbar sind und umgangen oder umklettert werden müssen. Auch an Wasserfällen wird häufig z.T. mehrere Meter neben dem Wasserstrahl abgeseilt. Schwierige Stellen in vielbegangenen Schluchten sind z.T. mit Fixseilen (meist Drahtseile) ausgerüstet.

Nach etwa 2 bis 4 Stunden (Tourenlänge meist zwischen 600 und 1000 Meter) verlässt die Gruppe die Schlucht, kehrt zum Parkplatz zurück oder wird direkt am Schluchtende wieder abgeholt. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse und der saisonal verschiedenen Abflussmengen beschränkt sich die Canyoning-Saison i.d.R. auf die Zeit von Mitte Mai bis Mitte September.

Für die meisten Teilnehmer (Altersbereich meist 20 bis 40 Jahre) stehen Spaß, Nervenkitzel, Selbstüberwindung und Gruppengefühl im Vordergrund. Sportlicher Ehrgeiz und Naturerlebnis spielen eine untergeordnete Rolle.

3. Vorhandene Untersuchungen zum Thema „Canyoning und Ökologie“

Bedenkt man die Herkunft des Sportes „Canyoning“, so überrascht es nicht, dass die einzigen beiden Studien zum Thema „Canyoning und Ökologie“ aus den Südalpen stammen:

1990 wurde von der Arbeitsgemeinschaft für Fischerei- und Umweltbiologie AQUARIUS in der Schweiz die Studie „Estimation de l'impact du canyoning sur l'environnement“ (Beurteilung der Auswirkungen des Canyoning auf die Umwelt) erarbeitet. Die Autoren konzentrierten sich bei ihren Untersuchungen, die in der Gorges du Pissot, La Torneresse, Kanton Waadtland durchgeführt wurden, jedoch zum größten Teil nur auf mögliche Auswirkungen von Canyoning auf den Bestand von Bachforellen. Sie kommen zu folgendem Ergebnis: „Abschließend und in der augenblicklichen Lage scheint es so zu sein, dass eventuelle negative Wirkungen des Canyoning auf die Wasserwelt, hier insbesondere auf den Bestand der Forellen, nicht beobachtbar sind.“ Und „Immerhin kann angemerkt werden, dass andere lebende Organismen, die direkt oder auch nur mittelbar diesen aquatischen Lebensraum nutzen, auch nur in geringem Maße gestört werden.“

SABINEN & ALBERT haben 1994 und 1995 im Auftrag der FEDREATION DEPARTEMENTALE DES ASSOCIATIONS AGREEES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES DES ALPES MARITIMES 17 Schluchten in Südfrankreich, in denen Canyoning betrieben wird, untersucht und kommen zu völlig anderen Ergebnissen:

Sie sehen schädliche Auswirkungen von Canyoning u.a. durch Wassertrübung, mechanische Schädigung von Interstitialarten (Bewohner des Kieslücken-Systems) und einer Störung des Naturfriedens.

Die Beschreibung der Canyons und ihrer Biozönose lässt jedoch bei beiden Studien auf erheblich unterschiedliche morphologische Verhältnisse und Abflussregime als die in Schluchten der Nördalpen schließen.

Eine Übertragung der Ergebnisse auf Canyoning-Schluchten der Nordalpen erscheint mir daher nur bedingt möglich.

Aus dem nordalpinen Bereich ist mir zum Thema „Canyoning und Ökologie“ lediglich ein unveröffentlichtes Skript des Innsbrucker Ökologen Dr. Armin Landmann bekannt. Dr. Landmann, der den Ökologie-Teil der Schluchtenführer-Ausbildung des Landes Tirol bestreitet, beschäftigt sich darin mit dem Konfliktpotential von Canyoning mit dem Tiroler Naturschutzgesetz und einem Verhaltenskodex zu dessen Minimierung. Er sieht mögliche Schädigungen durch Canyoning v.a. durch Trittschäden und Störung sensibler Tierarten (z.B. Felsenbrüter).

Tabelle 1

Mögliche ökologische Auswirkungen von Canyoning auf Organismen mit bzw. ohne Fluchtmöglichkeit.

	A: im Bach und Spritzwasser-Bereich	B: im Schlucht-Bereich	C: im Zu- und Ausstiegs-Bereich
1.: auf Organismen ohne Fluchtmöglichkeit	Moose Algen Makrozoobenthos	Schluchtvegetation	Vegetation
2.: auf Organismen mit Fluchtmöglichkeit	Fische	Gewässervögel Felsbrüter Wild	Vögel Wild

4. Ökologische Auswirkungen von Canyoning

Nach der Begehung von 14 verschiedenen Schluchten im Untersuchungsgebiet zeichnen sich folgende Problembereiche ab (s. Tab. 1):

Zu A 1:

Auswirkungen von Canyoning auf Gewässervegetation und Makrozoobenthos können in folgenden Bereichen auftreten:

1. Wasserfälle

Im „Strömungs-Schatten“ von Wasserfällen und in deren Spritzwasserbereich findet man häufig eine mehr oder weniger ausgeprägte Wassermoos- und Algenvegetation. In dieser lebt, wenn auch in geringer Dichte, eine spezialisierte Fauna, die zumeist von Käfern, Köcherfliegen und verschiedenen Zweiflügler-Gruppen gebildet wird. Die flächenmäßige Ausdehnung dieser Vegetation variiert, je nach Häufigkeit geschiefbeführender Hochwässer extrem. In Schluchten, in denen diese selten auftreten, findet sich eine besonders gut ausgebildete und auch besonders trittempfindliche Wassermoosvegetation. Bei entsprechender Frequentierung treten hier Trittschäden auf. Dabei sind die folgenden zwei Punkte zu beachten:

- Schluchten ohne, oder mit selten auftretendem Geschiebetrieb sind die große Ausnahme.
- Im Gegensatz zum Kletterer stört die Vegetation den Canyonisten bei der Ausübung seines Sportes nicht. Eine absichtliche Schädigung der Gewässervegetation durch den Sportler kann daher ausgeschlossen werden.

Um das Ausmaß von Trittschäden an der Vegetation von Wasserfällen und deren Spritzwasserbereich quantifizieren zu können, soll im nächsten Jahr die Vegetationsentwicklung in verschiedenen Beobachtungszonen von März bis Oktober genau dokumentiert werden. Des Weiteren steht noch eine genaue Auswertung der im letzten Sommer gewonnenen Moosproben incl. der darin vorkommenden Kleintiere aus.

2. Rutsch-Stellen

Wasserüberströmte Felsen und Felsrinnen bieten einer an die extremen Strömungsverhältnisse angepassten Fauna einen weitgehend konkurrenzfreien Lebensraum. Diese Fauna wird vor allem von Lidmücken (Blephariceridae, Larven und Puppen) und Kriebelmücken (Simuliidae, Larven und Puppen), vereinzelt auch von Eintags- und Köcherfliegenlarven gebildet.

Bei Versuchen an flach überströmten Felsen konnten stets massive mechanische Schädigungen durch Rutschen beobachtet werden. Nach 10-maligem Rutschen waren nurmehr zwischen 10 und 50% der ursprünglich vorhandenen Lid- und Kriebelmücken aufzufinden. Flach überströmte Bereiche lassen sich durch Sitzen mit abgespreizten Beinen leicht „trockenlegen“, wodurch die vorhandenen Tiere relativ leicht ausgezählt werden können. Für tiefer überströmte Bereiche wurde ein modifizierter Surber-Sampler mit 0,05m² Probefläche entwickelt, der durch seitliche Gummiabdichtungen auch auf anstehendem Fels quantitativ verlässliche Daten über die zoologische Besiedlung liefert. Mit diesem Gerät sollen im nächsten Jahr folgende Fragestellungen untersucht werden:

- sind auch in tiefer überströmten Felsen mechanische Schädigungen der vorkommenden Fauna zu beobachten?
- Lässt sich eine flächendeckende Dezimierung der Fauna wasserüberströmter Felsen durch Canyoning nachweisen (nur ein geringer Flächenanteil der überströmten Felspartien wird tatsächlich zum Rutschen „genutzt“)?

Darüber hinaus soll der Abrieb von Aufwuchsalgen auf überströmten Felsen durch Rutschen quantifiziert werden.

3. Interstitial

Nach SABINEN und ALBERT (1995) kommt es auf Abschnitten mit Kiessubstrat durch Trittbelastungen zu massiven Schädigungen von Kleintieren im Interstitial. Sie berichten auch von besonders oft begangenen Zonen innerhalb des Baches, die als Rinnen

mit losgelöstem Material deutlich erkennbar sind. In den von mir begangenen Schluchten konnte ich nirgends etwas Ähnliches beobachten. Der Grund hierfür dürfte das in meinem Untersuchungsgebiet häufigere Auftreten geschiebeführender Hochwässer sein. Um mögliche mechanische Schäden bei Interstitialbewohnern durch Trittbelastung zu untersuchen, wurde innerhalb des Bachbettes ein parallel zur Fließrichtung liegender Streifen abgesteckt und insgesamt 50 mal begangen. Mit Hilfe eines Surber-Samplers wurden je 4 Proben innerhalb und außerhalb des begangenen Streifens genommen. Beide Arten von Proben wiesen mechanisch beschädigte Tiere (insbes. Heptageniden mit fehlenden Beinen und Kiemen) auf, was höchstwahrscheinlich auf das Aufwühlen des Substrats beim Nehmen der Proben verursacht wurde. Der Anteil der deutlich geschädigten Tiere lag in beiden Probengruppen bei etwa 3% (2,7% im begangenen Streifen, 4,4% im unbegangenen Teil) Obwohl dieses Ergebnis gegen eine mechanische Schädigung durch Trittbelastung spricht, soll das Experiment im nächsten Jahr an verschiedenen Stellen mit möglichst schonender Probenaufnahme wiederholt werden. Ebenso soll im nächsten Jahr experimentell untersucht werden, ob durch das Einspringen in Gumpen mit Kiesboden durch Wasserdruck Interstitialbewohner geschädigt werden.

4. Wassertrübung

Die in diesem Sommer gemachten Beobachtungen weisen darauf hin, dass unter bestimmten Bedingungen eine spürbare Wassertrübung durch Canyoning-Gruppen ausgelöst werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn wenige Tage nach einem geschiebeführenden Hochwasser, große Mengen von losen Geröll- und Sandablagerungen die Gewässerränder säumen und leicht durch unbedachte Tritte in Ufernähe ins Gewässer gespült werden können. An genügend tiefen Gumpen soll dies im nächsten Jahr durch Ermittlung der Sichttiefe (Secchi-Scheibe) quantifiziert werden.

Zu A 2:

Bei der Untersuchung möglicher Schädigungen und Störungen der Fischfauna durch Canyoning stellen sich zunächst folgende Fragen:

- Kommen die begangenen Schluchtgewässer als Lebensraum für Fische überhaupt in Frage?
- Ist ein Zugang für Fische von unten her gegeben, und ist damit die Nutzung der betroffenen Gewässerabschnitte als Laichplätze möglich?
- Sind die beobachteten Fischbestände natürliche Vorkommen, oder durch Fischbesatzmaßnahmen entstandene?

Aufgrund der Steilheit der Gewässer und dem weitgehenden Fehlen von strömungsberuhigten Zonen, sind 6 der 14 bisher begangenen Schluchten als Lebensraum für Fische gänzlich ungeeignet. In den meisten Fällen ist ein natürlicher Zugang für Fische von unten her durch Wasserfälle oder künstliche

Wehre unmöglich. Lediglich zwei der begangenen Schluchten weisen längere Abschnitte (> 50m) auf, in denen ein solcher Zugang möglich ist. Trotzdem konnten in fünf weiteren Schluchten Fische (immer Bachforellen) beobachtet werden. In allen diesen Fällen weisen die Gewässer oberhalb der Canyoning-Strecken geeignete Fisch-Habitate auf, die in mindestens drei, wahrscheinlich aber in allen Fällen durch Besatzmaßnahmen beeinflusst sind. Ohne Zweifel handelt es sich also bei den in den Schluchten beobachteten Forellen um von bachaufwärts eingeschwemmte Tiere. Ob die Fischpopulationen in und oberhalb der Schluchten natürlichen Ursprungs sind, kann wegen der durchgeführten Besatzmaßnahmen nicht sicher geklärt werden. Von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, stellen die betroffenen Gewässer schon aufgrund ihrer Steilheit (6-40%, durchschnittlich ca. 16% Gefälle) selbst für Bachforellen absolute Grenzlebensräume dar.

Dies alles zusammen bedeutet, dass in einigen wenigen Bachabschnitten natürliche Fischbestände durch Canyoning beeinflusst werden, in den allermeisten Fällen jedoch, direkte Schädigungen auf Fische nicht relevant erscheinen.

In allen Abschnitten, in denen Fische beobachtet werden konnten, wurden sie von herannahenden Canyonisten zu z.T. mehrmaligen Fluchtreaktionen über Strecken von 2 bis 20 Meter gezwungen.

Ob Fische darüber hinaus z.B. beim Einspringen in Gumpen, in denen sie sich aufhalten direkt geschädigt werden, soll im nächsten Jahr in einer Schlucht im Allgäu genauer untersucht werden.

Die Untersuchungen zu etwaigen Schädigungen von Fischlaich und Jungfischen entsprechen im Prinzip denen zu Trittschädigungen an Makrozoobenthos-Tieren der Interstitials. Dabei ist zu bemerken, dass durch das relativ frühe Ende der Canyoning-Saison (Anfang-Mitte September; danach bis in den Oktober hinein nur noch sehr wenige Gruppen) zeitliche Überlappungen mit der Laichsaison der Bachforelle wenn überhaupt, dann nur in geringem Umfang auftreten.

Zu B 1:

Wie bereits erwähnt, treten im Laufe einer Canyoning-Tour immer wieder Stellen auf, die im Bach selber aus verschiedenen Gründen nicht, oder nur bei Niedrigwasser passierbar sind. Dort, wo das Gelände nur eine Möglichkeit der Umgehung zulässt, treten ab einer Begehungshäufigkeit von ca. 50 Gruppen/Saison unübersehbare Trittschäden auf, die in den sehr stark begangenen Schluchten massives Ausmaß erreichen können (Trampelpfade). Davon betroffen sind vor allem Hochstaudenfluren, aber auch verschiedene Felsgesellschaften, insbesondere an klettersteigähnlichen Fixseilen und Abseilstellen außerhalb des Gewässers. Eine genaue vegetationskundliche Aufnahme steht noch aus.

Da der Kies und Felsuntergrund im Bach selbst durch Kiesalgenaufwuchs oft sehr rutschig ist, be-

wegen sich viele Canyonisten auch ohne zwingende Notwendigkeit oft lieber am Ufer als im Gewässer selbst. Da dies jedoch meist im weitgehend vegetationsfreien Hochwasserbereich abläuft, und in der Regel verschiedenen „Varianten“ begangen werden, sind Trittschäden durch solche „Variantengänger“ nur in der am stärksten begangenen Schlucht (Rosengartenschlucht, Imst; ca. 600 Gruppen/Saison) zu beobachten.

Zu B 2:

13 der 14 begangenen Schluchten stellen potentielle Lebensräume für die Wasseramsel dar. Bei 8 Begehungen konnten Wasseramseln beobachtet werden, in 5 Schluchten auch deren Nester gefunden werden. Durch den frühen Brutbeginn dürfte es nur in Ausnahmefällen (Zweit- und Ersatzbruten) zu Überlappungen von Brut- und Canyoning-Saison kommen (einmal beobachtet). Bemerkenswert ist die Tatsache, dass in den beiden (mit Abstand) am häufigsten begangenen Schluchten diesjährige Wasseramselnester gefunden werden konnten. Obwohl Wasseramseln als ziemlich störungsunempfindlich gelten, wird man hier im nächsten Frühjahr den Bruterfolg beobachten müssen.

Gebirgsstelzen konnten in 4 Schluchten beobachtet werden, davon zweimal beim Nestbau (eine sehr selten, eine mittelstark begangene Schlucht). Eine zeitliche Überlappung von Brut- und Canyoningssaison ist hier mit Sicherheit gegeben.

Ob die Schluchtwände tatsächlich von Felsenbrütern wie Uhu, Wanderfalke, Mauerläufer oder Felsenschwalbe als Brutstätten genutzt werden, muss in der nächsten Saison nochmals intensiv untersucht werden. Bisher gibt es keinerlei Hinweise dafür, doch könnte dies am (zu) späten Beginn der diesjährigen Beobachtungen liegen.

Zu C 1 und C 2:

Da ökologische Auswirkungen im Zu- und Ausstiegsbereich kein Canyoning-spezifisches Problem sind, und in ähnlicher Form auch bei zahlreichen anderen Outdoor-Sportarten auftauchen, sollen sie nur am Rande Untersuchungsobjekt der laufenden Studie sein. Es sei lediglich erwähnt, dass Zu- und Ausstiege größtenteils auf Forst- und Wanderwegen verlaufen und Trittschäden nur im Bereich der beiden am häufigsten begangenen Schluchten beobachtet werden konnten.

Zu B 2 und C 2:

Mit Ausnahme der 5 Schluchten, in denen mehr oder weniger parallel zum Gewässer Wanderwege verlaufen, stellen die Canyoning-Routen neue Störlinien für Wildtiere dar. Die genaue Untersuchung dieses Punktes würde jedoch den Rahmen dieser Untersuchung sprengen.

Keine negativen Beeinträchtigungen durch Canyoning sehe ich bei den folgenden Punkten:

- **Wasserqualität:** Die Teilnehmer einer Canyoning-Tour werden von ihren Führern in der Regel daran erinnert, vor dem Anlegen des Neoprenanzuges nochmals ihre Notdurft zu verrichten. Bedenkt man die kurze Dauer der Touren (2-4 Stunden), so werden wohl nur wenige Teilnehmer gezwungen sein, dies während der Tour zu wiederholen, insbesondere, da das Ausziehen des Neoprenanzuges in der meist kalten Schlucht unangenehm und sehr umständlich ist, und der wärmende „Schwall“ im Neoprenanzug nicht jedermanns Sache sein dürfte. Auch Verschmutzungen der Schluchtgewässer durch Fäkalien sind aus den genannten Gründen praktisch auszuschließen.
- **Quellbereiche:** Canyoning findet nicht wie oft fälschlicherweise behauptet, in den Quellregionen der Gewässer statt. Aus allen 14 Schluchten ist mir keine einzige Stelle bekannt, an der kleine, einmündende Seitenbäche oder in Ufernähe liegende Quellen vom Canyoning-Betrieb beeinflusst werden. Die genannten Stellen sind durch Kieselalgenaufwuchs meist so rutschig, dass sie von den Sportlern schon aus Bequemlichkeits- und Sicherheitsgründen gemieden werden.

5. Bewertung der ökologischen Auswirkungen von Canyoning

Vorausgesetzt, eine Schlucht wird einigermaßen häufig begangen, so wäre es naiv anzunehmen, dass dies keinerlei ökologische Auswirkungen hätte. Wichtig bei der Bewertung der festgestellten Schädigungen werden aber noch zwei Punkte sein, die bisher nicht, oder nur am Rande erwähnt wurden:

1. Auftreten geschiebeführender Hochwässer:

Aus zahlreichen Untersuchungen an verschiedenen Fließgewässern weiß man, dass geschiebeführende Hochwässer für die Biozönose eines Baches immer wieder vorkommende Naturkatastrophen darstellen, bei denen ein Großteil der Aufwuchsvegetation und des Makrozoobenthos, z.T. auch der Fischfauna, zerstört oder ausgeschwemmt wird. Zunächst bedeutet dies für die Untersuchungsmethodik aller das Gewässer selbst betreffenden Untersuchungspunkte, dass stets der Einfluss geschiebeführender Hochwässer durch Nullproben-Stellen in nicht von Canyoning betroffenen Abschnitten des gleichen Gewässers ausgeschlossen werden muss. Des Weiteren bedeutet dies, dass alle im Gewässer vorkommenden Arten ein hohes Regenerationspotential besitzen müssen. Das heißt Schädigungen durch Canyoning, z.B. an Rutschstellen, müssen daraufhin untersucht werden, ob diese auch nachhaltig und langfristig nachzuweisen sind.

2. Bereits vorhandene anthropogene Einflüsse:

Glaubt man den Prospekten der Canyoning-Veranstalter und der Kritik der Naturschutzverbände an Canyoning, so handelt es sich bei den zu „Canyoning-Zwecken“ begangenen Schluchten um vom



1

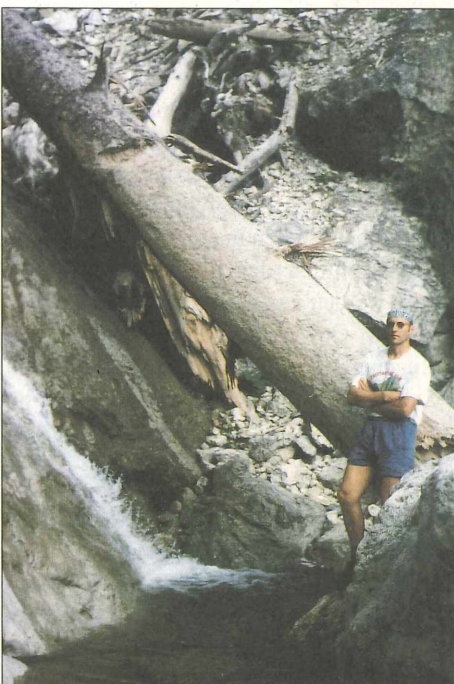


2

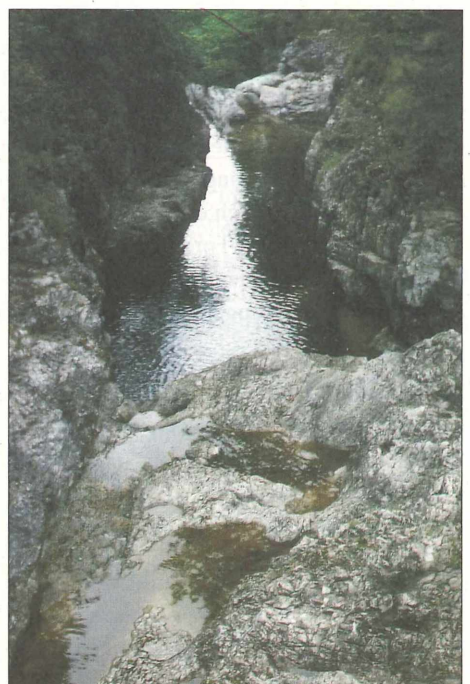
Bild 1 und 2:
Trittschäden durch Canyoning: Auerklamm bei Ötz (1), Rosengartenschlucht bei Imst (2).

Bild 3:
Beispiel für die Wirkung geschiebeführender Hochwässer: Abgehobelter Baumstamm im Hirschbachtobel bei Hindelang.

Bild 4:
Extrem reduzierte Fließgeschwindigkeit durch Wasserausleitung (Kraftwerksbetrieb); Archbach bei Reutte/Tirol.



3



4

Menschen weitgehend unberührte Wildnisse. Dass dies nur in wenigen Fällen tatsächlich der Fall ist, und genau diese Fälle ausgerechnet zu den am seltensten begangenen Schluchten gehören, war für mich die größte Überraschung der bisherigen Untersuchungen. Die wichtigsten anthropogenen Einflüsse in den begangenen Schluchten sind:

- massive Veränderungen im Abflussregime durch Kraftwerksbauten und/oder Wasserentnahme zu Beschneigungszwecken; dies betrifft 6 der 14 Schluchten, darunter die 3 meistbegangenen. 4 dieser 6 Schluchten werden durch die Wasserausleitungen überhaupt erst begehbar.
- Parallel zum Bach verlaufende Wanderwege (fünf Schluchten);
- Nutzung durch Bade- und Picknickgäste (fünf Schluchten); Im Prinzip sind alle für Fische von unten her erreichbaren Abschnitte auch für Bade- und Picknickgäste erreichbar. Hinzu kommen die Abschnitte, die von den oben genannten Wegen her erreichbar sind. An Wochenenden mit entsprechendem Wetter können sich so bis zu 200 Personen über viele Stunden hinweg im und am Gewässer aufhalten.
- In jeweils einem Fall spürbare Beeinträchtigung der Wasserqualität durch organische Belastung und Vorhandensein von Müll im Gewässer;
- Besatzmaßnahmen oberhalb der Canyoning-Strecken;

Bei einer Bewertung der ökologischen Auswirkungen von Canyoning muss natürlich ein Vergleich der Schwere der „Canyoning-Schäden“ zu denen, die sich aus den oben genannten Punkten ergeben, durchgeführt werden. Dass beispielsweise der Einfluss von Canyoning auf Makrozoobenthos-Tiere auf keinen Fall so groß sein kann, wie die Reduktion der durchschnittlichen Abflussmenge um 75%, oder das Trockenfallen eines Baches im Hochwinter dürfte hierbei offensichtlich sein.

6. Weiteres Vorgehen

Bei allen Schlucht-Begehungen wurden Wassermoos- und Makrozoobenthos-Proben gesammelt, die im Laufe dieses Winters ausgewertet werden sollen. Spätestens im Spätwinter werden sechs repräsentative Schluchten festgelegt, in denen im Laufe des Jahres 2000 intensive Untersuchungen durchgeführt werden:

- Fortsetzung der Versuche zu möglichen Schädigungen der Fauna auf Rutschstellen;

- Festlegung und Beobachtung von Kontrollzonen zur Erkennung möglicher Trittschäden an der Vegetation von Abseilstellen;
- Fortsetzung der Versuche zu möglichen Schädigungen von wasserlebenden Kleintieren in Bereichen mit Kiesuntergrund (incl. Sprunggumpen);
- Versuche zu möglicher Wassertrübung durch Canyoning-Betrieb;
- Versuche zu möglichen Störungen von Fischen durch Canyoning-Betrieb (z.B. Verhaltensbeobachtungen in Sprunggumpen);
- Bestandsaufnahme der uferbegleitenden Vegetation, insbesondere in den von Trittschäden betroffenen Bereichen
- Bestandsaufnahme im Schluchtbereich vorkommender Vogelarten, insbes. Felsenbrüter;
- Beobachtungen zu möglichen zeitlichen Überlappungen von Canyoning-Betrieb und Brutsaison dieser Vogelarten;

Bei der Auswahl der Schluchten muss berücksichtigt werden, dass auch vom Canyoning-Betrieb unbeeinflusste Schluchtteile zu „Nullproben“-Zwecken zur Verfügung stehen.

Literatur

AQUARIUS, ENVIRONNEMENT & SCIENCES AQUATIQUES (1990):

Estimation de l'impact du canyoning sur l'environnement; unveröffentlichtes Gutachten.

BUNDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ BERN (Hrsg.) (1986):

Abgrenzung zwischen Fisch- und Nichtfischgewässern; Schriftenreihe Fischerei, Nr. 45, 1986, Bern.

SABINEN & ALBERT; FEDERATION DEPARTEMENTALE DES ASSOCIATIONS AGREEES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES DES ALPES MARITIMES (1995):

Clues, Canyons, Rioux et vallons; Bilan des visites. impact du canyoning sur le milieu naturel. les mesures envisagees; unveröffentlichtes Gutachten.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Andreas Schmauch

Fabrikstraße 60

D-88171 Weiler

e-mail: A.Schmauch@t-online.de

Natur und Wassersport im Konflikt

Christine MARGRAF

Gliederung:

1. Bedeutung von Fließgewässern und Seen für den Naturschutz, Gefährdung und Schutzwürdigkeit

- 1.1 Bedeutsame Lebensräume
- 1.2 Zustand
- 1.3 Schutzbestimmungen

2. Auswirkungen des Wassersports

- 2.1 Direkte Auswirkungen auf die Pflanzenwelt
- 2.2 Direkte Auswirkungen auf die Tierwelt
- 2.3 Weitere Auswirkungen

3. Ursachen/ Hintergründe

4. Festlegen von Grenzen – Forderungen des Bundes Naturschutz

5. Literatur

1. Bedeutung von Fließgewässern und Seen für den Naturschutz, Gefährdung, Schutzwürdigkeit

1.1 Fließgewässer und Seen als bedeutsame Lebensräume

a) **Fließgewässer** durchziehen als dichtes Netz ganz Bayern und haben als Lebensraum und zentrale Biotopverbund- und Wanderachsen eine wichtige Bedeutung in unserer Landschaft.

Aufgrund ihrer Dynamik und kleinräumig wechselnden Strukturen sowohl im Wasser als auch in der Wechselwasserzone (amphibischen Zone) werden sie von einer Vielzahl von Lebensformen besiedelt. Im Vergleich zu anderen Lebensräumen weisen Fließgewässerlebensräume eine hohe Konzentration an spezialisierten Organismen auf.

Je nach Typ des Fließgewässers gibt es unterschiedliche Lebensräume, angefangen vom Wasserraum mit seinen Wasserpflanzen selbst, über Pioniergesellschaften (Kiesflächen, Schlammflächen, etc.), Feuchtwiesen/Streuwiesen, Moore, Ufer-Hochstauden-, Röhrichtsäume, Auwälder, Weiden-/Tamarisken-Gebüsche, Hangwäldern etc., und auch Trockenrasen sowie Quellfluren, Kalktuffgesellschaften mit seltenen (konkurrenzschwachen) Moosgesellschaften bis hin zu Felsspalten-, und Moosgesellschaften in Schluchten, Felsfluren.

Sie stellen Lebensräume für verschiedenste Arten dar: etwa 1/10 der heimischen höheren Pflanzenarten kommt auch oder nur an und in Fließgewässern vor, in europäischen Fließgewässern kommen ca. 3100 spezialisierte Tierarten vor. Bei den Tierarten ist ein breites Spektrum vertreten: Säugetiere (z.B. Fischot-

ter, Biber), wassergebundene Vogelarten (z.B. Wasserramsel, Gänsesäger), vor allem Kiesbrüter (z.B. Flusssuferläufer). Insbesondere naturnahe Fließgewässer mit intakter Dynamik und Kiesumlagerungen haben besonders hohen Wert für diese Vogelarten. Auch Amphibien, Libellen, Muscheln (Flussperlmuschel, Bachmuschel) und andere Wirbellose finden hier Lebensraum. Für Fische sind insbesondere Fließgewässerabschnitte mit noch erhaltener natürlicher Flusssdynamik, v.a. für Kieslaicher (z.B. Bachforelle, Äsche) von großer Bedeutung. Der Gewässergrund mit seinem Lückensystem z.B. zwischen Steinen ist Lebensraum für zahlreiche Kleinlebewesen (Makrozoobenthos), z.B. Insektenlarven. Allein in den Bächen West-Deutschlands kommen mehr als 2000 verschiedene Tierarten hier vor. Quellen weisen einen hohen Anteil an spezialisierten Schneckenarten auf, Wasserfälle v.a. spezialisierte Zweiflügler-, Köcherfliegen- und Käferlarven, und in Schluchten kommen hochspezialisierte Kleintierarten (Insektenlarven), Algen und Moose vor. Gerade Schluchtbereiche sind oft unzugänglich und daher wenig genutzt und anthropogen wenig beeinflusst und sind Rückzugsraum für seltene und gefährdete Arten. Die Erschließung dieser für andere unerreichbaren Gewässer ist besonders problematisch.

b) Auch **Seen** bieten unterschiedliche Lebensräume: die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (z.B. Seerosen), Verlandungsvegetation (Schwinggras, Verlandungsmoore etc.), Schlickflächen und Seeriedbereiche (Röhrichtufer, die landeinwärts in Streuwiesen, Kleinseggen- und Kopfbinsenniede bzw. Erlen(bruch)wälder übergehen), Kalkquellmoore, kalkreiche Niedermoore bzw. kalkreiche Sümpfe. Besondere Bedeutung haben die Schilfflächen, da Schilf den Boden sehr stark durchwurzelt und daher das Ufer vor Wellenschlag und Erosion schützt. Durch die Mikroorganismen im Wurzelbereich des Röhrichts trägt Schilf außerdem in starkem Maß zur biologischen Selbst-Reinigung des Wassers bei.

Gerade die amphibischen Flachwasser-Bereiche, d.h. Übergangszonen zwischen Land- und Wasserlebensraum sind ökologisch besonders wertvoll, aber auch für die biologische Uferbefestigung und die Selbstreinigung der Gewässer von großer Bedeutung.

In diesen verschiedenen Lebensräumen kommen wiederum verschiedenste Arten vor:

Für Vögel sind Seen Kinderstube, Schutz-, Nahrungs-, Nist-, Überwinterungs-, Mauergebiete; Schlickflächen dienen mehr als zwei Dutzend verschiedenen

Watvogelarten auf dem Zug von Afrika in die Arktis und zurück als Rast- und Nahrungsbiotope. Die großen südbayerischen Seen (Chiemsee, Starnberger See, Ammersee) sind alle RAMSAR-Gebiete, d.h. Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung. Aber auch die Baggerseen und kleinere Seen können aus ornithologischer Sicht sehr wertvoll sein. Daneben kommen auch in Seen viele Fisch- und Amphibienarten (Laichplatz und Kinderstube), Libellen, Muscheln, Krebse und andere Tierarten vor.

1.2 Zustand der bayerischen Fließgewässer und Seen

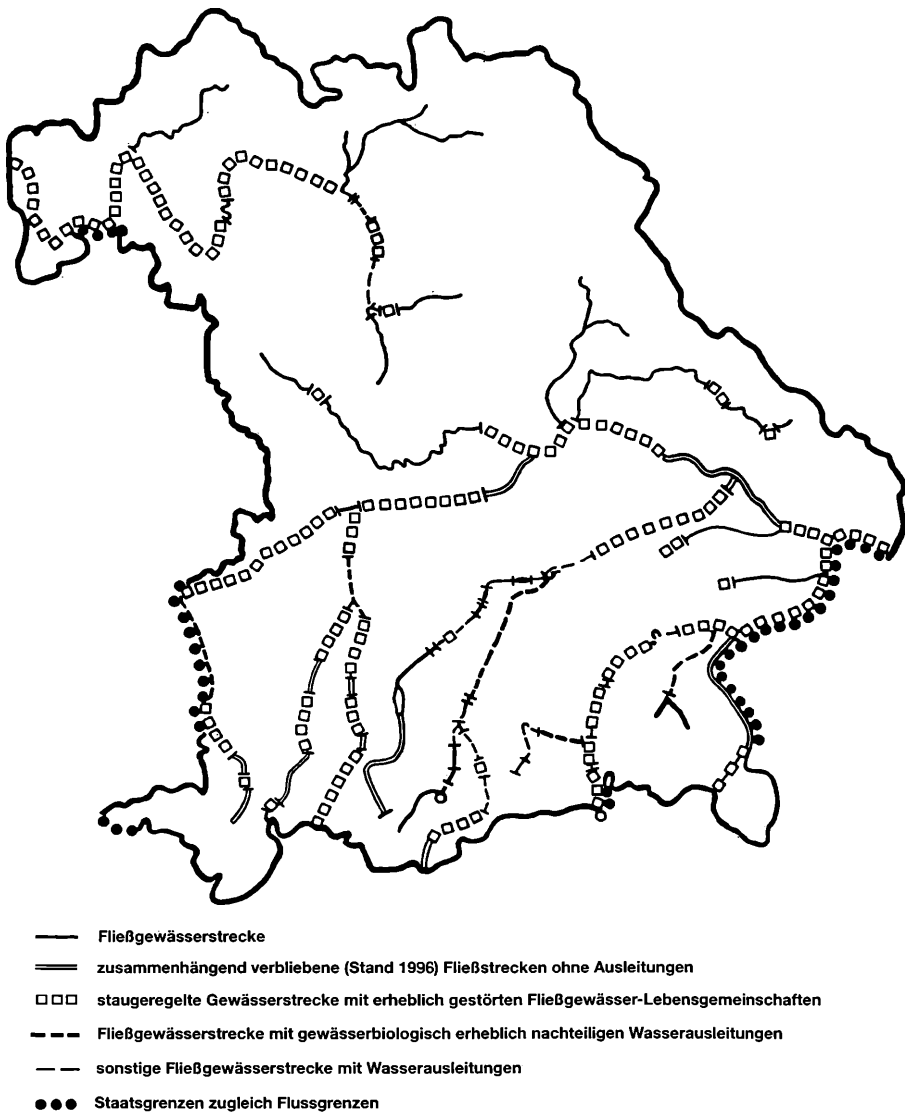
Naturnahe Flussläufe sind in Mitteleuropa nur noch auf kurzen Abschnitten zu finden. Sämtliche Flüsse sind begradigt, eingedämmt, verbaut, durch Stauhäl-

tungen schiffbar gemacht oder mit Kraftwerken versehen.

In der Bundesrepublik wurden seit 1945 etwa 40.000 km Fluss- und Bachläufe naturfern ausgebaut. Nur noch ca. 10-15% der Fließgewässer können als naturnah bezeichnet werden.

Auch im Alpenraum ist kaum ein größerer Gebirgsbach frei von extremen Baumaßnahmen geblieben, wie z.B. gemauerte oder betonierte Querbauwerke, Ufereinfassungen und Sohlen.

Diese massiven Beeinträchtigungen der Fließgewässer haben starke ökologische Auswirkungen wie die Veränderung der Artenzusammensetzung bzw. Verringerung der Arten- und Individuenzahl. Daneben wird der gesamte Wasserhaushalt beeinträchtigt (Trennung der



Abbildung

Fließ- und Abflussverhalten bei Gewässern 1. Ordnung (aus: Laufener Seminarbeiträge 4/91, S. 21, aktualisiert nach einer Karte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft: Wasserkraftanlagen von mindestens 1000 kW, Stand: 1996).

Verbindung zwischen Fluss und Grundwasser in der Aue und damit Veränderung der auetypischen Grundwasserschwankungen, Sohleintiefung u.a.), was wiederum Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem Aue hat.

Auch aus Sicht des Wassersportes sind im bayerischen Alpenraum nur noch wenige Flussabschnitte z.B. für den Kanusport geeignet (z.B. Ammer als eine der letzten bayerischen Wildflusslandschaften) – diese werden nun umso stärker frequentiert.

Unsere Fließgewässer und die auf diesen Lebensraum angewiesenen Arten sind somit hochgradig gefährdet, wie die hohen Gefährdungsgrade der „Roten Liste“ für viele dieser Tier- und Pflanzenarten und die Lebensräume selbst zeigen (s.u.).

Als Hauptursachen sind dabei zu nennen: Wasserwirtschaft, -nutzung (Begradigung, Verbau etc. Stauhaltung, Wasserableitung), Kiesentnahme, Landwirtschaft, Freizeitnutzung, Abwasserbeseitigung, Flurbereinigung, Schifffahrt, Bauwesen, Industrie und Gewerbe.

Der Zustand der Fließgewässer und nötige/mögliche Maßnahmen für Verbesserungen sind daher Inhalt zahlreicher Naturschutz-Fachplanungen (ABSP, LPK, LP, Artenhilfsprogramm Äsche etc.).

Auch die Seen unterliegen zahlreichen Beeinträchtigungen, v.a. starke Freizeit-Nutzung, starke jagdliche und fischereiliche Nutzung (Besatzmaßnahmen), Uferverbauungen, fehlende Pufferstreifen zwischen See und angrenzender Nutzung. Die Belastung mit organischen Nährstoffen ist zwar zurückgehend (Verbesserung der Abwasser-Situation), aber dennoch unterliegen viele Seen noch hohen Belastungen durch angrenzende Landwirtschaft (Eintrag von Nährstoffen und Schwebstoffen).

An vielen Seen sind die Schilf-Röhricht-Flächen stark zurückgegangen, ungestörte Uferzonen mit intakter Vegetation bzw. ungestörte Wasserflächen für Wasservogel selten geworden und auch geeignete Laichgründe für Fische zurückgegangen.

Auszug aus dem Ramsar-Bericht Bayern (ANL 1997): „Alle bayerischen Ramsar-Gebiete (mit Ausnahme des Ismaninger Speichersees) weisen eine Reihe gemeinsamer Probleme und negativer Entwicklungen auf:

1. Zunehmende ganzjährige Freizeitaktivitäten und damit verbundene Störungen, insbesondere zunehmender Winterwassersport an Ammersee, Starnberger See und Chiemsee,

3. Störungen durch Fischereiausübung an empfindlichen Standorten und zu bestimmten Zeiten,...“

Infolge des Rückgangs ungestörter Lebensräume gehen auch die darauf angewiesenen Arten zurück:

Der Anteil der nach der „Roten Liste“ gefährdeten wassergebundenen Säugetiere, Vögel, Lurche, Kriechtiere und Fische liegt zwischen 40 und 80%. Beispielsweise werden von 63 heimischen Fischarten

nur 16 Arten als nicht gefährdet eingestuft, d.h. 75% sind gefährdet. Von den Sumpf- und Wasservögeln stehen knapp 80% auf der Roten Liste.

Besonders schutzwürdig sind daher alle Gewässer, an denen seltene Arten in stabilen Gesellschaften und Populationen vorkommen (können), in denen seltene Biotoptypen und Biozönosen (v.a. an unverbauten Bereichen) vorkommen, die als Wanderweg, Orientierungssachse, Rastplatz etc. große überregionale funktionale Bedeutung haben.

Diese Gewässer sind nun aber auch von besonderem Interesse für den Wassersport.

Angesichts der Schädigung der Fließgewässer führt nun die quantitativ gestiegene und qualitativ immer differenzierter werdende Wassersportausübung zu Konflikten gerade in den wenigen verbliebenen naturnahen Resträumen, auf die der Wassersport ausweicht bzw. sich ausdehnt, die aber auch vorrangiges Ziel des Naturschutzes sind und in denen der Wassersport zu einem nicht unerheblichen Belastungsfaktor werden kann.

„Das Grundproblem der weiteren Entwicklung vieler Natursportarten besteht darin, dass der wachsenden Zahl von Sportlern und deren gestiegenen Raumsprüchen nur eine begrenzte bzw. sogar schrumpfende Fläche relativ naturnaher Landschaft gegenübersteht. Konflikte zwischen Sport und Naturschutz sind somit vorgezeichnet. Das Ausmaß der Konflikte hängt von der Zahl der Sportler, den jeweiligen Entwicklungstendenzen der Sportart, den beanspruchten Naturräumen und den Überlagerungen mit anderen Nutzungen ab.“ (UMWELTBUNDESAMT 1998)

Wassersportler sollten daher gemeinsam mit dem Naturschutz gegen „die anderen“ Gefährdungsfaktoren kämpfen und sich dafür einsetzen, dass wieder mehr Fließgewässerabschnitte naturnah existieren. Dann werden auch die Konflikte um die jetzt so wenigen naturnahen Abschnitte entschärft.

1.3 Schutzbestimmungen

a) Bayerisches Naturschutzgesetz:

Art. 13d BayNatSchG (§ 20c BNatSchG):

Gesetzlich geschützte Biotope:

„Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender, ökologisch besonders wertvoller Biotope führen können, sind unzulässig:“

1. Moore und Sümpfe, Röhrichte, seggen- oder bin senreiche Nass- und Feuchtwiesen, Pfeifengraswiesen und Quellbereiche. 3. natürliche und naturnahe Fluss- und Bachabschnitte sowie Verlandungsbereiche stehender Gewässer

Art. 7 ff. BayNatSchG: Bestimmungen zur Regelung/Beschränkung des Gemeingebrauchs in NSGs, Nationalparks, NDs, LSGs, Naturparken, LB

b) Bayerisches Fischereigesetz (Art. 80):

Laich- und Fischschonbezirke:

Für bestimmte Zeiten kann der Fang von Fischen und die Ausübung des Gemeingebrauchs beschränkt oder verboten werden.

c) Europäische Naturschutz-Bestimmungen:

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Zahlreiche Lebensraumtypen und Arten der Fließgewässer und Seen fallen unter die Anhänge der FFH-RL (1992, Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten)

Anhang II: Oligo- und mesotrophe Gewässer des mitteleuropäischen und perialpinen Raumes mit Zwergbinsenfluren oder zeitweilige Vegetation trockenfallender Ufer, oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation mit Armeleuchteralgenbeständen, Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion, Hydrocharition, Dystrophe Seen, Alpine Flüsse und ihre krautige Ufervegetation, Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation mit *Myricaria germanica*, Alpine Flüsse und ihre Ufergehölze mit *Salix eleagnos*, Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene, Schlammige Flussufer mit *Chenopodium rubri* von submontanen Fließgewässern, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und *Carex davalliana*, Kalktuff-Quellen, Kalkreiche Niedermoore, Erlen-, Eschenwälder, Weichholzaue, Hartholzaue.

Anhang I: 23 Fischarten (+ 9 Fischarten Anhang IV/V) in Deutschland und andere Tierarten, z.B. Fischotter, Flussperlmuschel.

Hier gilt nach Art. 6 der FFH-Richtlinie ein Vermeidungsgebot, Verschlechterungsverbot und Verträglichkeitsprüfungen von Plänen und Projekten, d.h. auch für die Folgen der Sportausübung!

Vogelschutz-Richtlinie, Ramsar-Konvention, Important Bird Areas (IBAs):

Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung als international wichtige Gewässer für Wasservögel (v.a. Winterquartiere), bei denen Störungsfreiheit besonders wichtig ist.

Ramsar-Gebiete nach der Ramsar-Konvention (1971, Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung).

Für Vogelschutz bedeutsame Gebiete: Vogelschutz-Gebiete nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU (fachlich geeignete Gebiete sind als IBAs (Important Bird Areas) von Birdlife international benannt).

Viele dieser geschützten Gebiete müssen als Kernzonen eines Biotopverbund-Konzeptes und von Naturvorrang-Flächen (10-15% der Landesfläche laut Beschluss Raumordnungsministerkonferenz 1992 etc.) angesehen werden.

Die Sicherung und der Schutz von naturnahen Fließgewässer-Abschnitten / bedeutsamen Seen sowie die Verbesserung gestörter Lebensräume ist ein zentrales Anliegen des Natur- und Artenschutzes.

2. Auswirkungen des Wassersports

Betrachtet werden v. a. folgende Sportarten:

Kanu, Kajak, Motorboot, Wasserskifahren, [Angelsportfischerei] (Fließgewässer und See) Rafting, Canyoning, Hydrospeed, [Floßfahrten] (Fließgewässer) Segeln, Surfen, Tauchen, [Baden] (See/Stausee)

V. a. im relativ kleinen Bereich der naturnahen Wildflüsse Deutschlands, der Mittelgebirgsbäche und der Niederungsflüsse bzw. an den großen Seen bündeln sich die Konflikte.

2.1 Direkte Auswirkungen auf die Pflanzenwelt

Uferbereiche (Schilf-, Binsenflächen, Verlandungszonen, Feuchtflächen, Wälder etc.):

Mechanische Beschädigung empfindlicher (Feucht-) Flächen beim Einsetzen, Aussteigen, Anlegen von Kanuten, Surfern etc., beim Umtragen von Wehren, durch Trittbelastung an den Ufern von Seen, Fließgewässern.

Beeinträchtigung des Schilfgürtels (sehr empfindlich gegenüber mechanischen Beschädigungen) durch direktes Eindringen in diese Zonen (v.a. Surfer gehen überall ans Gewässer), aber auch durch Wellenschlag von Booten.

An Bruchstellen dringt Wasser in die Wurzelaufläufer ein und führt zu Fäulnis, d.h. das Wachstum neuer Sprosse wird verhindert.

Beeinträchtigung durch Ankeren (Segeln) am Schilfrand.

Verbauung durch Anlage von Infrastrukturanlagen (Bootshäuser, Häfen, Stege etc.).

Wasserpflanzen:

- direkte mechanische Beschädigung durch Segelboot, Kanu, Paddel, Taucher etc.
- Beeinträchtigung durch ständige Gewässertrübung

Felsen, Quellfluren (v.a. Canyoning!):

- Trittschäden an seltenen Spezialgesellschaften wie Quellfluren, Kalktuff-Fluren, Moosgesellschaften (sehr empfindlich gegenüber Trittwirkung), Abschürfen von Moosrasen in Schluchten, Trittschäden, Verschlammung von Quellen.

Am Beispiel des **Schwarzbaches** (Landkreis Berchtesgadener Land) sollen kurz die Auswirkungen des Canyoning erläutert werden:

Der **Schwarzbach** hat große tiefe Gumpen im Wechsel mit Wasserfällen oder geschliffenen, überströmten Felsrampen mit üppiger Moosvegetation. An den Hängen kommen naturnahe Laubwälder vor, an den Steilfelsen Felsvegetation und Latschen- / Alpenrosengebüsche. Es finden sich über 28 Moosarten im näheren Fließbereich des Schwarzbaches, über 20 Orchideenarten und 20 weitere geschützte Pflanzenarten, Wasseramsel, Eisvogel, Gebirgs-, Bachstelze u.a., Schmerle, Koppe, Elritze, Bachforelle. Kreuzotter, eine hohe Vielfalt an wasserbewohnenden Kleintieren und Kleinorganismen im naturbelassenen Raubbett des Schwarzbaches.

Gerade auch das zunehmende Canyoning stellt eine Belastung dar durch Abschürferscheinungen bei den wertvollen Moosrasengesellschaften, Trittschäden an den sensiblen Uferpartien und Beeinträchtigung des Bruterfolges von Vögeln, der Laichplätze von Fischen. Das Gebiet wurde deshalb als Naturschutzgebiet ausgewiesen und das Canyoning verboten (Im NSG ist verboten, „zu baden, zu tauchen oder zu wandern oder zu klettern (Canyoning)“)

2.2 Direkte Auswirkungen auf die Tierwelt

a) Allgemein

Störungen führen zu:

1. physiologischen Reaktionen, z.B. gestiegene Herz-, Atemfrequenz,
2. verhaltensbiologischen Reaktionen:
 1. Aufmerksamkeit (= Ablenkung von anderen Tätigkeiten)
 2. Ausweichen, Sichern
 3. Flucht (m.o.w. lange Abwesenheit)
 4. Wegbleiben
3. ökologischer „Reaktion“: Verschwinden, Fehlen empfindlicher Arten an eigentlich geeigneten Habitaten

Fluchtreaktionen kosten zusätzliche Energie, die möglicherweise in kritischen Phasen der Nahrungsverknappung/ während Zugzeit fehlt. Fluchtreaktionen kosten das 3-10fache des normalen Grundumsatzes an Energie.

Die Störwirkung hängt dabei ab von Störungszeit, -dauer/-häufigkeit und Störeffektivität der Tierarten. Dabei muss auch immer die Summe aller Störwirkungen gesehen werden.

Störungszeit: Im Jahresablauf besonders problematisch ist die Fortpflanzungszeit (Vögel: Mitte März bis Juli), aber auch die Mauserzeit von Vögeln (Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte August). Brutvögel reagieren v.a. während der Balz- und zu Beginn der Brutzeit empfindlicher gegenüber Störungen.

Im Tagesablauf ist besonders problematisch die Zeit frühmorgens bis gegen 9 (10) Uhr und abends zwei Stunden vor Einbruch der Dunkelheit bis in die ersten Nachtstunden (an heißen Tagen auch in der Mittagszeit: Überhitzungsgefahr für Jungvögel und Eier).

Störungsdauer und -häufigkeit (nach REICHHOLF 1995): Kurzzeitige, schnell vorüberziehende Störungen wirken weniger stark als lang anhaltende. Einzelne Störungen mit anschließenden längeren Ruhepausen wirken weniger als häufige Wiederholungen kurzzeitiger Störungen.

Bei kurzfristigen Störungen ist in gewissem Maß Gewöhnung, Verringerung der Fluchtdistanz möglich. Je länger aber die Störung (z.B. lagern auf Kiesbänken, trainieren und „spielen“ an besonders „guten“ Stellen) dauert, desto eher kann es z.B. zur Aufgabe eines Brut-Geleges kommen und desto scheuer werden die Tiere, d.h. reagieren schon auf geringere Störungen.

Laute Störungen wirken oft harmloser als stille.

In sensiblen Phasen wirken auch kurze Störungen stärker als in weniger sensiblen (Jahres-) Zeiten.

Störeffektivität: Fluchtdistanzen von Tieren können je nach Art und Region differieren. Z.B. ist in bejagten/gestörten Gebieten die Fluchtdistanz größer. Außerdem ist von Bedeutung, ob Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sind. Räumlich eingeschränkte Fluchtmöglichkeiten führen zu einer Vergrößerung der Fluchtdistanzen.

Bei lärmenden Gruppen ist die Fluchtdistanz i.d.R. höher als bei ruhig vorbeifahrenden Booten.

Außerdem steigt die Fluchtdistanz mit zunehmender Schwarmgröße (v.a. Winterschwärme!), da der störungsempfindlichste Vogel die anderen beim Auf-fliegen „mitreißt“ (riesige Kettenreaktionen), es entstehen hohe Fluchtdistanzen bis über 500 m (SCHNEIDER 1987).

Bei „kalkulierbaren“ Störungen an gleichen Stellen oder auf gleichen Routen sind Gewöhnungseffekte möglich. Nicht kalkulierbares Verhalten, wie z.B. Änderung der Bewegungsrichtung von Seglern/Surfern ist problematischer. Auf Surfer (aufrechter Mensch, große Geschwindigkeit, rasche Richtungswechsel) reagieren Vögel empfindlicher, fliehen bereits bei wesentlich größeren Abständen als bei Ruder-, Motor- oder Segelbooten.

Große Wasservogelbestände benötigen für die Überwinterung in ihrer Gesamtheit störungsfreie Gewässer. Schon das Auftreten einzelner Wassersportler gefährdet die Plätze.

Untersuchungen vom Monheimer Baggersee (Düsseldorf) zeigten, dass bereits ein einziger Segler oder Surfer auf der 60 ha großen Wasserfläche 89% der Wasservögel (v.a. Tafel-, Reiherenten, Gänsesäger) vertreibt. Untersuchungen am Bodensee/Ermatinger Becken im Winter 85/86 zeigten, dass im Extremfall ein einziges Kanu das ganze 5 km² große Gebiet beruhigen kann (SCHNEIDER 1987).

Die kleineren Seen werden häufig von Surfern genutzt. Dadurch fallen besonders viele Baggerseen als Rastgebiet für Vogelarten aus. Dies ist auch der Grund, warum sich heute die großen Vogelansammlungen auf die großen Seen konzentrieren, und als einziges bedeutendes Mauser-Refugium die Ismaninger Speicherseen (keine Wassersport-Nutzung) in Bayern übrig blieben. Gerade während der Mauserzeit (Juli bis September) sind die Vögel besonders empfindlich, da flugunfähig. Diese wenigen – oft zwangsläufig überbelegten – Plätze sind dann besonders gefährdet durch Störungen, die dann bestandsbedrohend werden können (Massensterben, Infektionen z.B. Botulismus, einer von Bakterien ausgelösten Entenseuche).

b) Vögel

Grober Rahmen für kritische Distanzen (Fluchtdistanzen) bei Wasservögeln (REICHHOLF 1996):

(Bei Engpasssituation sind diese Werte zu verdoppeln bis zu verdreifachen)

Brutzeit: 30-50 m (Einzelbruten)
100-200 m (Brutkolonien)

Rast/

Überwinterung: 200-500 m

Beunruhigung von Wasservögeln bei der Nahrungsaufnahme, Balz, Brut etc., Störung von Wasservögeln in Rast- und Überwinterungsgebieten, Störung mausernder Wasservögel auf den freien Seeflächen, Vertreibung aus Verstecken, Ruheplätzen (Schilf, Buchten, Kiesbänken etc.)

Störung der Bruten von am Wasser brütenden Vogelarten wie Wasseramsel (v.a. an Brücken), Eisvogel (Uferabbrüche) oder Kiesbrüter (Flussuferläufer, Flussregenpfeifer): Vernachlässigung der Gelege, im Extremfall Aufgabe des Geleges. Zur Brutzeit, wenn junge Vögel betroffen sind, wirkt sich das besonders schlimm aus. Wenn während der Brutzeit das Gelege längere Zeit verlassen wird, können die Eier auskühlen oder die Jungen fallen natürlichen Feinden leichter zum Opfer.

Zertreten von Gelegen von Kiesbrütern bzw. jungen noch nicht flugfähigen Jungvögeln.

Zerstörung von Ufervegetation durch Tritt reduziert auch direkt die Nistmöglichkeiten.

Zur Angelfischerei (Beginn meist zur Brutzeit der Vögel): Angelfischer laufen ganze Flussstrecken ab und passieren dabei Brutplätze häufig. Dabei werden auch vom übrigen Erholungsverkehr kaum nutzbare Stellen aufgesucht, was ein großes Störpotential darstellen kann, v.a. wenn sich viele Angler gleichzeitig im Gebiet aufhalten. Ob Konflikte auftreten, hängt ab von der absoluten Zahl der Angeltage, der jahreszeitlichen Lage der Angeltage und den exakten Aufenthaltsorten und dem Verhalten der Angler. An der Ammer wurde beispielsweise beobachtet, dass Flussuferläufer aufgrund von Störungen durch Angelfischerei bis zu 22 Min. das Gelege verließen.

Problematisch sind v.a. Störungen, die fast ganzjährig auftreten, wie z.B. das Surfen, und daher praktisch alle Störwirkungen aufweist (Verhinderung Brutversuche, Störung Brut, Jungenaufzucht, Blockade Mauserplätze, Störung Sammelpunkte für Zugvögel, Störung im Winterquartier bei Nahrungsaufnahme).

Als Beispiel soll hier kurz der hinlänglich bekannte und oft publizierte Konflikt an der Ammerschlucht (Landkreise Weilheim-Schongau und Garmisch-Partenkirchen) herangezogen werden:

In der Ammerschlucht hat der Flussuferläufer (*Tringa hypoleucos*) bedeutende Vorkommen. Dieser vom Aussterben bedrohte Vogel (RL 1) brütet auf bewachsenen Sand- und Kiesbänken und sandigen/steinigen Flussufern mit dichter Vegetation. Hochspezialisiert, d.h. weicht nicht auf andere Biotop aus. Die Brut beginnt ab Mai (d.h. mit Beginn des Sportbetriebes), das Nest wird als flache Boden-Mulde auf Sand- und Kiesbänken unter

überhängenden Pflanzen, meist nur ca. 10 m vom Wasser entfernt, angelegt. Die Jungen schlüpfen nach 3 Wochen (Schlupfmaximum der Küken Ende Mai), sind nach 3-4 Wochen selbständig. Fluchtdistanz: 5-10 (-25) m.

Folgende Störungen durch Kajak wurden festgestellt:

mechanische Beschädigungen von Fischen im Unterstand (Bachforelle, Koppe), mechanische Schädigung von Laich bzw. Larven im Interstitial (Äsche, Bachforelle), Störung am Laichplatz, Stress und verminderte Vitalität durch Störung am bzw. Vertreibung vom Fressplatz (Bachforelle, Äsche).

1995 waren von 27 Flussuferläuferpaaren nur 12 Bruten (43%) erfolgreich. 1996 wurden von 9 Revieren 3 Reviere aufgegeben, eine Gelegeaufgabe (von 9) wurde nachgewiesen. Damit ist die Bestandssicherung der gefährdeten Vogelart in Gefahr.

Auch bei der Wasseramsel war 1996 bei 19 von 54 Paaren das Aufzuchtverhalten erheblich eingeschränkt. Gänsesäger hatten einen auffallend geringen Bruterfolg, sie sind wahrscheinlich noch empfindlicher gegenüber Störungen als Flussuferläufer. Es wurde beobachtet, dass Flussuferläufer aufgrund von Störungen durch Angelfischerei bis zu 22 min das Gelege verließen.

Aufgrund der Beeinträchtigungen trat am 12.3.93 eine Gemeindegebrauchsverordnung in Kraft (Sperrzeit vom 1.10.-14.07.), die aber auf Protest einiger Nutzergruppen nie vollzogen und am 31.3.95 durch den „Saulgruber Kompromiss“ ersetzt wurde, der die Belange des Freizeitsportes mehr berücksichtigt als die Belange des Artenschutzes. Für den Abschnitt Kammerl – Einmündung Eierbach (ca. 26 Flkm) wurde das Befahrungsverbot reduziert auf 1.12 bis 30.04., dazwischen erlaubt nur von 9.00-17 Uhr. Es wurden 3 Ein- und Aussetzstellen zugelassen. Nur bei Wasserständen von mind. 44 cm am Pegel Oberammergau darf gefahren werden (ca. 90% Mittelwasserabfluss), der aber vom 1.5.-15.7.1992-1996 nur an zwei Tagen 1993 unterschritten wurde. Gewerblich organisierte und Vereinsfahrten, Schlauchboot-, Rafting- und Floß-Fahrten sind verboten.

Im April 1996 wurde eine Allgemeinverfügung über das Betreten der Uferbereiche und Inseln erlassen, mit einem Betretungs-Verbot bestimmter Ufer-Bereiche vom 15.04.-15.07. Die Abgrenzung der gesperrten Uferbereiche wurde aber sehr eng gezogen (zu geringer Abstand von den Brutrevieren).

Trotz der Regelungen wurden mindestens 60 von 74 potentiellen Brutplätzen des Flussuferläufers betreten.

Nötig wäre daher die Sperrung eines zentralen Zufahrtsweges (Saulgrub). Für einen umfassenden Vogel- und Fischartenschutz wäre zudem wieder eine Ausdehnung der Sperrzeiten nötig (vom 1.12. (Fischlaichzeit) bis 15.7. (Vogelbrut)).

Auch an Seen können die Konflikte groß sein, wie das Beispiel des RAMSAR-Gebietes Starnberger See zeigen soll:

Der Starnberger See ist v.a. während des Winterhalbjahres ein gutes Überwinterungs-, Aufenthalts- und Durchzugsgebiet für zahlreiche Wasservögel (z.B. Pracht-, Rothals-, Stern-, Haubentaucher, Reiher-, Tafel-, Kolbenente etc.). Als sommerliche Brutgebiete sind v.a. die Seeriedflächen (Flussseeschwalben, Kolbenente etc.) bedeutsam. Seit 1975 sind mehrere Arten rückläufig. Im See kommen z.B. Seeforelle, Rutte und

Schlammpeitzger vor, deren Bestand zurückgeht. Rückgang auch von Hecht und Zander, v.a. wegen Rückgang der Röhrichte, die die Laichhabitate dieser Arten bilden. Am Starnberger See kommt auch eine wertvolle Ufervegetation vor mit Röhrichtbeständen, die aber nur noch zu ca. 10% im Vergleich zur Jahrhundertwende erhalten sind (umfangreiche Ursachen), dem gefährdeten Endemiten Bodensee-Vergißmeinnicht, dessen Bestand erheblich abgenommen hat.

Vielfältige Gefährdungen liegen vor:

- Durch Angelfischerei werden Röhrichtbereiche z.T. ganz erheblich beeinträchtigt. V.a. Anfang April bis Ende Mai Störung schilfbrütender Vogelarten (Drossel-, Teichrohrsänger etc.), die bei Anwesenheit von Anglern das Gebiet nicht besetzen. V.a. durch zunehmendes winterliches Surfen erhebliche Störung der Wasservögel. Freizeitruderer entlang der Ufer führen v.a. zur Störung nahrungssuchender Enten. Weiterhin Motorboote, Segelboote und Ruderboote. Starnberger See hat höchste Bootsdichte Bayerns (4000 Bootsliegeplätze). Auch Taucher beunruhigen im Winter die Wasservögel. Durch Baden werden empfindliche Uferbereiche geschädigt. Die derzeit existenzielle Bedrohung des Bodensee-Vergißmeinnicht rührt in erster Linie vom Bade- und Freizeitbetrieb an dem bisher unzugänglichen Ufer her. Auch erhebliche Trittbelastung an Röhrichtsaum-Ufern und Seeufer-Kopfriedbeständen.

Ramsar-Bericht (ANL 1997, S. 36): „Zunehmender Wassersport im Winterhalbjahr stellt Funktion und Bedeutung des Ramsar-Gebietes als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel in Frage. – Abhilfe: Ein Ruhezonenkonzzept auf hinreichend großen Seeflächen zumindest für die Zeit vom 15.10.-31.3. Störung von Vogelbrutgebieten durch (Angel)fischerei. – Abhilfe: Begrenzung der Angellizenzen, Betretungsverbot für Hobbyfischer in Schutzgebieten.

Nötig wäre:

- die Ausweisung mindestens zweier großräumiger Ruhezonen für die Wasservögel im Winter, in denen jede Freizeitnutzung des Sees und die Jagd einzustellen sind, Wintersurf- und Winterruder-Reviere festzulegen, keine Angelfischerei in den Seeriedbereichen zuzulassen, die Bootsdichte zu reduzieren, Regulierung des Badebetriebes in empfindlichen Uferbereichen

Im Februar 1997 wurde eine freiwillige Vereinbarung getroffen: Umweltpakt mit dem Bayerischen Segel- und dem Bayerischen Ruderverband:

- von 1.11.-31.3. Verzicht auf Segelsport (auf Ammersee, Chiemsee und Starnberger See)
von 1.11.-31.3. Verzicht auf Surfen in bestimmten Ruhegebieten des Starnberger Sees
Nutzung eines Korridors in der Ruhezone der Starnberger Bucht parallel zum westlichen Ufer n einem Abstand von 90-150 m

Inwieweit sich diese Vereinbarung bewährt, wird derzeit untersucht.

c) Fische:

Zerstörung von Laichbetten bzw. Larven im Interstitial infolge mechanischer Einwirkungen: Das

Anschlagen von Eiern führt zu deren Absterben, das direkte Gleiten /Aufsitzen von Booten über Laich / Jungfischen kann diese zerreiben. Besonders problematisch ist das Befahren von Gewässertiefen unter 30 cm, da die Einstechtiefe der Paddel zwischen 20 und 30 cm liegt.

Aufwirbeln von Feinsedimenten: Das Aufwirbeln von Feinsand (Schlamm), der sich in die Hohlräume der Laichbetten absetzen kann, beeinträchtigt die Sauerstoffversorgung des Laiches; außerdem Störung bei Nahrungsaufnahme durch langanhaltende Trübung des Wassers;

Z.B. Kieslaicher Äsche: Laichzeit März bis Mai, Brutzeit 2 bis 3 Wochen, d.h. bis in Beginn der Paddelsaison, z.B. Kieslaicher Bachforelle: Laichzeit: Oktober bis Januar, Brutzeit 2 bis 4 Monate, d.h. problematisch v.a. bei Wassersport-Ausübung im Herbst bei Niedrigwasser.

Beunruhigung, Stress durch Schall, Schatten (Scheinwerfer von Tauchern) führt zu gestörter Nahrungsaufnahme, Störung bei Laichgeschäft, verringertes Größenwachstum, evtl. Abwanderung. Mechanische Beschädigung von Fischen im Unterstand;

Durch einseitige Scheuchwirkung: flussabwärts orientierte Vertreibung (bei flussauf unpassierbaren Wehren ist Wiedereinwanderung nicht möglich!!)

speziell Sportfischerei: Verdrängung standorttypischer heimischer Arten durch Besatzmaßnahmen mit Edelfischen (Aal, Regenbogenforelle etc.)

d) Säugetiere:

Durch Beunruhigung Störung der Tiere bei der Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung.

e) Wirbellose:

Schädigung von Wirbellosen-Arten durch die Schädigung ihres Lebensraumes (Wasser- und Ufervegetation) und von am/im Gewässerboden lebenden Wirbellosen-Arten durch direkte mechanische Schädigung (v.a. bei niedrigen Wasserständen).

2.3 Weitere Auswirkungen

Belastungen durch An- und Abfahrt („wildes“ Parken!);

Belastung durch Abfälle, Lärm etc.;

Belastung durch Errichtung, Betrieb und Pflege sportartunspezifischer Infrastruktur (Parkplätze, Kioske, Toiletten etc.), Trampelpfaden etc.;

Wildes Zelten, Campen;

Gewässerverunreinigung durch Stoff-Eintrag aus den Außenmotoren, von den Antifouling-Farben von Booten, Antifoulingmittel bei Segeln;

Belastung durch die Herstellung und Entsorgung von Sportartikeln;

Evtl. auch Entnahme von attraktiven Pflanzen in der näheren Umgebung;

Allgemeine Eutrophierung;

Bei Wettkämpfen treten die Konflikte in verschärfter Form auf.

Wichtig ist ganzheitliche Analyse des jeweiligen Landschaftsraumes. Alle Nutzungen müssen einbezogen werden. Häufig überlagern sich unterschiedliche Nutzungen (Landwirtschaft, Verkehr, verschiedene Erholungs- bzw. Sportarten). Auch wenn möglicherweise jede einzelne dieser Nutzungen noch zu verkraften wäre, ergeben sich durch deren Addition gravierende und dauerhaft negative Auswirkungen auf die Umwelt.

3. Ursachen/ Hintergründe

Wesentliche Bedingungsfaktoren für die gestiegenen Belastungen von Natur und Umwelt durch Sport sind:

1. **Ausdifferenzierung des Sportsystems und Einführung neuer Materialien und Technologien** (auf Technik und Schnelligkeit orientiert):

Beispielsweise mit Canyoning/Hydrospeed Eindringen in bislang vom Menschen eher ungestörte und daher besonders stöempfindliche Bereiche. Beispielsweise hat die Verbreitung unempfindlicher Kunststoffkanus zu einer Ausweitung der kanusportlich genutzten Gewässer geführt, da heute selbst äußerst schmale und flache Oberläufe von Flüssen befahrbar sind – die aber besonders empfindlich sind. Der Gebrauch von Neopren-Anzügen hat das Kanufahren und Segeln/Surfen auch bei niedrigen Temperaturen ermöglicht. Ruhezeiten werden damit verringert.

Es findet eine räumliche und zeitliche Ausdehnung der Nutzung statt.

2. **Zunehmende Kommerzialisierung:**

Zunahme gewerbsmäßiger Kanu-Vermieter und in engem Zusammenhang damit nicht-organisierter und unausgebildeter Gelegenheits-Kanuten (Senkung der Hemmschwelle zur Ausübung des Kanufahrens). Das kommerzielle Angebot von Rafting, Canyoning ermöglicht diese an sich aufwendigen Sportarten (umfangreiche Ausrüstung, Neoprenanzüge, Kletterausrüstung etc.) jedem, der es sich leisten kann.

3. Und damit **Zunahme der Zahl der Sporttreibenden**, da die Ausübung der breiten Masse möglich wird. Und jede noch so naturnahe Sportart wird als Massenbewegung zum Problem.

4. Und gleichzeitig **Abnahme des Naturverständnisses** (wirtschaftliches und eigenes Interesse steht im Vordergrund). **Natur wird zur Kulisse**. Erlaubt ist, was Spaß macht, technisch machbar und bezahlbar ist.

Der Anteil des Sportes an der Gesamtbelastung ist im Vergleich zu früheren Jahrzehnten gestiegen. Ein Indiz hierfür ist auch, dass Tourismus und Erholung nach Erhebungen des Bundesamtes für Naturschutz bereits 1988 nach Land- und Forstwirtschaft auf Platz

3 der Verursacherliste des Artenrückganges lagen. Sport ist wiederum ein wichtiger Bestandteil von Tourismus und Erholung.

Wir brauchen also Leitsätze für eine naturverträgliche Nutzung.

Wir können entweder dem Motto folgen „immer weiter, immer schneller, immer mehr“ – und dabei die Natur nur konsumieren und sie immer weiter zerstören;

oder nach dem Motto „weniger ist mehr“ selbst einmal verzichten, Natur bewusst erleben und sie als Grundlage jeder Freizeitnutzung bewahren und die Grenzen der Natur anerkennen.

4. Festlegen von Grenzen – Forderungen des Bundes Naturschutz

Freizeit und Erholung sind legitime Grundbedürfnisse des menschlichen Lebens.

Der Anspruch auf Erholung und freies Betretungsrecht der Gewässer muss jedoch dort seine Grenzen finden, wo die Grenzen der Belastbarkeit des Naturhaushaltes erreicht sind. Der Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen, die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensraumfunktionen der Gewässer, ihrer Ufer und gewässerbegleitenden Ökosysteme für die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten muss Vorrang haben vor dem sportlichen Vergnügen des Einzelnen.

Der BN fordert daher

1. **Definition von Naturvorrangflächen: Naturschutz im Vordergrund**

(siehe auch Referat von Herrn Strojek):

Insbesondere in europäischen Schutzgebieten wird künftig die Ausübung von Sportarten dahingehend überprüft werden, ob die Sportart erhebliche Störungen der Arten bzw. Lebensräume mit sich bringt. In den Entwicklungsplänen/Managementplänen für diese Gebiete müssen auch Aussagen zur Sportausübung enthalten sein (z.B. Sport-Entwicklungspläne mit Verträglichkeitsprüfung).

Fachliche Grundlagen hierfür liegen zahlreich vor, z.B. Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramme, Landschaftspflegekonzept Bayern, Artenschutzkartierung, See-Uferkartierung, Vorrangflächen des Naturschutzes in Landschaftsplänen, Landschaftsentwicklungsplänen, Regionalplänen, Schutzgebiete etc.

2. **Differenzierte Regelungen für Grenzen**

räumlich: generelle Schonung von besonders empfindlichen/höchst wertvollen Bereichen, z.B. NSGs, oder auch Abgrenzung von ausreichend großen Ruhezeiten zur Distanzeinhaltung, Ausgrenzung von Brutbereichen etc., Nutzungskonzepte für Baggerseen etc.,

zeitlich: z.B. Festlegung von Verboten während Brut-, Laichzeit,

standörtliche Begrenzungen: z.B. Festlegung von Mindestwasserständen, Mindestbreiten,

personelle Begrenzungen: Begrenzung der Sportausübenden je nach Belastbarkeit des Gewässers bzw. Begrenzungen nach Bootstyp oder nach Veranstaltung.

Dies kann freiwillig und über Ordnungsmaßnahmen erfolgen.

Lokale Reglementierungen müssen in ein überregionales Gesamt-Konzept eingebunden sein.

3. Technikfolgenabschätzung:

Ökologische Risikobewertung, Umweltverträglichkeitsprüfung neuer Freizeit- und Sportgeräte und der Sportanbieter. Nicht die Natur muss „beweisen“, dass Schäden entstehen, sondern der Sport muss beweisen, dass keine Schäden entstehen.

4. Der BN appelliert an alle Wassersportler, durch vernünftiges Verhalten Belastungen für die Tier- und Pflanzenwelt der Gewässer zu vermeiden

- Einhalten von Nutzungsbeschränkungen,
- Verstärkte Aufklärung in den Vereinen, bei Veranstaltungen, beim Verkauf der Sportgeräte etc.,
- Meiden der Ufervegetation und Verlandungszonen, Abstand von mehr als 100 m einhalten;
Siehe auch § 46 der Schiffsverkehrsverordnung, wonach: „Segelfahrzeuge 100 m Mindestabstand vom Ufer oder von der Wasserseitigen Grenze ienet dem Ufer vorgelagerten Schilfzone einzuhalten (haben)“
- Meiden von Schotter-, Sandbänken und Schlickflächen,
- Einhalten eines Abstandes von mindestens 100 m von Vogelansammlungen auf der offenen Wasserfläche,
- Nutzung von Einstiegsstellen, Stegen etc. und kein „wildes“ Einsetzen der Wassersportgeräte in schützenswerter Vegetation;
- Lärm vermeiden und keine Abfälle hinterlassen.

Gefordert sind dabei alle: Sportler, Kommunen, Freizeitindustrie, Tourismusverbände, Behörden, Naturschützer, Medien, Werbung usw.

5. Literatur

ANL (=BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE) (Hrsg.) (1991):
Erhaltung und Entwicklung von Flussauen in Europa.- Laufener Seminarbeiträge 4/91.

——— (1997):

Die bayerischen Ramsar-Gebiete. Eine kritische Bestandsaufnahme. Laufener Forschungsberichte 5, 53 S.

BN (BUND NATURSCHUTZ), LBV (LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ) GARMISCH-PARTENKIRCHEN (1992, 1995):

Fotodokumentation über die Situation an der Ammer im Jahre 1992 und 1995.

HELLBERG, Ute (1992):

Naturerlebnis und Naturschutz im Konflikt am Beispiel des Kanusportes an der Ammer. Bd. 1, Reihe Mensch – Natur – Bewegung. Rüsselsheim. 120 S.

JÄGEMANN, H. & R. STROJEK (Hrsg.) (1996):

Fließgewässer und Freizeitsport. Heft 11 „Sport und Umwelt“ DSB. Frankfurt/Main. 123 S.

KAUB, R. & G. GABEL (1985):

Surfen und Naturschutz. Bund Naturschutz-Info-Dienst Nr. 81. München. 6 S.

LÖBF-Mitteilungen 2/93:

Naturschutz und Kanusport. S. 47-50.

MARGRAF, Ch.; W. FEES & E. PRECHTL (1999):

Trendsportarten im Alpenraum, Bund Naturschutz-Info-Dienst, Regensburg, 28 S.

PEITZ, M. (1997):

Kanusport als mögliche Ursache von Zielkonflikten bei der Naturschutzgebiets-Ausweisung „Obere Ilz“, unveröffentl. Diplomarbeit TU München.

QUINGER, B. (1996):

Stellungnahme zum Ramsar-Gebiet „Starnberger See“ für den Bund Naturschutz. Herrsching, 26 S. (unveröffentl.).

REICHHOLF, J. (1996):

Wann stört der Mensch am Wasser. In: Fließgewässer und Freizeitsport. Heft 11 „Sport und Umwelt“ DSB. Hrsg.: Jägemann und Strojec. Frankfurt/Main. S. 9-15.

RINGLER, A. u.a. (1994):

Landschaftspflegekonzept Bayern: Bd. II.19. Lebensraumtyp Bäche und Bachufer. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.). 340 S. München.

SCHEMEL, H.-J. & W. ERBGUTH (1992):

Handbuch Sport und Umwelt. 405 S.

SCHNEIDER, M. (1987):

Wassersportler stören Wasservögel auch im Winter. In: Die Vogelwelt, Heft 6, S. 201-209.

UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1998):

Sportaktivitäten in Natur und Landschaft. Berichte 3/98. Berlin. 131 S.

Anschrift der Verfasserin:

Christine Margraf
Bund Naturschutz in Bayern
Fachabteilung München
Pettenkofenstraße 10a/1
D-80336 München
Tel.: 089/54829863
Fax: 089/54829818

Schifffahrtsrechtliche Aspekte der Gewässernutzung

Klaus AIGNER

Vorbemerkung

Das Thema schifffahrtsrechtliche Aspekte der Gewässernutzung soll von mir als Vertreter der Schifffahrtsbehörde, also der Gewerbe- und Verkehrsabteilung des Amtes der Salzburger Landesregierung, heute etwas beleuchtet werden. Ich bin Jurist und sehe daher das Thema dieser Veranstaltung „Wassersport und Naturschutz, Ursprung – Gegenwart – Zukunft“ unter rein rechtlichen und nicht unter naturschutzfachlichen Aspekten und zwar ausschließlich bezogen auf österreichisches bzw. Salzburger Recht.

Es scheint mir nicht leicht zu sein, einem größten Teil an Natur und Naturwissenschaften interessierten Zuhörerkreis Gesetze und Verordnungen in halbwegs munter erhaltender Form näherzubringen, vor allem zu solch fortgeschrittener Stunde eines Seminartages.

Die Fiktion von der Freiheit der Schifffahrt

Gesetze und Verordnungen enthalten Regelungen menschlichen Verhaltens und in Zeiten, in denen Deregulierung ein immer lauter gebrauchtes Schlagwort ist, ja eine Forderung darstellt, hat ein Großteil der Bevölkerung mit Regelungen keine Freude, da sie lediglich als Einschränkungen der persönlichen Freiheit, sich im Beruf wie in der Freizeit nach eigenem Gefallen zu bewegen, angesehen wird.

Über die rechtspolitische Bedeutung der Notwendigkeit derartiger Regelungen, die ja tatsächlich auch einschränkender Art sein können und teilweise sein müssen, brauchen wir hier zu diesem Thema nicht näher zu diskutieren – der Jurist sieht sie ohnehin als eine Art Binsenweisheit an.

Der österreichische Gesetzgeber hat der Notwendigkeit, Einschränkungen des persönlichen Freiraumes zu Gunsten des allgemeinen öffentlichen Wohles, also im sogenannten öffentlichen Interesse, zu verfügen, in vielerlei Hinsicht Rechnung getragen – so selbstverständlich auch auf dem Gebiet des Schifffahrtswesens. Dennoch hält er im Schifffahrtsgesetz eine Fiktion aufrecht, in dem er als Grundsatz hinsichtlich der Benützung der Gewässer festhält: **„Die Schifffahrt auf öffentlichen Gewässern ist unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften jedem gestattet.“**

Als Fiktion bezeichne ich es deshalb, weil dieser Satz eine Freiheit der Schifffahrt unterstellt, die – ähnlich wie die Freiheit über den Wolken – ein unbeschränktes Abenteuer, ein grenzenloses Freizeitvergnügen garantiert erscheinen lässt. Dieser Satz, der diese

Freiheit ankündigt, setzt aber bereits selbst Grenzen: nämlich die Gestattung der Schifffahrt „unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften“

Damit erhebt sich allerdings die Frage, welche gesetzlichen Vorschriften sind es, die bei der Ausübung der Schifffahrt nun zu beachten sind? Welche gesetzlichen Vorschriften schränken die vermeintliche Freiheit der Schifffahrt ein?

Einschränkungen

In dem erwähnten Satzteil „unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften“ liegt bereits ein casus belli oder „Knackpunkt“ bei der Auseinandersetzung Fischer contra Rafter hinsichtlich der Nutzung der Fließgewässer, eine Auseinandersetzung, die übrigens nicht für jedes Gewässer in Salzburg gleich intensiv geführt wird! Jede Seite pocht auf ihr Recht der Gewässernutzung: Die Fischer drängen vehement auf die Beachtung jener gesetzlichen Vorschriften, die ihnen außerhalb des Schifffahrtsrechtes – insbesondere aus dem Zivilrecht, aber auch aus anderen Rechtsvorschriften, wie dem Fischereigesetz – ihre Rechte gewährleisten sollen. Die Rafter wiederum verweisen auf ihr im Schifffahrtsgesetz normiertes Recht der Gewässernutzung: **„Die Schifffahrt ist gestattet“**

Interessant ist, dass diesbezüglich in Salzburg bereits einmal in einem Konzessionsverfahren seitens der Fischereiwirtschaft eine Beschwerde an den Verfassungsgerichtshof erhoben worden ist, weil die Fischer ihre Rechte im Schifffahrtsgesetz als zu wenig berücksichtigt erachtet haben. Der Verfassungsgerichtshof hat allerdings abschlägig beschieden.

Der Gesetzgeber des Schifffahrtsgesetzes hat mit der Einschränkung „unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen“ neben den sonst in Betracht kommenden Rechtsvorschriften, wie z.B. dem Wasserrechtsgesetz, wohl vorerst einmal alle Bestimmungen des Schifffahrtsgesetzes und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen schifffahrtsrechtlichen Verordnungen ins Auge gefasst, die die grundsätzliche Gestattung der Schifffahrt auf öffentlichen Gewässern einschränken.

Welche rechtlichen Möglichkeiten bietet nun das Schifffahrtsgesetz den Behörden an, jene Einschränkungen festzulegen, die die generelle Ausübungsfreiheit reduzieren und damit auch naturschutzfachliche Aspekte zu berücksichtigen?

Das Schifffahrtsgesetz ermächtigt die Behörden, einerseits generelle Rechtsakte in Form von Verordnungen zu setzen, andererseits in individuellen Rechtsakten, also in Bescheiden, derartige Einschränkungen dieser nur grundsätzlich gestatteten Schifffahrt zu verfügen.

Verordnung:

Der Landeshauptmann kann durch Verordnung, die Ausübung der Schifffahrt

im erforderlichen Maß verbieten oder er kann die Ausübung der Schifffahrt auf eine bestimmte Anzahl von Fahrzeugen oder Schwimmkörpern einschränken.

Solche Verbote und Beschränkungen dürfen aber nur verfügt werden, wenn dies zum Schutz bestimmter Interessen notwendig ist. Ich möchte hier nur auszugsweise als Beispiel jene Tatbestände nennen, die als besonders schutzwürdige Interessen anzusehen sind und die daher in der Regel die Grundlage für die Erlassung von Verordnungen sind. Es sind dies:

Sicherheit der Schifffahrt
Schutz von Personen vor Lärmbelästigung
Schutz von Ufern sowie Regulierungs- und Schutzbauten
Wahrung der Interessen der Jagd, der Fischerei, des Naturschutzes oder des Fremdenverkehrs

Ich darf in Erinnerung rufen, wenn es die Wahrung dieser Interessen erfordert, dann kann der Landeshauptmann die Schifffahrt im erforderlichen Maß verbieten – also Fahrverbote erlassen – und weiters die Anzahl der Fahrzeuge einschränken.

Was heißt nun „im erforderlichen Maß“ verbieten? Dieses „im erforderlichen Maß“ ist so zu verstehen, dass sich die Verbote und Einschränkungen

auf das ganze Gewässer oder bestimmte Gewässerteile
auf bestimmte oder unbestimmte Zeit
auf bestimmte Arten von Fahrzeugen oder Schwimmkörpern
auf einzelne Arten der Schifffahrt, wie die gewerbsmäßige oder nicht-gewerbsmäßige,

erstrecken können.

Von dieser Verordnungsermächtigung ist von den einzelnen österreichischen Bundesländern vorerst für die Seen, dann für einzelne fließende Gewässer, aber jedenfalls unterschiedlich Gebrauch gemacht worden. Dies hat in den letzten beiden Jahren hinsichtlich der Fließgewässer natürlich Anlass zu herber Kritik gegeben. Auch in kritischen Mediensendungen, wie z.B. „Argumente“, wurde die Unterschiedlichkeit von solchen Verordnungen aufgezeigt, die von den einzelnen Seiten (Fischer, Rafter, Wirtschaft) vorgebrachten Argumente stellen natürlich die jeweilige subjektive Betrachtungsweise in den Vordergrund, wie z.B.

„Rafting behindert den Fischer, stört den Fisch und gefährdet dessen Lebensraum“ oder

„der Fischer ist selbst der größte Feind der Fische“ oder

„der Fremdenverkehr braucht jeden einzelnen Gast und jedes Angebot“

Auf diese Argumente kann hier nicht näher eingegangen werden.

Im Bundesland Salzburg hat der Landeshauptmann Verordnungen über „schifffahrtspolizeiliche Verkehrsbeschränkungen“ für folgende Gewässer erlassen:

Flüsse:	Seen:
Salzach	Aber- oder Wolfgangsee
Saalach	Zeller See
Lammer	bestimmte andere Seen in Salzburg
Enns	
Mur	

In diesem Zusammenhang noch eine kurze Bemerkung zum Unterschied zwischen öffentlichen und privaten Gewässern:

Das Schifffahrtsgesetz und die aufgrund dieses Gesetzes zu erlassenen Verordnungen gelten auf allen öffentlichen Gewässern und auf allen im Schifffahrtsgesetz und im Wasserrechtsgesetz genannten Privatgewässern. Während die Schifffahrt auf den öffentlichen Gewässern – wie erwähnt: im Rahmen der gesetzlichen Schranken – frei ist, entscheidet über die Ausübung der Schifffahrt auf Privatgewässern grundsätzlich der Verfügungsberechtigte. Auf nicht in den vorhin erwähnten Gesetzen genannten Privatgewässern gelten schifffahrtspolizeiliche Bestimmungen nur, wenn der Verfügungsberechtigte nichts anderes bestimmt.

Bei den vorhin erwähnten Salzburger Gewässern handelt es sich um öffentliche Gewässer, daher konnte der Landeshauptmann auch im Rahmen der Verordnungsermächtigung schifffahrtspolizeiliche Verbote und Beschränkungen erlassen.

Bevor ich Ihnen den Inhalt dieser Verordnungen näher darlege, muss zum besseren Verständnis auf die zweite Möglichkeit der Behörde, Einschränkungen, Verbote und Gebote zu erlassen, eingegangen werden, nämlich die Bewilligungsbescheide oder Konzessionen.

Konzession:

Wer die Schifffahrt gewerbsmäßig ausüben möchte, benötigt dafür eine behördliche Bewilligung in Form einer Konzession. Derartige Konzessionen erteilt die Landesregierung. Damit sind sowohl der Erlassung gewerbepolizeilicher als auch schifffahrtspolizeilicher Ge- und Verbote und Einschränkungen faktisch in einer Hand, auf einer Ebene.

Sind Konzessionsbescheide ein geeignetes Mittel, gewerbepolizeiliche Regelungen zu erlassen?

Dem Grunde nach ja:

In den Konzessionen können unter anderem

die Anzahl und die Art der Fahrzeuge festgelegt werden

Einschränkungen zeitlicher, örtlicher Art oder Einschränkungen auf einen bestimmten Personenkreis verfügt werden.

Auch Auflagen und Bedingungen sind unter bestimmten Voraussetzungen zulässig.

Wie ich aber noch darlegen werde, ist diese Eignung der Bescheide als rechtspolitisches Mittel, die Schifffahrt zum Beispiel zu Gunsten des Naturschutzes einzuschränken, als äußerst bedingt anzusehen.

Doch damit wieder zurück zu den Verordnungen. Hier ist interessant und wesentlich, wie sich der Inhalt der derzeitigen Verordnungen historisch entwickelt hat. Dabei möchte ich mich vorerst auf die sogenannten „Rafting-Verordnungen“ beschränken.

Ein Rückblick in die Vergangenheit zeigt, dass bemerkenswerterweise die gewerbsmäßige Schifffahrt mit Ruderfahrzeugen vor dem Jahr 1990 noch nicht unter die Konzessionspflicht gestellt war. Die Bundesländer Tirol und Salzburg wiesen beim Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr darauf hin, dass sich gegen Ende der 80iger Jahre der Trend zum Wildwassererlebnis in Form von Raftingfahrten auch in Österreich verbreitet hat. Eine Regelung durch Schifffahrtsrecht schien daher geboten. Dieser Ansicht schlossen sich allerdings nicht alle Bundesländer an: Rafting sei Sport und nicht Schifffahrt und gehöre daher nicht durch das Schifffahrtsgesetz geregelt.

Dennoch wurde in dem damals ohnehin neu zu erlassenden Schifffahrtsgesetz die Konzessionspflicht, die für die gewerbliche Schifffahrt auf den Seen ohnehin bestand, auch auf das Rafting ausgedehnt.

Somit benötigte ab 1990 jeder, der gegen Entgelt Personen mit Rafts beförderte, eine behördliche Bewilligung, eine Konzession.

Die daraus resultierenden Konzessionsverfahren waren sowohl für die Rafter aber auch für die Behörden vollkommenes Neuland. Es mussten erstmals Aussagen zum Beispiel darüber getroffen werden, wie die Fische auf das Vorbei- oder Drüber-Hinwegfahren der Rafts reagierten. In diesen Konzessionsverfahren hatten wir aus den vorhin genannten Gründen somit auf die Interessen der Fischerei und des Naturschutzes, aber auch des Fremdenverkehrs Bedacht zu nehmen. Fremdenverkehrsinteressen standen damals, so wage ich zu behaupten, noch nicht in dem Maße im Vordergrund, wie dies heute der Fall ist. Aus Gründen des Naturschutzes, vorwiegend aber im Interesse der Fischerei – die ja ihrerseits wieder als Fremdenverkehrsattraktion auf bestimmten Gewässern angesehen werden kann – waren zeitliche Einschränkungen des Rafting notwendig.

Es gab viele Diskussionen darüber, welche zeitlichen Einschränkungen bei Abwägung der Interessen Na-

turschutz – Fischerei – Fremdenverkehr sozusagen als Kompromiss in die Konzessionsbescheide aufgenommen werden sollten.

Im Bundesland Salzburg gibt es jedenfalls ein auf einem Einvernehmen der Sachverständigen für Fischerei und Hydrobiologie beruhendes Ergebnis, das meines Erachtens durchaus fachlich begründet ist und – soweit wie möglich – alle Interessen berücksichtigt. Die aus diesen fachlichen Gründen für notwendig erachteten Beschränkungszeiten wurden in die Konzessionsbescheide aufgenommen.

Etwas später musste man allerdings feststellen, dass neben der – nun durch die Konzessionsbescheide geregelten – gewerblichen Schifffahrt auch privates Raften gar nicht so selten ist. Zeitliche Beschränkungen gab es aber nur für die gewerbliche Schifffahrt durch die Konzessionsbehörde. Es war undenkbar, das gewerbliche Raften zu bestimmten Zeiten zu verbieten und nicht gewerbliches Raften unreguliert zu lassen. Daraus ergab sich das Erfordernis nach einer generellen Norm, also nach einer Verordnung über schifffahrtspolizeiliche Verkehrsbeschränkungen, die jede dieser Arten der Schifffahrt gleich behandeln sollte. Daher wurden 1993 die ersten „Rafting-Verordnungen“ im Bundesland Salzburg erlassen, mit denen unter anderem die bisher in den Konzessionsbescheiden enthaltenen zeitlichen Beschränkungen generell, also für die gewerbliche und die nicht-gewerblichen Rafter verbindlich wurden. In diesen Verordnungen wurde festgelegt, dass

auf der Salzach und der Lammer Rafting von 1. Mai bis 15. September von 10.00 bis 17.00 Uhr

auf der Saalach, der Enns und der Mur von 1. Juni bis 15. September von 10.00 bis 17.00 Uhr

zulässig ist.

Sie werden einen unterschiedlichen Beginn der Rafting-Saisonen bei den verschiedenen Gewässern feststellen. Der Unterschied wurde von den Sachverständigen damit begründet, dass es sich bei der Saalach, der Enns und der Mur um Gebirgsgewässer mit niedrigerer Wassertemperatur handelt als jene Wassertemperaturen, die auf der Salzach und der Lammer zu diesen Zeiten bereits vorherrschen. Die niedrigere Wassertemperatur hat zur Folge, dass die Fische in solchen Gewässern später laichen, daher war auch ein späterer Beginn der für das Rafting erlaubten Zeiten festzusetzen.

Trotz dieser durchaus begründeten Regelung stehen diese Einschränkungszeiten nach wie vor in heftiger Diskussion. Die Fischer wollen, dass Rafting weniger bis gar nicht erlaubt wird, der Fremdenverkehrswirtschaft sind die gesetzten zeitlichen Grenzen viel zu eng.

In diesen Diskussionen wird stets auf das Bundesland Tirol verwiesen, das bei den tageszeitlichen Beschränkungen „raftingfreundlicher“ sei als Salzburg. Ich habe bereits wiederholt darauf hinweisen müs-

sen, dass dies ausnahmslos für den Inn gilt, nicht aber für die kleineren Tiroler Flüsse wie zum Beispiel die Großache.

Auf den kleineren Tiroler Flüssen sind sogar – übrigens ebenso wie in Oberösterreich und der Steiermark auf der Koppentraun – enger gesetzte zeitliche Beschränkungen verordnet als auf Salzburgs Gewässern.

Nun war aber mittlerweile gegen Mitte der 90er Jahre das Interesse an Rafting immer größer geworden. Immer mehr Unternehmer wollten derartige Erlebnisfahrten anbieten, der Naturschutz und die Fischereiwirtschaft hatten verständlicherweise aus ihrer Sicht dagegen größte Bedenken. Das Schifffahrtsgesetz 1990 gab den Behörden damals noch ein rechtliches Instrumentarium in die Hand, mit dem es möglich war, Konzessionsanträge abzulehnen – es musste nämlich ein volkswirtschaftliches Interesse an der beabsichtigten Tätigkeit vorliegen und nachgewiesen werden. Die Prüfung dieses Konzessionstatbestandes erwies sich zwar als schwierig, doch kann vereinfacht dargelegt gesagt werden: Wenn es z.B. erhebliche Bedenken aus naturschutzfachlicher Sicht gegen eine weitere Konzession gab, dann konnte der Konzessionsantrag mangels des Vorliegens eines volkswirtschaftlichen Interesses abgelehnt werden. So war es möglich, die Zahl der Konzessionen in Salzburg auf den Fließgewässern und auf den Seen in Grenzen zu halten.

Dies allerdings nur bis zum Beitritt Österreichs zur EU – dieser hatte im Zusammenhang mit einer generell erforderlichen Rechtsanpassung zur Folge, dass der Zugang zum Gewerbe rechtlich erleichtert werden musste. Das bisher als Ablehnungstatbestand dienende „volkswirtschaftliche Interesse“ wurde aus dem Gesetz eliminiert.

Was war damit passiert?

Jedem Antragsteller musste die Konzession erteilt werden, wenn er nur die gering gehaltenen Voraussetzungen, wie z.B. die fachliche Befähigung in Form einer Eignungsprüfung, nachweisen konnte. Muhte die Behörde aber die Konzession erteilen, hätte dies eine nicht begrenzbare Vermehrung der Konzessionen und Boote auf den Gewässern zur Folge!

In dieser Zeit ereigneten sich zudem einige schwere Raftingunfälle beim nicht-gewerblichen Rafting. Beide Problembereiche gemeinsam führten letztlich zu dem Ergebnis, dass

die Anzahl der auf den Gewässern eingesetzten gewerblichen Rafts begrenzt und

das private Rafting verboten werden musste.

Dies geschah durch Verordnung im Jahr 1996. Ähnliche Regelungen gibt es auch in anderen österreichischen Bundesländern, z.B. in Tirol und Oberösterreich.

Seit 1996 hat es bereits wieder eine Änderung der Rafting-Verordnungen unter anderem im Zusam-

menhang mit dem Einsatz von Outside-Booten und der Tätigkeit von Jugendorganisationen bzw. heilpädagogischen Organisationen gegeben. Auch der schwere und tragische Unfall auf der Salzach im Juni dieses Jahres musste erneut zum Anlass genommen werden, Überlegungen hinsichtlich der Sicherheit anzustellen.

Kann die Schifffahrtsbehörde überhaupt eine umfassende Sicherheit auf den Gewässern erreichen bzw. garantieren, wenn nein: bedeutet das, dass man Rafting generell verbieten müsste?

Zusammenfassung: Fließgewässer

Ich glaube, meine Damen und Herren, dass Sie daraus erkennen können, wie schwierig alleine der schifffahrtsrechtliche Aspekt der Gewässernutzung schon bei den Fließgewässern ist. Die hier von den Behörden verlangte Interessensabwägung ist schwierig und außerdem politischen Einflüssen unterworfen. Naturschutzbehörden sind meines Erachtens im Vergleich zur Schifffahrtsbehörde hier insofern besser gestellt, als sie die von ihr zu vertretenden Interessen des Naturschutzes nicht in jenem Maß anderen Interessen gegenüberstellen müssen, als dies bei der die Schifffahrtsbehörde treffenden Interessensabwägung der Fall ist.

Ich bin aber wirklich der Meinung, dass im Bundesland Salzburg trotz aller Anfechtungen eine vertretbare, die Seiten der Fischereiwirtschaft, des Fremdenverkehrs und des Naturschutzes berücksichtigende Lösung gefunden wurde.

Seen

Zuletzt möchte ich noch einige Aspekte der Gewässernutzung auf den Salzburger Seen streifen, soweit sie uns als Schifffahrtsbehörde besonders beschäftigen.

Als Hauptproblem im Zusammenhang mit der sportlichen, freizeitlichen Nutzung der Salzburger Seen wurde vor Jahren das Befahren mit Motorbooten erkannt. Abgesehen von reinen Sicherheitsaspekten steht die Lärmbelastung und -belästigung der Erholung suchenden Gäste und Anwohner im Vordergrund. Aber auch der durch die schnellen Motorboote verursachte Wellenschlag an den Ufern wird durchaus kritisch betrachtet.

Des einen Freud, des anderen Leid. Man entschied sich bereits vor Jahren, die Freuden der einen zu Gunsten der Minderung des „Leides“ der anderen, also der Erholungsuchenden, einzuschränken. Also gibt es in Salzburg so gut wie keinen privaten Motorbootverkehr auf den Seen. Nur auf dem Wolfgangsee ist noch privates Motorbootfahren erlaubt, allerdings unter relativ restriktiven zeitlichen Einschränkungen, wie Saisonfahrverbot im Sommer und Sonn- und Feiertagsfahrverbot von Mai bis September.

Auch hier war eine schwierige Interessensabwägung zu treffen, da die Fremdenverkehrswirtschaft im Fal-

le eines total für Motorboote gesperrten Sees von einem „toten See“ sprach und außerdem eine großen Anzahl von Salzburgern auf das Recht, ein Motorboot am Wolfgangsee zu betreiben, nicht verzichten wollte.

Es gab im Jahr 1990 einen Versuch, mit einer auf 5 Jahre befristeten Übergangsregel das private Motorbootfahren ganz auszuschalten, die Übergangsfrist wurde aber vorerst verlängert und zuletzt wurde die in dieser Übergangsregelung enthaltene Ausnahme für die heimischen Motorbootinhaber als dauernde Ausnahme in die Verordnung übernommen.

Zusammenfassung – Ausblick

Wenn ich also aus schifffahrtsrechtlicher Sicht und somit aus der Sicht der Schifffahrtsbehörde das Thema der Tagung „Wassersport und Naturschutz: Ursprung – Gegenwart und Zukunft“ betrachte, so komme ich zu der Erkenntnis, dass die Zunahme der Gewässernutzung – vielleicht mit Zunahme der Freizeit – stets zur Erlassung behördlicher Regelungen geführt hat, die regelmäßig umstritten waren und umstritten bleiben, weil sie nie die Interessen einer Seite allein, also auch nicht die Interessen des Naturschutzes voll befriedigen konnten.

Dies führt aber auch zu der Erkenntnis, dass dort, wo das Schifffahrtsrecht keine ausreichende Berücksichtigung des Naturschutzes garantieren kann – schon aus Gründen der Kompetenztatbestände unserer Bun-

desverfassung – dass also in diesen Fällen das Naturschutzrecht in Form von *leges specialis* normierend eingreifen müsste.

Für die Zukunft erscheint es mir aber wichtig, die gegenseitige Meinungsbildung zu forcieren, zu erreichen, dass die Vertreter scheinbar einander widerstreitender Interessen die Argumente der jeweils anderen Seiten hören und auch – soweit wie möglich – akzeptieren. Ich hoffe auch, dass mit Beginn der Gespräche für eine Rafting-Richtlinie vorerst für die Salzach ein weiterer Schritt gesetzt wird, um das gegenseitige Verständnis zu fördern und das derzeit über der Schifffahrt auf den Fließgewässern schwebende Damoklesschwert eines generellen Verbotes hintanzuhalten. Die nahe Zukunft wird es dann auch bringen, ob eigene Aufsichtsorgane für die Überwachung des Rafting eingesetzt werden müssen, die dafür notwendige gesetzliche Voraussetzung wurde mittlerweile geschaffen.

Anschrift des Verfassers:

HR Dr. Klaus Aigner
Bezirkshauptmann
Land Salzburg
Bezirkshauptmannschaft Hallein
Postfach 154
A-5400 Hallein
e-mail: klaus.aigner@salzburg.gv.at
www.land-sbg.gv.at

Zur Sozioökonomie des Wassersports in der Tourismusregion Salzburger Land

Martin UITZ

Im ersten Teil

meines Referates möchte ich Ihnen über wesentliche Basisdaten einen Eindruck vermitteln, welchen Stellenwert der Tourismus im Salzburger Land im Allgemeinen und der Sommertourismus im Besonderen hat.

Im Bereich Sommertourismus spielt Wassersport eine traditionelle wenn auch nicht entscheidende Rolle. Die Hauptmotivation für einen Urlaub im Salzburger Land liegt zweifellos auch im Sommer im Bereich Berge/Wandern/Erholung in intakter Naturlandschaft.

Wasser und Wassersport sind dabei in einigen Landesteilen ausgeprägter Angebotsbestandteil:

- Salzburger Anteil am Salzkammergut:
- Trumer Seenland
- Region Wallersee
- Zell am See und Umgebung.

In anderen Landesteilen gibt es ein annähernd flächendeckendes Netz von Freibädern und Erlebnisbädern sowie rund 50 z.T. künstlich angelegte Badeseen.

Der Wassersport Schwimmen ist in der Marktforschung schwierig darzustellen. Auf die Frage, welchen Sport Urlauber gelegentlich ausüben, ergeben sich auch bei den Besuchern im Salzburger Land Mehrheiten von 60-70%, die Schwimmen angeben. Hinterfragt man jedoch, ob diese Sportausübung für die Urlaubswahl entscheidend ist, so reduzieren sich die entsprechenden Angaben auf einstellige Prozentsätze.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass das Wassersport-Angebot Schwimmen eher eine selbstverständliche Anforderung der Infrastruktur der Urlaubsregion ist, die im Gebirgsland Salzburg zwar erwartet wird, jedoch nicht Hauptgrund für die Urlaubsentscheidung ist. Die Orte sind sich dieser Situation bewusst und tragen hier durch das erwähnte flächendeckende Angebot entweder an Badestränden, an Seen oder Freibädern/Erlebnisbädern Rechnung.

Dennoch ist klar, die Zielgruppe jener Urlauber, für die Baden und warmes Wasser an erster Stelle steht, bucht ihre Urlaube weiter im Süden in mediterranen Gefilden.

Im zweiten Teil

möchte ich mich nun mit jenen Wassersportarten beschäftigen, die zwar zahlenmäßig keine große Rolle spielen, jedoch gerade in den letzten Jahren in mannigfaltiger Weise öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben:

- Rafting
- Canyoning
- Surfen
- Kanu/Wildwasser
- Hydrospeed
- etc.

Bei allen diesen Sportarten (Ausnahme: Surfen) gibt es seit etwa 10 Jahren eine deutliche Zunahme an Anbietern, die einen zahlenmäßig kleinen aber hochmotivierten Markt versorgen.

Zwei Grundprobleme können dabei beobachtet werden:

1. Ökologische Auseinandersetzungen und Nutzungskonflikte
2. Objektive Gefahren für die Ausübenden

Nachdem ursprünglich diese Sportarten keiner wie immer gearteten gesetzlichen Regelung unterworfen waren, wurde in den letzten Jahren auf landesgesetzlicher Ebene eine Fülle von Vorschriften erlassen, die den zunehmend aufgetretenen Problemen durch die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen entgegenzutreten sollte:

Dazu möchte ich das Beispiel der landesgesetzlichen Regeln im Bereich Rafting näher ausführen:

Hier wurden bereits nach Auftreten der ersten organisierten Rafting-Fahrten auf den Flüssen Saalach, Salzach, Lammer und Mur insbesondere die Fischereiverbände vorstellig, die eine Gefährdung Fischerei-spezifischer Interessen monierten. Einerseits wurde auf die Jahreszeit-bedingten Bedürfnisse hinsichtlich bestimmter Laichplätze (Sandbänke) verwiesen, andererseits konfrontierten die Fischer eine beträchtliche Störung (auch Ruhestörung) ihrer eigenen sportlich-/wirtschaftlichen Tätigkeit. Die Konfliktlösung bestand in einer allerdings bis heute höchst umstrittenen Festsetzung bestimmter Jahres- und Tageszeiten, innerhalb derer ausschließlich Rafting ausgeübt werden darf.

Die diesbezüglichen Bestimmungen in Salzburg sind enger als in den benachbarten Ländern Bayern, Tirol und Kärnten, worüber die Salzburger Rafting-Betreiber höchst unglücklich sind. Die Debatte, zu welchen Jahres-/Tageszeiten und bei welchen Wasserständen Rafting aus ökologischer Sicht zugelassen werden soll, ist noch nicht beendet. Die Fischereiverbände investieren beträchtliche Energie und Geldmittel in die Anfertigung einschlägiger Studien, die regelmäßig von den Rafting-Betreibern in Frage gestellt werden.

Hinsichtlich der objektiven Gefährdungen für Teilnehmer an diesem Sport sei auf eine Vielzahl von mehr oder weniger dramatischen Unglücksfällen verwiesen. Auch im SalzburgerLand gab es in diesem Jahr einen schweren Rafting-Unfall mit vier Toten. Auf gesetzlicher Ebene wurde insbesondere das Befahren von Salzburger Flüssen mit Sportgeräten, in denen mehr als drei Personen Platz haben, an strikte Auflagen gebunden. Lediglich gewerbliche Anbieter, die entsprechende Prüfungen und technische Ausstattung vorweisen können, erhalten diese Genehmigung. Nebenbei bemerkt: Diese Regelung erzielte nicht nur einen Sicherheitsgewinn sondern auch die Verbannung von Nicht- Salzburger Anbietern aus Salzburger Gewässern. So waren z.B. bayerische und US-amerikanische Rafting-Unternehmer regelmäßig auf der Saalach unterwegs, wobei diese, in Konkurrenz zu den ortsansässigen Unternehmen ohne die Salzburger gesetzlichen Auflagen erfüllen zu müssen, ursprünglich bevorteilt waren.

Wie die Unfallstatistik zeigt, hat jedoch diese Einschränkung auf befugte Anbieter keineswegs das gewünschte Resultat erzielt, nämlich Unfälle mit Personenschaden weitgehend auszuschließen. Der im vergangenen Sommer an der Salzach verunglückte Rafting-Unternehmer hat seinerseits alle Sicherheitsauflagen erfüllt und alle behördlichen Überprüfungen bestanden.

Ähnliche Probleme gibt es im Bereich Canyoning. Hier wurde durch eine privatrechtliche Vereinbarung erreicht, dass der Wildwuchs an Canyoning-Anbietern in den wenigen geeigneten Schluchten zumindest im Bundesland Salzburg gestoppt ist. Die 4 größten Anbieter haben in einer gemeinsamen Aktion die dafür geeigneten Gelände-Abschnitte vom jeweiligen Grundbesitzer für die Sportausübung Canyoning gepachtet und gestatten nun ihrerseits lediglich jenen Geschäftspartnern die Benützung dieser Gelände-Abschnitte, mit denen ausreichende Vereinbarungen auch hinsichtlich der Sicherheit und ei-

ner begrenzten Teilnehmerzahl abgeschlossen sind. Diese an sich vernünftige Vorgangsweise wird aus verständlicher Sicht von den anderen Canyoning-Anbietern, die nicht im „Kartell“ sind, angefeindet.

Zum Abschluss möchte ich auf zwei Bereiche eingehen, die zum einen in Salzburg keine Relevanz haben und zum anderen jeden Salzburger mit Stolz erfüllen:

1. Motorsport auf Gewässern

Die Befahrung von Salzburger Gewässern mit Motorbooten ist nahezu flächendeckend verboten. Sieht man von geringfügigen Ausnahmen ab, die zumeist Anbieter von Wasserskikursen betreffen, so ist das Befahren mit Motorbooten auf Salzburger Seen fast durchgehend verboten. Eine Regelung, die sich seit vielen Jahren bewährt hat und auf die die Salzburger stolz sind. Schließlich haben so gut wie alle Seen im SalzburgerLand Trinkwasser-Qualität.

2. Willkommen hingegen sind Segler,

auch wenn sie ihrer Zahl nach keine große Rolle im Salzburger Tourismus-Angebot spielen. Stolz sind die Salzburger auf die Symbol-Figur aller Salzburger Segler, den St. Gilgener Hubert Raudaschl, der es als erster Mensch in der Sportgeschichte geschafft hat, 10x hintereinander an Olympischen Spielen teilzunehmen. Zweimal, in Mexico City und Moskau hat er dabei eine Silbermedaille im Segelsport nach Hause gebracht. Hubert Raudaschl ist ein Modell-Athlet und Vorbild für eine ganze Generation von Wassersportlern, der schon sehr früh auch auf die ökologischen Zusammenhänge aufmerksam gemacht hat. Seine Mitwirkung an der Anti-Raucher-Kampagne ist vielen Österreichern noch in guter Erinnerung.

Die SalzburgerLand Tourismus Gesellschaft ist Hauptsponsor von Hubert Raudaschl und hält ihm die Daumen, dass er sich ein elftes Mal für Olympia qualifiziert und als Rekordmann auch im Jahr 2000 in Sydney die Anker lichtet.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Martin Uitz
Geschäftsführer der
Salzburger Land Tourismus GmbH
Postfach 1
A-5300 Hallwang bei Salzburg
e-mail: info@szgtour.co.at
www.salzburg.com/salzbürgerland

Kommerzielles Rafting und Kanufahren – ein Widerspruch zum Naturschutz?

Günter CAMELLE

1. „Du bist auch einer von den Paradiesverkäufern!“

So die Aussage des evangelischen Pfarrers von Lengries, die mir ziemlich auf den Magen schlug und mich veranlasste, meine/unsere Position und die Situation der Isar im besonderen zu überdenken.

2. Kommerzielles Kanufahren und Naturschutz

Alle Jahre wieder kommen mit großer Regelmäßigkeit Artikel in der Tagespresse, die aus vielerlei Gründen die Sperrung der Isar und anderer Flüsse fordern (Abb. 1/2/3).

Viele dieser Aussagen sind leider wenig differenziert, dafür aber um so emotionaler. Es wäre gut mit weniger Affekt, dafür mit mehr Sachverstand an die Thematik heranzugehen.

Wie aufgezeigt (Abb. 4/5) gibt es eindeutig „schwarze Schafe“ bei den Kommerziellen. Die Hauptmenge der Störer werden jedoch unter den Privatpaddlern (auch aus Vereinen) zu finden sein. Sie sind nicht, oder häufig schlecht organisiert und haben wenig Veranlassung, sich „umweltgerecht“ zu verhalten. Außerdem stellen sie numerisch den weit größeren Anteil der Bootfahrer.

Die Kunden in Kanuschulen können etwas pauschaliert in zwei Gruppen eingeteilt werden.

Da sind zuerst einmal Menschen, die Bootfahren lernen wollen, bzw. ihr Fahrkönnen verbessern wollen. Dann gibt es die, die mitfahren sollen, weil der/die Partner(in) es wünscht. Da eine persönliche Beziehung dem Lernerfolg nicht unbedingt zuträglich ist, wird das Lehren an eine fachkompetente Person, den Kanulehrer, übertragen.

Ihre Motivation

Die Teilnehmer kommen auf eigenen Wunsch, also freiwillig, haben eine konkrete Zielvorstellung und sind bereit für das Erreichen ihres Zieles Zeit, Energie und nicht unerhebliche Kosten zu investieren.

Wie aller Sport im Freizeitbereich ist der Vorgang sowohl gegenwarts- wie auch zukunftsbezogen. Die Teilnehmer möchten Spaß beim Lernen haben; die Hauptintention ist jedoch, in absehbarer Zeit selbständig Flüsse befahren zu können. Das heißt, sie *wollen* lernen, wünschen einen Zuwachs an Fähigkeiten und Fertigkeiten, an Wissen und Erfahrung. Ihre Motivation ist intrinsisch.

Das Szenario

Die Teilnehmer verbringen mit ihrem Kajaklehrer viel Zeit. Es entsteht ein wesentlicher Prozess der Interaktion. Übliche Kursdauer ist fünf Tage. Das gibt Zeit füreinander und für den Lerninhalt. Üblicherweise findet der Kajakkurs während des Urlaubs oder an Wochenenden (Frei-Zeit) statt, also zu einer Zeit, in der man weitgehend entspannt ist. Auch der Lernort Natur (Fluss/Wasser) fördert diese Einstellung. Der Kajaklehrer ist (Voraussetzung) selbst nicht nur ein guter, sondern ein begeisterter Paddler. Diese Begeisterung ist Basis für einen Lehr/Lernerfolg:

Die Beziehung Lehrer/Schüler, die Einstellung zur Sache, der Lernort, der großzügige Zeitrahmen schaffen optimale Voraussetzungen. Lernender und Lehrender haben die Chance, sich aufeinander „einzulassen“, sich dem „übergeordneten Dritten“, dem Bootfahren hinzugeben.

Im Rahmen dieses Szenarios ist es nicht schwer, Inhalte auch über den rein fachlichen Bereich hinaus zu vermitteln, bzw. als Lernender anzunehmen (vgl. Abb. 6: Teilnehmer sammeln Material für eine Wurzelskulptur). Es kann mit allen Sinnen gelernt werden, die Kajakschüler werden sich sensibilisieren lassen, für die Schönheit und Verletzlichkeit der Landschaft, in der sie sich bewegen. Themen zum Umweltschutz fließen natürlich und nicht aufgesetzt, ergänzend zu den kanuspezifischen Inhalten ein.

Soweit zu Kanukursen in *guten* Kanuschulen.

3. Kommerzielles Raften und Naturschutz

Die Situation in der Raftszenen ist erheblich differenzierter zu sehen

Sowohl Voraussetzungen, wie Teilnehmer, Material und Umfeld sind nur bedingt mit Kanukursen zu vergleichen.

Rafts werden mit in den Händen geführten Paddeln und dem Blick nach vorne gefahren, sind also per definitionem Kanus.

Während im Kajak die Individualität herausgestellt wird, wird im Raft das Gruppenerlebnis hervorgehoben. Rafts sind Mannschaftsboote, jeder Teilnehmer muss sich einordnen, wird damit zur „aktuellen Masse“ solange er mitfährt. Das Boot ist um so besser zu

(Fortsetzung S. 57)

Wegen der Vögel Bootsfahrverbot in den Isarauen?

Umweltausschuß unterstützt die Forderung

Bad Tölz-Wolfratshausen (job) – Ein Verbot des Bootsverkehrs auf der Isar zwischen Tattenkofener Brücke und der Loisachmündung, fordert jetzt der Kreisverband des Landesbunds für Vogelschutz. Die Einschränkung soll von 1. Juni bis 31. Juli gelten. Zwar muß der Vorschlag noch in den verschiedenen Kreisgremien durchdiskutiert werden, allerdings gab's gestern im **Umweltausschuß**, der in **Quarzbiel** tagte, **einhellige Zustimmung**.

Die einzige Gegenstimme in der Diskussion kam von dem als Experten zu Rate gezogenen Bernhard Apfel, dem Landkreisbeauftragten des Bezirks-Fischereiverbands. Nicht, daß Apfel für seine Zunft die Vorteile eines Bootsverbots nicht zu schätzen wußte, er sah es aber als schlichtweg unmöglich an, die **Regelung zu überwachen**. „Wir sind das Austragsgebiet von München und diese Entwicklung läßt sich nicht mehr aufhalten.“ Außerdem stehe in der Naturschutzverordnung für die Isarauen auch ein Anlandungsverbot und „des is a Witz, des beacht' aa koana“. Die Idee, die Bootsfahrer an der Tattenkofener Brücke rauszuwinken, sei deshalb nicht realisierbar: „Da bringt niemand die Leut' aus dem Fluß raus.“

Apfel war indes der einzige Redner, der dem Vorschlag der Vogelschützer nicht zustimmen wollte. Selbst Vize-Landrat Manfred Nägler wischte die Ablehnung des Fischers beiseite: „Ganz ohne Verbote geht's nicht.“ Und anderen Kreisräten aus allen Parteien ging der Verordnungsentwurf der Vogelschützer einfach nicht weit genug. Sie forderten Maßnahmen,

um auch den Badebetrieb auf den Kiesbänken rigeros einzuschränken, weil diese zugleich Brutreviere für seltene Vogelarten seien.

Der Kreisvorsitzende des Vogelschutzbunds, Dr. Klaus Schröder, entwarf in seinem Eirangsvortrag ein überaus düsteres Bild von der Situation in den Isarauen. Trotz der Überwachung der Vogelsinseln durch ehrenamtliche Vogelschützer, die Landkreis-Ranger und die Naturschutzwacht sei in den vergangenen 20 Jahren die Zahl der Brutpaare beim Flußuferläufer um die Hälfte, beim Flußregenpfeifer um zwei Drittel und beim Eisvogel sogar um 80 Prozent zurückgegangen.

Hauptursache dafür sei der übermäßige Bootsverkehr. Nach mehrjährigen Erhebungen des Landesbunds fahren auf der Isar im Hochsommer zur mittäglichen Stoßzeit bis zu **106 Boote je Stunde**. Das heißt, alle gut 30 Sekunden passiert ein Boot, oft genug besetzt mit **grölenden, alkoholisierten Vergnügungssuchenden**, die Nester der Kiesbrüter. Die Folge davon: Die Elternvögel haben nicht genug Ruhe, um ihre Brut kontinuierlich zu füttern. Die Jungvögel verhungern.

Tölzer Kurier, 7.9.1991

Freizeitpark für besoffene Isar-Rafter?

Betreff: „Von der Hallen-Nordwand sofort in den Fahrradsattel“, Isar-Loisachbote vom 17. Februar:

„Der Freizeitindustrie sind wahrlich keine Phantasiegrenzen gesetzt. Ob zu Lande, im Wasser oder in der Luft – immer neue Ideen schießen wie die Pilze aus dem Boden, wie den Münchner Singles 'Action' geboten werden kann. Ob kommerzielles Isar-Rafting mit Bierlaß und Musik oder Wildlife Camps und Survival-Training in den unwirtlichen Weiten unseres Oberlands, alle Bestrebungen, solchem Gruppenpaß in Busstärken zum weiteren Durchbruch zu verhelfen, mögen für die Veranstalter Beweis ihrer unerschöpflichen

Kreativität sein. Für unsere Natur und Umwelt dagegen kann sie nur zum Alptraum werden.

Jeder einigermaßen vernünftige Mensch stellt sich zwangsläufig die Frage, ob das Oberland von den Freizeit-Anbietern nur noch als gigantisches Disneyland angesehen wird. Oder ist das Naturschutzgebiet Isarauen für die zukünftig meist besoffenen Isar-Rafter nur noch ein natürlich angelegter Freizeitpark, der mit passender Akkordmusik auf dem Boot untermauert wird?

Das Ausmaß der Belastungen durch die unbremsten Freizeitrummel hat längst seine

Schmerzgrenzen überschritten.

Fast 1200 Floße treiben mit Blasmusik jährlich die Isar durch die Pupplinger Au abwärts, abertausende Bootsfahrer machen die Isar ab dem Sylvenstein unsicher, auf unseren Seen befinden sich oft mehr Surfer als Wasservögel, die Ufer vieler Gewässer werden durch Trittschäden und Müllablagerungen in Mitleidenschaft gezogen, Lifte werden ausgebaut, Schneekanonen werden dringend benötigt – und dies alles, um der Freizeitindustrie weitere Rekordumsätze zu ermöglichen.

Ich hoffe, daß unsere Aufsichtsbehörden dem groben Un-

glück Isar-Rafting eine klare Absage erteilen und auch den anderen Abenteuer-Freaks, die in unseren voralpinen Wäldern und Bergen als Rambos ihre Überlebenskünste unter Beweis stellen wollen, im Vorgriff das Handwerk legen.

Unser Oberland und die Isarauen können keinen zusätzlichen Freizeiterrammel mehr vertragen, sondern brauchen unbedingt eher mehr gesetzlichen und behördlichen Schutz vor diesem Mißbrauch unserer natürlichen Lebensgrundlagen.“

Siegmund Sparrer
Vorsitzender der Ortsgruppe
Bad Tölz des Bünd Naturschutz
Bad Tölz, Melkstattweg 31

Isar-Loisachbote, 25.2.1992

Donnerstag, 10. Juni 1999

Telephon (0 80 41) 78

Mit Amtlichen Bekanntmachunge

Isarabwärts treiben nur zum Privatvergnügen erlaubt



Gegen private Schlauchbootfahrer in der Isar, wie auf unserem Bild zu sehen sind, hat das Landratsamt keine Einwände. Wer aber damit Geld verdienen will, stößt auf den Widerstand der Behörde. man

Bad Tölz - Ziemlich sauer hat das Umweltreferat des Landratsamtes auf eine Anzeige reagiert, die sie in Tageszeitungen entdeckte. „Isar abwärts treiben, dabei kräftig trinkeln, mit Picknick auf einer Isarinsel“ - mit diesen markigen Worten wirbt derzeit ein Münchner Veranstalter um Kunden, die dann per Bus von der Münchner Theresienwiese nach Bad Tölz gebracht werden und dort via Schlauchboot zu Wasser gelassen werden.

Gewerbliche Schlauchbootfahrten lehnt die Kreisbehörde aber zugunsten des Naturschutzes grundsätzlich ab und wertet sie, wie sie gestern mitteilte, als Ordnungswidrigkeit. Die besondere Genehmigungsbedürfnisse gewerblicher Schlauchbootfahrten bedürfen, da sie nicht unter den Gemeingebrauch fallen, werde daher bestimmt nicht ausgesprochen. Die Behörde in eitem Schreiben an den Münchner Unternehmer. Sollte er dennoch Veranstaltungen durchführen, würden diese mit einer Geldbuße belegt. Das Unternehmen wurde daher aufgefordert, dem Amt bis spätestens 1. Juni zu bestätigen, daß es keine gewerblichen Fahrten auf der Isar mehr durchführen wird. strh

Das [REDACTED] & [REDACTED] TEAM...



[REDACTED] Dipl.-Kfm., Gründer und Inhaber von [REDACTED], ist der Wildwasserspezialist schlechthin. Durch jahrelange Erfahrung mit Kajak, Kanu und Raft hat er alle erdenklichen Flüsse und Gewässer Europas befahren. Nach dem Aufbau der größten Kajakschule Deutschlands war [REDACTED] der Erste und Einzige, der vor 15 Jahren das Wildwasser Mekka in Tirol, die Otztaler Ache, mit dem Raftingboot befahren hat. Diese Erfahrungen und erworbenen Kenntnisse im Outdoorbereich gibt er jetzt weiter an seine Tochter.....

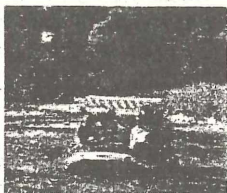
... und einen festen Stamm an treuen, enthusiastischen und professionellen Guides, die seit Jahren das A [REDACTED] TEAM bilden, erhalten, gestalten und formen.

[[zurück zur Homepage](#)]

Isar - Flußfahrten

Die spritzige Idee für Ihren aktiven Freizeitausflug

Alle in einem Boot - mit Freunden, Gästen, Kollegen und Geschäftsfreunden. Ein gemeinsam-aktives Erlebnis! Sie brauchen keinerlei Vorkenntnisse - nur Freizeitbekleidung und gute Laune.



Unsere Bootsführer heißen Sie herzlich willkommen und führen Sie sicher mit action & fun über sanfte und spritzige Wellen. Unsere weiß-blauen Großschlauchboote (8-15 Pers./pro Boot) haben festen Boden und werden auf den Tagesstrecken je nach Bedarf mit Biertisch, Fahne und Sonnen-/Regendach ausgestattet. Getränke-Service an Bord! Am Ausstieg liegt jeweils ein gemütlicher Gasthof mit

Biergarten zur Einkehr. nach der Flußfahrt. An-/Rücktransfer vor Ort per Taxi/Bus auf Anfrage!

Isarrauschen
Halbtagesfahrt
Lenggries-Bad Tölz

Isarflimmern Tagesfahrt
Bad Tölz-Wolfratshausen
Gruppen ab 8
Personen

Auf den Spuren der Isarflösser durch die wildromantische Naturlandschaft der Isarauen. Zünftige Bootsfahrt (ca. 6 Std.) - auf Wunsch mit Bierfaß und Biertisch !



Tip:

Für Ihre eigenen Schlauchbootfahrten auf Isar und Amper empfehlen wir Ihnen unseren Schlauchbootverleih mit Sorglos-Service, für den Starnberger See und die Würm unseren Kanuverleih.

Umwelttip:

An- und Rückfahrt per Zug/S-Bahn

Donaufahrt im Riverboot weiß-blau

Die spritzige Idee für Ihren aktiven Freizeitausflug

Unsere weiß-blauen Großschlauchboote (-15 Pers./pro Boot) sind ausgestattet mit festem Boden, Girlanden, Biertisch/Faßbier, Fahne und Sonnen-/Regendach. Getränkeservice an Bord! Sie brauchen keinerlei Vorkenntnisse - nur Freizeitbekleidung und gute Laune. Unsere Bootsführer heißen Sie herzlich willkommen und führen Sie sicher und trocken in ein gemeinsam-aktives Erlebnis in freier Natur.



*It's zu einer zünftigen
Bootsfahrt auf der landschaftlich schönsten
Strecke der Donau*

Termine:

Touren täglich 1. Mai - 15. Okt. oder auf Anfrage

Touren: nach Vereinbarung

Anreise: ab Ingolstadt ca. 20 km bis Eining

Treff: nach Vereinbarung

Umwelttip:

An- und Rückfahrt per Zug/S-Bahn - Gruppentarif!

Gruppen ab 20 Personen

Unsere Bootstour startet in Eining bei Bad Gögging bei der gemütlichen Flößeranlegestelle mit Biergarten. Über sanfte Donauwellen genießen wir die beschauliche Bootsfahrt bis sich die Kalkfelsen des fränkischen Jura verengen und wir das idyllische Kloster Weltenburg erreichen. Dort bietet sich die Gelegenheit zu einem Klosterkirchenbesuch und einer Einkehr im Klosterbräu bei einer zünftigen bayerischen Brotzeit mit einem Schluck des berühmten Weltenburger Klosterbiers. Höhepunkt der Bootstour ist die Fahrt durch das Naturdenkmal Donaudurchbruch mit Blick auf die Befreiungshalle bei Kehlheim, wo unsere Tour endet.

Donaufahrt
ohne Verpflegung, Getränke an Bord werden
nach Verbrauch berechnet (siehe unten)

DM

2,5 Stundentour von Eining bis Kloster
Weltenburg

DM

Getränkesservice an Bord

Getränkesservice an Bord: bitte Getränke
unbedingt vorbestellen! (keine eigenen
Getränke).

5 Liter- Bierfäßchen, Becher 30.- DM
alle Dosen (Cola, Limo, Wasser) 2.- DM
Schnaps z.B. Williamsbirne 35.- DM

Winterliche Isar-Flußfahrt: mit Glühwein an Bord

Winterliche "Isarrauen": Arzbach-Bad Trözl. (ca. 1 Std.)

Auf geht's zu einer zünftigen Flußfahrt: in unseren weiß-blauen Riverbooten (Großschlauchboote 8-15 Pers./pro Boot) vor dem Panorama der bayerischen Berge! Getränkeservice mit Glühwein und Biertisch an Bord. Sie brauchen nur warme Freizeitbekleidung und gute Laune. Unsere Bootsführer heißen Sie herzlich willkommen und führen Sie sicher und trocken über sanfte Isarwellen. Danach kurzer Transfer zu einer urigen Alti - bayerisches Abendmenü und auf Wunsch Hüttenzauber

Preis: Programm Isarflußfahrt, Glühwein an Bord, und bayer. Abendmenü



Abbildung 6
Teilnehmer sammeln Material für eine Wurzelskulptur

manövrieren, je mehr der einzelne sich mit seiner Kraft, seinem Können einbringt. Dabei ist es für die Teilnehmer bedeutend, Anweisungen zu befolgen, ohne sie zu hinterfragen. Der Bootsführer ist ihre Bezugsperson.

3.1 Der Bootsführer (Rafter)

Er ist zuständig dafür, Boot und Crew „gut“ ans Ziel zu bringen, hat in erster Linie das Boot zu steuern. Dabei muss „gut“ verschieden definiert werden.

- Geraftet wird meist auf wuchtigen, wasserreichen Flüssen mit hohen Wellen, Walzen, mit Hindernissen, die eine Fahrt action-geladen machen. Der Rafter ist Garant für Sicherheit, er hat die Kompetenz, das nötige Können Menschen und Boot heil ans Ziel zu bringen. Er steuert das Boot. Er bringt es „gut“ ans Ziel.
- Der Rafter ist Garant für den „Fun“, den die Leute haben wollen. Er steuert im Boot auch die Crew in ihrem Verhalten. Das Verhalten der Mannschaft ist Spiegel der Qualität des Bootsführers. Sicherheit hat Vorrang, Spaß und Freude an der Fahrt sind gut und wichtig. Gäste sind so lenkbar, wie das Raft. Sie machen, was der „Führer befiehlt“, anordnet, anregt. Ist der Bootsführer der beste, der am meisten „Action“ liefert?
Es gibt Gruppen, die sehr offen für lauten Klamausk, Gegröle und auch Alkohol wären. Den meisten ist es lieber, wenn sich was „rührt“, wenn's lebhaft zugeht.

Hier das rechte Maß zu finden, ist nicht einfach. Hier zeigt sich die Qualität des Bootsführers. Wenn die Teilnehmer Spaß haben, sportlich gefordert sind und zusätzlich über Besonderheiten der Region informiert wurden (Kultur, Landschaft, Natur) sollte es möglich sein das Negativimage des Rafttourismus zu reduzieren.

3.2 Der Kunde/Fahrgast

Grob pauschaliert – was will er?

Paddeln, spritzen, reinfliegen, rumschreien, saufen, hohe Wellen, – Action –?

Jedenfalls ist er ein anderer Menschentyp, wie der Kajakschüler.

- Er kommt (meist) für einen Tag,
- er nimmt dafür weite Anfahrten in Kauf (Verhältnis Bootszeit: Autozeit!)
- er tritt meist in Scharen auf (Massentourismus)
- es werden wenig Anforderungen an ihn gestellt,
- er braucht nur minimale Anlernzeit
- sein Anliegen ist Action und Fun
- sein Anliegen ist eher Konsum.

Hier wurde das Bild gezeichnet, wie Raftgäste üblicherweise gesehen werden. Es stimmt, dass in vielen Fällen dies Bild richtig ist. Es sei aber darauf hingewiesen, dass es nicht nur so gesehen werden darf.

3.3 Alternativen

3.3.1 Erlebnispädagogische Jugendarbeit

In vielen Jugendbildungsstätten (Beispiel: Bildungsstätte Königsdorf) wird Erlebnispädagogik als handlungsorientierte Methode eingesetzt. Insbesondere in diesem Bereich eignet sich vor allem das Raft als Mannschaftsboot auf leichtem Wildwasser, um unter gewissenhafter Anleitung

- mit dem Medium Wasser vertraut zu werden
- über den Bootstyp „Raft“ an andere Bootsformen herangeführt zu werden
- im Boot zu lernen, was Kooperation ist und wie wichtig sorgsamer Umgang mit dem Fluss ist.

3.3.2 Wanderwochen von Schulklassen

Viele Schulklassen, die in Jugendherbergen eine Woche verbringen, nützen deren Angebote bzw. die der Verkehrsämter, im Rahmen ihres Aufenthaltes die besuchte Landschaft unter anderen Sichtweisen zu erleben. Dieser Art des „Erfahrens“ kommt hoher pädagogischer Wert zu, können doch viele neue Aspekte des Lernens einbezogen werden. Notwendigerweise werden hier an den Bootsführer andere Ansprüche gestellt, als beim WW-Rafting.

3.3.3 Angebot für Kurgäste (Beispiel Bad Tölz/Isar)

Ein wesentlicher Beitrag für das Gelingen einer Kur ist ein sinnvolles Rahmenprogramm. Eine Landschaft neben Wandern und Radfahren aus ganz neuer Perspektive zu erleben, ist beeindruckend. Andere Ansichten tun sich auf, neue Blickwinkel, der Horizont verändert, weitet sich. Es ist für den Bootsführer ausgesprochen wohltuend, wenn der schöne Blick auf einen Berg so positiv aufgenommen wird, wie die Geschichte über Kalkbrennen oder Flößerei. Der Bootsführer braucht dazu Einfühlungsvermögen und profunde Sachkenntnis.

4. Rafting und Umweltschutz

4.1 Konkretes Beispiel (Haiming in Tirol); Auswirkungen

Geprägt von Landwirtschaft und seiner alpin/mediterran anmutenden Landschaft entsprach das Dorf Haiming im oberen Inntal eher dem Begriff Sommerfrische, als einem Touristenzentrum. Übliche Einmietzeit bei den Pensionen und Privatvermietern war selten weniger als 14 Tage. Die Gäste wanderten auf den umliegenden Bergen, besuchten Nachbarorte, fügten sich unauffällig ins dörfliche Leben ein. Die Imster Schlucht war bei Paddlern bekannt und beliebt. Sie beschränkten sich räumlich auf den Bereich linksufrig nach der Innbrücke. Dort gab es eine Ausstiegstreppe, oben eine Wiese, ausreichend Parkraum und ein paddlerfreundliches Wirtshaus.

Die gesamte Ortsstruktur hat sich verändert. Haiming ist geprägt vom Rafttourismus. Wo der Paddlerausstieg war, reihen sich die Raftbasen. Für Paddler wurde ein neuer Ausstieg 500 m oberhalb der Brücke

angelegt, um sie vom Raftgeschehen fernzuhalten. Im Dorf gibt es nur noch wenige Bauernhöfe, die ihre Stadel nicht an Raftcompanies vermietet haben. Entlang der Straße vom Dorfkern zur Brücke entstand zusätzlich eine Häuserzeile Neubauten, mit Raftbasen. Das Ortsbild wird allenthalben von Leuten in Neoprenanzügen, mit Stechpaddeln und Großschlauchbooten bestimmt. Der Altersdurchschnitt liegt zwischen 20 und 30 Jahren, die Verweildauer bei einem bis drei Tagen. Die Fluktuation ist erheblich. Inwieweit Übernachtungszahlen sich verändert haben, ist mir nicht bekannt, vermutlich sind sie gestiegen. An heißen Sommerwochenenden werden 10.000 bis 20.000 Gäste die Imster Schlucht heruntergefahren.

Folgesportarten

Da die Mehrzahl der Kunden in erster Linie den „Kick“ sucht, sind sie durch Schlauchbootfahren nicht sehr lange an den Ort und den Veranstalter zu binden. Ebenso schwierig ist es, Neukunden zu aktivieren, und wer ein- oder mehrmals geraftet hat, möchte ein neues Angebot.

So versuchen die Anbieter mit anderen Natursportarten, Kunden an sich zu binden.

Der Fluss wird mit anderen Wasserfahrzeugen befahren

- Schlauchkanadier
- Riverrider
- Riverboogie
- Plot

Man weicht räumlich aus in die Umgebung, nutzt andere Hilfsmittel

- Mountainbiking
- Canyoning
- klettern im Klettergarten oder an künstlichen Kletterwänden
- Gleitschirmfliegen

Man bietet mehr Action um den Thrill (Angstlust) zu steigern

- Bungeejumping
- Tandemflüge mit dem Gleitschirm

Fraglos werden sich engagierten Natur-/Umweltschützern bei dieser Auflistung die Haare aufstellen. Lassen sie mich deshalb einen Definitionsversuch machen. Was ist Umweltschutz, bzw.

4.2 Natur- /Umweltschutz – was verträgt sich nicht damit?

- Jede Form von Störung
- Jede Form von Zerstörung

Ganz eindeutig gibt es hier einen Begriffswandel von „Erhaltung reiner Naturlandschaft“ zur störungsfreien Einbindung der Menschen.

Erlaubt sei die Frage wer stört? Ist es der Wanderer auf der Forststraße, oder die Forststraße?

Erlaubt sei auch ein Seitenvergleich – wer stört?

- Skischulen
- Bergschulen
- der Alpenverein und seine Wege und Hütten
- AV-Summitclub
- DKV-Kanuvereine
- DKV-Kanuschule
- staatl. anerkannte Ausbildung Erlebnispädagogik
 - alpin
 - Wasser
 - Höhle

Zum Thema „Gefährlicher Tourismus“ sei hier die Meinung des BUND wiedergegeben.

Gefährlicher Tourismus?

Es ist eine wunderbare Sache, Vögel, Wild und Amphibien in freier Natur zu beobachten. Romantisch sind die stillen Gewässer, die wilden Wälder, die alten Storchendörfer. Welchen Naturfreund zieht es nicht mit Macht in solche ursprüngliche Landschaften? Aber Vorsicht: Naturliebe kann leicht zur Naturzerstörung werden. Wenn immer mehr Menschen mit geringer oder keiner Orts- und Sachkenntnis in die letzten Naturreservate eindringen, dann wird es auch diese bald nicht mehr geben.

Nur geführte Reisen

Deshalb empfiehlt der BUND, naturkundliche Reisen in die Save Auen nur unter fachkundiger Leitung zu unternehmen. Der Besucher hat mehr davon, wenn er von einem kundigen Führer zur rechten Zeit an den rechten Ort geführt wird. Die Natur bleibt ungestörter, wenn Eindringen zur Unzeit und falsches Verhalten von Besuchern vermieden wird.

Reiseangebote

Der BUND hat Kontakte zu Reiseveranstaltern. Die jeweils aktuellen Angebote können erfragt werden beim

BUND-Naturschutzzentrum
Mühlbachstraße 2
7760 Radolfzell-Möggingen

Was wird denn da verkauft? – **Natur!**

Also doch Paradiesverkäufer? – Eigentlich schon – aber...

...Kommerziell sein muss bedeuten „professionell sein“!

Das bedeutet in erster Linie Fachkompetenz haben.

Notwendige Voraussetzung jedes Tuns im Freien ist, sich draußen mit maximaler Sicherheit und Sachkenntnis zu bewegen.

Ebenso wichtig ist es, pädagogische Kompetenz in der Übermittlung von Inhalten zu haben. Nur wer Fachmann im „Lehren“ ist und dies nachweisen kann, sollte mit Kunden hinausgehen.

Dies impliziert zusätzlich Fachwissen in fachübergreifenden Bereichen. Der Ski-/Kajaklehrer/Bootsführer, der ökologische Zusammenhänge nicht kennt oder vermittelt, hat draußen nichts verloren.

Logistik

Hier geht es um ökonomische Formen von Anreise, Transfer, um vernünftige Standortwahl oder Ausnutzung von Platzkapazitäten. Vorausgesetzt muss werden, dass dies in einem Qualitätsbetrieb Selbstverständlichkeiten sind.

Das alte Lied: „Wenn alle so gut und edel wären wie ich ...“.

...würde niemand auf dem Boot plärren und schreien, in Kehrwasser fahren, auf Kiesbänken grillen, saufen, Glas zerschlagen, Blumen zertreten, oder Kiesbankbrüter verjagen.

Also brauchen wir das Aschenputtelprinzip: „Die Guten ins Töpfchen, die Bösen...“

... ja, wohin mit denen?“

Leider – ohne Regeln geht es nicht!

4.3 Ein Blick über den Zaun – wie machen's denn die anderen ?

4.3.1 Unsere Tiroler Nachbarn ...

- lassen per Gesetz nur noch konzessionierte Boote auf ihren Flüssen fahren,
- geben Konzessionen ausschließlich an Österreicher aus, d.h. wer als deutscher Unternehmer auf dem Inn fahren will, braucht einen einheimischen Geschäftspartner.
- Sie machen die Erlaubnis für das Führen eines Rafts von einer staatlichen Prüfung abhängig (Schiffsführerpatent-B),
- und erlauben Zu- und Abgang nur an festen Einsatz- und Ländstellen.

4.3.2 Übersee – USA – Canada

Haftung ist in USA/Canada ein sehr groß geschriebenes Wort! Deshalb betreiben kommerzielles Raften nur angemeldete Companies mit profunde ausgebildeten und geprüften Guides.

Die Befahrung vieler Flüsse ist limitiert, man braucht ein staatl. Permit.

Die Provinzverwaltungen machen strenge Auflagen; so muss z.B. jeder Abfall mit zurückgenommen werden (auch Fäkalien), so darf man ausschließlich an ausgewiesenen Campgrounds übernachten und ...

die Einhaltung all dieser Regeln wird von Rangern überwacht und geprüft.

Länderunterschiede

In Österreich gibt es große, wasserreiche, alpine Flüsse, in den USA ist die Landschaft gößer, weiträumiger. Meist sind die Raftgruppen zu Mehrta-



Abbildung 7
Kajakschule Oberland



Abbildung 8
Erlebnisswelt Seefeld

gestrips unterwegs. Die Bootsführer und hinter ihnen die Leiter der Raftunternehmen wissen, dass sie bei Fehlverhalten oder Verstößen gegen Bestimmungen des Naturschutzes ihre Befahrungskonzession verlieren.

4.4 Das Miteinander Rafting – Naturschutz funktioniert

Warum sollte ein Miteinander bei uns nicht möglich sein?

Aussperren kann in keinem Fall eine Lösung sein. Natürlich gibt es Gruppierungen, die versuchen ein Feindbild aufzubauen, für die wir die „bösen Kommerziellen“ sind. Sie übersehen die Tatsache, dass logischerweise die Kommerziellen ein ganz vordergründiges Interesse haben, die fahrbaren Flussstücke fahrbar, sauber und attraktiv zu halten.

4.4.1 Kooperation statt Konfrontation

Mit ein wenig gutem Willen funktioniert Kooperation ausgezeichnet. Heribert Zintl vom LBV hielt für uns ein Wochenendseminar über die Vogelpopulation des Isartales und eines über Magerbodenvegetation. Sigi Sparrer vom Bund Naturschutz lud uns ein zu den Umweltgesprächen, als gleichberechtigte Partner mit Landesjagdverband, dem Forstamt, den Fischern, dem DKV und der unteren Naturschutzbehörde. Der Flussmeister des Wasserwirtschaftsamtes kam als Referent über Flussmorphologie zu uns und bat uns um unsere Meinung bezüglich Kajakfahrerfreundlicher Uferverbauung. Seit Jahren haben wir mit den Fischern Kontakt, um zu erfahren wo wir stören würden auf der Isar und beim '99-er`Pfungsthochwasser rief uns das Landratsamt Tölz an, mit der Bitte uns zu kümmern, dass ab Sylvensteinauslass keine Sportboote auf die Isar gingen.

4.4.2 Konzessionierung

Seit Jahren reden wir einer Konzessionserteilung das Wort. Damit wären die Unternehmer bekannt, überprüf- und numerisch begrenzbar. Konzessionen könnten limitiert sein (Zahl der Boote, Zahl der Teilnehmer). Es wäre denkbar, Bedingungen an die Konzessionen zu knüpfen (Ausbildung der Bootsführer, Ausrüstungsstandards, Sicherheitsausstattung der Boote, Regeln für die Befahrung).

sionen zu knüpfen (Ausbildung der Bootsführer, Ausrüstungsstandards, Sicherheitsausstattung der Boote, Regeln für die Befahrung).

5. Übertragbarkeit der Regeln auf andere Gruppen/ Ausblick

Wie angedeutet werden sich Profis hüten, die Regeln zu übertreten. Leider gibt es Gruppen, denen Regeln über Naturschutz oder Umweltverhalten nicht bekannt sind und wenn sie es wären, wenig Akzeptanz dort finden würden. Fußballklubs, Kegelveine, Stammtischrunden und Vatertagsausflügler; alles tummelt sich auf der Isar. Schlauchboote `kann` jeder fahren, sie sind kippstabil und robust. Außerdem haben sie große Staukapazität, auch für Bier und das wird dann schnell zum Ärgernis. Wir wollen uns absetzen von Auswüchsen, meinen aber auch, dass Regeln nicht einseitig gelten dürfen, für alle anzuwenden sind.

Abb. 7 zeigt, dass es eigentlich miteinander gehen müsste, dass gutgemeinter Naturschutz die Gutwilligen nicht aussperren kann, dass Aussperren keine Lösung ist. Sonst müssten wir uns drauf einrichten, in absehbarer Zeit unsere Kinder „Natur in Playcastles“ der Art erleben zu lassen, wie sie in der Touristenhochburg Seefeld (Abb. 8) erst kürzlich eröffnet wurde. Aber vielleicht wäre das eine Lösung, denn wenn erst einmal alle an Playcastles, Disneylands oder Heideparks gewöhnt sind, hätte die Natur auch ihre Ruhe – nur weiß ich nicht, wieviel Freude dann das Leben noch macht – und das sollte es doch ...oder ?

Anschrift des Verfassers:

Günter Camelly
Kajakschule Oberland
Ganghoferstr.7
D-83661 Lenggries/Fall

Freizeitnutzung an Gewässern aus Sicht des Gewässerschutzes

Paul JÄGER

1. Die Einteilung der Gewässer

Das Österreichische Wasserrecht, WRG 1959

Einteilung der Gewässer

§ 1 Die Gewässer sind entweder öffentliche oder private; jene bilden einen Teil des öffentlichen Gutes (§ 287 ABGB).

Öffentliche Gewässer

- §2 a) die im Anhang A zu diesem Bundesgesetz namentlich aufgezählten Ströme, Flüsse, Bäche und Seen mit allen ihren Armen, Seitenkanälen und Verzweigungen;
b) Gewässer, die schon vor Inkrafttreten dieses Bundesgesetzes anlässlich der Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung als öffentliche behandelt wurden, von der betreffenden Stelle angefangen;
c) alle übrigen Gewässer, sofern sie nicht in diesem Bundesgesetze ausdrücklich als Privatgewässer bezeichnet werden.
- (2) Insoweit für die im Abs. 1 genannten Gewässer ein besonderer, vor dem Jahre 1870 entstandener Privatrechtstitel nachgewiesen wird, sind diese Gewässer als Privatgewässer anzusehen. Das Eigentum an den Ufergrundstücken oder dem Bette des Gewässers bildet keinen solchen Privatrechtstitel.
- (3) Durch die zu anderen als Verbrauchszwecken vorgenommene Ableitung aus einem öffentlichen Gewässer verliert der abgeleitete Teil seine Eigenschaft als öffentliches Gewässer nicht. (BGBl / I / 1997/XXX)a)
- (4) Öffentliche Gewässer behalten diese rechtliche Eigenschaft auch in ihren unterirdischen Strecken sowie auch dann, wenn ihr Bett nicht ständig Wasser enthält.

Kommentar ROSSMANN, 1993:

Für die Eigenschaft als öffentliches oder privates Gewässer ist ausschließlich die Eigenschaft der Wasserwelle maßgebend.

Anhang A, Gewässer in Salzburg

5. In Salzburg

- a) die Salzach von der Krimmler Ache an, die Ga-steiner Ache vom Anlaufbach an, die Saalach vom Spielbergbach an;

- b) die Krimmler Ache vom Windbach an, die Fel-ber Ache vom Hintersee an, die Stubache vom Tau-ernmoosbach an, die Kapruner Ache vom Gries-bach an, die Fuscher Ache vom Bockenaybach an, die Rauriser Ache (auch Hüttwinkelache genannt) vom Ritterkarbach an, die Grobärlar Ache vom Schröderbach an, die Lammer vom Weißenbach an, die Mur vom Rotgüldenbach an.

2. Widmung und Schutz der Gewässer

Das Österreichische Wasserrecht, WRG 1959

Öffentliches Wassergut

- §4 (1) Wasserführende und verlassene Bette öffentlicher Gewässer sowie deren Hochwasserabflussgebiet (§38) sind öffentliches Wassergut, wenn der Bund als Eigentümer in den öffentlichen Büchern eingetragen ist.
- §4 (2) Öffentliches Wassergut dient unter Bedachtnahme auf den Gemeingebrauch (§8) insbesondere
- a) der Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer,
c) dem Rückhalt und der Abfuhr von Hochwasser, Geschiebe und Eis,
e) der Erholung der Bevölkerung

Schiff- und Floßfahrt

- §6 (1) Für die Benutzung der Gewässer zur Schiff- und Floßfahrt gelten die jeweils hierfür bestehenden besonderen Bestimmungen.

Gemeingebrauch an öffentlichen und privaten Gewässern

- §8 (1) In öffentlichen Gewässern ist der gewöhnliche, ohne besondere Vorrichtungen vorgenommene, die gleiche Benutzung durch andere nicht ausschließende Gebrauch des Wassers, wie insbesondere zum Baden, Waschen, Tränken, Schwimmen, Schöpfen, dann die Gewinnung von Pflanzen, Schlamm, Erde, Sand, Schotter, Steinen und Eis, schließlich die Benutzung der Eisdecke überhaupt, soweit dadurch weder der Wasserlauf, die Beschaffenheit des Wassers oder die Ufer gefährdet noch ein Recht verletzt oder ein öffentliches Interesse beeinträchtigt noch jemandem ein Schaden zugefügt wird, ohne besondere Bewilligung der Wasserrechtsbehörde unentgeltlich erlaubt.

§8 (2) Der Gebrauch des Wassers der privaten Flüsse, Bäche und Seen zum Trinken und zum Schöpfen mit Handgefäßen ist, soweit er ohne Verletzung von Rechten oder öffentlicher oder privater Interessen mit Benutzung der dazu erlaubten Zugänge stattfinden kann, jedermann ohne besondere Erlaubnis und ohne Bewilligung der Wasserrechtsbehörde unentgeltlich gestattet.

Einschränkung zugunsten der Fischerei

§15 (1) Die Fischereiberechtigten können anlässlich der Bewilligung von Vorhaben mit nachteiligen Folgen für ihre Fischwässer Maßnahmen zum Schutz der Fischerei begehren.

Von der Reinhaltung und dem Schutz der Gewässer

§30 (1) Alle Gewässer einschließlich des Grundwassers sind im Rahmen des öffentlichen Interesses und nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen so reinzuhalten, dass die Gesundheit von Mensch und Tier nicht gefährdet, Grund- und Quellwasser als Trinkwasser verwendet, Tagwässer zum Gemeingebrauch sowie zu gewerblichen Zwecken benutzt, Fischwässer erhalten, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und sonstige fühlbare Schädigungen vermieden werden können.

§30 (2) Unter Reinhaltung der Gewässer wird in diesem Bundesgesetz die Erhaltung der natürlichen Beschaffenheit des Wassers in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht (Wassergüte), unter Verunreinigung jede Beeinträchtigung dieser Beschaffenheit und jede Minderung des Selbstreinigungsvermögens verstanden.

§30 (3) Unter Schutz der Gewässer wird in diesem Bundesgesetz die Erhaltung der natürlichen Beschaffenheit des Gewässers und der für die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers maßgeblichen Uferbereiche sowie der Schutz des Grundwassers verstanden.

Öffentliche Interessen

§105 (1) Im öffentlichen Interesse kann ein Antrag auf Bewilligung eines Vorhabens insbesondere dann als unzulässig angesehen werden oder nur unter entsprechenden Auflagen und Nebenbestimmungen bewilligt werden, wenn:

lit d) ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt würde;

lit f) eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches, eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung, der Landeskultur oder eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gefährdung eines Denkmals von geschichtlicher, künstlerischer oder kulturel-

ler Bedeutung oder eines Naturdenkmals, der ästhetischen Wirkung eines Ortsbildes oder der Naturschönheit oder des Tier- und Pflanzenbestandes entstehen kann;

lit m) eine wesentliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer zu besorgen ist.

Das Salzburger Naturschutzgesetz, Salzburger NSG 1993

Nach dem Salzburger Naturschutzgesetz ist die heimatische Natur und die vom Menschen gestaltete Naturlandschaft hinsichtlich ihrer Vielfalt, Eigenart, Schönheit und ihres Erholungswertes zu schützen, nachhaltig zu sichern, zu verbessern oder auch wiederherzustellen.

Das naturbelassene Gewässer wird zum Leitbild des Gewässerschutzes

Das von menschlicher Tätigkeit weitgehend unbeeinflusste Gewässer wird damit zum gewässerökologischen Leitbild. Maßstab wird die Intensität der Abweichung vom Leitbild.

Die Grenze zwischen dem TOLERIEREN und VERSAGEN von Maßnahmen durch die Behörden liegt nach den Intentionen der EU künftig in der Unterscheidung zwischen einer GERINGEN oder einer MÄßIGEN, aber signifikanten anthropogenen Störung (Vorschlag zur EU-WRRL) vom 2.3.1999, ENV 68 / PRO COOP 46).

Wesentlich sind weiters die Art des Bewilligungsverfahrens und die sich daraus ergebenden rechtlichen Rahmenbedingungen.

Erholung und Erholungswert

Die Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Erholungsfunktion der Natur für den Menschen ist ein gesetzlich definiertes Anliegen des Naturschutzes, der Erhalt des Gemeingebrauches an den Gewässern für die Erholung ist ein öffentliches Interesse nach dem WRG 1959.

Die Bewertung des Erholungswertes einer Landschaft und ihrer Dynamik erfolgt unter den Voraussetzungen der Erlebbarkeit und des Erlebniswertes.

Die Erlebbarkeit ist definiert durch die Zugangsmöglichkeiten für die verschiedenen Nutzergruppen. Als Nutzergruppen werden z.B. Fußgänger, Radfahrer, Plätten- und Kanufahrer, Rafter, Fischer u.A. herangezogen.

Der Erlebniswert resultiert aus dem ursprünglichen Charakter (z.B. Wildfluss) und der Vielfalt an gebietyptischen Elementen (z.B. Schlucht mit dynamischer Wasserführung) einer Landschaft.

Erlebbarkeit und Erlebniswert stehen in mehrfachen Wechselbeziehungen, welche sich unterschiedlich auf den Erholungswert auswirken.

Die schönste Landschaft hat übrigens keinen Erholungswert, wenn sie nicht erlebbar ist!

3. Ökologische Beurteilung von Natursportarten

3.1 Bewertungskriterien

Die Natursportarten wie Sonnenliegen, Baden, Tauchen, Boot fahren, Surfen, Kanu, Rafting, Hydro-speed, Canyoning fallen unter den Gemeingebrauch und sind an öffentlichen Gewässern jedermann bewilligungsfrei und unentgeltlich gestattet.

Es sei denn, es würde dadurch z.B. laut

§105 (1)(d) ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt;

§105 (1)(e) die Beschaffenheit des Wassers ist nachhaltig beeinflusst;

§105 (1)(f) eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches,
eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gefährdung eines Naturdenkmales, der ästhetischen Wirkung eines Ortsbildes oder der Naturschönheit oder des Tier- und Pflanzenbestandes entstehen;

§105 (1)(m) eine wesentliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer bewirkt.

An privaten Gewässern bedürfen diese Sportarten grundsätzlich der Bewilligung des Eigentümers des Gewässers und für den Zugang der Genehmigung des Grundbesitzers, ausgenommen Zugänge über öffentliches Gut oder im Sinne der Wegfreiheit im Wald oder im Bergland.

Sonst: ☹️ Besitzstörung

Fischen ist mit Bewilligung gestattet.

3.2 Bewertungsmaßstäbe

Gemäß WRG 1959 gibt es zwei Klassen einer möglichen Beeinträchtigung

geringfügig ohne Verfahren und Auflagen tolerierbar

wesentlich wesentliche Beeinträchtigung, ökologisch nicht tolerierbar

Gemäß EU-WRRL soll zumindest der gute Zustand bei allen Oberflächengewässern der Gemeinschaft erreicht werden

sehr guter Zustand keine oder nur geringfügige anthropogene Beeinträchtigung

guter Zustand geringer anthropogener Einfluss, ökologisch tolerierbar

mäßiger Zustand signifikante Störungen; nicht genehmigungsfähig bzw. löst Handlungsbedarf aus

Im Sinne der EU-WRRL lauten die allgemeinen Begriffsbestimmungen für den Zustand der Oberflächengewässer

	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Relativ befriedigender = mäßiger Zustand
<i>Allgemein</i>	<p>Es sind bei dem jeweiligen Oberflächengewässertyp keine oder nur geringfügige anthropogene Änderungen der Werte für die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten gegenüber den Werten zu verzeichnen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit diesem Typ einhergehen.</p> <p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässers entsprechen denen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Typ einhergehen, und zeigen keine oder nur geringfügige Verzerrungen an.</p> <p>Die typspezifischen Bedingungen und Gemeinschaften sind damit gegeben.</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps zeigen geringe, anthropogen bedingte Verzerrungen an, weichen aber nur geringfügig von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen.</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps weichen in relativ geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen.</p> <p>Die Werte geben Hinweise auf mäßige, anthropogen bedingte Verzerrungen und weisen signifikant stärkere Störungen auf, als dies unter den Bedingungen des guten Zustands der Fall ist.</p>

Beim Abwägen von Maßnahmen, Eingriffen und Vorhaben auf Lebensräume ist grundsätzlich deren natürliche oder bereits anthropogen beeinflusste Dynamik als Maßstab zu verwenden.

Beim Abwägen von Beeinträchtigungen von Lebensräumen sind grundsätzlich möglichst alle anthropogenen Störungen in der Reihe ihrer Wertigkeit zu erfassen. Diese Wertung gibt Auskunft über die Reihung der Effizienz von Sanierungsmaßnahmen, sie gibt aber auch Auskunft über die Auswirkungen zusätzlicher Maßnahmen und Eingriffe.

3.3 Bewertung im Modell

Fragen

Können Natursportarten an öffentlichen Gewässern

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der Gewässer beeinflussen?
- Gewässer verunreinigen?
- den Gemeingebrauch behindern?
- die Erholung anderer stören?
- den Tier- und Pflanzenbestand gefährden?
- die natürliche Beschaffenheit der Gewässer oder ihre Uferbereiche verändern?
- die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer beeinträchtigen?

Diskussion anhand von Beispielen

Baden, Bootfahren, das Begehen von Gewässern und des Gewässerbettes, das Tauchen in Gewässern zählen zu den verschiedenen Formen eines möglichen Gemeingebrauches an und in öffentlichen Gewässern. Der Gemeingebrauch an öffentlichen Gewässern ist ein jedermann unentgeltlich gestattetes Recht der Benützung eines öffentlichen Gutes.

Das Fischen, auch das Sportfischen ist nicht Teil des Gemeingebrauches, es wird im Fischereirecht über Lizenzvergabe geregelt.

- Kanu
- Rafting
- Canyoning
- Sportfischen

Kanu

Kann Wasserwandern und alpines Kanufahren auf alpinen Gewässern

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der Gewässer beeinflussen?
- Gewässer verunreinigen?
- den Gemeingebrauch behindern?
- die Erholung anderer stören?
- ein Naturdenkmal gefährden?
- den Tier- und Pflanzenbestand gefährden?
- die natürliche Beschaffenheit der Gewässer oder ihre Uferbereiche verändern?
- die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer beeinträchtigen?

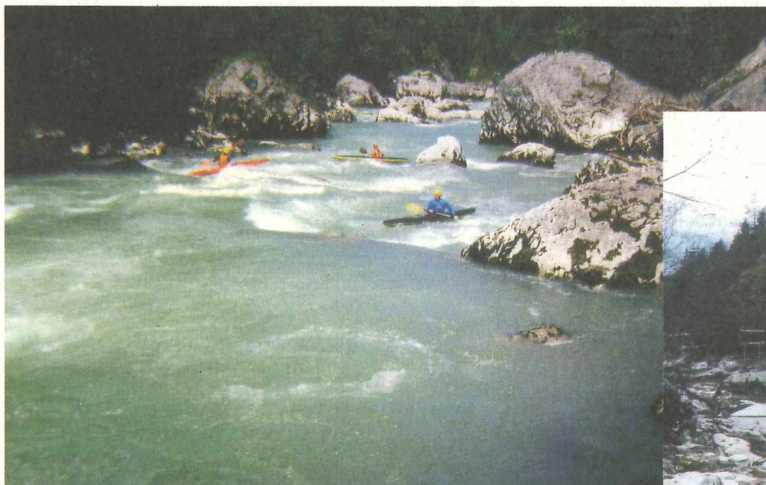
Nein	Möglich durch
✓	
✓	
✓	
	Fischereikonflikte
✓	
✓	
✓	
✓	

Resümee

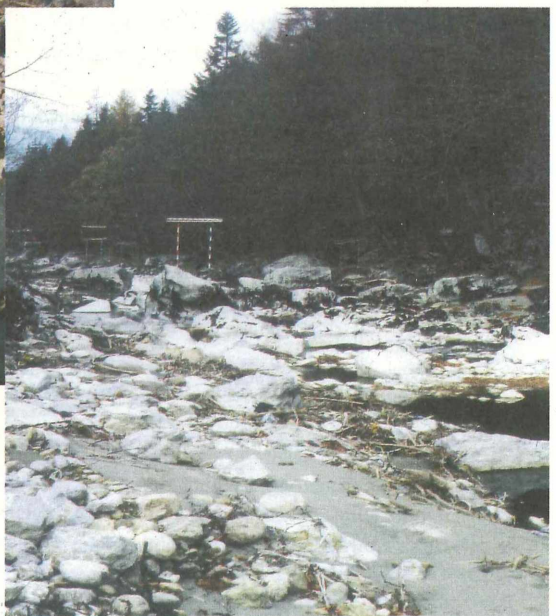
Die Dynamik eines alpinen Flusses ist immer stärker als der Energieeintrag eines Kanufahrers auf das Gewässer.

Der Druck der Freizeitnutzungen auf die letzten naturbelassenen Gewässerstrecken schafft sehr oft Konkurrenzsituationen und damit Konfliktpotential.

Die Konfliktregelung liegt im Bereich außerökologischer Notwendigkeiten.



**Wasserwandern,
Erlebnis Natur**



Die Konflikte sind gelöst!

**Der Mensch war hier stärker.
Wildfluss ohne „Restwasser“
und ohne Fische.**

Rafting

Kann Rafting auf alpinen Gewässern

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der Gewässer beeinflussen?
- Gewässer verunreinigen?
- den Gemeingebrauch behindern?
- die Erholung anderer stören?
- ein Naturdenkmal gefährden?
- den Tier- und Pflanzenbestand gefährden?
- die natürliche Beschaffenheit der Gewässer oder ihre Uferbereiche verändern?
- die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer beeinträchtigen?

Nein	Möglich durch
✓	
✓	
✓	
	Fischereikonflikte
✓	
	Fischlaichplätze
✓	
✓	

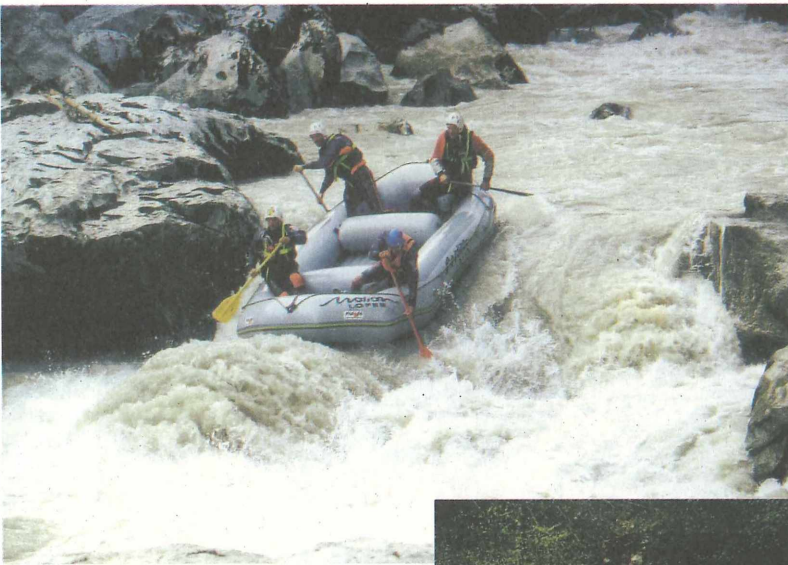
Resümee

Die Dynamik eines für das Raften geeigneten alpinen Flusses ist immer stärker als der Energieeintrag eines Rafts auf das Gewässer.

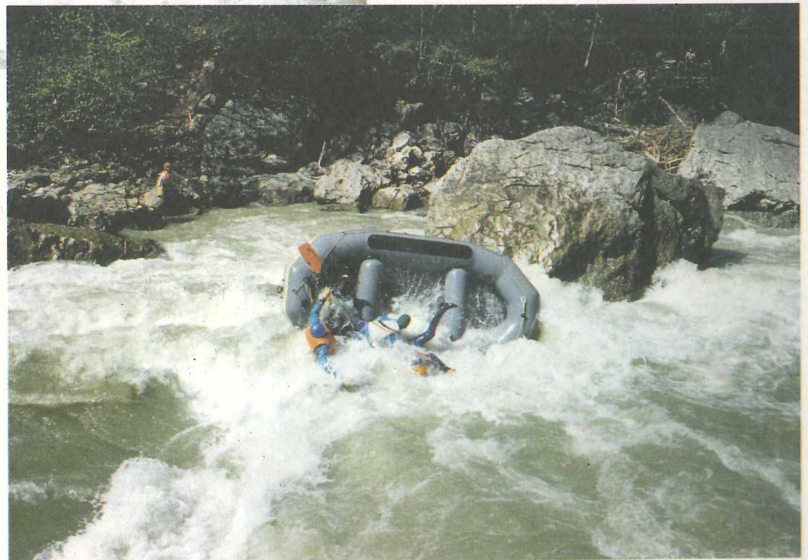
Infolge ihrer Größe können Rafts in kleineren Gewässern und bei niedrigen Wasserführungen z.B während der Laichzeiten von Kieslaichern das Laichaufkommen gefährden.

Der Druck der Freizeitnutzungen auf die letzten naturbelassenen Gewässerstrecken schafft beim Raften in verstärktem Ausmaß Konkurrenzsituationen und damit Konfliktpotential.

Regelungen zum Raftbetrieb können insbesondere fischökologische Beeinträchtigungen verhindern und das außerökologische Konfliktpotential abbauen helfen.



Dynamik



Canyoning

Kann das Durchwandern von Schluchten alpiner Gewässer

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der Gewässer beeinflussen?
- Gewässer verunreinigen?
- den Gemeingebrauch behindern?
- die Erholung anderer stören?
- ein Naturdenkmal gefährden?
- den Tier- und Pflanzenbestand gefährden?
- die natürliche Beschaffenheit der Gewässer oder ihre Uferbereiche verändern?
- die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer beeinträchtigen?

Nein	Möglich durch
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	

Resümee

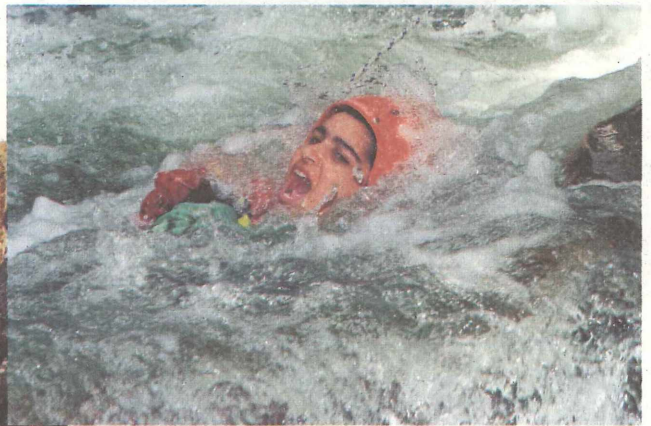
Die Dynamik eines alpinen Flusses ist insbesondere in Schluchten immer stärker als der Energieeintrag eines Schwimmers auf das Gewässer.

Canyoning ist normalerweise nur bei niedrigen Wasserführungen in den Schluchten möglich. Jeder Gewitterregen schafft lebensbedrohende Dynamik.

Markante Eingriffe in die Schluchten werden vor allem durch Steiganlagen für den Besichtigungstourismus gesetzt und toleriert. Fischerei findet insbesondere in nicht erschlossenen Schluchten nicht statt.

Das Interesse an der Begehung wilder Schluchten löst sehr oft die Begehrlichkeit an der finanziellen Mitnutzung kommerziell geführter Touren aus. Dies ist in Schluchten mit Steiganlagen und Eintrittsgeld bei Benützung der Steiganlagen für den Aufstieg längst geregelt.

Die Begehung von Schluchten öffentlicher Gewässer im Wasser bzw. Gewässerbett ist als Gemeingebrauch jedermann unentgeltlich gestattetes öffentliches Recht.



Salzburger Nachrichten

Mittwoch, 28. Juli 1999

UNABHÄNGIGE ZEITUNG FÜR ÖSTERREICH

Schweiz: 18 Tote bei Canyoning-Unfall

BÖNINGEN (SN, dpa). Bei einem Canyoning-Unfall in der Schweiz sind am Dienstagabend mindestens 18 Menschen ums Leben gekommen. Nach ersten Informationen wurden sie gegen 18.00 Uhr in der Saxet-

des Unglücks konnte sie zunächst keine Angaben machen. Ob es sich bei den Opfern um Schweizer oder ausländische Touristen handelte, war ebenfalls am Abend noch unklar.

Beim Canyoning versuchen Sport-

auch hüft hoch im Wasser, um zu kommen. Weil der Sport so leicht ist, tragen die Teilnehmer Neopren-Anzüge und Schwimmwesten.

Mindestens sechs Menschen



Canyoning im Saxetenbach. Bild: epa

Donnerstag, 29. Juli 1999

18 Menschen in den Briener See gespült

In der Schlucht gab es nach dem Gewitter kein Entrinnen. Die Leichen von 18 jungen Urlaubern wurden aus dem Briener See geborgen.

INTERLAKEN (SN, dpa-cho). Die jungen Leute wollten sich bei einer Canyoning-Tour von den Fluten des Wildbaches durch die Saxetenschlucht bei Interlaken retten. Sie hatten keine Chance



ch unter der Saxetenschlucht.

Bild: Reuters

Machtlos im Wasserschwall

Obduktion: Die Opfer ertranken in der Saxetenschlucht

INTERLAKEN (SN, dpa). Zwei Tage nach dem Wildwasserunglück in der Schweiz konnte der Hergang der Katastrophe rekonstruiert werden. Die Teilnehmer der Canyoning-Tour hatten gegen den ungeheuren Wasserschwall nach dem Gewitterregen am

acht Tour Führer. Donnerstag wurde

Der Tod in der Schlucht

Italiener bei Canyoning von einer Sturzflut überrascht

INNSBRUCK (SN, APA). Ein Canyoning-Unglück in Osttirol forderte Samstag ein Todesopfer. Eine sechsköpfige Gruppe aus Italien hatte sich auf einer Klettertour durch die Schlucht des Frauenbachs in der Ge-

rascht. Während die übrigen fünf Wanderer sich festhalten konnten, stürzte Tietz in die Tiefe. Seine Gefährten mussten von Hubschraubern geborgen werden. Sie blieben unverletzt. Die Gruppe war ohne autori-

Montag, 9. August 1999

Sportfischen

Kann Sportfischen in Gewässern

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der Gewässer beeinflussen?
- Gewässer verunreinigen?
- den Gemeingebrauch behindern?
- die Erholung anderer stören?
- ein Naturdenkmal gefährden?
- den Tier- und Pflanzenbestand gefährden?
- die natürliche Beschaffenheit der Gewässer oder ihre Uferbereiche verändern?
- die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer beeinträchtigen?

Nein	Möglich durch
✓	
✓	
	Fischereikonflikte
	Fischereikonflikte
✓	
	Bewirtschaftung
✓	
	Bewirtschaftung

Resümee

Das fischökologische Reproduktionspotential eines Flusses ist meist geringer als der Bedarf an fangfähigen Fischen bei intensiver Bewirtschaftung. Daraus ergeben sich Bewirtschaftungsmethoden von Besatz und Ausfang aber auch von Ausfang und Zurücksetzen, bei welchen der Fisch zum Sportgerät wird.

Bei intensiver Fischereiwirtschaft schafft der Druck der Freizeitnutzungen auf die letzten naturbelassenen Gewässerstrecken sehr oft Konkurrenzsituationen und damit Konfliktpotential:

Die Konfliktregelung bei den konkurrierenden Freizeitnutzungen liegt im Bereich außerökologischer Notwendigkeiten, die intensiven Bewirtschaftungstechniken können aber auch gewässerökologische Probleme nach den Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes nach sich ziehen.



- Fischen:**
- Sport
 - Hege der Fischbestände
 - Beutegreifen

Abwägen

Beim Abwägen von Störungen von Lebensräumen ist die systemeigene Stabilität der Lebensräume mit ihrer Fähigkeit zum selbstständigen Bestandserhalt ihrer typischen Biozöosen auf der einen Seite zu diskutieren und auf der anderen Seite sind alle natürlichen und anthropogenen Störfaktoren mit ihren möglichen Auswirkungen aufzulisten und vergleichend zu bewerten.

Beim Abwägen von zeitweisen „Bedrohungen“ von Lebensräumen durch Erholungsuchende halte ich es mit dem Leitbild unseres Altlandeshauptmannes Dr. Wilfried Haslauer:

„Wir müssen unsere Umwelt, die Natur, so stärken, dass sie die Belastung durch die Freizeitaktivitäten der Salzburger und ihrer Gäste aushält!“

Umsetzen

Die Umsetzung dieses Auftrages ist sicher wesentlich schwieriger als Verbote auszusprechen.

Die Umsetzung dieses Auftrages bedeutet die Auseinandersetzung mit denjenigen, welche

- den Lauf, die Höhe, das Gefälle und die Ufer unserer Gewässer tatsächlich beeinflusst haben,
- die Gewässer auf vielfältige Weise zu ihrem Vorteil nutzen und

welchen sehr oft der Gemeingebrauch als jedermann gestattetes öffentliches Recht ein lästiges Ding ist, das ihre Interessen stört.

Der Gemeingebrauch ist meist nur an naturnahen oder naturbelassenen Gewässern reizvoll.

Wenn der Kampf der Nutzerinteressen gegen den Gemeingebrauch an diesen Reststrecken so vehement geführt wird, dann nur deswegen, weil die Vielzahl unserer ursprünglichen Gewässer bereits zerstört

► anthropogen stark verändert ◀

ist, mit allen Folgen für Dynamik, Struktur, Biozöosen und mit den notwendigen behördlichen Genehmigungen, sowohl der Wasserrechts- als auch der Naturschutzbehörde!

Und nach finanzieller Abgeltung auch mit Zustimmung der Fischereiwirtschaft!

4. Conclusio

Die bisherige Erfahrung ergibt für den Gewässerschutz,

- ↳ dass Natursportarten an der natürlichen Beschaffenheit der Gewässer im alpinen Bereich nichts ändern können, die Naturgewalten sind immer stärker,
- ↳ dass man für Natursportarten bei Massenaufreten aber
 - geregelte Zugänge einrichten,
 - sanitäre Bedürfnisse regeln,
 - die Abfallentsorgung organisieren soll und
- ↳ dass man beim Ausüben von Natursportarten
 - andere nicht gefährden und stören darf
 - Rücksicht auf sensible Vorgänge in der Natur nehmen,
 - Rücksicht auf die Fischerei nehmen muss und
- ↳ dass die Freizeitsportler und ihre Lehrer damit ihr Verständnis für ein Miteinander dokumentieren können, aber auch
- ↳ dass die Natur durch diverse Nutzerinteressen sehr oft so stark beeinträchtigt wurde, dass man viele Natursportarten an vielen Gewässern nicht mehr ausüben kann.

Die Gewässeraufsicht in Salzburg hat die Möglichkeiten zur Sanierung und zum Wiedererstarben beeinträchtigter Gewässerlebensräume an vielen Beispielen genutzt und wird sie weiter nutzen.

Die Gewässeraufsicht des Landeshauptmannes hat in Salzburg auch die Möglichkeit, als Anwalt für die Erhaltung des Gemeingebrauches an unseren Gewässern einzutreten, stets genutzt und wird sie weiter nutzen.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Paul Jäger
Amt der Salzburger Landesregierung
Abteilung 13, Referat Gewässerschutz
Ulrich-Schreier-Straße 18
A-5020 Salzburg

Initiativen zum Ausgleich zwischen Wassersport und Naturschutz

Bandbreite bestehender freiwilliger Initiativen, Evaluierung und Vorschläge für das weitere Vorgehen – Schwerpunktmäßige Darstellung für Canyoning, Rafting und Kanusport in der BRD

Helga WESSELY

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen

1. Die Bandbreite freiwilliger Maßnahmen zur Lösung von Konflikten zwischen Wassersport und Naturschutz
 - 1.1 Informationsaustausch zwischen Interessensvertretern
 - 1.2 Informationsangebote für den einzelnen Wassersportler
 - 1.2.1 Mediale Informationsangebote
 - 1.2.2 Persönliche Informationsangebote
 - 1.3 Freiwillige Selbstbeschränkungen bei der Ausübung von Wassersport
 - 1.4 Lenkungskonzepte und Lenkungsmaßnahmen
2. Akzeptanz und Erfolg freiwilliger Maßnahmen
 - 2.1 Naturschutzakzeptanz von Wassersportlern
 - 2.2 Meinungsbild zur Naturschutzakzeptanz
 - 2.2.1 Angaben über die Bereitschaft zu Verhaltensanpassungen aus Naturschutzgründen
 - 2.2.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Verhaltensregeln aus Naturschutzgründen
 - 2.3 Ist Akzeptanz automatisch als Erfolg zu bewerten?
3. Empfehlungen für zukünftige Kooperationen zwischen Wassersport und Naturschutz
 - 3.1 Allgemeine Hinweise für zukünftige freiwillige Maßnahmen
 - 3.2 Hinweise für konkrete freiwillige Einzelmaßnahmen
4. Quellenverzeichnis

Vorbemerkungen

Wasser übt auf den Menschen eine besondere Anziehungskraft aus. Die Freizeit am oder im Wasser zu verbringen, ist deshalb besonders im Urlaub, aber auch bei der Nah- und Wochenenderholung sehr beliebt. Viele Millionen streben jährlich an die Meeresküsten, an Seen und Flüsse. Für manch einen ist das Wasser dabei nur Kulisse, der Großteil aber betätigt sich in zumindest einer der vielen Variationen des Wassersports.

Noch vor ein bis zwei Jahrzehnten wurde Wassersport vor allem am Meer und an den Seen ausgeübt. Seit etlichen Jahren ist der Trend zu beobachten, dass zunehmend auch Fließgewässer in das Interesse der Wassersportler rücken. Hundert Tausende fahren aktiv Kanu, allein rund 20.000 Deutsche sind aktive

Wildwasserfahrer. Mittlerweile gibt es im Alpenraum viele Hundert gewerbliche Anbieter von Rafting- und Canyoningtouren, die auf eine entsprechende Nachfrage stoßen. Im Abstand nur weniger Jahre entstehen immer wieder neue Varianten von Fließgewässersportarten. Beispiele hierfür sind Hydrospeed (mit Neoprenanzügen und einer Art Schwimmbrett sich einen Fluss hinabtreiben lassen), River-Rafting (ein aus drei aufblasbaren, miteinander verbundenen Schläuchen bestehendes, ca. 5 m langes, spindelförmiges, schlauchbootähnliches Gefährt, mit dem selbst Anfänger leichtes Wildwasser befahren können) und das Tauchen in Fließgewässern.

Zum Effekt der zunehmenden Sportlerzahlen hinzu, kommt die Erschließung eines immer größer werdenden Terrains für den Fließgewässersport. Konzentrierte sich früher der Fließgewässersport auf vergleichsweise wenige Flüsse und Bäche, so ist heute festzustellen, dass wesentlich mehr Fließgewässer sportlich genutzt werden. Dies hat vielfältige Ursachen. Die höheren Sportlerzahlen haben dazu ebenso beigetragen, wie die Weiterentwicklung von Material und Ausrüstung, die es heute ermöglicht Fließgewässer zu befahren, die früher als unbefahrbar galten. Eine bedeutende Rolle spielt auch die Entstehung neuer Sportarten, insbesondere des Canyoning, durch die sportliche Nutzungen in zuvor nicht sportlich genutzte Fließgewässerabschnitte hineingetragen wurden. Ein starker Druck zur Neerschließung von Touren geht auch von den kommerziellen Veranstaltern aus, die möglichst im Umfeld ihres Firmensitzes eine breite Palette an Sportarten und Touren anbieten wollen.

Der Naturschutz betrachtet diese starke Nachfrage nach Wassersport kritisch, da die Wassersportler in immer stärkerem Maße und immer größerer Zahl Gebiete nutzen, die für den Arten- und Lebensraumschutz von großer Bedeutung sind. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten an oder in Gewässern zählen zu den besonders seltenen/ gefährdeten, auch die Lebensräume an naturnahen Fließgewässern an sich sind wegen des starken Verlustes an naturnahen Fließgewässern und der sie begleitenden Biotoypen vielfach schützenswert.

Es ist deshalb ein Anliegen des Naturschutzes, weitere Beeinträchtigungen und Verluste an möglichst vielen naturnahen Gewässern zu vermeiden und bereits geschädigte Gewässerökosysteme zu sanieren. In diese Bemühungen sind viele Nutzergruppen einzubinden. Die Wasserwirtschaft ist aufgefordert, ihren Beitrag zu leisten, ebenso Angler und Fischer, die Betreiber von Wasserkraftanlagen und auch der Wassersport.

Der Gewässerschutz bildet seit vielen Jahren einen Schwerpunkt des Naturschutzes. In den letzten 15 bis 20 Jahren wurden zahlreiche Initiativen durchgeführt, um Flüsse, Bäche und Seen zu schützen und ggf. eingetretene Schäden zu beheben. Auch im Bereich des Natursportes wurden vielfältige Initiativen durchgeführt. Besonderes Gewicht haben dabei Maßnahmen, die auf die freiwillige Rücksichtnahme des Sportlers setzen.

Nachstehend werden in Pkt. 1 einige der für die Konfliktvermeidung zwischen Natursport und Naturschutz besonders wichtig oder vorbildhaft erscheinenden programmatischen Aussagen, Projekte oder Maßnahmen, die auf freiwillige Rücksichtnahmen zielen, beschrieben. In Pkt. 2 wird auf die Akzeptanz von Bitten nach naturverträglichem Sportverhalten eingegangen und werden einige wichtige Einflussfaktoren auf die Akzeptanzbereitschaft beschrieben. Abschließend enthält Pkt. 3 einige Ideen für die weitere Gestaltung von Maßnahmen zur Lösung von Konflikten zwischen Wassersport und Naturschutz. Pkt. 1 ist im wesentlichen die Kurzfassung des Forschungsberichts „Outdoorsport und Naturschutz“ der ANL, in dem die Darstellung der vorhandenen Initiativen vertiefend beschrieben ist.

1. Die Bandbreite freiwilliger Maßnahmen zur Lösung von Konflikten zwischen Wassersport und Naturschutz

Die vielfältigen Maßnahmen, die auf freiwilliger Basis auf die Lösung von Konflikten zwischen Wassersport und Naturschutz gerichtet sind, lassen sich vier Kategorien zuordnen:

1. Informationsaustausch zwischen Interessensvertretern,
2. Informationsangebote für den einzelnen Wassersportler,
3. Freiwillige Selbstbeschränkungen bei der Ausübung von Wassersport,
4. Lenkungskonzepte und Lenkungsmaßnahmen.

1.1 Informationsaustausch zwischen Interessensvertretern

Nach einer Phase der Konfrontation zwischen Vertretern des Natursports und Vertretern des Naturschutzes setzte in den 80er Jahren ein Prozess gegenseitiger Annäherung ein, der mit einem intensiven Austausch über die jeweiligen Anliegen einherging. Auf vielen Ebenen wurden Kontaktforen geschaffen.

Diese reichen von der Bundesebene, über die Landesebene bis zu regionalen und örtlichen Kontaktgruppen. Einige dieser Kontaktgruppen wurden institutionalisiert, andere treffen sich nur von Fall zu Fall. Beispiele für solch institutionalisierte, von staatlichen Stellen koordinierte Gesprächskreise sind:

Arbeitskreis Sport und Umwelt am Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

1995 wurde am BMU der Arbeitskreis Sport und Umwelt gegründet, der auch von der rot-grünen Bundesregierung fortgesetzt wird. Der mit Vertretern aller relevanten Interessensgruppen besetzte Arbeitskreis hat u.a. die Aufgabe „Steuerungsinstrumente für eine umweltverträgliche Sportausübung und eine möglichst vorausschauende Lösung von Konflikten im Bereich der Freizeitsportausübung aufzuzeigen“ (BMU 1995).

Umweltforum Bayern

1996 wurde von der Bayerischen Staatsregierung als Baustein für die Umsetzung der Beschlüsse der internationalen Umweltkonferenz in Rio de Janeiro von 1992 das Umweltforum gegründet. Hierbei handelt es sich um institutionalisierte Gesprächskreise mit Vertretern der thematisch jeweils zuständigen Behörden, Verbände und Vereine zu allen umweltrelevanten Themen in Form von Arbeitskreisen und Unterarbeitskreisen, die neben dem Informationsaustausch den Abschluss von freiwilligen Vereinbarungen zu mehr Umwelt- und Naturschutz zum Ziel haben. Im Arbeitskreis Umwelt, Freizeit und Tourismus gibt es den Unterarbeitskreis Wassersport, in dem die wichtigsten bayerischen Wassersport- und Naturschutzverbände beteiligt sind (Bayerischer Kanuverband, Bayerischer Ruderverband, Bayerischer Landestauchsportverband, Bayerischer Segelverband sowie Bund Naturschutz und Landesbund für Vogelschutz). Ein wichtiges Ergebnis des Arbeitskreises ist der Entwurf einer allgemeinen Vereinbarung zum Wassersport in der Natur, dessen Kernaussagen im Folgenden zusammengefasst sind.

Kernaussagen des Entwurfs einer allgemeinen Vereinbarung zu Wassersport in der Natur

- Erholungs- und Sportnutzung nur so, dass vorhandene biologische Vielfalt und Potentiale erhalten oder verbessert werden; dazu auch Festlegung und Akzeptanz erholungs- und sportnutzungsfreier Räume (Tabuzonen) und die Erstellung und Umsetzung von Zonierungskonzepten,
- Ablehnung der Nutzung der Natur nur als Kulisse oder als rein leistungsbezogene/ kommerziellen Zwecken dienende Sportstätte,
- Durchführung von Wettfahrten, Wettbewerben und dazu notwendigem Training nur in belastbaren Gewässerabschnitten oder unkritischen

Zeiten nach Absprache/ Konsens mit Naturschutzbehörden/ -verbänden.

(Umweltforum Bayern, Unterarbeitskreis Wassersport, 1999)

Das Umweltforum zielt nicht nur auf den Abschluss relativ allgemein gehaltener Vereinbarungen, sondern strebt auch nach konkreten, ortsbezogenen Regelungen. Die erste solcher Festlegungen wurde 1997 für den Starnberger See, den Chiemsee und den Ammersee getroffen (s.a. Pkt. 1.3).

Die institutionalisierten Austauschforen unter staatlicher oder kommunaler Betreuung werden durch zahlreiche weitere Gesprächskreise und Informationsbörsen von Verbänden und Vereinen ergänzt. Von bundesweiter Bedeutung sind insbesondere die Aktivitäten des Kuratoriums Sport und Natur, einem Zusammenschluss der wichtigsten Natursportverbände, der mehr als 2,5 Millionen Mitglieder von Natursportverbänden repräsentiert. Sehr engagiert in der Informationsvermittlung und dem Ausgleich von Interessensgegensätzen zwischen Wassersport und Naturschutz ist der Deutsche Kanu-Verband mit seinen Landesorganisationen, die in zahlreichen Veranstaltungen und Schriften versuchen, auf ein möglichst konfliktfreies Miteinander von Wassersport und Naturschutz hinzuwirken. Auch die Wasserwirtschaft engagiert sich im Zielabgleich zwischen Wassersport und Naturschutz. 1999 wurde z.B. eine neue Informationsschrift „Freizeit und Erholung an Fließgewässern“ vom Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK) herausgegeben (DVWK, 1999).

1.2 Informationsangebote für den einzelnen Wassersportler

In den letzten 10 Jahren wurde eine inzwischen kaum mehr zu überblickende Fülle an Informationsangeboten entwickelt, die sich direkt oder über Multiplikatoren an den einzelnen Wassersportler wenden. Der Kreis der Herausgeber solcher Informationen ist groß. Zu ihm zählen v.a. die Sportverbände, aber auch die Naturschutzverwaltung, Naturschutzverbände, Wassersport-Zeitschriften, Hersteller von Wassersportartikeln und einige Veranstalter kommerzieller Touren bringen sich ein. Selbst völlig Branchenfremde, wie z.B. Banken sehen die Information über eine möglichst umweltverträgliche Ausübung von Wassersport als ihre Aufgabe an.

Die Informationsangebote lassen sich in mediale und persönliche gliedern.

1.2.1 Mediale Informationsangebote

Unter den medialen Angeboten sind Faltblatt und Broschüre die gängigsten, zunehmend an Bedeutung gewinnt das Internet und die CD-ROM. Auch in kommerziellen Zeitschriften, Verbandszeitschriften und Tourenführern werden immer wieder Tipps für ein naturverträgliches Verhalten beim Wassersport gegeben.

Aus der Flut von Materialien werden im folgenden vier besonders gut geeignete herausgestellt.

Beispiel 1: Faltblatt

„Wassersport und Naturschutz in einem Boot“

Das Faltblatt hebt sich in mehrerer Hinsicht von anderen Faltblättern mit gleicher Zielsetzung ab. Gut gewählt ist bereits der prägnante Titel, der keine der beiden Gruppierungen ausgrenzt. Das Verhältnis zwischen attraktiven, aussagekräftigen Bildern und Text ist richtig, auch Layout und Papierqualität sind ansprechend. Der Text ist gut gegliedert, gibt Hintergrundinformationen, ohne den naturkundlich weniger vorgebildeten Leser zu überfordern und fasst die wesentlichen Aussagen nochmals zusammen. Positiv auch die Angabe von Kontaktadressen sowohl von Naturschutzverbänden, wie auch von Wassersportverbänden. Ferner ist hervorzuheben, dass es sich um ein von Behörden, Sportverbänden und Naturschutzverbänden gemeinsam getragenes Faltblatt handelt und dies auch auf der Titelseite gleich erkennbar wird (vgl. Abb. 1).



Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

NRW.

Wassersport und Naturschutz in einem Boot

Eine Aktion in Zusammenarbeit mit

- Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen
 - LandesSportBund NW
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND)
 - Naturschutzbund Deutschland (NABU)
 - Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW e.V. (LNU)

Abbildung 1

Beispiel 2: Broschüre

„Tips für die Ausübung naturgerechten Kanusports“

Die im Februar 1999 vom Bayerischen Kanu-Verband herausgegebene kleine Broschüre „Tips für die Ausübung naturgerechten Kanusports“ überzeugt zwar leider vom Layout und auch von der Titelwahl nicht, doch ist sie dennoch hervorhebenswert, weil hier in kompakter Form allgemeine Verhaltensregeln, wichtige Befahrungsregelungen sowie Telefon-Nummern und Internet-Adressen für die Abfrage von Pegelständen zusammengestellt sind. Dies erspart dem Kanusportler, der sich besonders naturverträglich verhalten will, aufwendige eigene Recherchen. Positiv ist auch das Notizbuchformat; die kleine Broschüre passt in jede Jacken- und Hosentasche und kann so auf jeder Tour leicht mitgenommen werden.

Beispiel 3: CD-ROM/ Internet-Angebot

„Wassersport und Naturschutz in Nordrhein-Westfalen“

Das Internet als Informationsmedium gewinnt immer mehr an Bedeutung. Outdoorsportler sind dabei eine Gruppe, die überproportional viele Computer und Internetzugänge haben (relativ niedriger Altersdurchschnitt, überdurchschnittlich hohes frei verfügbares Einkommen). Die Möglichkeit via Internet und CD-ROM für ein naturverträgliches Verhalten beim Wassersport zu werben, wird in Nordrhein-Westfalen bereits genutzt. Die CD-ROM „Wassersport und Naturschutz“ enthält auf vorbildhafte Weise vielfältige Informationen zum Thema. Besonders hervorzuheben ist die Verknüpfung von sportlichen mit naturkundlichen Informationen und die Möglichkeit, verschiedene Informationsgenauigkeiten zu den einzelnen Punkten in Form von links abzurufen. Das

Angebot umfasst Karten, Bilder und Texte zu den wichtigsten Wassersportgewässern ebenso wie Artensteckbriefe, Biotoptypenbeschreibungen, Erläuterungen zu Vogelschutzgebieten und anderen Schutzgebieten. Ferner nennt sie Ansprechpartner und gibt eine Einführung in die gesetzlichen Grundlagen, alles in allem ein sehr umfassendes Angebot, das aber durch den hierarchischen, klar nachvollziehbaren Aufbau übersichtlich bleibt (Abb. 2).

Beispiel 4: Internetseite des

Deutschen Kanu-Verbands (www.kanu.de)

Der Deutsche Kanu-Verband (DKV) hat eine professionell gestaltete Homepage, in der umfangreiche Informationen über Natur und Umwelt gegeben werden. Die Homepage enthält sowohl allgemeine Informationen (DKV-Positionspapier zum naturverträglichen Kanusport, Goldene Regeln, weitere Umwelttipps, Informationen zur Umweltbildung etc.) wie auch konkrete Daten zu einzelnen Gewässern (Befahrungsregelungen aus Naturschutzgründen, Trittsteinregelungen im Wattenmeer, Mindestpegel mit Angabe von Telefonnummern, über die die aktuellen Pegelstände angesagt werden). Ferner sind zahlreiche „links“ zu weiteren websites über Natur und Umwelt angelegt (z.B. Gewässergütekarte Bayern, Deutscher Naturschutzring, Nationalpark und Schutzstation Wattenmeer) (vgl. Abb 3.).

1.2.2 Persönliche Informationsangebote

Neben der medialen Information ist die persönliche Information die zweite wichtige Säule in den Informationsangeboten, die sich an den Wassersportler wenden. Vor allem die Sportverbände/ -vereine bie-



Abbildung 2

Ausschnitt aus dem Inlay der CD-ROM „Wassersport und Naturschutz“ (Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen).



Kanusport ist eine Natursportart und bietet immer wieder eindrucksvolle Naturerlebnisse. Wer als Kanusportler die herrlichen Landschaftsbilder an unseren Flüssen und Seen kennengelernt hat, wird darauf bedacht sein, sich und seinen Mitmenschen diese wunderbaren Erholungsräume bzw. Sportstätten zu erhalten

Aus eigenem Interesse sind wir Kanuten daher der Natur gegenüber auch zu besonderer Rücksichtnahme und Schonung verpflichtet. Nur noch sehr wenige Gewässer in Deutschland sind einigermaßen naturbelassen. Und in diesen schönen, einigermaßen unberührten Landstrichen sind Paddler keineswegs allein, sie werden von anderen Freizeitnutzern ebenso aufgesucht. Pflanzen und Tiere dürfen bei der Umsetzung unserer Freizeitinteressen nicht vergessen werden. **Wir alle sind dazu aufgerufen, alles dafür zu tun, daß von unserem Sport eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Natur ausgeht.**



- [Umwelt-News vom DKV](#)
- [Erstellung von ökologischen Kanusportbedarfsplänen](#)
- [Umwelttips für Paddler](#)
- [Leitbild Kanusport - DKV-Positionspapier zum naturverträglichen Kanusport](#)
- [Kanusport und Ozonbelastung](#)
- [Informationen zur Umweltbildung im DKV](#)
- [Ökologiekurse \(DKV-Bildungsprogramm\)](#)
- [Befahrungsregelungen \(aus Naturschutzgründen\)](#)
- [Informationen zu den Nationalparks im deutschen Wattenmeer](#)
- [Mindestpegel \(auch aus Naturschutzgründen\)](#)
- [Goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur](#)
- [Links zum Thema "Natur und Umwelt"](#)



Abbildung 3

Ausschnitt aus der homepage des Deutschen Kanu-Verbands

ten Vorträge, Kurse, Seminare, Ausflüge etc. an, bei denen Hinweise zum naturverträglichen Wassersportverhalten gegeben werden. Besonders gut geeignet erscheinen dabei, gemeinsame sportliche Unternehmungen, bei denen die Freude am Sport und die naturkundliche Information kombiniert werden. Dies wird z.B. bei den sog. Öko-Wanderfahrten des Deutschen und Bayerischen-Kanuverbandes praktiziert. Auch einige dem Naturschutz besonders verbundene Veranstalter, versuchen die Balance zwischen Wassersport und Umweltbildung herzustellen. Exemplarisch hierfür ist die Programmkonzeption einer Kanu-Freizeit in Mecklenburg, die gemeinsam

vom Landesarbeitskreis „Freizeit, Sport und Tourismus“ des Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Nordrhein-Westfalen, der Kanu-Basis Mirow, der Natur- und Umweltschutzakademie des Landes Nordrhein-Westfalen und der Akademie für Umweltforschung und -bildung in Europa (AubE) 1998 entwickelt wurde (vgl. Tab. 1).

1.3 Freiwillige Selbstbeschränkungen bei der Ausübung von Wassersport

Neben den allgemeinen Verhaltenshinweisen, haben fast alle Natursportverbände einen Verhaltenskodex als Richtschnur für das Verhalten der Mitglieder for-

Tabelle 1

Programm der Kanuexkursion „Kanusport und Naturschutz“ im Mai 1998 in Mirow/Mecklenburg

1. Tag	bis 19 Uhr	Eintreffen in einer Jugendherberge und Abendessen
	ab 19 Uhr	Kennenlernen, Programmvorstellung, Einführung „Kanusport und Naturschutz“
2. Tag	vormittag	Technik des Canadierfahrens
	nachmittag	Orientierung in der Natur: Karteneinführung, Kompassbenutzung; geführte Canadiertour
3. Tag	vor dem Frühstück	Vogelstimmen bei Sonnenaufgang
	vormittag	ökologische Spurensuche
	nachmittag	ökologische Spurensuche
	am Abend	Natur- und Wasserspiele
4. Tag	vormittag	Canadiertour
	nachmittag	Organisation und Inhalte einer Gruppenfahrt
	am Abend	Was quakt denn da? – Amphibienexkursion

muliert. Einer der ältesten dieser Codici sind die „10 Goldenen Regeln für das Verhalten der Wassersportler“. Diese Regeln enthalten neben Appellen, die Bestimmungen von Schutzgebieten einzuhalten, folgende auf Freiwilligkeit zielende Verhaltensempfehlungen für den Kanusport.

Auszug aus den 10 Goldenen Regeln für das Verhalten der Wassersportler

„Meiden Sie das Einfahren in Röhrichtbestände, Schilfgürtel und in alle sonstigen dicht und unübersichtlich bewachsenen Uferpartien. Meiden Sie darüber hinaus Kies-, Sand- und Schlamm-bänke (Rast- und Aufenthaltsplatz von Vögeln) sowie Ufergehölze. Meiden Sie auch seichte Gewässer (Laichgebiete), insbesondere solche mit Wasserpflanzen.

Halten Sie einen ausreichenden Mindestabstand zu Röhrichtbeständen, Schilfgürteln und anderen unübersichtlich bewachsenen Uferpartien und Ufergehölzen – auf breiten Flüssen beispielsweise 30 bis 50 Meter. Halten Sie einen ausreichenden Mindestabstand zu Vogelansammlungen auf dem Wasser – wenn möglich, mehr als 100 Meter.

Nehmen Sie in „Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung“ bei der Ausübung von Wassersport besondere Rücksicht. Diese Gebiete dienen als Lebensstätte seltener Tier- und Pflanzenarten und sind daher besonders schutzwürdig.

Benutzen Sie beim Landen die dafür vorgesehenen Plätze oder solche Stellen, an denen sichtbar kein Schaden angerichtet werden kann.

Nähern Sie sich auch von Land her nicht Schilfgürteln und der sonstigen dichten Ufervegetation, um nicht in den Lebensraum von Vögeln, Fischen, Kleintieren und Pflanzen einzudringen und diese zu gefährden.

Beobachten und fotografieren Sie Tiere möglichst nur aus der Ferne.

Helfen Sie, das Wasser sauber zu halten. (...)

Machen Sie sich diese Regeln zu eigen, informieren Sie sich vor Ihren Fahrten über die für Ihr

Fahrtgebiet bestehenden Bestimmungen. Sorgen Sie dafür, dass diese Kenntnisse und Ihr eigenes vorbildliches Verhalten gegenüber der Umwelt auch an die Jugend und vor allem an nichtorganisierte Wassersportler weitergegeben werden.“ (DKV 1998.)

Einen Kodex für das Canyoning hat der Deutsche Alpenverein 1998 entwickelt. Auch dieser Kodex enthält zahlreiche Verhaltensregeln, darunter folgende:

Auszug aus dem Kodex für naturverträgliches Canyoning (JDAV 1998)

Ein- und Ausstiege: Betrete und verlasse Schluchten nur an einer einzigen Stelle, z.B. Brücke, Wehr (...)

Abseilen: Wähle beim Abseilen möglichst vegetationsfreie Bereiche (...)

Gefährdete Vogelarten: Begehe während der Brut- und Aufzuchtzeit keine Schluchten in denen gefährdete Vogelarten wie Uhu, Wanderfalke, Gänsesäger oder Wasseramsel leben.

Naturhöhlen: Betrete in den Schluchten keine Naturhöhlen (...)

Quellmoore: Umgehe Quellfluren, Quellmoore und Felsrieselfluren (...)

Wasserinsekten: Bewege keine größeren Steine im Bachbett (...)

Begehungsregelungen: Akzeptiere bestehende Einschränkungen (...).

Dieser Kodex ist inhaltlich wie auch hinsichtlich des gelungenen Layouts des Faltblatts, in dem er abgedruckt ist, hervorhebenswert. Die Bildauswahl ist attraktiv und die Gestaltung modern, so dass das vorwiegend jugendliche Canyoning-Publikum damit gut zu erreichen sein dürfte. Der Text enthält alle wichtigen Punkte und ist sprachlich durch die oben abgedruckte Aufforderung zum Handeln und die oben nicht genannte, sich jeweils unmittelbar daran anschließende Begründung für die Aufforderung gut gestaltet. Positiv ist auch die schlagwortartige, vorangestellte Zielsetzung der Verhaltensregeln (oben fett gedruckt).

Diese allgemeinen Selbstbeschränkungen werden an einigen Gewässern, in denen eine besonders hohe Dringlichkeit besteht, auf den Naturschutz Rücksicht zu nehmen, durch lokale freiwillige Selbstbeschränkungen ergänzt. So fordert beispielsweise der Bayerische Kanu-Verband seine Mitglieder auf, die Loisach von der Grenze Bayern/ Tirol bis zur sog. Griefenschlucht bei der Ortschaft Griefen aus Vogelschutzgründen nicht zu befahren. Auch wird ein Fahrverzicht zum Schutz von Fischlaich und dem Jungfischaufkommen auf dem Kohlenbach (Tirol) empfohlen (BKV 1999). Auch die in Pkt. 1.1 bereits genannte Vereinbarung zum Wassersport am Starnberger See, Chiemsee und Ammersee gehört in dieser Kategorie der freiwilligen Selbstbeschränkungen. Ähnliche Regeln gibt es auch außerhalb der Alpen und des Alpenvorlandes. So haben sich die Mitglieder des Bayerischen Kanuverbandes z.B. für den Fluss Regen im Oberpfälzer Wald verpflichtet, u.a. die Flussufer nur an gekennzeichneten Anlandestellen zu betreten, soweit möglich nur in der Flussmitte zu fahren und sich bewusst ruhig zu verhalten.

Auch einzelne kommerzielle Veranstalter nehmen freiwillig auf naturschutzfachlich besonders wertvolle Gewässerabschnitte Rücksicht und leiten ihre Gäste in weniger sensible Bereiche. Eine Kajakschule im Tölzerland führt z.B. keine Kajak- oder Schlauchbootfahrten in Naturschutzgebieten durch, obwohl mehrere andere Veranstalter in der Region diese im Programm haben. Die Gruppengröße beim Kajakfahren wurde generell auf nur 5 Personen beschränkt, beim Raften wird – entgegen vielfacher Kundenwünsche – nicht an Kiesbänken angelegt und gegrillt. Auch hat sich das Unternehmen eine Obergrenze von 30 Raftinggästen gesetzt, obwohl es Nachfragen deutlich größerer Personengruppen, insbesondere bei Betriebsausflügen, gibt.

1.4 Lenkungskonzepte und Lenkungsmaßnahmen

Gezielte Lenkung ist ein sehr wichtiger Baustein für die Konfliktentschärfung zwischen Wassersport und Naturschutz. Sie wird von den Sportlern oft gar nicht bemerkt und deshalb nicht als Einschränkung der persönlichen Freiheit beim Sport empfunden. Lenkung kann auf verschiedenen räumlichen Bezugseinheiten ansetzen und sowohl durch Maßnahmen vor Ort als auch durch Einflussnahme auf die Tourvorbereitung und -information erzielt werden.

Eine wichtige Rolle für die Lenkung in einzelne Tourengebiete oder auch -gewässer spielen die Hobby- und Verbandszeitschriften im Wassersport. Viele Sportler sammeln die Hefte und folgendes den Tourenbeschreibungen und -vorschlägen. Werden Touren, die naturschutzfachlich problematisch sind, nicht publiziert, ist bereits erheblich Druck von ihnen genommen.

Entlastungseffekte sind auch auf lokaler Ebene möglich, beim Kanusport z.B. dadurch, dass nur an ge-

kennzeichneten Stellen angelandet und in das Gewässer eingestiegen wird oder nicht fahrbare Passagen nur auf festgelegten Wegen umtragen werden.

Im Nationalpark „Müritz“ in Mecklenburg-Vorpommern wurden besonders umfangreiche Lenkungsmaßnahmen durchgeführt. An einigen Seen wurden am Seegrund Tonnen verankert, die die erlaubten Passagen kennzeichnen. Auf einigen der Überlandpassagen wurden Gleise verlegt und Loren bereitgestellt, auf die die Kanus verladen werden können. Dies wird von den Kanuten sehr gut angenommen (FUSS 1997).

Weitere Informationen zu den vielfältigen Initiativen zur Lösung von Konflikten zwischen Wassersport und Naturschutz enthält der Forschungsbericht „Outdoorsport und Naturschutz“ der ANL von 1999.

2. Akzeptanz und Erfolg freiwilliger Maßnahmen

Die durchaus beeindruckende Fülle an programmatischen Aussagen, Projekten und Maßnahmen, von denen in Pkt. 1 nur ein sehr kleiner Ausschnitt vorgestellt worden ist, verleitet zu dem Schluss, die Konflikte zwischen Wassersport und Naturschutz seien mittlerweile gelöst. Dass dem nicht so ist, ist hinlänglich bekannt. So stellt sich nun die Frage nach der tatsächlichen Wirkung der verschiedenen Instrumente zur Lösung des Wassersport-Naturschutz-Konflikts und den Faktoren, die die Wirkung beeinflussen.

2.1 Naturschutzakzeptanz von Wassersportlern

In vielen Fällen ist es schwierig, die Wirkung der oben beschriebenen Möglichkeiten, Konflikte zwischen Wassersport und Naturschutz zu verhindern, konkret zu evaluieren. Eine positive Wirkung ist anzunehmen, doch lässt sie sich vielfach nicht konkret nachweisen. So ist z.B. der Effekt, der durch die Nicht-Publizierung einer naturschutzfachlich problematischen Tour erzielt wird, nicht messbar, ebenso sind die Beeinflussungen des Sportverhaltens durch Austauschforen und Umweltbildungsangebote in vielen Fällen nicht unmittelbar erkennbar.

Eine konkrete Evaluierung ist v.a. bei den Maßnahmen möglich, die auf eine möglichst konkrete Verhaltensanpassung beim Ausführen einer Tour gerichtet sind. Allerdings gibt es hierzu bislang nur wenige objektive, fundierte Untersuchungen. Die Sportverbände weisen zwar immer wieder auf die hohe Akzeptanzbereitschaft hin, doch die Angaben beruhen meist auf persönlichen Einschätzungen weniger Aktiver, die zudem nicht als unparteiisch gelten können.

Eine der gründlichsten und umfangreichsten Dokumentationen über das sportliche Verhalten von Wassersportlern liegt durch REICHHOLF (1998) für die Isar zwischen Bad Tölz und München vor. Ein großer Teil dieses Abschnitts ist Naturschutzgebiet, in dem

das Anlanden und Betreten an Kiesinseln und -bänken in der Zeit der Vogelbrut und -aufzucht untersagt ist. Für andere Abschnitte bestehen entsprechende Verhaltensempfehlungen. Wertet man die umfangreichen Beobachtungen des Teams von Reichholf über das Anlanden und Betreten an Kiesinseln und -bänken aus, so zeigt sich eine hohe Akzeptanz des Verhaltensempfehlungen zum Schutz von Kiesbrütern.

Derzeit in Bearbeitung befindet sich eine weitere Studie zur Beobachtung des Akzeptanzverhaltens. Im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz untersuchen Fr. Ingrid Geiersberger und Mitarbeiter am Starnberger See die Einhaltung des Umweltpaktes, der zwischen der Bayerischen Staatsregierung, dem Bayerischen Ruderverband und dem Bayerischen Segelverband geschlossen worden ist. Nach mündlicher Auskunft von Fr. Geiersberger werden die Regeln größtenteils eingehalten, was allerdings nicht als besonders großes Entgegenkommen zu bewerten ist, da fast alle Regeln so formuliert sind, dass sie zu keinen oder nur zu sehr geringen Einschränkungen des gewohnten Sportverhaltens führen. So enthält der Umweltpakt beispielsweise die Verhaltensempfehlung, zwischen Anfang November und Ende März auf dem Starnberger See nicht zu segeln. Dieser Zeitraum wurde bislang nur von wenigen und auch nur an wenigen Tagen zum Segeln genutzt, so dass die Einhaltung der Regel für den Großteil der Segler keine Einschränkung des gewohnten Segelverhaltens bedeutet.

Das insgesamt positive Bild über die Beachtung von Verhaltensregeln durch Wassersportler wird durch einige „schwarze Schafe“ getrübt. Besonders hohe Bekanntheit erlangte der Fall Schwarzbach, ein Naturschutzgebiet im Landkreis Berchtesgadener Land, in dem per Verordnung das Canyoning untersagt worden war. Ein kommerzieller Veranstalter setzt sich jahrelang über das Verbot hinweg und nutzte während eines laufenden naturschutzrechtlichen Befreiungsverfahrens einen Abschnitt des Schwarzbachs für das Canyoning in großem Stile weiter. Die Teilnehmer an der Canyoningtour wussten von dem Verbot nichts und entdeckten höchstens zu Beginn der Tour entsprechende Hinweisschilder. Da sie bereits bezahlt hatten und es schwer ist, sich der Dynamik einer geführten Gruppe zu entziehen, wird wohl kaum einer der Teilnehmer auf die Tour verzichtet haben.

2.2 Meinungsbild zur Naturschutzakzeptanz

Die wenigen, in Pkt. 2.1 aufgeführten Beobachtungen zur Naturschutzakzeptanz von Wassersportlern lassen nur sehr bedingt verallgemeinernde Schlüsse darauf zu, durch welche Konstellationen die Akzeptanz der Regeln jeweils beeinflusst wird. Um mehr Aufschluss darüber zu gewinnen, welche Faktoren die Bereitschaft beeinflussen, beim Natursport bewusst Rücksicht auf die Natur zu nehmen, wurden im Auftrag der ANL 1999 umfangreiche, repräsentative

Befragungen mit verschiedenen Natursportlern durchgeführt. Unter den befragten Sportlern befanden sich auch Kanusportler, Canyonisten und Rafter. Die ausführlichen Ergebnisse der Studie werden voraussichtlich im Jahr 2000 gesondert publiziert werden. Nachstehend werden die Ergebnisse für die drei Wassersportarten zusammengefasst. Die Befragung basiert auf je 100 Interviews pro Sportart, die an verschiedenen Fließgewässern in den bayerischen Alpen und im Alpenvorland und in Haiming im Tiroler Inntal im Sommer 1999 durchgeführt worden sind. Die Befragten wurden so ausgewählt, dass die Stichprobe den realen Verhältnissen möglichst nahe kommt.

2.2.1 Angaben über die Bereitschaft zu Verhaltensanpassungen aus Naturschutzgründen

Das breite Repertoire an Verhaltensregeln vor Ort lässt sich in fünf Gruppen gliedern:

Bitte um bewusst ruhiges Verhalten,

Bitte um Nutzung nur bestimmter, festgelegter Routen innerhalb eines Gewässers (z.B. nur Befahrung der Bach-/ Flussmitte, kein Abseilen über moosreiche Partien beim Canyoning, kein Rafting in Flachwasserbereichen)

Bitte um Beachtung tageszeitlicher Nutzungseinschränkung,

Bitte um jahreszeitliche Nutzungseinschränkung innerhalb der Tourensaison,

Bitte um ganzjährigen Nutzungsverzicht an einem Gewässer oder Gewässerabschnitt.

Die Befragung zur Bereitschaft, die oben genannten Verhaltenseinschränkungen beim Sport zu akzeptieren, ist insgesamt relativ groß. Die Akzeptanz geht erwartungsgemäß mit zunehmendem Umfang der Einschränkung beim Sport zurück.

Auf die größte Akzeptanz stößt die Aufforderung, sich bewusst ruhig zu verhalten. Rund Dreiviertel der befragten Wassersportler gaben an, eine hohe Bereitschaft dazu zu haben (vgl. Abb. 4).

Ähnlich ist das Bild bei der Frage, nach der Bereitschaft, nur bestimmte Routen innerhalb eines Gewässers zu nutzen. 69% der Kanuten, 81% der Rafter und 77% der Canyonisten sind dem gegenüber sehr aufgeschlossen.

Auf deutlich niedrigere Resonanz stößt die Bitte, zu bestimmten Tageszeiten ein Gewässer nicht für den Wassersport zu nutzen. Zwar ist immer noch die Mehrheit der Befragten dazu bereit, doch fällt die große Zustimmung mit knapp 60% deutlich niedriger aus (vgl. Abb. 5).

Das Meinungsbild zur Bereitschaft, jahreszeitliche Beschränkungen zu akzeptieren ist nur bedingt aussagekräftig, da etliche der Befragten vermutlich nicht erkannt haben, dass die Frage auf Beschränkungen während der attraktiven Zeit, der Tourensaison, gerichtet war. Die Antworten der Rafter und Canyonisten

Wie hoch ist Ihre Bereitschaft, sich aus Umweltgründen bewusst ruhig zu verhalten ?

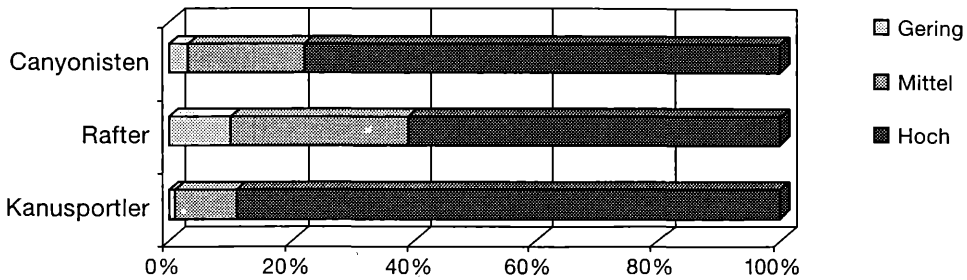


Abbildung 4

Bereitschaft zu bewusst ruhigem Verhalten

Wie hoch ist Ihre Bereitschaft, während einiger Wochen/Monate in der Tourensaison bestimmte Abschnitte eines Gewässers nicht zu nutzen ?

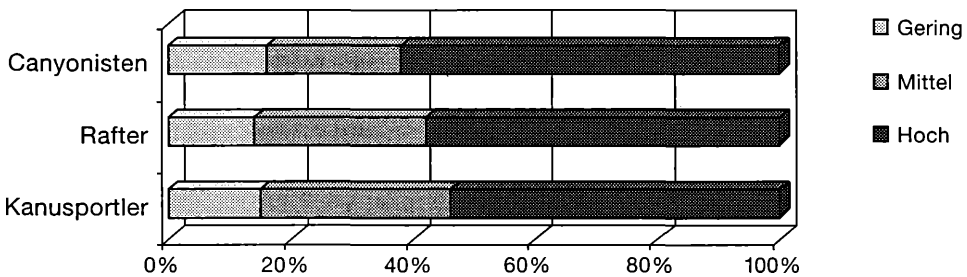


Abbildung 5

Bereitschaft, tageszeitliche Einschränkungen zu akzeptieren

sten legen den Schluss nahe, dass nicht wenige die Bereitschaft zum jahreszeitlichen Verzicht in der Tourensaison mit der Bereitschaft, zu für den Wassersport unattraktiven Zeiten auf die Sportausübung zu verzichten, verwechselt haben. Nur so lässt sich die im Vergleich mit anderen Natursportarten überdurchschnittliche hohe Zustimmungquote erklären. 54% der Kanuten, 71% der Rafter und 74% der Canyonisten gaben an, für jahreszeitenbezogene Regelungen sehr viel Verständnis zu haben. Die anderen befragten Natursportler (Bergsteiger, Kletterer, Hänggleiter und Mountainbiker), die in der Regel eine längere Tourensaison als die Wassersportler haben, waren nur zu 42% in hohem Maße dazu bereit, jahreszeitliche Regelungen zu beachten.

Vergleichsweise am geringsten ist die Bereitschaft, aus Naturschutzgründen ganz auf die Nutzung bestimmter Gewässer/ Gewässerabschnitte zu verzichten, wobei immer noch relativ hohe Zustimmungquoten erreicht werden. 44% der Kanusportler, 41% der Rafter und 51% der Canyonisten gab an, eine hohe Bereitschaft dazu zu haben, auf die Nutzung bestimmter Gewässer oder Gewässerabschnitte ganz zu

verzichten. Insbesondere bei den Antworten der Rafter und Canyonisten ist dabei allerdings zu bedenken, dass diese fast ausschließlich mit kommerziellen Unternehmern unterwegs sind, die die Touren aussuchen und somit ohnehin kaum eine eigene Wahlfreiheit besteht (vgl. Abb. 6).

2.2.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Verhaltensregeln aus Naturschutzgründen

Die Interviews zeigten eine Reihe von Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Verhaltensregeln auf. Als besonders wichtig kristallisierten sich – neben dem bereits in Pkt. 2.2.1 geschilderten Umfang der Einschränkung durch die Regel – folgende heraus:

- Persönliche Einschätzung der Notwendigkeit,
- Vorbild der anderen,
- Mittragen der Regel durch den jeweils zuständigen Sportverband,
- Gefühl der Gleichbehandlung anderer Gewässernutzer,
- Begründung der Erforderlichkeit.

Wie hoch ist Ihre Bereitschaft, aus Naturschutzgründen ganzjährig auf die sportliche Nutzung eines Gewässerabschnitts zu verzichten ?

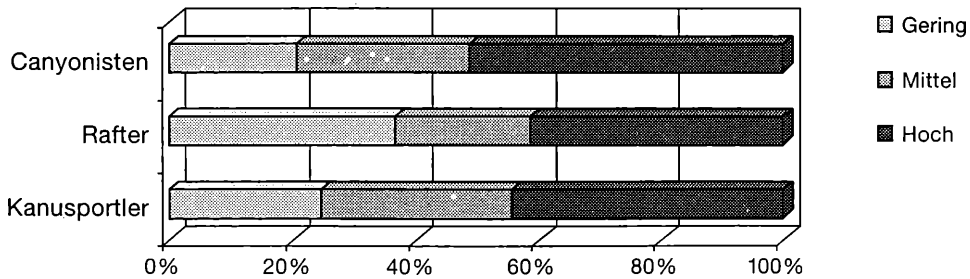


Abbildung 6

Bereitschaft zu ganzjährigem Sportverzicht in Teilgebiet

Weitere Einflussfaktoren werden in der im Jahr 2000 erscheinenden gesonderten Publikation zur Naturschutzakzeptanz im Outdoorsport beschrieben.

Persönliche Einschätzung der Notwendigkeit

Eine wichtige Voraussetzung für die Bereitschaft, den Sport möglichst naturverträglich auszuüben und dabei auch Einschränkungen zu akzeptieren, ist die persönliche Erkenntnis, dass der eigene Sport Naturbelastungen hervorrufen kann. Dieses Wissen bzw. diese Einschätzung ist bei vielen Sportlern nur rudimentär vorhanden. Siedlungen, Straßen und Seilbahnen, aber auch traditionelle Landnutzungen wie Almwirtschaft und Forstwirtschaft, werden als deutlich stärker belastend bewertet als die verschiedenen Natursportarten. Selbst dann, wenn bewusst ist, dass der eigene Natursport belastend wirken kann, gestehen sich viele nicht ein, dass auch ihr eigenes Sportverhalten zu Beeinträchtigungen der Natur führen kann. Häufig wird mit der Masse, die die Naturschäden hervorruft, argumentiert und der Rückschluss, selbst ein Teil dieser Masse zu sein, nicht gezogen. Gängige Meinung ist auch, dass jeweils andere Untergruppierungen, zu denen man selbst nicht gehört, die Beeinträchtigungen der Natur hervorrufen. So halten Vereinsmitglieder das Verhalten von Nicht-Vereinsmitglieder für stärker belastend als ihr eigenes; Sportler, die ihre Touren selbst organisieren kanzeln kommerzielle Veranstalter häufig pauschal als schwarze Schafe ab. Werden Belastungen durch den eigenen Natursport eingestanden, so stehen die Förderung der Erosion und das Hinterlassen von Müll im Vordergrund. Störwirkungen des Natursports auf Wildtiere werden deutlich seltener beobachtet und in ihrer Wirkung als weniger gravierend eingeschätzt.

Vorbild der anderen

Eine bedeutende Rolle für die Akzeptanz von Verhaltensanpassungen spielt das Verhalten der anderen Sportler. Befolgen viele einen bestimmten Kodex, so fällt es leichter, sich ebenfalls so zu verhalten. Auch

gibt es bei Codici, die von einer breiten Mehrheit im jeweiligen Natursport getragen werden, manchmal eine grundsätzliche Erwartungshaltung, der sich der einzelne kaum entziehen kann. Dementsprechend gaben nur 15% der Kanusportler, 14% der Rafter und 8% der Canyonisten an, dass für sie das Verhalten der anderen Sportler weniger wichtig ist.

Mittragen der Regel durch den jeweils zuständigen Sportverband

Ein weiterer Baustein im Akzeptanzverhalten ist das aktive Bekennen der jeweils zuständigen Natursportverbände zur Notwendigkeit von Verhaltensregeln und -empfehlungen. Erstaunlicherweise spielt es dabei kaum eine Rolle, ob der Sportler einem Natursportverband angehört oder kein Mitglied ist. 73% der Kanusportler, 65% der Rafter und 70% der Canyonisten gaben an, dass es für ihre Bereitschaft, Verhaltensregeln aus Naturschutzgründen zu beachten, sehr wichtig ist, dass die jeweiligen Natursportverbände dies mittragen.

Gefühl der Gleichbehandlung anderer Gewässernutzer

Eine ganz wesentliche Voraussetzung für die Bereitschaft, das eigene Verhalten an naturschutzfachliche Erfordernisse anzupassen, ist das Gefühl, dass möglichst alle Nutzer im jeweiligen Landschaftsausschnitt ihren Beitrag zum Gesamtziel leisten. Die Erwartungshaltung und das Meinungsbild über die Realität klaffen weit auseinander. Viele Wassersportler und auch andere Natursportler meinen, dass nur sie angehalten oder gezwungen werden, auf etwas zu verzichten, während andere, denen häufig eine bessere Lobby unterstellt wird, keinen Beschränkungen unterworfen werden. Wassersportler sehen insbesondere die Angler als bevorzugt an. Auch die Besserstellung der Wasserkraftnutzer, die höchstens zu marginalen Zugeständnissen bereit seien, wurde wiederholt angeführt.

Begründung der Notwendigkeit einer Regelung

Für das Akzeptanzverhalten sehr wichtig, ist eine klare Begründung der Notwendigkeit von Verhaltensregeln. 80% der Kanusportler, 75% der Rafter und 83% der Canyonisten gaben an, dass es für sie sehr wichtig ist, darüber aufgeklärt zu werden, weshalb die jeweilige Verhaltensregel erforderlich ist.

2.3 Ist Akzeptanz automatisch als Erfolg zu bewerten?

In der Vergangenheit wurde allzu oft Akzeptanz bei den Sportlern mit Erfolg gleichgesetzt. Dies ist jedoch kein zwingender Zusammenhang. Eine beachtete Regel ist keine Garantie für Naturentlastung. Nicht jede Regel ist so formuliert, dass ihre Beachtung tatsächlich die Lebensbedingungen für die Zielarten und -lebensgemeinschaften verbessert. Drei unterschiedliche Ausgangslagen sind in den Fällen, in denen Akzeptanz und erreichte Entlastungseffekte der Natur nicht konkordant sind, zu unterscheiden:

Fehlen entlastender Beiträge anderer Nutzer am Gewässer

Gewässer, die ausschließlich von Wassersportlern genutzt werden, gibt es nur wenige. Meist überlagern sich verschiedene Nutzungen mit dem Wassersport (insbesondere Angelfischerei, Wasserkraftnutzung, Wildbachverbauung, andere Erholungsnutzungen im Gewässerumfeld). Häufig geht von diesen Nutzungen ebenfalls eine Störwirkung auf Arten und Lebensgemeinschaften aus, so dass eine erkennbar entlastende Funktion nur dann möglich ist, wenn nicht nur Regelungen für den Wassersport festgelegt und eingehalten werden, sondern auch die anderen Nutzungen ihren Beitrag zur Reduzierung der Beeinträchtigungen leisten.

Nichtzielgerichtete Formulierung der Regel aus Rücksicht auf sportliche Interessen

In etlichen Fällen wurde in geländespezifischen Regeln und Selbstbeschränkungen aus Rücksicht auf sportliche Interessen, nur ein Ausschnitt der aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Regeln/ Vereinbarungen festgelegt. Häufig sind diese Regeln als Kompromiss nach intensiven Auseinandersetzungen entstanden, bei denen naturschutzfachliche Gesichtspunkte zwar zu Beginn der Abstimmungen eingebracht worden sind, im weiteren Verlauf aber nicht im notwendigen Maße gewahrt werden konnten.

Mangelndes Wissen

Teilweise sind nicht feststellbare Entlastungen der Natur auch auf Wissenslücken über die genaue Ausgestaltung von Regeln zurückzuführen. Die Kenntnisse über die Reaktionen von Arten und Lebensgemeinschaften auf die vielfältigen Facetten des Natursports sind vielfach immer noch gering, entsprechend schwierig ist die Formulierung von Verhaltensregeln.

Trotz der genannten Einschränkungen ist für das Gros der Fälle anzunehmen, dass die Beachtung von Verhaltensregeln eine Entlastungsfunktion für Arten und Lebensgemeinschaften hat, weshalb dem Akzeptanzverhalten als Indikator für die Wirkung in der Natur eine große Bedeutung zukommt.

3. Empfehlungen für zukünftige Kooperationen zwischen Wassersport und Naturschutz

Kooperationen zwischen Wassersport und Naturschutz sind wichtige Bausteine für die Lösung von Konflikten, sie sind aber nicht die einzigen sinnvollen Instrumente. Vielmehr ist es notwendig, je nach örtlichen Gegebenheiten, hoheitliche, planerische und kooperative Maßnahmen auszuwählen oder miteinander zu koordinieren. Da in den Beiträgen von Hr. Ströjec, Hessische Kanuschule und Fr. Margraf, Bund Naturschutz e.V., auf planerische und hoheitliche Maßnahmen bereits eingegangen wird, beziehen sich die folgenden Ausführungen vor allem auf Hinweise für den Bereich der freiwilligen Maßnahmen.

Um die Akzeptanz und Wirkung kooperativer Maßnahmen zu erhalten und zu erhöhen, wird empfohlen, zukünftig verstärkt die nachfolgenden Tipps umzusetzen.

3.1 Allgemeine Hinweise für zukünftige freiwillige Maßnahmen

Sich mehr auf die unterschiedlichen Zielgruppen auch innerhalb einer Sportart ausrichten!

Bislang werden die Sportler innerhalb einer Sportart bei den meisten Informations- und Bildungsangeboten als relativ homogene Gruppierung betrachtet. Dies entspricht aber nicht der Realität. Vielmehr gibt es bei allen Natursportarten sehr unterschiedliche Untergruppen, die sich deutlich voneinander unterscheiden (z.B. Canyoning: Geführter Tourist, der nur einmal im Leben Canyoning betreibt – langjähriger erfahrener Extremsportler, der Neutouren erschließt). Informations- und Bildungsangebote können nur dann ihr Publikum erreichen, wenn sie sich möglichst genau an die verschiedenen Untergruppierungen wenden.

Fehlverhalten öffentlich anprangern!

Die große Bedeutung, die dem Vorbild/ Verhalten der anderen zukommt, wurde bereits in Pkt. 2.2.2 angesprochen. Dies sollte zukünftig noch mehr genutzt werden, indem Fehlverhalten öffentlich thematisiert und angeprangert wird. Eine solche Strategie kann sehr erfolgreich sein, insbesondere dann, wenn mitgliederstarke Sportverbände über Jahre hinweg immer wieder auf falsches Verhalten hinweisen. Wird eine bestimmte Verhaltensweise öffentlich geächtet, führt dies beim Großteil der Sportler zu einer erhöhten Akzeptanzbereitschaft. Wie durchgreifend die Wirkung sein kann, zeigt die über Jahre vom Deutschen Alpenverein durchgeführte Kampagne gegen Abschnaider. Mittlerweile ist zu beobachten, dass ein

Großteil der Bergwanderer, Abschneider nicht mehr benutzen, insbesondere dann nicht, wenn noch andere Bergwanderer in der Nähe sind.

Noch mehr in Allianzen zwischen Sport und Naturschutz arbeiten!

Wie bereits in Pkt. 2.2.2 erläutert, steigt die Akzeptanzbereitschaft, wenn Sportverbände Verhaltensregeln und -empfehlungen unterstützen. Deshalb sollten vermehrt gemeinsame Aktionen durchgeführt werden und dies dem einzelnen Sportler auch einprägsam vermittelt werden. Es gibt noch viele Möglichkeiten einer verstärkten Zusammenarbeit. Insbesondere im Bereich der persönlichen Informationsvermittlung sollte mehr Kooperation zwischen Sport und Naturschutz stattfinden, da durch den unmittelbaren Kontakt Feindbilder besonders gut abgebaut werden können.

Informationsangebote weiterführen und ausweiten!

Ein elementarer Baustein, für die Bereitschaft, beim Natursport Rücksicht auf die Natur zu nehmen, ist das Wissen um die Zusammenhänge zwischen den Arten- und Lebensräumen und den Auswirkungen der Nutzungen und hier insbesondere des eigenen Natursports. Die umfangreichen Anstrengungen der letzten Jahre, hierüber zu informieren sind sehr positiv, doch sind damit viele Sportler noch nicht erreicht worden. Auch kommen immer wieder Jugendliche neu zum Sport, die einen sehr geringen Kenntnisstand haben. Es ist deshalb notwendig, die Informations- und Bildungsangebote beizubehalten und nach Möglichkeit thematisch wie auch medial auszuweiten. Thematisch ist insbesondere eine stärkere Beachtung der Wechselwirkungen zwischen Natursport und Wildtieren wünschenswert. Das Wissen um die Beeinträchtigungen der Wildtiere durch den Sport ist vielfach sehr gering und scheint eine Schlüsselrolle für die Bereitschaft, Verhaltensempfehlungen zu befolgen, zu haben.

Neben der thematischen Fortführung und Ausweitung ist auch eine mediale Differenzierung zu wünschen. Bislang werden v.a. Faltblatt und Broschüre als Informationsmedien verwendet. Wie andere Studien gezeigt haben, sind die Streuverluste bei diesen Medien besonders hoch, Faltblatt und Broschüre werden von den Sportlern als am wenigsten wirksame Informationsmedien bewertet. Ein deutlich besseres Image haben Fernsehen und Hörfunk. Es sollte deshalb versucht werden, den einen oder anderen Fernsehsender für Spots, Berichte oder Features zu gewinnen. Wichtig ist auch, dass das Internet noch stärker als Informationsmedium ausgebaut wird und die websites bei den effizientesten Suchmaschinen angemeldet werden.

Eine deutlich erhöhte Aufmerksamkeit für naturkundliche und ökologische Informationen lässt sich erreichen, wenn sie mit Angaben über den Sport oder die Tour kombiniert werden. So stößt beispielsweise ein Faltblatt, das nur Tipps für naturverträgliches

Sportverhalten enthält, auf weniger Interesse, als beispielsweise eine Tourenbeschreibung, in die ökologische Informationen einfließen.

Auf ansprechende Gestaltung und Formulierungen achten!

Auf jeden strömt heute täglich eine Fülle an Informationen ein; gerade in der Freizeit wird sehr schnell und stark bei der Informationswahrnehmung selektiert. Um den Sportler zu erreichen, ist es wichtig, die Informationen ansprechend zu gestalten und insbesondere bei den Titeln oder Slogans genau auf die richtige Wortwahl zu achten. So wird ein Faltblatt mit dem Titel „Damit Paddeln weiter Spaß macht“ sicher beim ersten Eindruck auf mehr Interesse stoßen als ein Faltblatt „Tipps für den naturgerechten Kanusport“ Entsprechendes gilt für Design und Layout. Gerade auf der Frontseite von Printmedien sollte ein optischer Anreiz zum Weiterlesen gegeben sein.

Bei der inhaltlichen Darstellung sollte darauf geachtet werden, einerseits Banalitäten zu vermeiden, andererseits aber auch kein umfassendes Vorwissen vorausgesetzt werden. So dürfte z.B. die Regel „Nehmen Sie in Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung bei der Ausübung von Wassersport besondere Rücksicht“ aus den 10 Goldenen Regeln des Deutschen Kanu-Verbands für fast alle Kanusportler nicht umsetzbar sein, da fast niemand weiss, welche Gewässer Teil von Feuchtgebieten internationaler Bedeutung sind.

Tourismus stärker einbinden!

Information und Aufklärung über naturschutzgerechtes Wassersportverhalten wird bislang vor allem von den Natursportverbänden, von Sportzeitschriften und vom staatlichen Naturschutz angeboten. Der Tourismus hat sich bisher kaum entsprechend engagiert. Gerade im Bereich des Fließgewässersports sind kommerzielle Veranstalter als Teil der Tourismusindustrie von großer Bedeutung. Die Rafting- und Canyoning-Anbieter, Kajakschulen, Tauchsportzentren und Bootsverleiher steuern das Verhalten ihrer Gäste und haben deshalb insbesondere beim Raften und beim Canyoning eine Schlüsselrolle. Veranstalter und Naturschutzbehörden sollten bereits bei der Programmstellung kooperieren, um die kommerzielle Nutzung zu kanalisieren und in weniger empfindliche Gewässer zu lenken. Die Veranstalter könnten ihrerseits durch entsprechende naturkundliche Informationen bereits im Programm oder den Anmeldeunterlagen und auch vor und während der Tour vielfältig ein möglichst naturverträgliches Verhalten ihrer Gäste fördern.

3.2 Hinweise für konkrete freiwillige Einzelmaßnahmen

Auf Gleichbehandlung aller an einem Konflikt beteiligten Nutzer achten!

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine hohe Akzeptanz von Verhaltensregeln ist, dass möglichst

alle an einem Konflikt beteiligten Nutzer einen Beitrag zu dessen Lösung leisten. Wenn die Natursportler den Eindruck haben, nur von ihnen würden Zugeständnisse erwartet, die anderen Nutzer, die ebenfalls Naturbelastungen verursachen, bleiben dagegen unbehelligt, so ist die Bereitschaft zur Naturschutzakzeptanz deutlich reduziert.

Genau abwägen, welche Regelungen zur Erreichung des Zieles notwendig sind!

In der Vergangenheit wurden insbesondere beim Kanusport in Nord- und Mitteldeutschland sehr weitreichende Regelungen in Form großflächiger, ganzjähriger Sperrungen vorgenommen. Diese stießen auf vehementen Protest, nicht zuletzt deshalb, weil der Beweis für die Notwendigkeit solch umfangreicher Einschränkungen der Natursportler vielfach nicht erbracht worden ist. Je genauer eine Regel/ Maßnahme begründbar ist, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie von den Natursportlern vor Ort akzeptiert wird.

Bei der Aufstellung von Regeln, die damit verbundene Einschränkung der Natursportler im Blick behalten!

Je mehr eine Verhaltensregel/ Verhaltensempfehlung den einzelnen Sportler in seinen Freuden am Natursport beschneidet, um so geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Regel von einem breiten Publikum befolgt wird. Deshalb sollte jeweils nicht nur die Erfordernis aus naturschutzfachlicher Sicht, sondern auch die Auswirkung einer Regelung auf die Hauptmotive der Natursportler betrachtet werden.

Tageszeitliche Regelungen und Ausschluss von Sport in einem Teilgebiet nur in extrem konflikträchtigen Situationen in Erwägung ziehen!

Tageszeitliche Regelungen und Aufforderungen, in einem Teilgebiet ganz auf den Sport zu verzichten, schränken die Sportler am stärksten ein und finden deshalb die niedrigste Akzeptanz. Sie sollten deshalb nur dort vorgesehen werden, wo diese Maßnahmen unverzichtbar erscheinen.

Notwendigkeit einer Regelung möglichst vor Ort nachvollziehbar erläutern!

Ein Teil der zu beobachtenden Nicht-Einhaltung von Verhaltensregeln, ist darauf zurückzuführen, dass den Sportlern die damit verbundenen Gründe nicht oder zu wenig plausibel erklärt werden. Bei der Durchführung von Lenkungsmaßnahmen, die auf eine aktive Verhaltensanpassung der Sportler zielen, sollte deshalb ein Konzept zur Information der Sportler erstellt werden.

Wirkung der Maßnahme objektiv dokumentieren!

Nur vereinzelt gibt es bislang neutrale, fundierte Untersuchungen zur Wirkung von freiwilligen Maßnah-

men. Es besteht ein erhebliches Forschungsdefizit sowohl im Bereich des Akzeptanzverhaltens bei den Sportlern wie auch der tatsächlichen Effekte auf die Arten- und Lebensgemeinschaften, die durch die Maßnahme gefördert oder gestützt werden sollen. Beide Mängel sollten möglichst rasch behoben werden, denn ein besserer Kenntnisstand sowohl zum Akzeptanzverhalten wie auch zu den tatsächlichen Entlastungswirkungen ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg freiwilliger Maßnahmen.

4. Quellenverzeichnis

BAYERISCHER KANUVERBAND = BKV (1999):
Kanusport in Bayern – Tips für die Ausübung naturgerechten Kanusports; 19 S.

BMU (1995):
Erlass über die Errichtung eines "Arbeitskreises Sport und Umwelt" beim Bundesministerium für Umwelt, Natur und Reaktorsicherheit (BMU)

DKV (1998):
Kanu-Sportprogramm 1998; Hrsg.: Deutscher Kanu-Verband (DKV)

——— (1999):
Informationen aus der Homepage

DVWK (1999):
Merkblätter zur Wasserwirtschaft – Entwurf (Stand Mai 1999) des Blatts „Freizeit und Erholung an Fließgewässern“, 71 S., Hrsg.: Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK), Bonn

FUSS, S. (1997):
DKV-Tourenvorschlag: Auf Havel und mecklenburgischen Seen; in: kanu SPORT 4/ 97, S. 150 ff.

JDAV (1998):
Zum Beispiel Canyoning – Das Merkblatt; Hrsg.: Jugend des deutschen Alpenvereins (JDAV)

MURL (1998):
CD-ROM „Wassersport und Naturschutz“; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL)

——— (o.J.):
Faltblatt „Wassersport und Naturschutz in einem Boot“; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL)

REICHHOLF, Josef (1998):
Kanuwandersport und Naturschutz – ein lösbarer Konflikt?; unveröffentlichte Studie im Auftrag des Deutschen Kanu-Verbandes, 52 Seiten zzgl. Anhang

UMWELTFORUM BAYERN, UNTERARBEITSKREIS
WASSERSPORT (1999):
Leitsätze (3. Entwurf)

Anschrift der Verfasserin:

Helga Wessely
Wilhelm-Keim-Str. 17
D-82031 Grünwald
Tel./Fax: 089-6410983
e-mail: h.wessely@t-online.de



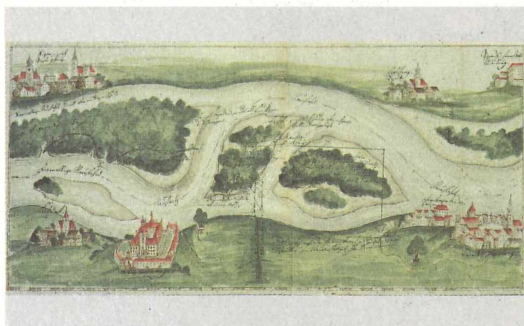
Natur – Welt der Sinnbilder

Laufener Seminarbeiträge 1/00



Wintersport und Naturschutz

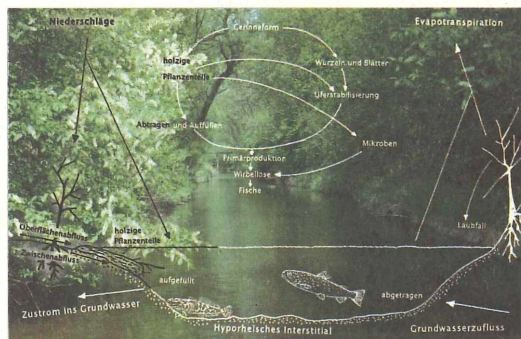
Laufener Seminarbeiträge 6/99



Natur- und Kulturräum Inn-Salzach
Nachhaltige Nutzung

Grenzüberschreitende Fachtagung am 8.-10. Oktober 1998
im Schloss Ranshofen/Braunau, OÖ.

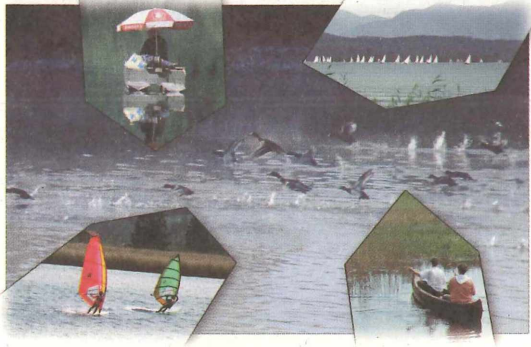
Laufener Seminarbeiträge 5/99



Lebensraum Fließgewässer
Charakterisierung, Bewertung und Nutzung
4. Franz-Ruttner-Symposium

Laufener Seminarbeiträge 4/99





Störungsökologie

Laufener Seminarbeiträge 1/01



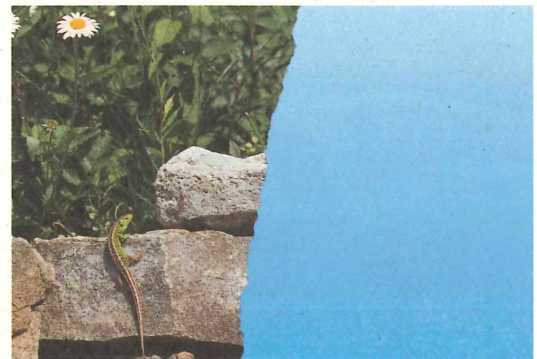
Bukolien – Weidelandschaft als Natur- und Kulturerbe

Laufener Seminarbeiträge 4/00



Aussterben als ökologisches Phänomen

Laufener Seminarbeiträge 3/00



Zerschneidung als ökologischer Faktor

Laufener Seminarbeiträge 2/00



halte der jüngsten aufener Seminarbeiträge (=LSB):

1/01 Störungsökologie

- STURM Peter: Zusammenfassung der Ergebnisse des Ökologiesymposiums „Störungsökologie“
- MALLACH Notker: Zusammenfassung der Ergebnisse der Fachtagung „Wer macht unsere Wildtiere so scheu?“
- REICHOLF Josef: Störungsökologie: Ursache und Wirkungen von Störungen
- BERGMANN Hans-Heiner und WILLE Volkhard: Flüchten oder gewöhnen? – Feindabwehrstrategien wildlebender Tiere als Reaktion auf Störsituationen
- INGOLD Paul: Hängegleiten und Wildtiere
- ZEITLER Albin: Veränderung des winterlichen Raum-Zeit-Musters von Rauhfußhuhn-Arten durch Skifahrer und die Begrenzung ihrer Folgen
- GEORGII Bertram: Auswirkungen von Freizeitaktivitäten und Jagd auf Wildtiere
- SCHNEIDER-JACOBY Martin: Auswirkungen der Jagd auf Wasservögel und die Bedeutung von Ruhezeiten
- VON LOSSOW Günter: Das Ruhezeitenkonzept für das Ramsar-Gebiet Starnberger See – Erfahrungen und Perspektiven
- GEIERSBERGER Ingrid: Störung rastender Wasservögel in einem Ramsar-Gebiet am Beispiel des Starnberger Sees – eine Zwischenbilanz
- KELLER Verena: Schutzzonen für Wasservögel – Grundsätze und Erfahrungen aus der Schweiz

4/00 Bukolien – Weidelandschaft als Natur- und Kulturerbe

- HERINGER Josef: Bukolien – eine Chance für die Weidelandschaft. Ergebnisse des Seminars vom 17./18. Juli 1997 in Steingaden/Langau
- HERINGER Josef: Deutsches „Cowboy-Land“ – Weiden, Haltungen, Ötzen, Almen, Triften
- WÖBSE Hans Hermann: Weidelandschaft in Kunst und Kultur
- STROHWASSER Peter: Weidelandschaften in der „Münchener Landschaftsmalerei“ des 19. Jahrhunderts
- RADLMAIR Stefan: Geschichte der Weidenutzung von Mooren im Bayerischen Alpenvorland
- WÖFL Johannes und ZWISSLER Max: Zur Fronreitener Viehweide
- WALDHERR Irene: Nutzungsgeschichte der „Almendweidegebiete“ von Prem und Ursprung (Landkreis Weilheim-Schongau) – Reikte einer jahrhundertalten Weidekultur
- SACHTELEBEN Jens: Weiden – zoologische Freilandmuseen? Die Bedeutung von Weideflächen für den zoologischen Artenschutz in Bayern
- DOLEK Matthias: Der Einsatz der Beweidung in der Landschaftspflege: Untersuchungen an Tagfaltern als Zeigergruppe
- SPATZ Günter: Wald – Weide – Haustier: eine Symbiose
- QUINGER Burkhard: Magerrasen-artige Rinderhutweiden des mittleren Bayerischen Alpenvorlandes mit besonderer Berücksichtigung der Weideflächen des Hartschimmelhofes im südöstlichen Ammerseeraum zwischen Andechs und Pähl
- STROHWASSER Ralf: Weidenutzung und Naturschutz im bayerischen Alpenvorland
- LUICK Rainer: Bukolien aus zweiter Hand – oder die Wiederentdeckung Arkadiens
- RINGLER Alfred: Gebietskulisse Extensivbeweidung: Wo kann Beweidung unsere Pflegeprobleme entlasten?

3/00 Aussterben als ökologisches Phänomen

- JOSWIG Walter: Zusammenfassung der Tagung am 6./7. Oktober 1998 in München (Zoologische Staatssammlung)
- REICHOLF Josef H.: Der ganz normale Artenod – Das Aussterben in der Erdgeschichte und in der Gegenwart
- KÜSTER Hansjörg: Werden und Vergehen von Pflanzenarten vom Tertiär bis heute
- VOLK Helmut: Verlust und Rückkehr von Arten – Besonderheiten der Gefährdung und des Schutzes von Arten in den Wäldern
- STURM Peter: Vom Aussterben bedroht: Situation und Bestandsentwicklung hochgradig gefährdeter Arten in Bayern
- MÜLLER Paul: Aussterbeszenarien und die Kunst des Überlebens
- GRIMM Volker: Populationsgefährdungsanalyse (PVA): ein Überblick über Konzepte, Methoden und Anwendungsbereiche
- STEPHAN Thomas: Ein Simulationswerkzeug zur Populationsgefährdungsanalyse
- DORNDOR Norbert, ARNOLD Walter, FREY-ROOS Fredy, WISSEL Christian und GRIMM Volker: Ein Fallbeispiel zur Komplexität der Populationsgefährdungsanalyse: Das Alpenmurmeltier
- DRECHSLER Martin: Artenschutz bei ökologischer Datensensitivität: eine modellbasierte Entscheidungshilfe
- FLUHR-MEYER Gerti: Bibliographie: Aussterben als ökologisches Phänomen

2/00 Zerschneidung als ökologischer Faktor

- STURM Peter: Seminarergebnis
- VÖLK Friedrich H. und GLITZNER Irene: Habitatzerschneidung für Schalenwild durch Autobahnen in Österreich und Ansätze zur Problemlösung

- SCHADT Stephanie, KNAUER Felix und KACZENSKY Petra: Habitat- und Ausbreitungsmodell für den Luchs in Deutschland
- ROTH Mechthild et al.: Habitatzerschneidung und Landnutzungsstruktur – Auswirkungen auf populationsökologische Parameter und das Raum-Zeit-Muster marderartiger Säugetiere
- GEORGII Bertram: Wildtierpassagen an Straßen – Perspektiven für Bayern
- RICHARZ Klaus: Auswirkungen von Verkehrsstrassen auf Fledermäuse
- WATERSTRAAT Arno: Auswirkungen von Querbauwerken in Fließgewässern am Beispiel von Fischen und Rundmäulern und Ansätze zur Konfliktlösung
- BAUR Bruno: Modellversuche über Lebensraumfragmentierung: Reaktionen von Pflanzen und wirbellosen Tieren
- HENLE Klaus und FRANK Karin: Überleben von Arten in fragmentierten Landschaften – vom Fallbeispiel zur Faustregel
- BAIER Hermann: Umsetzung des Schutzes von landschaftlichen Freiräumen in der Umweltplanung

1/00 Natur – Welt der Sinnbilder

- HERINGER Josef: Symbolwerte der Natur für den Naturschutz nützen – Zusammenfassung der Tagung am 9. und 10. September 1999 in Neukirchen am Großvenediger
- SEIFRIEDSBERGER Anton: Vom „Eiferschloss“ zur „Zwölferkuh“ – Phantasiegebilde der Natur in den westlichen Hohen Tauern
- HAID Hans: Symbole: das magische Kulturerbe
- MAYER-TASCH Peter Cornelius: Natur als Symbol
- KIRCHHOFF Hermann: Ursymbole
- MICHOR Klaus: Sinnbilder in der Landschaftsplanung
- FALTER Reinhard: Der Fluss des Lebens und die Flüsse der Landschaft – Zur Symbolik des Wassers
- PÖTSCH Walter: Marke haben oder Marke sein
- GRUBER Konstanze: Ein Netzwerk von Alignments zwischen Kultstätten im Pinzgau/Salzbug
- BAUER Wolfgang: Was sagen uns die Sagen?
- STRAUSS Peter F.: Inwertsetzung kultureller Symbole
- v. ROSENSTIEL Lutz: Symbol-Marketing zum Nutzen der Natur (Kurzfassung)

6/99 Wintersport und Naturschutz

- STETTNER Christian: Einführung in die Thematik des Seminars
- HINTERSTOISSER Hermann: Schigeschichte: Vom elitären Abenteuer zum Breitensport
- MESSMANN Kuno: Entwicklung des Schisports
- HEISELMAYER Paul: Wintersport als Verursacher von Vegetationsschäden
- NEWESELY Christian und Alexander CERNUSKA: Auswirkungen der künstlichen Beschneidung von Schipisten auf die Umwelt
- REIMOSER Friedrich: Schalenwild und Wintersport
- ZEITLER Albin: Rauhfußhühner und Wintersport
- BAUERBERGER Leo: Bedeutung des Wintersports für den alpinen Raum
- HÖLLER Wilfried: Technische Aspekte des Seilbahn- und Pistensbaus im Einvernehmen mit dem Naturschutz
- SKOLAJUT Helmut: Wildbach- und Lawinenschutz unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte
- WITTMANN Helmut: Rekultivierung von Hochlagen
- SCHUEERMANN Manfred: Projekt „Skibergsteigen umweltfreundlich“ (Beitrag des Deutschen Alpenvereins für naturverträgliches Tourenskifahren in den Alpen)

5/99 Natur- und Kulturraum Inn-Salzach

- HERINGER Josef: Einführung in den Tagungsband und Zusammenfassung der Tagung vom 8.-10. Oktober 1998 im Schloss Ranshofen (Braunau/OÖ.)
- GOPPEL Christoph: Grußwort des Direktors der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege
- NEULINGER Ingrid: Grußwort der Vizebürgermeisterin von Braunau
- Natürliche Ressourcen an Inn und Salzach:*
- TICHY Gottfried: Ursprung aus Meer, Gletscher und Flüssen
- KRISAI Robert: Flusslandschaften – Lebensräume für Pflanzen
- WIESBAUER Heinz: Gewässermorphologie der Salzach im Wandel der Zeit
- Kultur und Identität einer Region:*
- DOPSCHE Heinz: Inn-Salzach: Ein Flusssystem macht Geschichte
- REICHOLF Josef H.: Kulturlandschaft Natur: Die Stauseen am unteren Inn
- Inwertsetzung von Natur und Kultur:*
- ECKERT Alexandra: AENUS-Modellprojekt Europareservat Unterer Inn – ein Beispiel für nachhaltige Entwicklung (aus deutscher Sicht)
- KUMPFMÜLLER Markus: AENUS-Modellprojekt Europareservat Unterer Inn – ein Beispiel für nachhaltige Entwicklung (aus österreichischer Sicht)
- WINKLBAUER Martin: So wuchs Halsbach zur Theaterhochburg (10 Jahre „Landvolk-Theater Halsbach e.V.“)
- KREMSER Harald: Nationalpark Hohe Tauern – Ursprungsgebiet der Lebensader Salzach
- Potentiale und Visionen:*
- WITZANY Günther: LEOPOLD KOHR – ein Vorbild für Regions- und Globalphilosophie

- KREILINGER Georg: Innovative Wirtschaftskonzepte für die Inn-Salzach-Euregio
- ROTTENAUER Sepp: Die Rolle der Landwirtschaft im dritten Jahrtausend
- HUMER Günther: Lokale Agenda 21 – als Chance
- RIEGLER Josef: Regionen als Visionsträger
- Nachhaltige Leitbilder – Agenda-Beispiele aus Gemeinden und Landkreisen:*
- PARADEISER Karl: Der ökosoziale Weg der Gemeinde Dorfbeuern
- STRASSER Hans: Beispiele aus der Gemeinde Kirchanschöring
- HOFBAUER Isidor: Gemeinde St. Radegund
- CREMER Dietmar: Stadt Titrimong
- Visionen bringen uns weiter (Podiumsdiskussion):*
- HEMETSBERGER Matthias: Euregio Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein (Zusammenarbeit von 86 Gemeinden in Salzburg und Bayern)
- RAPP Robert: Nachhaltige Nutzung durch Wasserkraft
- AUER Gerhard: Die Vision der Aktionsgemeinschaft Lebensraum Salzach (ALS)
- Bilder von der Exkursion am 10. Oktober 1998*

4/99 Lebensraum Fließgewässer – Charakterisierung, Bewertung und Nutzung (4. Franz-Ruttner-Symposium)

- SIEBECK Otto: Zusammenfassung
- SIEBECK Otto: Begrüßung
- STETTNER Christian: Begrüßung
- SIEBECK Otto: Vom Wasserkreislauf bis zum integrierten Fließgewässerschutz – eine Einführung in das 4. Franz-Ruttner-Symposium
- SCHWOERBEL Jürgen: Zur Geschichte der Fließgewässersforschung
- WESTRICH Bernhard: Grundzüge der Ökohydraulik von Fließgewässern
- FRUTIGER Andreas: Biologische Anpassungen an die harschen Lebensbedingungen alpiner Fließgewässer
- DIEHL Sebastian: Einfluss von Bestandsdichte und biologischen Interaktionen auf das Wachstum von Forellen im Fließgewässer
- KURECK Armin: Lebenszyklen von Eintagsfliegen: Spielen sie eine Rolle bei der Wiederbesiedlung unserer Flüsse?
- INGENDAHL Detlev: Das hypothetische Interstitial in der Mittelgebirgsregion und limitierende Bedingungen für den Reproduktionserfolg von Salmoniden (Lachs und Meerforelle)
- STAAS Stefan: Die ökologische Qualität großer Ströme – die Bedeutung struktureller Aspekte für die Fischfauna am Beispiel des (Nieder-)Rheins
- NEUMANN Dietrich: Aktuelle ökologische Probleme in Fließgewässern
- SCHIEMER Fritz: Restaurierungsmöglichkeiten von Flussauen am Beispiel der Donau
- JORDE Klaus: Die Problematik des Restwassers
- MEYER Elisabeth I.: Ökologische Auswirkungen von Abfluss-extremen am Beispiel von Niedrigwasser und Austrocknung
- BORCHARDT Dietrich: Sanierungskonzepte für kleine Fließgewässer
- Anhang: Wissenschaftliche Lebensläufe der Autoren*

3/99 Tourismus grenzüberschreitend: Naturschutzgebiete Ammergebirge – Außerfern – Lechtaler Alpen

- GOPPEL Christoph: Grußworte und Einführung
- IVAND Wolf Michael: Tourismus und Leitökonomie
- POPP Dieter: Natur und Region – unsere Stärke
- PÖTSCH Walter: Vision einer Aufgabe – Ökologie trägt Ökonomie
- RODEWALD Raimund: Landschaftsentwicklung und Tourismus
- HERINGER Josef: Natur- und Landschaftsführer – Ein Marktrechner
- NICOLUSSI CASTELLAN Bernhard: Diskussion
- MÜLLER Gisela: Regionale Verkehrskonzepte – Tourismuslenkung am Beispiel der Außerfernbahn (1. Teil)
- SCHÖDL Michael: Regionale Verkehrskonzepte – Tourismuslenkung (2. Teil)
- IRLACHER Fritz: Ökomodell Schlechinger Tal – Gesunder Lebensraum
- STREITBERGER Hans: Leben ohne Tourismus – Utopie oder Zukunftschance
- GRIMM Walter: Die Tiroler EU-Regionalförderprogramme. Die Entwicklungschance ihrer Region
- MÜHLBERGER Stefan: Regionale Kooperation am Beispiel Schleching/Bayern - Kössen/Tirol - Schleching - Reit im Winkl
- MICHOR Klaus: Regionales Design
- POBERSCHNIGG Ursula: Regionale Aus- und Fortbildung
- BESLER Walter: Die letzten von gestern – die ersten von morgen
- Ergebnisse der Arbeitskreise
- Bilder einer Tourismustagung
- Pressespiegel (Auszug)
- Infos, Schriften des Tiroler Umweltnalles
- Publikationsliste der ANL

2/99 Schön wild sollte es sein

- RAUSCHHECKER Lorenz: Morgenandacht
- HERINGER Josef: Einführung in den Tagungsband und Zusammenfassung der Tagung
- SINNER Karl Friedrich: Aktuelle Konflikte im Nationalpark Bayerischer Wald als Beispiel für unseren gesellschaftlichen Umgang mit Wildnis
- HOFMEISTER Sabine: Der „verwilderte Garten“ als zweite Wildnis – Abschied vom Gegensatz „Natur versus Kultur“
- SCHRÖDER Inge: Wildheit in uns – evolutives Erbe des Menschen
- KÜSTER Hansjörg: Zählung und Domestizierung – Von der Wildnis zur Kulturlandschaft
- ALTNER Günter: Die Kraft des Lebens – Vitalität: Von Tieren und Untieren, Kraut und Unkraut
- HAUBL Rolf: Angst vor der Wildnis – An den Grenzen der Zivilisation
- WEINZIERL Hubert: Das Recht der Wildnis achten – Grundzüge für ein Leitbild Wildnis
- RADERMACHER Franz: Globalisierung und Umwelt: Kann Wildnis ein ökonomischer Faktor sein?
- GÜNTHER Armin: Abseits der Touristenströme. Wildnis als touristische Ressource?
- HAMPICKE Ulrich: „Von der Bedeutung der spontanen Aktivität der Natur“ – John Stuart Mill und der Umgang mit der Wildnis
- HELD Martin: Wildnis ist integraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung

Inhalte der neuen „Berichte der ANL“:

Heft 25 (2001)

25 Jahre ANL

„Wir und die Natur – Naturverständnis im Strom der Zeit“

Wir und die Natur:

Einführung und Überblick:

- HEILAND Stefan: Naturverständnis und Umgang mit Natur
- ZIELONKOWSKI Wolfgang: Naturverständnis der Bevölkerung und des Naturschutzes – ein Gegensatz?
- *Naturverständnis und Naturverhältnis im Spiegel der Geschichte:*
- FALTER Reinhard: Unser Naturverhältnis im Spiegel der Geschichte
- SCHWARZ Astrid E.: „Ganzheit“ in der Ökologie – die Geschichte einer seduktiven Idee
- HABER Wolfgang: Natur zwischen Chaos und Kosmos
- SPANIER Heinrich: Natur und Kultur
- KÜSTER Hansjörg: Entstehung von Landschaft und Kulturräumen: Nutzung und Veränderung der Umwelt in der Technik- und Industriegeschichte
- TRENTIN Peter: Umweltgeschichte und Naturverständnis – Geschichte der Umweltschäden

Moral und Ethik:

- KÖTTER Rudolf: Vom rechten Umgang mit dem Lebendigen. Herausforderungen an die praktische Philosophie unserer Zeit
- VOGT Markus: Naturverständnis und christliche Ethik

Nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweisen:

- DOBMEIER Gotthard: Umwelt, Mitwelt, Schöpfung – spirituelle Impulse für eine nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweise
- RATHGEBER Theodor: Sehnsucht nach Wildnis? Landethik und traditionelle Landnutzung bei indigenen Völkern
- REENTS Hans Jürgen: Zum Naturverständnis des biologisch-dynamischen Landbaus
- KOEBLER Michael: Heimat mitgestalten!
- FELDHAUS Stephan: Kulturanthropologische Grundlagen einer Ethik des Verkehrs
- MAYER-TASCH Peter Cornelius: Der ökologische Humanismus der Jahrtausendwende

Überblick der zugrunde liegenden Fachtagungen / Nachwort:

- GOPPEL Christoph: Ein Wort danach

ANL-Nachrichten:

- Mitglieder des Präsidiums / Personal der ANL
- Publikationen – Neuerscheinungen – Publikationsliste

Heft 24 (2000)

Schwerpunkt: Regionale Indikatorarten

Grundsatzfragen und Seminarthemen:

Naturschutz als gesellschaftspolitische Aufgabe:

- SOTHMANN Ludwig: Die Rolle des Ehrenamtes im Naturschutz
- HEILAND Stefan: Entwicklung von Naturschutzstrategien
- KILLERMANN Wilhelm: Ganzheitliche Naturschutz- und Umwelterziehung (pädagogisch – didaktische Grundlagen)

- WESSELY Helga: Freizeittrends und ihre Auswirkungen auf den Naturschutz
Schwerpunktthema: Regionale Indikatorarten – Stand der Forschung, Aussagekraft, Anwendung (ANL-Fachtagung 26./27. Januar 2000 in Freising):
- SACHTELEBEN Jens: Regionale Indikatorarten: Was bringen sie für die Naturschutzpraxis?
- SCHLUMPRECHT Helmut: Regionalisierung ökologischer Ansprüche bei den Heuschrecken Bayerns
- DORDA Dieter: Regionalisierte Indikatorwerte und ökologische Bioindikation
- WALDHARDT Rainer, SIMMERING Dietmar und OTTE Annette: Standort spezifische Surrogate und Korrelate der α -Artenreichtum in der Grünland-Vegetation einer peripheren Kulturlandschaft Hessens
- MELZER Arnulf: Wasserpflanzen als Bioindikatoren des Belastungs- und Trophiezustandes bayerischer Seen
Beiträge zur Schalenwilddiskussion (ANL-Fachtagung 10. März 2000 in Garmisch-Partenkirchen):
- REIMOSER Friedrich: Schalenwildeinfluss auf die Waldvegetation: Wildschaden oder Wildnutzen?

Sonstige Forschungsarbeiten:

- KRAMER Stefan: Die Bestandsentwicklung des Wanderfalke (*Falco peregrinus*) in Bayern von 1991 bis 2000
- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Der Einsatz von Bti-Präparaten zur Stechmückenbekämpfung – Hintergründe, Risiken und Bedenken
- FOECKLER Francis und DEICHNER Oskar: Gewässerökologisch-naturschutzfachliche Untersuchung des Tiefenbaches bei Neudötting
- ARMBRUSTER Martin: Indikatoren des Stoffhaushalts von Wald-Ökosystemen (zur Trinkwassernutzung aus Waldgebieten)

ANL – Nachrichten:

- Mitglieder des Präsidiums
- Personal der Akademie
- Publikationen – Neuerscheinungen – Publikationsliste

Heft 23 (1999)

Schwerpunkt: Biotopverbund

Grundsatzfragen und Seminarthemen:

Zielbestimmung:

- RINGLER Alfred: Biotopverbund: Mehr als ein wohlfeiles Schlagwort? Rechenschaftsbericht und Zielbestimmung zur Jahrtausendwende
Vorträge im Rahmen der Bayerischen Naturschutztage (25.-27. Oktober 1999 in Bamberg):
- GUNZELMANN Thomas: Naturschutz und Denkmalpflege – Partner bei der Erhaltung, Sicherung und Pflege von Kulturlandschaften – Kurzfassung (Langfassung im Internet: www.anl.de)
- STROHMEIER Gerhard: Welche Landschaften wollen wir? – Zur Vielfalt von Lebensstilen und zur rasanten Veränderung von Präferenzen für die Landschaft
Vogelschutz- und FFH-Richtlinie der EU (ANL-Fachtagung 4./5. Februar 1999 in Augsburg):
- HIMMIGHOFFEN Christoph: Die Vogelschutz- und FFH-Richtlinie der Europäischen Union: Rechtliche und fachliche Aspekte (Einführung in die Fachtagung durch den Präsidenten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz)
- BRENNER Walter: Rechtliche Aspekte der Naturschutzrichtlinien der EU und Vollzugsproblematik
- v. LINDEINER Andreas: Das Konzept der „Important Bird Areas“ der Vogelschutzverbände und ihre Bedeutung für *Natura 2000*
- BRINKMANN Dieter: Welchen Beitrag leistet die Bayerische Staatsforstverwaltung zur Umsetzung der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie?

Musterlösungen im Naturschutz:

- BRENDLE Uwe: Innovative Ansätze im Naturschutz – Musterlösungen als politische Bausteine für erfolgreiches Handeln
Monitoring – Modellierung (ANL-Fachtagung 19./20. November 1999 in Erding)
- SACHTELEBEN Jens: Berechnung von Mindestflächengrößen und der maximal tolerierbaren Isolation im Rahmen des ABSP
- SCHUBERT Rudolf: Grundlagen, Bedeutung und Grenzen des Biotopmonitoring
- CARL Michael: Biotopmonitoring zur Ökologie und Renaturierung anthropogen veränderter Lebensräume des bayerischen Salzaachau-Ökosystems von Freilassing bis zur Mündung in den Inn

Forschungsarbeiten:

- *Naturschutzgeschichte:*
- FARKAS Reinhard: Zur Geschichte der Gartenbewegung im deutschsprachigen Raum

Stechmücken:

- BURMEISTER Ernst-Gerhard: Stechmückenbesiedlung in Restgewässern des Ampermooses nördl. Inning a. Ammersee (Bavaria) nach dem Pfingsthochwasser 1999 (Diptera, Culicidae)
Erfolgskontrollen:
- REBHAN Herbert: Erfolgskontrollen im Naturschutz in Bayern – Ablauf, Ergebnisse und Perspektiven

ANL-Nachrichten:

- Mitglieder des Präsidiums und Kuratoriums / Personal der ANL
- Publikationsliste

Heft 22 (1998)

Seminarthemen und Grundsatzfragen:

Biographisches:

- FLUHR-MEYER Gertrud: Gabriel von Seidl – Gründer des Isartalvereins
Recht / Wissenschaftstheorie:
- SOTHMANN Ludwig: Das Bayerische Naturschutzgesetz aus der Sicht der anerkannten Naturschutzverbände
- JESSEL Beate: Ökologie – Naturschutz – Naturschutzforschung: Wissenschaftstheoretische Einordnung, Wertbezüge und Handlungsrelevanz
Nachhaltig naturgerechte jagdliche Nutzung (ANL-Seminar 11./12. März 1998 in Ingolstadt):

- SCHWENK Sigrid: Gedanken zur jagdlichen Ethik
- KÜHN Ralph: Ist die Genetische Vielfalt des bayerischen Rotwildes bedroht? – Zur Situation der Genetik der bayerischen Rotwildbestände
- KENNEL Eckhard: Was kann das Vegetationsgutachten zum nachhaltigen Management eines walddverträglichen Schalenwildbestandes leisten? Vorschlag zur Bewertung von Verbissbefunden
Naturschutzgerechte Forstwirtschaft (ANL-Seminar 21.-23. Oktober 1998 in Deggendorf):

- AMMER Ulrich: Historische Entwicklung des Naturschutzes in Deutschland und sein Bezug zum Wald und zum Forstwesen
- BIERMAYER Günther: Naturschutzgerechte Forsteinrichtung und Waldbewirtschaftung aus Sicht der Bayerischen Staatsforstverwaltung
Differenzierte Landnutzung (ANL-Seminar 13./14. Oktober 1998 in Pullach):

- HABER Wolfgang: Nutzungsdiversität als Mittel zur Erhaltung von Biodiversität
- RAUTENSTRAUCH Lorenz: Regionalpark Rhein-Main: Ein grünes Netzwerk im Verdichtungsraum
- GOEDECKE Otto: Freiraumpolitik im Verdichtungsraum München – Chancen und Gefahren
- VOLK Helmut: Chancen für den Naturschutz bei der Umsetzung des Modells der differenzierten Landnutzung in den Wäldern
- UNGER Hans-Jürgen: Differenzierte Bodennutzung aus landwirtschaftlicher und agrarökologischer Perspektive: Ausstattung mit extensiv oder nicht genutzten Flächen – Status quo und Zielvorstellungen aus agrarökologischer Sicht
- FREYER Bernhard: Der Beitrag des Ökologischen Landbaus zur Nutzungsdiversität
Bodenschutz (ANL-Seminar 11./12. November 1998 in Erding):
- GERHARDS Ivo: Der Beitrag des Landschaftsplanes zum Bodenschutz – Erfahrungen aus der Planungspraxis

Forschungsarbeiten:

Bodenzoologie:

- MELLERT Karl, K. SCHÖPKE u. A. SCHUBERT: Bodenzoologische Untersuchungen auf bayerischen Waldboden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF) als Bestandteil eines vorsorgenden Bodenschutzes
Gewässerversauerung:
- KIFINGER Bruno et al.: Langzeituntersuchungen versauerter Oberflächengewässer in der Bundesrepublik Deutschland (ECE-Monitoringprogramm)

Flechtenkartierung:

- MARBACH Bernhard: Emissionsökologische Flechtenkartierung von Laufen und Umgebung
Outdoorsport und Naturschutz:
- WESSELY Helga: Mountainbiking und Wandern – Beobachtungen zu Konflikten und Lösungsmöglichkeiten am Beispiel des Staubbachweges im NSG Östliche Chiemgauer Alpen

ANL-Nachrichten:

- Bibliographie: Veröffentlichungen der ANL im Jahr 1997
- Veranstaltungen der ANL im Jahr 1997 mit den Ergebnissen der Seminare und Mitwirkung der ANL-Referenten bei anderen Veranstaltungen sowie Sonderveranstaltungen der ANL
- Forschungsverbände der ANL
- Mitglieder des Präsidiums und Kuratoriums / Personal der ANL
- Publikationsliste

■ Berichte der ANL

Seit 1977 jährlich erscheinenden Berichte der ANL enthalten Originalarbeiten, wissenschaftliche Kurzmitteilungen und Benennungen zu zentralen Naturschutzproblemen und damit in Zusammenhang stehenden Fachgebieten.

	DM / Euro
Heft 1-4 (1979)	vergriffen)
Heft 5 (1981)	23,- / 11,50
Heft 6 (1982)	34,- / 17,50
Heft 7 (1983)	27,- / 14,-
Heft 8 (1984)	39,- / 20,-
Heft 9 (1985)	25,- / 12,50
Heft 10 (1986)	48,- / 24,50
Heft 11 (1987)	(vergriffen)
Heft 12 (1988)	(vergriffen)
Heft 13 (1989)	(vergriffen)
Heft 14 (1990)	38,- / 19,50
Heft 15 (1991)	39,- / 20,-
Heft 16 (1992)	38,- / 19,50
Heft 17 (1993)	37,- / 19,-
Heft 18 (1994)	34,- / 17,50
Heft 19 (1995)	39,- / 20,-
Heft 20 (1996)	35,- / 18,-
Heft 21 (1997)	32,- / 16,50
Heft 22 (1998)	22,- / 11,-
Heft 23 (1999) Schwerpunkt: Biotopverbund	18,- / 9,-
Heft 24 (2000) Schwerpunkt: Regionale Indikatorarten	14,- / 7,-
Heft 25 (2001) 25 Jahre ANL „Wir und die Natur – Naturverständnis im Strom der Zeit“	12,- / 6,-

■ Beihefte zu den Berichten

Beihefte erscheinen in unregelmäßiger Folge und beinhalten die Bearbeitung eines Themenbereichs.

Beiheft 1

HERINGER J.K.: Die Eigenart der Berchtesgadener Landschaft – ihre Sicherung und Pflege aus landschaftsökologischer Sicht, unter besonderer Berücksichtigung des Siedlungswesens und Fremdenverkehrs. 1981. 128 S., 129 Fotos 17,- / 8,50

Beiheft 2

Pflanzen- und tierökologische Untersuchungen zur BAB 90 Wolzach-Regensburg. Teilabschnitt Eisendorf-Saalhaupt. 71 S., Abb., Ktn., 19 Farbfotos 23,- / 11,50

Beiheft 3

SCHULZE E.-D. et al.: Die pflanzenökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken. = Beiheft 3, T. 1 zu den Berichten der ANL 37,- / 19,-

ZWÖLFER, H. et al.: Die tierökologische Bedeutung und Bewertung von Hecken. = Beiheft 3, T. 2 zu den Berichten der ANL 36,- / 18,50

Beiheft 4

ZAHLEHEIMER W.: Artenschutzgemäße Dokumentation und Bewertung floristischer Sachverhalte – Allgemeiner Teil einer Studie zur Gefäßpflanzenflora und ihrer Gefährdung im Jungmoränengebiet des Inn-Vorland-Gletscher (Oberbayern). 143 S., 97 Abb. u. Hilfskärtchen, zahlr. Tab., mehrere SW-Fotos 21,- / 10,50

Beiheft 5

ENGELHARDT W., OBERGRUBER R. und J. REICHHOLF.: Lebensbedingungen des europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus*) in der Kulturlandschaft und ihre Wirkungen auf Physiologie und Verhalten. 28,- / 14,50

Beiheft 6

MELZER A. und G. MICHLER et al.: Ökologische Untersuchungen an südbayerischen Seen. 171 S., 68 Verbreitungskärtchen, 46 Graphiken, zahlr. Tab. 20,- / 10,-

Beiheft 7

FOECKLER Francis: Charakterisierung und Bewertung von Augewässern des Donaauraumes Straubing durch Wassermolluskengesellschaften. 149 S., 58 Verbreitungskärtchen, zahlr. Tab. u. Graphiken, 13 Farbfotos. 27,- / 14,-

Beiheft 8

PASSARGE Harro: Avizönosen in Mitteleuropa. 128 S., 15 Verbreitungskarten, 38 Tab., Register der Arten und Zönosen. 18,- / 9,-

Beiheft 9

DM / Euro

KÖSTLER Evelin und Bärbel KROGOLL: Auswirkungen von anthropogenen Nutzungen im Bergland – Zum Einfluss der Schafbeweidung (Eine Literaturstudie). 74 S., 10 Abb., 32 Tab. 12,- / 6,-

Beiheft 10

Bibliographie 1977-1990: Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. 294 S. 15,- / 7,50

Beiheft 11

CONRAD-BRAUNER Michaela: Naturnahe Vegetation im Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ und seiner Umgebung – Eine vegetationskundlich-ökologische Studie zu den Folgen des Stau-stufenbaus 175 S., zahlr. Abb. u. Karten. 44,- / 22,50

Beiheft 12

Festschrift zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Haber. 194 S., 82 Fotos, 44 Abb., 5 Farbkarten (davon 3 Faltkart.), 5 Veg.-tab. 24,- / 12,-

■ Landschaftspflegekonzept Bayern

(siehe auch CD-ROM)

Bd. I. Einführung	38,- / 19,50
Bd. II.1 Kalkmagerrasen	Teil 1 45,- / 23,- Teil 2 42,- / 21,50
Bd. II.2 Dämme, Deiche und Eisenbahnstrecken	34,- / 17,50
Bd. II.3 Bodensaure Magerrasen	39,- / 20,-
Bd. II.4 Sandrasen	34,- / 17,50
Bd. II.5 Streuobst	34,- / 17,50
Bd. II.6 Feuchtwiesen	32,- / 16,50
Bd. II.7 Teiche	27,- / 14,-
Bd. II.8 Stehende Kleingewässer	35,- / 18,-
Bd. II.9 Streuwiesen	41,- / 21,-
Bd. II.10 Gräben	25,- / 12,50
Bd. II.11 Agrotrope	Teil 1 35,- / 18,- Teil 2 37,- / 19,-
Bd. II.12 Hecken- und Feldgehölze	43,- / 22,-
Bd. II.13 Nieder- und Mittelwälder	36,- / 18,50
Bd. II.14 Einzelbäume und Baumgruppen	32,- / 16,50
Bd. II.15 Geotope	38,- / 19,50
Bd. II.16 Leitungstrassen	25,- / 12,50
Bd. II.17 Steinbrüche	32,- / 16,50
Bd. II.18 Kies-, Sand- und Tongruben	31,- / 16,-
Bd. II.19 Bäche und Bachufer	49,- / 25,-

■ Diaserien

Diaserie Nr. 1
„Feuchtgebiete in Bayern“
50 Kleinbildias mit Textheft 150,- / 75,-

Diaserie Nr. 2
„Trockengebiete in Bayern“
50 Kleinbildias mit Textheft 150,- / 75,-

Diaserie Nr. 3
„Naturschutz im Garten“
60 Dias mit Textheft und Begleitkassette 150,- / 75,-

■ Werbung für Naturschutz

• Plakatserie „Naturschutz“:
3 Stück im Vierfarbdruck DIN A2
(+ Verpackungskostenanteil (Rolle) bis 15 Serien DM 2,-) 3,- / 1,50

Herausgegeben vom „Förderverein der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege“:

- Plakat „Der individuelle Outdoorsportler“ (Wolfsplakat) (+ Versandkosten DM 8,-) 5,- / 2,50
- Mousepad „Lebensnah, naturnah, NATURSCHUTZ“ (+ Versandkosten DM 8,-) 8,- / 4,-

■ Falblätter (kostenfrei)

- Blätter zur bayerischen Naturschutzgeschichte
 - Bayerischer Landesausschuss für Naturpflege (1905-1936)
 - Persönlichkeiten im Naturschutz: Prof. Dr. Otto Kraus
Johann Rueß
Gabriel von Seidl

- Ökologische Lehr- und Forschungsstation Straß
- Landschaftspflegekonzept Bayern
- Naturnahe Ausflugsziele rund um Laufen
- Energiekonzept für das Bildungszentrum der ANL

■ Informationen

DM / Euro

Informationen 1
Die Akademie stellt sich vor
Fallblatt (in deutscher, englischer und französischer Sprache) kostenfrei

Informationen 2
Grundlagen des Naturschutzes (vergriffen)

Informationen 3
Naturschutz im Garten – Tips und Anregungen zum Überdenken, Nachmachen und Weitergeben 2,- / 1,-

Informationen 4
Begriffe aus Ökologie, Landnutzung und Umweltschutz. In Zusammenarbeit mit dem Dachverband wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e.V. München
(derzeit vergriffen; Neuauflage in Vorbereitung; siehe bei CD'S!)

Informationen 5
Natur entdecken – Ein Leitfaden zur Naturbeobachtung 2,- / 1,-

Informationen 6
Natur spruchreif (Aphorismen zum Naturschutz) 6,- / 3,-

Informationen 7
Umweltbildungseinrichtungen in Bayern 15,- / 7,50

Einzel Exemplare von Info 3, Info 5 und Info 6 werden gegen Zusendung von DM 3,- (für Porto + Verpackung) in Briefmarken ohne Berechnung des Heftpreises abgegeben.
Ab 100 Stück werden bei allen Infos (3/4/5) 10 % Nachlass auf den Heftpreis gewährt.

■ CD-ROM

• Informationseinheit Naturschutz 74,- / 38,-
Die Informationseinheit Naturschutz ist ein Kompendium aus 150 Textbausteinen (jeweils 2-3 Seiten Umfang) und 250 Bildern, die frei miteinander kombiniert werden können. Über Grundlagen des Naturschutzes, Ökologie, Landnutzung, Naturschutz und Gesellschaft, bis hin zum Recht und zur praktischen Umsetzung sind alle wichtigen Bereiche behandelt.

Im Anhang wurden außerdem die „Informationen 4: Begriffe aus Ökologie, Landnutzung und Umweltschutz“ mit aufgenommen. Das neue Medium erlaubt eine einfache und praktische Handhabung der Inhalte. Für den MS-Internet Explorer 4.0 werden mindestens ein 486-Prozessor, ein Arbeitsspeicher von 8 MB unter Windows 95 bzw. von 16 MB unter Windows NT benötigt.

• Landschaftspflegekonzept Bayern 79,- / 40,50
(Gesamtwerk mit Suchfunktionen)

■ Lehrhilfen

Handreichung zum Thema Naturschutz und Landschaftspflege (hrsg. in Zusammenarbeit mit dem Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung, München) 14,- / 7,-

Bestellung:

Bitte hier und/oder auf der nächsten Seite ankreuzen oder Bestellkarte verwenden!

Ihre Adresse:

Datum, Unterschrift:

Fax 08682/8963-17

Adresse siehe umseitig!

← Preise →	Laufener Seminarbeiträge	•	Laufener Forschungsberichte	← Preise
------------	--------------------------	---	-----------------------------	----------

Laufener Seminarbeiträge (LSB) (Tagungsberichte)

Zu ausgewählten Seminaren werden Tagungsberichte erstellt. In den jeweiligen Tagungsberichten sind die ungekürzten Vorträge eines Fach- bzw. wissenschaftlichen Seminars abgedruckt.

Diese Tagungsberichte sind ab Heft 1/82 in „Laufener Seminarbeiträge“ umbenannt worden.

	DM / Euro
6/79 Weinberg-Flurbereinigung und Naturschutz	8,- / 4,-
7/79 Wildtierhaltung in Gehegen	6,- / 3,-
2/80 Landschaftsplanung in der Stadtentwicklung (in deutscher Ausgabe)	9,- / 4,50
(in englischer Ausgabe)	11,- / 5,50
3/80 Die Region Untermain – Region 1	
Die Region Würzburg – Region 2	12,- / 6,-
9/80 Ökologie und Umwelthygiene	15,- / 7,50
2/81 Theologie und Naturschutz	5,- / 2,50
8/81 Naturschutz im Zeichen knapper Staats Haushalte	5,- / 2,50
9/81 Zoologischer Artenschutz	10,- / 5,-
11/81 Die Zukunft der Salzach	8,- / 4,-
3/82 Bodennutzung und Naturschutz	8,- / 4,-
4/82 Walderschließungsplanung	9,- / 4,50
5/82 Feldhecken und Feldgehölze	25,- / 12,50
6/82 Schutz von Trockenbiotopen – Buckelfluren	9,- / 4,50
2/83 Naturschutz und Gesellschaft	8,- / 4,-
4/83 Erholung und Artenschutz	16,- / 8,-
6/83 Schutz von Trockenbiotopen – Trockenrasen, Triften und Hutungen	9,- / 4,50
7/83 Ausgewählte Referate zum Artenschutz	14,- / 7,-
2/84 Ökologie alpiner Seen	14,- / 7,-
3/84 Die Region 8 - Westmittelfranken	15,- / 7,50
4/84 Landschaftspflegliche Almwirtschaft	12,- / 6,-
7/84 Inselökologie – Anwendung in der Planung des ländlichen Raumes	16,- / 8,-
2/85 Wasserbau – Entscheidung zwischen Natur und Korrektur	10,- / 5,-
3/85 Die Zukunft der ostbayerischen Donaulandschaft	19,- / 9,50
4/85 Naturschutz und Volksmusik	10,- / 5,-
1/86 Seminarergebnisse der Jahre 81 - 85	7,- / 3,50
2/86 Elemente der Steuerung und der Regulation in der Pelagialbiozönose	16,- / 8,-
3/86 Die Rolle der Landschaftsschutzgebiete	12,- / 6,-
4/86 Integrierter Pflanzenbau	13,- / 6,50
5/86 Der Neuntöter – Vogel des Jahres 1985 Die Saatkrähe – Vogel des Jahres 1986	10,- / 5,-
6/86 Freileitungen und Naturschutz	17,- / 8,50
7/86 Bodenökologie	17,- / 8,50
9/86 Leistungen und Engagement von Privatpersonen im Naturschutz	5,- / 2,50
10/86 Biotopverbund in der Landschaft	23,- / 11,50
1/87 Die Rechtspflicht zur Wiedergutmachung ökologischer Schäden	12,- / 6,-
2/87 Strategien einer erfolgreichen Naturschutzpolitik	12,- / 6,-
3/87 Naturschutzpolitik und Landwirtschaft	15,- / 7,50
4/87 Naturschutz braucht Wertmaßstäbe	10,- / 5,-
5/87 Die Region 7 – Industrieregion Mittelfranken	11,- / 5,50
1/88 Landschaftspflege als Aufgabe der Landwirte und Landschaftsgärtner	10,- / 5,-
3/88 Wirkungen von UV-B-Strahlung auf Pflanzen und Tiere	13,- / 6,50
1/89 Greifvogelschutz	13,- / 6,50
2/89 Ringvorlesung Naturschutz	15,- / 7,50
3/89 Das Braunkohlchen – Vogel des Jahres 1987 Der Wendehals – Vogel des Jahres 1988	10,- / 5,-
4/89 Hat die Natur ein Eigenrecht auf Existenz?	10,- / 5,-
2/90 Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen durch Naturschutz	12,- / 6,-
3/90 Naturschutzorientierte ökologische Forschung in der BRD	11,- / 5,50
4/90 Auswirkungen der Gewässerversauerung	13,- / 6,50
1/91 Umwelt/Mittel/Schöpfung – Kirchen und Naturschutz	11,- / 5,50
2/91 Dorfökologie: Bäume und Sträucher	12,- / 6,-
3/91 Artenschutz im Alpenraum	23,- / 11,50
4/91 Erhaltung und Entwicklung von Flussauen in Europa	21,- / 10,50
5/91 Mosaik-Zyklus-Konzept der Ökosysteme und seine Bedeutung für den Naturschutz	9,- / 4,50
6/91 Länderübergreifende Zusammenarbeit im Naturschutz (Begegnung von Naturschutz- fachleuten aus Bayern und der Tschechi- schen Republik)	17,- / 8,50
7/91 Ökologische Dauerbeobachtung im Naturschutz	14,- / 7,-

	DM / Euro
1/92 Ökologische Bilanz von Stauräumen	15,- / 7,50
2/92 Wald- oder Weideland - zur Naturgeschichte Mitteleuropas	15,- / 7,50
3/92 Naturschonender Bildungs- und Erlebnistourismus	16,- / 8,-
4/92 Beiträge zu Natur- und Heimatschutz	21,- / 10,50
5/92 Freilandmuseen – Kulturlandschaft – Naturschutz	15,- / 7,50
1/93 Hat der Naturschutz künftig eine Chance?	10,- / 5,-
2/93 Umweltverträglichkeitsstudien – Grundlagen, Erfahrungen, Fallbeispiele	18,- / 9,-
1/94 Dorfökologie – Gebäude – Friedhöfe – Dorfränder, sowie ein Vorschlag zur Dorf- biotopkartierung	25,- / 12,50
2/94 Naturschutz in Ballungsräumen	16,- / 8,-
3/94 Wasserkraft – mit oder gegen die Natur	19,- / 9,50
4/94 Leitbilder Umweltqualitätsziele, Umweltstandards	22,- / 11,-
1/95 Ökosponsoring – Werbestrategie oder Selbstverpflichtung?	15,- / 7,50
2/95 Bestandsregulierung und Naturschutz	16,- / 8,-
3/95 Dynamik als ökologischer Faktor	15,- / 7,50
4/95 Vision Landschaft 2020	24,- / 12,-
2/96 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Praxis und Perspektiven	22,- / 11,-
3/96 Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung	24,- / 12,-
4/96 GIS in Naturschutz und Landschaftspflege	15,- / 7,50
6/96 Landschaftsplanung – Quo Vadis? Standortbestimmung und Perspektiven gemeindlicher Landschaftsplanung	18,- / 9,-
1/97 Wildnis – ein neues Leitbild? Möglichkeiten ungestörter Naturentwicklung für Mitteleuropa	19,- / 9,50
2/97 Die Kunst des Luxuriens	19,- / 9,50
3/97 3. Franz-Rüttner-Symposium: Unbeabsichtigte und gezielte Eingriffe in aquatische Lebensgemeinschaften	14,- / 7,-
4/97 Die Isar – Problemfluss oder Lösungsmodell?	20,- / 10,-
5/97 UVP auf dem Prüfstand	19,- / 9,50
1/98 Umweltökonomische Gesamtrechnung	13,- / 6,50
2/98 Schutz der Genetischen Vielfalt	15,- / 7,50
3/98 Deutscher und Bayerischer Landschaftspflegtage 1997	14,- / 7,-
4/98 Naturschutz und Landwirtschaft – Quo vadis?	13,- / 6,50
5/98 Schutzgut Boden	19,- / 9,50
6/98 Neue Aspekte der Moornutzung	23,- / 11,50
7/98 Lehr-, Lern- und Erlebnispfade im Naturschutz	17,- / 8,50
8/98 Zielarten, Leitarten, Indikatorarten	27,- / 14,-
9/98 Alpinismus und Naturschutz: Ursprung – Gegenwart – Zukunft	17,- / 8,50
1/99 Ausgleich und Ersatz	19,- / 9,50
2/99 Schön wild sollte es sein	18,- / 9,-
3/99 Tourismus grenzüberschreitend: Naturschutzgebiete Ammergebirge – Außerfern – Lechtaler Alpen	12,- / 6,-
4/99 Lebensraum Fließgewässer – Charakterisierung, Bewertung und Nutzung (4. Franz-Rüttner-Symposium)	19,- / 9,50
5/99 Natur- und Kulturraum Inn/Salzach	15,- / 7,50
6/99 Wintersport und Naturschutz	16,- / 8,-
1/00 Natur – Welt der Sinnbilder	14,- / 7,-
2/00 Zerschneidung als ökologischer Faktor	17,- / 8,50
3/00 Aussterben als ökologisches Phänomen	16,- / 8,-
4/00 Bukolien – Weideland als Natur- und Kulturerbe	19,- / 9,50
1/01 Störungsökologie	15,- / 7,50
2/01 Wassersport und Naturschutz	12,- / 6,-
3/01 Flusslandschaften im Wandel: Veränderung und weitere Entwicklung von Wildflusslandschaften am Beispiel des alpen- bürtigen Lechs und der Isar (i. Druck)	(i.V.)
Biodiversität und Abundanz – Ihre Bedeutung und Umsetzung im NSG und im Biotopverbund (5. Franz-Rüttner-Symposium)	(i.V.)
Beweidung in Feuchtgebieten	(i.V.)
Moorrenaturierung	(i.V.)

Laufener Forschungsberichte

Forschungsbericht 1	
JANSEN Antje: Nährstoffökologische Untersuchungen an Pflanzen- arten und Pflanzengemeinschaften von voralpinen Kalkmagerrasen und Streuwiesen unter besonderer Berücksichtigung naturschutz- relevanter Vegetationsänderungen	20,- / 10,-
Forschungsbericht 2	
(versch. Autoren): Das Haarmos – Forschungsergebnisse zum Schutz eines Wiesenbrütergebietes	24,- / 12,-

	DM / Euro
Forschungsbericht 3	
HÖLZEL Norbert: Schneeheide-Kiefernwälder in den mittleren Nördlichen Kalkalpen	23,- / 11,50
Forschungsbericht 4	
HAGEN Thomas: Vegetationsveränderungen in Kalkmagerrasen des Fränkischen Jura; Untersuchung langfristiger Bestandsver- änderungen als Reaktion auf Nutzungsumstellung und Stickstoff- Deposition	21,- / 10,50
Forschungsbericht 5	
LOHMANN Michael und Michael VOGEL: Die bayerischen Ramsar- gebiete – Eine kritische Bestandsaufnahme der Bayerischen Akade- mie für Naturschutz und Landschaftspflege	14,- / 7,-
Forschungsbericht 6	
WESSELY Helga und Rudi SCHNEEBERGER: Outdoorsport und Na- turschutz (Motivationsanalyse von Outdoorsportlern)	17,- / 8,50
Forschungsbericht 7	
BADURA Marianne und Georgia BUCHMEIER: Der Abtsee. For- schungsergebnisse der Jahre 1990-2000 zum Schutz und zur Entwicklung eines nordalpinen Stillgewässers	9,- / 4,50

Bestellung:

**Bitte hier und/oder auf der vorherigen Seite
ankreuzen oder Bestellkarte verwenden!**

Ihre Adresse:

Datum, Unterschrift:

Faxen oder schicken an:

**Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege**
Postfach 1261
D-83406 Laufen/Salzach
Tel. 0 86 82/89 63-32
Fax 0 86 82/89 63-17
Internet: www.anl.de
e-mail: bestellung@anl.bayern.de

1. BESTELLUNGEN

Die Bestellungen sollen eine exakte Bezeichnung des Titels
enthalten. Bestellungen mit Rückgaberecht oder zur Ansicht
können nicht erfüllt werden.

Bitte den Bestellungen kein Bargeld, keine Schecks und
keine Briefmarken beifügen; Rechnung liegt der Lieferung
jeweils bei.

Der Versand erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers.
Beanstandungen wegen unrichtiger oder unvollständiger
Lieferung können innerhalb von 14 Tagen nach Empfang der
Sendung berücksichtigt werden.

2. PREISE UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Bei Abnahme von 10 und mehr Exempl. jew. eines Titels
wird aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung ein
Mengenrabatt von 10% gewährt. Die Kosten für die Ver-
packung und Porto werden in Rechnung gestellt. Die Rech-
nungsbeträge sind spätestens zu dem in der Rechnung
genannten Termin fällig.

Die Zahlung kann nur anerkannt werden, wenn sie auf das
in der Rechnung genannte Konto der Staatskasse
München unter Nennung des mitgeteilten Buchungskenn-
zeichens erfolgt. Es wird empfohlen, die der Lieferung bei-
gefügten und vorbereiteten Einzahlungsbelege zu verwen-
den. Bei Zahlungsverzug werden Mahnkosten erhoben und
es können ggf. Verzugszinsen berechnet werden.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist München.
Bis zur endgültigen Vertragserfüllung behält sich die ANL
das Eigentumsrecht an den gelieferten Veröffentlichungen
vor.

