



## Wassersport und seine Relevanz für IKZM-Prozesse

Wilhelm Steingrube & Ralf Scheibe

University of Greifswald, Germany

### Abstract

#### **Water Sports and their Relevance for ICZM Processes**

Water sports are one of the three important sectors of the maritime tourism and cover not only classical activities like sailing, scuba diving, angling and wind surfing and their winter variants, but also new forms like kite-surfing. Due to the manifold interactions with the nature, but also concerning to the currently increasing importance for the tourism and the broad variety of service suppliers and stakeholders water sports are predestined for ICZM activities.

The impact of sportsmen into the aquatic nature shows manifold patterns. The individual traffic caused by sportsmen is one general problem; but there is hardly a chance of reduction because of the distances between the urban agglomerations with most of the customers and the water-touristic destinations and the bad attainability with public transport.

Several kinds of water sports include typical impact patterns: Sailing boats influence the ecosystem by fast movement and its disturbance potential, poisonous compounds in yacht paints and sometimes the use of flat shorelines for overnight stays. The most important problem of motor boats is the emission of exhaust gases respectively other remainders and noise with hardly chances being reduced effectively by electric engines. Hobby fishermen disturb the ecosystem by taking selected fish species; the impact potential of scuba divers is concentrated on damaging plants by entering the water, swirling of sediments and disturbance of the water column by ascending air bubbles. Canoeing is free of emissions but it also contains the danger of uncontrolled overnight stays along the rivers and cruises in shallow water areas. Voluntary restrictions could one of the keys for an effective reduction of the human impact.

Environmental education and active measures concerning environmental protection are important topics of the policy of the German water sport associations. Several activities are focused on the protection of selected ecosystems and species (reefs, sharks); other measures include the financial support for research on non-poisonous boat coatings or for ecological infrastructure of marinas. All associations offer a lot of information material; some of them include environmental topics into their obligatory or voluntary education programs.

Nearly all of the associations have own experiences with public participation and active ICZM-like measures; but only some of them see the benefits of Integrated Coastal Zone Management currently. It shows the importance to increase the degree of publicity of ICZM, but also the chance of a successful integration of the water sports into ICZM activities.

### 1 Einführung

Das Erscheinungsbild der Küstengebiete wird abseits der großen industriellen Ballungsräume wie Rostock oder Szczecin vor allem durch den Tourismus geprägt, der die klassischen Einkommensquellen der Küstenbewohner wie Fischerei und Kleinschiffahrt (fast) abgelöst hat und Ausdruck des allgegenwärtigen Übergangs zu einer Dienstleistungsgesellschaft ist. Unter dem Oberbegriff des wassergebundenen Tourismus ist der Wassersport ein ganz wesentlicher Schwerpunkt, wobei darunter neben den klassischen Wassersportarten Angeln, Segeln, Kanufahren, Tauchen und Surfen auch die gebräuchlichen Wintervarianten und neue Trends wie Canyoning und Rafting zu rechnen sind; die anderen beiden Segmente können kurz mit „wassergebundener Kulturtourismus“ und „touristische

Schiffahrt“ umrissen werden<sup>1</sup>. Alle drei Segmente sind sehr eng miteinander verflochten, wobei der Wassersport durch mehrere Merkmale gekennzeichnet ist, die ihn von den anderen beiden Hauptsegmenten etwas abgrenzen:

- a. Wassersportler haben generell einen weitaus engeren Kontakt zum Wasser als die übrigen Touristen, vielleicht mit Ausnahme der Badeurlauber. Es kann vor diesem Hintergrund angenommen werden, dass Wassersportler für Fragen der Wasserqualität sensibler sind und längst eigene Vorstellungen von Umweltschutz und Nachhaltigkeit entwickelt haben und umsetzen.
- b. Wassersportler können durch ihren engen Kontakt natürlich auch direktere Eingriffe in aquatische Ökosysteme verursachen.
- c. Der Wassersport ist derzeit nicht nur durch eine starke thematische Diversifizierung geprägt, sondern auch durch einen hohen Grad der Individualität und der Organisationsvielfalt, d. h. bei einer hohen Zahl von Aktiven ist die Palette der Anbieter und Konsumenten sehr breit (privatwirtschaftlicher Sektor; öffentliche Träger z. B. von Infrastruktur; Vereine und Verbände).
- d. Wassersport ist bis auf wenige aktuelle Problemfälle (z. B. Surfen mit leicht rückgängiger Tendenz) von deutlichem Wachstum geprägt (vgl. Bundesverband Wassersportwirtschaft 2005) und trägt mit stabilen Umsätzen in dreistelliger Millionenhöhe allein in Mecklenburg-Vorpommern (dwif & BTE 2003, S. 62) erheblichen Anteil an der Wertschöpfungskette.

Alle diese Merkmale bzw. Besonderheiten fordern dazu heraus, den Wassersport aktiv in das Integrierte Küstenzonenmanagement einzubinden. Dass dies durchaus erfolgreich sein kann, haben Vorläuferprojekte (z. B. die im Rahmen des Interreg-BALTCOAST-Programms geförderten Projekte in der Wismarbucht, im Greifswalder Bodden sowie im Peene-Haff-Gebiet zum Interessensausgleich zwischen Boottourismus und Naturschutz) deutlich gezeigt. Im IKZM besteht die Chance, diese Ansätze zu vertiefen und weiter auszudehnen und mit anderen Formen des Tourismus, aber auch der übrigen Wirtschaft im Sinne eines hohen Integrationsgrades erfolgreich zu verbinden.

In den folgenden Absätzen sollen wichtige Merkmale der Wassersportarten hinsichtlich ihrer Eingriffsmuster in die Natur, Vermeidungsmöglichkeiten (und damit Konfliktlösungsansätze) sowie der Aktivitäten der deutschen Wassersportverbände vor allem im Bereich Umweltschutz und -bildung im Überblick dargestellt und somit für einen IKZM-Prozess – vielleicht auch in der Odermündungsregion – aufbereitet werden. Die Untersuchung baut auf dem beinahe schon als „klassisch“ einzuordnenden Standardwerk wie Schemel & Erbguth (2000) auf; allerdings macht die Vielfalt der Akteure mit zahlreichen seit diesem Zeitpunkt entstandenen Projekten und Aktivitäten eine Neubewertung und Ergänzung notwendig.

Es ist gerade für die Freizeitbranche typisch, dass Informationen fast nur noch über das Internet an die Nutzer herangetragen werden, daher war die Internetrecherche auch wesentliche Arbeitsgrundlage; als eine weitere Quellen dienten vorhandenes Informationsmaterial, Fachzeitschriften sowie Gespräche mit Verbandsvertretern.

## **2 Eingriffe des Wassersports in die aquatischen Ökosysteme – eine Analyse des Konfliktpotenzials und von Vermeidungsstrategien**

Schon bei Schemel & Erbguth (2000) wird ganz deutlich, dass neben den direkten Eingriffen bereits vor Ausübung des Sports zeitlich und räumlich begrenzt Umweltbelastungen auftreten bzw. auch dauerhafte Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Wenn Stettler (1997) für die Schweiz nachgewiesen hat, dass Surfen und Tauchen die Sportarten sind, die am meisten mit Individualverkehr verbunden sind, so mag das angesichts der Lage des Landes ohne Meerzugang nicht verwundern, andererseits aber doch wieder angesichts der zahlreichen Seen

<sup>1</sup> Statt der hier gewählten Aufteilung in drei Hauptsegmente wird auch (z. B. dwif & BTE 2003, S. 6) von einem Viersäulenmodell ausgegangen, „sonstige Aktivitäten“ werden – nicht immer unbedingt sauber abgrenzbar und nachvollziehbar – extra ausgewiesen.

im Land. Somit dürften diese Annahmen auch – zumindest pauschal – für Deutschland zutreffen. Ein Vergleich der nach ausgewählten Wassersportarten ausgewiesenen „herausragenden Reviere“ in Deutschland (dwif & BTE 2003, S. 43 ff.) mit der Lage der bevölkerungsreichen Ballungsgebiete (z. B. mit hohen Zahlen von Vereinen und Aktiven, ohne dass hier dazu der Nachweis geführt werden soll) zeigt deutlich große Disparitäten (vgl. auch Bundesverband Wassersportwirtschaft 2005, S. 12). Was schon bei einem Rundgang auf einem Marina-Parkplatz anhand der Kfz-Kennzeichen zu vermuten ist, belegen Detailstudien (z. B. von Hoffmann 2007, Schade 2006 und Berndt 2007 für den Segeltourismus, den Chartertourismus sowie das Kanuwandern an der deutschen Ostseeküste) deutlich. In der Regel pendeln Segler (zumindest die Bootseigner, weniger die Charterer) zum Teil jedes Saison-Wochenende zwischen dem Hauptwohnsitz und dem Küstenort, wo ihre Yacht einen Dauerliegeplatz hat.

Nicht vergessen werden darf, dass nicht nur wegen der (ungünstigen) natürlichen Verteilung wassersport-geeigneter Gewässer in Deutschland erheblicher Individualverkehr induziert wird, sondern auch durch besondere rechtliche Situationen:

- Insbesondere alte und neue „Funsportarten“ wie Jet-Ski-Fahren, Wasserski, Wake-Boarding und Kite-Surfing sind aus schiffrechtsrechtlichen Gründen auf bestimmte Gewässer beschränkt (vgl. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2001, insbes. S. 54 f.).
- Tauchsport ist aus wasserrechtlichen Gründen (je nach Bundesland unterschiedliche Einstufung als Gemeingebrauch, vgl. Landeswassergesetze) insbesondere in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Schleswig-Holstein nur sehr eingeschränkt auszuüben und zwingt die dort wohnenden (und zahlreichen) Tauchsportler, auf benachbarte Regionen auszuweichen und dazu einen erheblichen Fahraufwand in Kauf zu nehmen.

Einzelne Aktivitätsfelder wie das Hochseeangeln setzen einfach die Küste voraus; und nur dort ist das entsprechende Freizeiterlebnis (Salzwasserfischarten, Kutterausfahrt usw.) möglich.

Eine detaillierte zusammenfassende Untersuchung über wassersportinduzierten Individualverkehr fehlt allerdings noch, jedoch sind bereits jetzt eher geringe Erfolgchancen für Vermeidungsstrategien abzusehen.

Mit Proviant, zusätzlicher Ausrüstung u. ä. versehen, wird der Bootstourist zur Anreise kaum auf das eigene Auto verzichten (können). Auch Shuttle-Service-Angebote der Marinas bzw. Vercharterer helfen hier wenig. Ähnliches gilt für die besonders durch Individualverkehr geprägten Wassersportarten Tauchen und Windsurfen: Das An- und Abreisen per Privat-Kfz zu den Gewässern wird ein Problem bleiben, auch wenn angesichts der steigenden Kraftstoffpreise zunehmend Fahrgemeinschaften mit Kleinbussen gebildet werden. Die öffentlichen Verkehrsmittel sind nicht auf Tauchsport-Destinationen (das zeigt z. B. eine Aufstellung der norddeutschen Tauchgewässer einschließlich der Beschreibung ihrer Erreichbarkeit bei Wieland 2004) ausgerichtet, außerdem macht die Masse der Ausrüstung (für einen normalen Gerätetaucher sind hier mindestens 30 kg zusätzlich zu rechnen) einen längeren Fußmarsch z. B. von der Bahnstation zum See unmöglich. Bei den Surfern ist vor allem das sperrige Sportgerät problematisch; hier darf – das lassen laufende Untersuchungen unter Wellenreitern und Kitesurfern bereits jetzt deutlich werden – auch das Motiv „Drang nach Individualität“ nicht unterschätzt werden.

Neben den allgemeinen Umweltbelastungen<sup>2</sup> zeichnen sich die Wassersportarten **individuell** durch zusätzliche Eingriffsmuster in die aquatischen Ökosysteme aus.

Das **Segeln**<sup>3</sup> birgt trotz der theoretischen Emissionsfreiheit einige umweltrelevante Risiken. In der Regel haben größere Boote für den Fall der Flaute bzw. Gegenwind oder für Brückendurchfahrten

<sup>2</sup> Der zweite große Komplex der allgemeinen Belastung durch wasserbauliche Infrastruktur in Küstengebieten – ohne Zweifel hochgradig IKZM-relevant – soll hier nicht weiter vertieft werden; es wird auf den Beitrag von Edler & Keller (2007) im vorliegenden Band verwiesen, in dem grundlegende Verfahren der Genehmigung von technischen Einbauten im Küstengebiet untersucht werden.

<sup>3</sup> Im Folgenden werden das Segeln mit großen Kajütbooten und mit kleinen Jollen zum Wasserwandern betrachtet.

einen Hilfsmotor. Das Benutzen des Motors ist auf bestimmten Gewässern (z. B. dem Nord-Ostsee-Kanal) sogar vorgeschrieben, um den durchlaufenden Verkehr nicht zu gefährden bzw. zu behindern. Segelboote können unter Segeln ihre Geschwindigkeit nur in begrenztem Maße reduzieren und büßen sonst ihre Manövrierfähigkeit ein. Die unter Segeln erreichte Geschwindigkeit bietet allerdings schon ein Störpotenzial, zumal ein mehrere Meter hoher Mast mit – vielleicht auch noch farbigen – Segeln sehr weit wahrgenommen werden kann (vgl. Reichholf 1999).

Größere Segelboote – für Jollen, die nach dem Gebrauch aus dem Wasser genommen werden, gilt das nicht – tragen in der Regel einen Anstrich aus biozidhaltigen Farben auf dem Unterwasserteil des Rumpfes. Diese Anstriche sollen den Bewuchs aus Algen und Seepocken verhindern und für eine höhere Geschwindigkeit (oder bei motorgetriebenen Booten für weniger Kraftstoffverbrauch) sorgen. Grundsätzlich sind die Farben giftig und schaden – auch in kleinen Mengen – die aquatischen Ökosysteme (sonst würden sie ja nicht wirken), allerdings konnte die Toxizität zugunsten höherer Spezifität reduziert werden, da ein Wechsel von hochgiftigen organischen Zinnverbindungen (Tributylzinn u. ä.) auf weniger giftige Kupferverbindungen erfolgte; TBT als Wirkstoff ist in der Sportschiffahrt verboten (EU-Richtlinie 98/8 EG). Jedoch ist die einmal eingebrachte Menge dieser Schadstoffe immer noch vorhanden und akkumuliert sich in der Nahrungskette (vgl. dazu die umfangreiche Bibliographie des Umweltbundesamtes unter <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2716.pdf>).

Das in der Vergangenheit noch oft praktizierte Einleiten von Abwässern aus Sportbooten in die Gewässer ist seit der neuen HELCOM-Richtlinie über geschlossene Abwassersysteme auf Yachten (darin ist auch eine Nachrüstungspflicht für ältere Boote enthalten) weitgehend unterbunden; nicht nur in Seenregionen wie Bayern hat sich dadurch die Wasserqualität teilweise erheblich verbessert.

Segelboote kommen in der Regel ohne Hafeninfrastuktur nicht aus. Die dennoch gern genutzte Alternative in Form von Naturhäfen (Buchten usw.) birgt ebenfalls Risiken, dass Segler z. B. sensible Flachwasserbereiche zum Ankern benutzen und mit flachgehenden Beibooten ans Ufer fahren. Wasserwanderer mit Jollen nutzen oft flache Uferbereiche abseits von Häfen, um an Land zu gelangen und dort zu übernachten. Hier sind wiederum durch Tritt Schäden an Wasserpflanzen und Pflanzen im Spülsaumbereich vorprogrammiert. Auch das Befahren des Flachwassers selbst ruft Schäden an der Unterwasserflora durch Abschneiden bzw. Abreißen mittels Schwert und Ruderblatt hervor, sofern in entsprechende Bereiche vorgedrungen wird.

Die Möglichkeit der Reduzierung der Eingriffe ist beim Segeln begrenzt. Das Meiden von Flachwasserbereichen ist nur durch freiwillige Selbstbeschränkung wie z. B. für den Greifswalder Bodden ausgehandelt zu erreichen, allerdings dürfte es immer einen geringen Prozentsatz der „Ignoranten“ geben, der sich auch nicht durch strafrechtliche Verfolgung (sofern überhaupt möglich) abschrecken lassen dürfte. Das Problem der biozidhaltigen Unterwasseranstrichstoffe wird auch in den nächsten Jahren noch akut bleiben: Wirkliche Alternativen sind durch die Naturstoff-Forschung (auf diese wird große Hoffnung gesetzt) noch nicht entwickelt worden; die derzeit zugesetzten Teflon-Verbindungen haben auch noch keinen Durchbruch erzielt. Ein vollständiger Verzicht (und dafür regelmäßiges manuelles Säubern des Unterwasserschiffes bzw. ein Verlust an Fahrspaß) wird kaum jemand ernsthaft erwägen, technische Einrichtungen wie rotierende Bürstensysteme haben sich wegen ihrer Kompliziertheit bislang nicht durchsetzen können.

Das **Motorboot** ist oft mehr als nur ein Fortbewegungsmittel für Wasserwanderer und wird als Transportmittel für Angler wie für Tauchsportler, die nicht nur vom Ufer aus agieren wollen, sowie als Zugmittel für Wasserskifahrer genutzt. Besonders kleinere, Jet-getriebene Boote („Jetski“) erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Neben anderen, bereits erörterten Problemen (biozidhaltige Unterwasseranstriche, Störpotenzial durch Bewegungen, Häfen usw.) ist als umweltrelevantes Problem vor allem der Verbrennungsmotor zu sehen.

Grundsätzlich sind sowohl Benzin- (Zweitakt- wie Viertaktmotoren) als auch Dieselmotoren in Gebrauch. Die große Zahl der Kleinboote (Schlauchboote, Angelkähne etc.) bedingt eine hohe Zahl an Zweitakt-Benzin-Außenbordmotoren (vgl. Bundesverband Wassersportwirtschaft 2005, S. 5).

Diese sind in mehrfacher Hinsicht problematisch: Nicht nur das Betanken (Tanköffnung häufig im Motorkopf, über der Wasseroberfläche) und die Feuergefahr bergen Konfliktpotenzial, auch der vergleichsweise unvollständige Verbrennungsprozess des Zweitaktverfahrens entlässt im Abgasstrom, der fast immer aus Lärminderungsgründen ins Wasser geführt wird, einen Anteil unverbrannten Kraftstoffs bzw. des beigemischten Öls, der sich diffus im Wasser verteilt und dort so gut wie nicht abgebaut werden kann (vgl. Wyser & Jordi 1997). Die wesentlich saubereren Viertaktaußenbordmotoren sind seit mehr als 10 Jahren auf dem Markt, aber relativ teuer, wenngleich auch ihr Anteil langsam wächst (vgl. Bundesverband Wassersportwirtschaft 2005, S. 5). Dieselmotoren sind nur bei größeren Fahrzeugen anwendbar (größere Eigenmasse), außerdem sind sie wegen Rußpartikeln und (kanzerogen wirkenden) polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Abgasstrom ebenfalls problematisch. Ein weiteres Ärgernis ist die mit Verbrennungsmotoren unweigerlich verbundene Geräuschemission, auch wenn hier durch Schallisolierung schon mit wenig Aufwand erhebliche Fortschritte zu verzeichnen sind.

Grundsätzlich sind die Probleme des Motorbootfahrens ebenfalls kaum zu reduzieren. Abhilfe würde ein Verzicht bringen; eine Alternative im konsequenten Verbot alter Motoren und Zwang zu neuen, emissionsreduzierten Maschinen ist rechtlich nicht durchsetzbar. Elektromotoren sind nur auf kleineren Seen eine echte Alternative, inwiefern die Einführung der Brennstoffzellentechnologie einen Durchbruch bringen wird, ist ungewiss. Ein Kompromiss liegt (wieder einmal) in der Beschränkung: Durch angemessene Geschwindigkeiten können sowohl Emissionen wie auch das Störpotenzial gegenüber empfindlichen Lebewesen vermindert werden. Dieses ist – neben der Reduzierung der Unfallrisiken auf dem Wasser – oft auch Hintergrund für bestehende Geschwindigkeitsbeschränkungen, die vor allem für Motorbootfahrer relevant sind (vgl. auch Stein 1993).

Bezüglich des **Windsurfens** und des verwandten Kite-Surfens sind vor allem die mit den (oft sehr farbenfrohen) Sportgeräten erreichten hohen Geschwindigkeiten als erhebliches Störpotenzial relevant (vgl. Schorr 1989). Ebenfalls problematisch ist der geringe Tiefgang der Boards (wenige cm), was (zumindest theoretisch) die Möglichkeit des Befahrens sensibler Flachwasserbereiche birgt. Allerdings ist das in der Praxis eher selten, weil der Schwerpunkt der Aktivitäten in Wellenreiten und in spektakulären Sprüngen liegt, die im Flachwasserbereich nicht möglich sind.

Eine Reduzierung der Belastung (die ohnehin aufgrund der rückläufigen Zahl der Aktiven sinkt) ist kaum möglich. Appelle, Flachwasserbereiche zu meiden, werden nie einhundertprozentig befolgt, eine strafrechtliche Verfolgung von Verstößen ist wegen der problematischen Beweissicherung kaum praktikabel.

Auch das **Tauchen**<sup>4</sup> ist – bei dem wahrscheinlich engsten Kontakt der Sportler mit dem Ökosystem Wasser – in seiner Beziehung zur Umwelt nicht unproblematisch. Schwerpunkte sind hier vor allem Uferschäden durch Tritt (wobei noch die zusätzliche Masse der Ausrüstung wirkt) mit Beeinträchtigungen der Fauna und durch Sedimentaufwirbelungen, letzteres auch im Wasser durch schlechte Tarierung verursacht. Die Sedimentaufwirbelung setzt die Lichtdurchlässigkeit herab; die Photosyntheseaktivität und damit das ökologische Gleichgewicht können dadurch gestört werden (vgl. Xylander 1991). Aufsteigende Luftblasen der Ausatemluft (bei Kreislauftauchgeräten entfällt das) sorgen für eine Durchmischung der Wassersäule, wobei auch die im Gewässer jahreszeitlich auftretenden Sprungschichten durchdrungen werden. Das immer beliebter werdende Eistauchen kann die Winterruhe der Fische stören (vgl. Verband Deutscher Sporttaucher 2006).

Einzig im Problemkreis „Kollision mit dem Seegrund“ bzw. „Ufer“ kann reduzierend eingegriffen werden. Das neutrale Tarieren und damit die Möglichkeit, in ungefährlichem Abstand von Grund und Wasserpflanzen zu schwimmen, ist eine Grundfertigkeit und wird jedem Tauchschüler bereits in den Elementarkursen beigebracht. Diese „best practice“ sollte noch stärker Beachtung finden. Ebenfalls sollte stärker Beachtung finden, dass nur in geeigneten Uferbereichen (z. B. Sand ohne Bewuchs,

---

<sup>4</sup> Hierunter wird nur das Tauchen mit Druckluft-Tauchgerät oder Kreislauftauchgerät verstanden, nicht jedoch reine Sportvarianten wie Flossenschwimmen, Orientierungstauchen oder Apnoetauchen.

auch in der Flachwasserzone) das Wasser betreten und verlassen wird. Geeignete Stellen sollten extra ausgewiesen und von anderen konkurrierenden Nutzern (auch aus Sicherheitsgründen) besser abgeschirmt werden. Kaum zu beeinflussen sind Wasserverwirbelungen durch aufsteigende Luftblasen. Die blasenfreie Alternative Kreislauf-Tauchgerät wird – trotz steigender Verkaufszahlen und Beliebtheit – auch in der Zukunft nur von einer Minderheit der Tauchsportler genutzt werden. Der hohe Preis in Anschaffung und Betrieb sowie der Ausbildungsaufwand wirken hier als Limit.

Dass **Kanufahren** als Wassersport in den wasserreichen Schutzgebieten etabliert ist, ist nachvollziehbar, denn Paddeln und Wanderrudern gleichfalls bieten gegenüber anderen Wasserfahrtsportarten einige wesentlichen Vorteile: Beide sind emissionsfrei – Abgase von Verbrennungsmotoren sowie Motorenlärm entstehen nicht. Außerdem sind die Boote vergleichsweise langsam und haben dadurch ein geringeres Störpotenzial gegenüber sensiblen Organismen.

Allerdings sind auch hier Risiken zu verzeichnen: Die Wasserfahrzeuge haben einen so geringen Tiefgang (40 cm und weniger), dass mit ihnen ohne weiteres auch empfindliche aquatische Räume befahren werden können. Das ist zwar für spezielle Zwecke wie Tierbeobachtung usw. nützlich, birgt aber auch ein hohes Störpotenzial. Durch das Paddeln können Wasserpflanzen beschädigt bzw. bei unsachgemäßer Handhabung auch Sediment aufgewirbelt werden (vgl. Reichholf 1996; Bundesverband Kanutouristik 2005, insbes. S. 15 ff.). Auch beim Kanutourismus ist ein wesentlicher Problempunkt der Uferkontakt beim Ein- und Aussetzen ins Wasser bzw. auch beim Ein- und Aussteigen. Hierbei kann es durch Trittbelastung zu Schäden kommen; aus Bequemlichkeit wird natürlich versucht, möglichst weit mit dem Transportfahrzeug für die Kanus ans Ufer zu fahren.

Die Möglichkeiten der Reduzierung der Eingriffe sind auch beim Paddeln bzw. Rudern begrenzt. Das Problem des Einsetzens ins Wasser kann nur durch Anbieten geeigneter, entsprechend ausgebauter Plätze („Wasserwanderrastplätze“) gesteuert werden, die in größerer Zahl vorhandenen Einrichtungen werden in der Regel auch gut genutzt. Trotzdem ist wildes Camping von Kanuten immer noch ein Problem, weniger an den Außenstränden, aber umso mehr an Flussläufen (vgl. Deutscher Kanuverband 1998; Berndt 2007).

**Angeln** bedeutet vor allem einen Eingriff in die Fischpopulation. Nicht jeder Fisch, der zu einem ökologisch stabilen Gewässer gehört, ist in den Augen der Angler gleichwertig. Höherwertige Fische gehören meistens zu den Raubfischen (Hecht, Zander, Lachs u. ä.), die Weißfische sind dagegen am unteren Ende der Beliebtheitsskala angesiedelt. Auf jeden Fall erfolgt die Entnahme selektiv durch Anwendung bestimmter Fangmethoden (Haken, Köder usw.) und ist somit als Eingriff in das ökologische Gleichgewicht zu betrachten. Bestimmte Vorschriften zu Schonzeiten, Mindestmaßen und Tabugebieten sorgen allerdings dafür, dass die Eingriffe die Population nicht ernsthaft gefährden: Grundidee dieser Regelungen ist, dass jeder Fisch, bevor er gefangen wird, mindestens einmal die Chance zur Fortpflanzung gehabt haben soll.

Um bestimmte Arten vorrätig zu halten, werden aber auch Maßnahmen ergriffen, um Bestände künstlich aufzustocken. Das kann durch Einsetzen von Fischbrut oder Jungfischen oder fangfähigen Exemplaren geschehen. Dass auch hierdurch das ökologische Gleichgewicht gestört werden kann, soll hier nur am Rande erwähnt werden (vgl. auch Klein 1996).

Angler nutzen mehrere Methoden, um ihr Fanggerät überhaupt ans Wasser zu bekommen: Entweder es wird vom (Motor-)Boot aus geangelt, oder man sucht sich eine Möglichkeit vom Ufer aus. Dass mit beiden Arten Umweltrisiken verbunden sind, wurde bereits ausführlich erörtert.

### 3 Umweltrelevante Themen in der Politik der deutschen Wassersportverbände

Generell haben alle deutschen Wassersportverbände in ihren Satzungen und ähnlichen Grundsatzdokumenten Passagen, die mehr oder weniger pauschal den Umweltschutz als ein Ziel der Verbandspolitik definieren. Darüber hinaus gilt es inzwischen bei vielen Vereinen als grob unsportlich, Grundsätze des Umweltschutzes zu verletzen, und damit auch – bei schweren Verstößen – als Grund für einen Verbandsausschluss.

Eine Reihe von Verbänden bietet seinen Mitgliedern im Rahmen der sportlichen Weiterbildung obligatorisch oder fakultativ gewässerökologisch orientierte Kurse an oder ist in anderer Form für den Umweltschutz engagiert:

- Im Deutschen Kanuverband (DKV) ist für Paddler, die das Wanderpaddelabzeichen in Silber oder Gold erwerben wollen, die Teilnahme an einer sechsstündigen Schulung obligatorisch (vgl. [http://www.kanu.de/nuke/downloads/Richtlinien\\_Oekoschulung.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Richtlinien_Oekoschulung.pdf)). Die Grundsätze zum vorbeugenden Umweltschutz sind sehr ausführlich. Eigene Umweltprogramme sind (derzeit) nicht vorhanden, allerdings findet ein intensiver Austausch zwischen Umweltverbänden, den Behörden und dem DKV statt, der vor allem in Richtung der Befahrensregelungen, Abstimmung des Gewässerausbaues usw. zielt.
- Der Verband Deutscher Sporttaucher (VDST) hat eigene (jedoch nicht obligatorische) Kurse zur aquatischen Biologie sowie zum denkmalgerechten Tauchen im Angebot (vgl. <http://www.umwelt.vdst.de/inhalt/leitlinien.html>). Eigene Umweltprogramme sind ebenfalls im Angebot, wie die Projekte „Neobiota“ (<http://neobiota.umwelt.vdst.de/>) oder „Reef Check“ (<http://www.riffe.de/reefcheck/index.shtml>; diese auch mit anderen [privaten] Organisationen zusammen betrieben). Andere Organisationen wie PADI oder SSI haben eigene Programme („AWARE“, „Protect the Sharks“; <http://www.projectaware.org/>) und Kurse zum umweltgerechten Tauchen im Angebot.
- Der Deutsche Segler-Verband (DSV) bietet seinen Mitgliedsverbänden nicht nur vielfältiges Informationsmaterial, sondern ist auch im Bereich des Umweltschutzes aktiv. Umweltgerechte Vereine können über den DSV beim Deutschen Olympischen Sportbund Fördermittel beantragen; aktiv wird das Projekt „Bewuchsatlas“ unterstützt, mit dessen Hilfe man die weitere Entwicklung umweltschonender Anstrichstoffe fördern will. Außerdem sind DSV-Vereine in der Bewerbung um das Umwelt-Siegel „Blaue Flagge“ sehr aktiv ([http://www.dsv.org/index.cfm?&RUBRIK=1242&BuildStream=1&private\\_iAktuellerNode\\_MenuMain=1135&STYLE=\[default\]&CS=C164E1348C92D449B4C535F196E2CEF9](http://www.dsv.org/index.cfm?&RUBRIK=1242&BuildStream=1&private_iAktuellerNode_MenuMain=1135&STYLE=[default]&CS=C164E1348C92D449B4C535F196E2CEF9)).
- Der Verband Deutscher Sportfischer (VDSF) und das ostdeutsche Pendant Deutscher Anglerverband (DAV)<sup>5</sup> sind ebenfalls mit Programmen zur Gewässerbeobachtung und des Bestandsschutzes im Bereich des Umweltschutzes aktiv. Ohnehin sind Tierschutz und Gewässerschutz wichtige Themen bei der Ausbildung der Sportfischer (Fischereischeinschulung). Allerdings positioniert man sich in einigen Themenfeldern (z. B. Wasserkraft als alternative Energie, Kormoran-Problematik u. a.) auch kritisch zu allgemein anerkannten Umweltauffassungen (vgl. <http://www.vdsf.de/>; <http://www.anglerverband.com/DAV/de/naturschutz/oekologie/index.php>).
- Auch beim Deutschen Motoryachtverband (DMYV) spielt das Thema Umweltschutz eine relativ wichtige Rolle. Mitgliedsvereinen werden Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt. Das Qualitätssiegel für DMYV-Mitgliedshäfen ist auch von Umweltqualitätsmerkmalen abhängig. Im verbandsinternen Wettbewerb sind Umweltaktionen (Säuberung von Stränden usw.) hoch angesiedelt. Allerdings sind direkte Umweltbildungsangebote im DMYV nicht vorhanden (<http://www.dmyv.de/verband/quali.html>).
- Im Verband der Wassersportschulen (VDWS, er vertritt den Bereich Katmaransegeln, Surfen und Kite-Surfen) wird vor allem bei der Ausbildung der Wassersportlehrer Wert auf umweltgerechtes Verhalten gelegt. Allerdings sind spezielle Umweltprogramme auch hier nicht Bestandteil der Verbandspolitik (vgl. <http://www.vdws.de/>).

---

<sup>5</sup> Im Gegensatz zu den anderen Wassersportarten, wo sich die DDR-Dachverbände 1990 den altbundesdeutschen Verbänden anschlossen, ist dies bei den Sportfischern nicht erfolgt. Beide Verbände existieren nach wie vor parallel zueinander und haben sich allenfalls räumlich durchdrungen.

#### 4 Diskussion und Fazit – Wassersport in zukünftigen IKZM-Prozessen

Es hat sich in Kapitel 2 deutlich gezeigt, dass durch Wassersportaktivitäten zum Teil erhebliche Eingriffe in aquatische Ökosysteme verursacht werden können. Davon abgesehen ist in den nächsten Jahren mit einer Steigerung der Zahl der Aktiven zu rechnen: Wassersport liegt weiter im Trend und zeigt seit einigen Jahren trotz der zeitweise negativen Gesamtkonjunktur stabile Zuwachsraten bzw. zumindest ein positives Geschäftsklima (vgl. Wassersport-Wirtschaft 3/2007, S. 4 ff.). Außerdem gehören etliche Wassersportarten zu den „trendigen“ Extremsportarten (vgl. dazu auch Opaschowski 2000, S. 88 ff.), auch wenn es ein offenes Geheimnis ist, dass gerade diese Sportarten erhebliche Umweltrisiken beinhalten (Opaschowski 1999, S. 118). Für den Tourismus der Küstenländer (z. B. für Mecklenburg-Vorpommern oder auch Schleswig-Holstein) ist der Wassersport eine wichtige Stütze und steht in der Skala der zu entwickelnden Handlungsschwerpunkte ganz weit oben (vgl. Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern 2004, S. 38; Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein 2005, S. 10). Daraus ergibt sich, dass grundsätzlich – um noch stärkere Einwirkungen zu vermeiden – ein Gesprächs- und Handlungsbedarf besteht.

Neuerdings hat auch die Politik den Wassersport für sich entdeckt und zusammen mit einigen Branchenverbänden einen Vorstoß zur Deregulierung des Wassersports und Attraktivitätssteigerung des Wassertourismus unternommen. Dass aus – für den Außenseiter nicht immer nachvollziehbaren Gründen – keine Einigkeit unter den Akteuren herrscht und dass (erstaunlicherweise) einige Sportverbände sich den Vorstößen entzogen haben, ist umso bedauerlicher (vgl. [http://www.bwvs.de/fileadmin/user\\_upload/2006\\_Positionspapier.pdf](http://www.bwvs.de/fileadmin/user_upload/2006_Positionspapier.pdf)). Andererseits birgt diese Bemühung um Deregulierung wiederum die Hoffnung, dass sowohl Politik als auch Wirtschaft (und die meisten der Verbände) eine neue Diskussionskultur entwickelt haben und für einen partizipatorischen Ansatz durchaus bereit sind. Aktuell ist hier eine große Chance für das Integrierte Küstenzonenmanagement zu sehen.

Die Erfahrungen aus den BALTCOAST-Begutachtungsverfahren haben gezeigt, dass dieser Ansatz richtig ist und zu brauchbaren Ergebnissen führt, die die Eingriffsmuster durch Wassersport angemessen berücksichtigen (und damit den Vorstellungen des Naturschutz entgegenkommen) und andererseits wegen einer zeitlich und räumlich hoch auflösenden Bewertung der Schutzbedürftigkeit (oft außerhalb der touristischen Hauptsaison) kaum Beschränkungen für den Wassersport mit sich bringen; für die Restkonfliktmenge haben sich freiwillige Selbstbeschränkungen als praktikabel erwiesen.

Die Analyse der wassersportinduzierten Belastungen hat allerdings auch gezeigt, dass die eher allgemein auftretenden Probleme wie Wasserbauten, zusätzliche Verkehrsentwicklung usw. nicht abgekoppelt von den direkten Eingriffen zu sehen sind; somit ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, dieses im Gesamtsystem „Küste“ zu behandeln und im Rahmen eines wirklich *integrierten* Küstenzonenmanagements nach Lösungen zu suchen.

Gerade an der Basis in den Vereinen und bei den Wassersportlern hat sich gezeigt (das wurde z. B. bei verschiedenen Befragungen, die im Rahmen des Projektes „IKZM-Oder“ durchgeführt wurden, sehr schnell deutlich), dass der IKZM-Gedanke immer noch fremd ist. Dennoch strebt man gerade an der Basis nach praxisorientierten Lösungen; vielfach zeigte sich, dass durchaus IKZM-typische Aktivitäten ablaufen, ohne dass das mit diesem Begriff verbunden wird. Eine noch bessere Informationsarbeit und Koordination scheint hier notwendig zu sein und könnte hier auch als Aufgabe für eine landesweite Koordinationsstelle, wie in der Lübecker Erklärung (vgl. [http://www.arl-net.de/pdf/veranst/IKZM\\_2007/Erklaerung\\_Luebeck\\_2007](http://www.arl-net.de/pdf/veranst/IKZM_2007/Erklaerung_Luebeck_2007)) der Akademie für Raumforschung und Landesplanung angeregt, verstanden werden, die dann v. a. auf Landesebene die Sportverbände und private Wirtschaft einbeziehen sollte.

Die Analyse der Politik der Sportverbände macht deutlich, dass gerade in den mitgliederstarken Verbänden DKV, VDST und DSV vielfältige Ansätze von Erziehung zur Nachhaltigkeit und zum

Umweltbewusstsein vorhanden sind und aktiv derartige Maßnahmen durchgeführt werden. Die geographisch-räumliche Ausrichtung ist dabei sehr verschieden; verständlicherweise gehen die Aktivitäten der Tauchsportverbände eher in Richtung der tropischen Gewässer, die des DKV in Richtung Fließgewässer usw. Zweifelsohne haben die Verbände auf ihren speziellen Sektoren eine hohe Kompetenz entwickelt, die aber – auch das haben die BALTCOAST-Projekte gezeigt – bislang nicht ausreichend eingebracht wurden. Außerdem ist eine Abstimmung zwischen den einzelnen Wassersportarten bislang eher unvollkommen, hier sollte eine bessere Bündelung erfolgen. Gleichfalls könnten daraus neue touristische Angebote mit einem hohen Niveau (positiv im Sinne eines qualitätsorientierten Tourismus) entstehen.

Insgesamt ist für kommende IKZM-Aktivitäten zu resümieren, dass im Bereich des Wassersports sowohl Handlungsbedarf als auch Bereitschaft und Know-How vorhanden sind, um sich an derartigen Prozessen zu beteiligen. Gerade die Komplexität der Interaktionen mit dem Naturraum wie auch die vielfältigen Handlungsfelder der Sportverbände und eine seit einigen Jahren zu beobachtende neue Diskussionskultur lassen Aktivitäten im Bereich des Integrierten Küstenzonenmanagements als sinnvoll und Erfolg versprechend erscheinen.

## Literatur

- Berndt, M. (2007): Regionalökonomische Effekte des Kanutourismus auf der Peene – Eine Entwicklungschance für eine ländliche Region in Mecklenburg-Vorpommern? In: Greifswalder Beiträge für Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung 17 (in Vorb.).
- dwif & BTE (2003): Grundlagenuntersuchung Wassertourismus. Berlin, Selbstverlag. 100 S.
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Hrsg.) (2001): Sicherheit im See- und Küstenbereich. Hamburg und Rostock, Selbstverlag. 128 S.
- Bundesverband Kanutouristik (Hrsg.) (2005): Grundlagenuntersuchung zur Bedeutung und Entwicklung des Kanutourismus in Deutschland. Roth: Selbstverlag. 73 S.
- Bundesverband Wassersportwirtschaft (Hrsg.) (2005): Branchenbericht 2004. Köln: Selbstverlag. 46 S.
- Deutscher Kanuverband (1998) (Hrsg.): Leitbild Kanusport. Positionspapier des Deutschen Kanuverbandes zum naturverträglichen Kanusport. Hamburg: Selbstverlag.
- Hoffmann, N. (2007): Der Bootstourismus an der vorpommerschen Haffküste. In: Greifswalder Beiträge für Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung 17 (in Vorb.).
- Klein, M. (1996): Fischbesatz – Gewohnheitsübung, Hegemaßnahme oder Garant zur Ertragssteigerung? In: SVK (Sachverständigenkuratorium, Hrsg.) Sammlung der Beiträge zur 10. Bad Godesberger SVK Fischereitagung.
- Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (2005): Studie Wassersport in Schleswig-Holstein. Kiel, Selbstverlag. 110 S.
- Opaschowski, H.W. (1999): Umwelt. Freizeit. Mobilität. Opladen: Leske & Budrich. 272 S.
- Opaschowski, H.W. (2000): Der kalkulierte Wahnsinn. Hamburg: B.A.T. Freizeit-Forschungsinstitut GmbH. 160 S.
- Reichholf, J. (1996): Gutachten zur Störökologie des Kanuwandersports. Schriftenreihe des DKV 11.
- Reichholf, J. (1999): Wann stört der Mensch am Wasser? In: Schriftenreihe Sport und Umwelt 11.
- Schade, G. (2006): Analyse des aktionsräumlichen Verhaltens von Kunden ausgewählter Charterunternehmen an der deutschen Ostsee. Unveröff. Staatsexamensarbeit Universität Greifswald.
- Schemel, H.-J. & W. Erbguth (2000): Handbuch Sport und Umwelt. Aachen. 719 S.
- Schorr, M. (1989): Auswirkungen der Angel- und Wassersportaktivitäten auf den Brutbestand ausgewählter Wasservogelarten am Laacher See. <http://www.bfn.de/natur sport/info/SportinfoPHP/>
- Stein, H. (1993): Schifffahrts- und Freizeitnutzung (als Belastung für Fischerei und Fischartenschutz). In: Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Fischereiverwaltungsbeamten und Fischereiwissenschaftler 5.

- Stettler, J. (1997): Sport und Verkehr. Sportmotiviertes Verhalten der Schweizer Bevölkerung. Berner Studien zu Freizeit und Tourismus.
- Verband Deutscher Sporttaucher (Hrsg.) (2006): VDST Standards Tauchen unter Eis.  
<http://www.ausbildung.vdst.de/inhalt/vdst-downloads/ordnung/eistauchen-standards-2006.pdf>
- Wieland, F. (2004): Tauchreiseführer Deutschland. Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen. Bielefeld: Delius Klasing.
- Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2004): Landestourismuskonzeption Mecklenburg-Vorpommern 2010. Schwerin: Eigenverlag. 85 S.
- Wyser & Jordi (1997): Die Abgasvorschriften für Motorschiffe weisen den Weg zur Schadstoff-Reduktion von Offroad-Motoren. In: BUWAL-Bulletin 3/97.
- Xylander, W. (1991): Einflüsse des Tauchsports auf die biologische Umwelt. In: Lüchtenberg, D. (Hrsg.): Tauchen an Schulen und Hochschulen.  
 Wassersportwirtschaft 3/2007, S. 4-6.

### Internetquellen

- <http://www.anglerverband.com/DAV/de/naturschutz/oekologie/index.php>
- [http://www.arl-net.de/pdf/veranst/IKZM\\_2007/Erklaerung\\_Luebeck\\_2007](http://www.arl-net.de/pdf/veranst/IKZM_2007/Erklaerung_Luebeck_2007)
- [http://www.bwvs.de/fileadmin/user\\_upload/2006\\_Positionspapier.pdf](http://www.bwvs.de/fileadmin/user_upload/2006_Positionspapier.pdf)
- <http://www.dmyv.de/verband/quali.html>
- [http://www.dsv.org/index.cfm?&RUBRIK=1242&BuildStream=1&private\\_iAktuellerNode\\_MenuMain=1135&STYLE=\[default\]&CS=C164E1348C92D449B4C535F196E2CEF9](http://www.dsv.org/index.cfm?&RUBRIK=1242&BuildStream=1&private_iAktuellerNode_MenuMain=1135&STYLE=[default]&CS=C164E1348C92D449B4C535F196E2CEF9)
- [http://www.kanu.de/nuke/downloads/Richtlinien\\_Oekoschulung.pdf](http://www.kanu.de/nuke/downloads/Richtlinien_Oekoschulung.pdf)
- <http://neobiota.umwelt.vdst.de/>
- <http://www.projectaware.org/>
- <http://www.vdsf.de/>
- <http://www.vdws.de/>
- <http://www.umwelt.vdst.de/inhalt/leitlinien.html>

### Danksagung

Die Arbeit ist im Rahmen des Projektes „Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM-Oder)“ I & II entstanden und wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF 03F0403E & 03F0465C) gefördert.

### Adresse

Prof. Dr. Wilhelm Steingrube & Dr. Ralf Scheibe  
 University of Greifswald, Institute of Geography and Geology  
 Makarenkostraße 22  
 D – 17487 Greifswald, Germany

[steingru@uni-greifswald.de](mailto:steingru@uni-greifswald.de)  
[ralf.scheibe@uni-greifswald.de](mailto:ralf.scheibe@uni-greifswald.de)