

Ottmar Hartwig, Jens Lühge

Schutz- und Nutzungskonflikte an Gewässern am Beispiel Kanusport

Wege, dem steigenden Druck auf die Ökosysteme zu begegnen

Die Pandemie zeigt überdeutlich einen Trend, der sich auch schon vorher abzeichnete: Hinein in die Natur! Raus an und auf die Gewässer! Das führt aber, wenn es zum Massenphänomen wird, vielerorts zu erheblichen Belastungen, insbesondere in Schutzgebieten. Tendenz steigend. Hier müssen vor allem für die Natursportarten Wege der Regelung, Information und Lenkung gefunden werden, um drohende Konflikte zu vermeiden – so auch für den Kanusport.

Personen aus Sportartikele Einzelhandel, Forst und Naturschutz können wahrscheinlich ein Lied davon singen: Durch die pandemiebedingten Beschränkungen drängten seit April 2020 deutlich mehr Menschen in die inländischen Naturräume als bisher. Auch die im April 2021 veröffentlichte Studie von BMU/BfN (2021) zum „Jugend-Naturbewusstsein 2020“ bestätigt: Die befragten Jugendlichen hielten

sich „unter Corona“ viel häufiger (52%) oder zumindest häufiger (20%) in der Natur auf. Eigentlich ein positives Ergebnis, denn: 92 Prozent der Befragten sind überzeugt, „Natur ist Teil eines guten Lebens“, und 88 Prozent finden „Natur macht glücklich“.

Doch schon davor erlebten viele Outdoor-Aktivitäten auch in allen anderen Alters-

gruppen deutliche Zuwächse, wie zum Beispiel das Wandern, das „Nordic Walking“ oder das „E-Biken“. Mit oder ohne sportive Hilfsmittel, in oder in der Nähe von Ballungsräumen: Die vielfach an Lockdown-Beschränkungen oder zu viel Bildschirmarbeit leidende und teilweise Fitness-affine Bevölkerung drängt „ins Freie“.

Abb. 1: Nicht immer können Schwemm- oder Totholzhindernisse so leicht umfahren werden. Foto: I. Sommer





Abb. 2: Kanubilder zieren Titelseiten: hier die Broschüre „Bundesprogramm Blaues Band Deutschland“ von Bundesverkehrs- und Bundesumweltministerium sowie die Broschüre „Gewässer und Auen“ vom Bundesamt für Naturschutz (BfN).

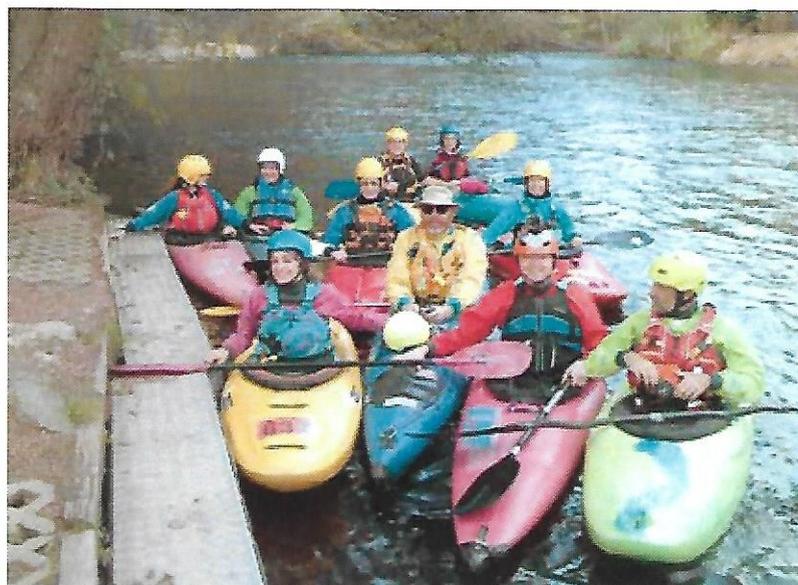


Abb. 3: Die Rur bei Heimbach: „Gruppen-Event Paddeln“, erlaubt nur von Mitte Juli bis Februar. Foto: S. Hanck-Müller

Outdoor boomt, Natur ist „in“

Weitere Zuwächse erfährt diese neue „Lust auf Natur“ durch die Entwicklung neuer Sportgeräte, modische Funktionskleidung sowie digitale und analoge „Ratgeber“: Stand-Up-Paddle-Boards (SUP), E-Bikes, GPS-Tracker, Boots-, Wander- und Rad-Routenplaner. Und ein weiterer Faktor sollte hier erwähnt werden: der Trend weg vom vereinsgebundenen, gemeinschaftlichen Sporterlebnis hin zum Individualsport. Daraus resultieren vielfältige Störeinflüsse und ein Druck auf die Schutzgebiete und ihr empfindliches ökologisches Gleichgewicht. Konflikte sind hier vorgezeichnet. Am Beispiel des naturverträglichen Kanu-Wandersports soll dieses Spannungsfeld näher dargestellt werden. Gleichzeitig wird beschrieben, wie dem durch Ausbildung und Aufklärung, ordnungsrechtliche Regelungsvereinbarungen und die Nutzung innovativer Informationsmöglichkeiten begegnet werden kann.

Fitness, Erholung und Naturerfahrung durch Kanu-Freizeitsport

Bezogen auf den Kanu-Freizeitsport – Wettkampfsportarten wie Wildwasser-slam und -abfahrt, spielen in diesem Zusammenhang eine Nebenrolle – heißt das im Einzelnen: Immer mehr Sporttreibende

entdecken in den letzten Jahren die dieser Sportart eigene Kombination aus Fitness, Erholung und Naturerfahrung für sich und ihre Nächsten. Bilder von paddelnden Familien zieren die Titelseiten von Fach- und Tourismuspublikationen (Abb. 2).

Und der Markt bedient diesen Boom perfekt. Seit den 1990er-Jahren hat sich, einer Umfrage des Bundesverbandes Kanu e.V. (BKT 2005) zufolge, die Zahl kommerzieller Tour-Angebote von Kanuschulen und Bootsverleihern tendenziell alle vier bis fünf Jahre verdoppelt. An manchen Gewässern und zu bestimmten Wochenenden weicht die individuelle sportive Naturerfahrung dadurch manchmal leider komplett dem Massenbetriebscharakter.

Vereins- oder Individualsporttreibende profitieren von einem boomenden Angebot robuster Neu- und Gebrauchtboote, preisgünstiger und leicht zu transportierender Alternativen (aufblasbare SUP-Boards, Falt- und Rucksack-Boote, sogenannte Packrafts) sowie meist geländegängiger Transport-Fahrzeuge (SUV = Sport Utility Vehicle). Mit dem Effekt, dass immer mehr Unerfahrene an die Ufer und auf die Gewässer drängen: An manchen Tagen und Gewässer-Abschnitten übertrifft die Zahl der Familien-, Freundes- und Betriebsgruppen oft die der vereinsorganisierten und meist regel- und bootsführungskundigen Wassersporttreibenden. Teilweise sind Viele unterwegs in Unkenntnis der regionalen Bestimmungen, einschließlich der Gefahren für die

limnischen Lebensgemeinschaften und sich selbst.

Das sogenannte „Kanuwandern“ wird meist nach Feierabend, an Wochenenden und Urlaubstagen, meist zwischen April und Oktober betrieben. Durchschnittliche Tagesetappen liegen zwischen 15 und 30 Kilometern. Von Einzelfahrenden und Vereinen werden vorrangig 1er- und 2er-Kajaks, Kanadier (bis 3 Personen) und Faltboote benutzt. „Paddel-Events“ der Kanu-Verleihe und -Tourenanbieter nutzen meist größere Bootstypen, Zwei-bis-Vier-Personen-Kanadier und Groß-Schlauchboote, sogenannte „Rafts“. Die Nutzenden treten häufig in großen Gruppen auf. Eine relativ junge, stark wachsende Sparte, ist die sportliche Nutzung von SUP-Boards.

Recht auf Erholung versus Schutz der Natur

Gewässer und Auen sind für viele Menschen „Orte der Naturerfahrung und (persönlichen) Entwicklung“ (BfN 2015, S. 34). Kanusport macht diese Orte für viele Menschen erst erlebbar und schafft Einsicht und Akzeptanz für die Maßnahmen zur Renaturierung unserer Auenlandschaften. Nach § 19 Landeswassergesetz, Abs. (1) gilt: „Jede Person darf natürliche oberirdische Gewässer zum [...] Befahren mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft benutzen, [...] soweit nicht andere Rechtsvorschriften oder Rechte anderer entgegenstehen, insbeson-

dere schädliche Gewässeränderungen nicht zu erwarten sind“. Ähnlich formuliert es § 25 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Zur Vermeidung von Gefahren für Leib und Leben (Stauwehre, Wasserkraftwerke), für die Trinkwassergewinnung oder zum Erreichen der Schutzzwecke für einzelne Schutzgebiete kann das sogenannte Gemeingebrauchsrecht an der Nutzung der Oberflächengewässer eingeschränkt werden. Mit der zunehmenden Ausweisung von Flächen als Naturschutz- oder FFH-Gebiet sowie den Maßnahmen zur Entfesselung der Fließgewässer und Revitalisierung der Auen nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) steigen allerdings auch die Regelungsbedarfe für die Schutz- und Nutzansprüche.

Unsicherheit durch unüberschaubare Regelungen

In den Jahren 1986 bis 2007 wuchsen die Befahrungsverbote für die wassersportlich nutzbaren deutschen Oberflächengewässer von 72 Einzelregelungen auf 745 (Clausing 2008). Im Jahr 2020 umfasste die Liste mehr als 1.000 Einträge (DKV 2020). In Anbetracht einer steigenden Zahl von Befahrungsvorschriften für Fließ- und Stillgewässer (Braun 2020) droht so der eigentliche Konflikt: die Zunahme der Nutzenden auf der einen Seite und die teilweise unübersichtlichen ordnungsrechtlichen Verfügungen, wie sie in NRW auf kommunaler und regionaler Ebene zum Beispiel in den Landschaftsplänen oder den Verordnungen zu den Naturschutz- und FFH-Gebieten festgelegt sind, auf der anderen Seite. Wei-

tere Befahrungsverbote ergeben sich aus Sicherheitsgründen aus den gesetzlichen Grundlagen des Landeswassergesetzes, des Wasserhaushaltsgesetzes oder der Binnenschiffahrtsstraßen-Ordnung. Hier kommt es – ob bewusst oder unbewusst – immer wieder zu Verstößen und Ordnungswidrigkeiten (nach § 77 Landesnaturschutzgesetz). Braun (2020) spricht in seinem lesenswerten Aufsatz in der Geographischen Rundschau treffend von einer „hohen Regelungsdichte“, die für Laien kaum zu durchschauen ist.

Am Beispiel der Mittleren Wupper, die auf ihrer Strecke, einer Tagesetappe von Wuppertal bis Leverkusen-Opladen, mehrere Kreise und kreisfreie Städte durchfließt, verdeutlicht er den „Flickenteppich“ der Verordnungen (siehe dazu auch den Beitrag von Bunzel-Drüke et al. ab S. XX).

Hier wäre eine „Harmonisierung“ der Bestimmungen in den künftigen Entwürfen der betreffenden Landschaftspläne zielführend.

Reduzierung von Belastungen auf Naturräume

Je nach Beladung benötigen die meisten der oben genannten „muskelgetriebenen Wasserfahrzeuge“ einen Mindestwasserstand von circa 30 Zentimetern. Daher ist die Beachtung des aktuellen Pegelstandes und die Vermeidung von Grundkontakt sowohl aus ökologischen als auch aus bootstechnischen Gründen essenziell.

Vor allem durch ungeübte Bootsführung oder durch rücksichtsloses Verhalten, häufig auch in Verbindung mit einer Überfrequentierung der wenigen, noch frei befahrbaren Gewässerabschnitte, entstehen potenziell weitere Schädwirkungen: die Zerstörung von submerser Gewässer- und der Ufervegetation sowie die Vergrämung von Wasservögeln in ihren Brut-, Rast- und Winterzonen. Massenhaftes Auftreten von Wassersporttreibenden kann neben dem Lärm- und Müllproblem auch zur Aufwirbelung von Feinsediment und der Störung und Verschlammung (Kolmation) der Kieslückenträume führen, dem Lebensraum für Fisch-Laich und Zoobenthos (u. a. Reichhoff, 1996 und Mattes & Meyer 2001).

Während sich die Nutzung der Oberflächengewässer früher auf wenige Einzelfahrerinnen und -fahrer einer Randsportart und da meist auf die wärmeren Jahreszeiten beschränkte, ermöglichen heutzutage flexible Arbeitszeitregelungen und entsprechende Funktionskleidung der breiten Masse fast ganzjährig die Sportausübung. Das führt möglicherweise in Herbst und Winter durch das Fehlverhalten einzelner Wassersporttreibender auf Seen und Bächen häufig zu Störwirkungen, wie dem Energiereserven zehrenden Auffliegen von Wintergast- und Durchzüglerkolonien (Bull & Rödl 2018 und LSB 1991). Gleiches gilt unter der Wasseroberfläche für die Fischfauna.

Ordnungsbehördliche Verordnungen für besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft sehen daher neben Regelungen für Vogelschutzzonen und für Fischschongebiete häufig ganzjährig Uferbetretungsverbote und Beschränkungen auf festgelegte Bootskontingente vor. Viele Kleinflüsse, die meist nur im Winterhalbjahr von den Vereinen genutzt werden konnten, sind jetzt oder künftig ganzjährig gesperrt (z. B. Urft, Inde).

Kanu-Verbände als Interessenvertretungen

Der Deutsche Kanu-Verband (DKV) ist mit mehr als 122.000 Sportlerinnen und Sportlern in mehr als 1.300 Mitgliedsvereinen und Hunderten von aktiven Einzelmitgliedern nicht nur weltweit der größte Dachverband für alle Disziplinen dieses Freizeit- und Wettkampfsportes, sondern auch einer der olympisch erfolgreichsten (www.kanu.de/der-dkv1). Der Bundesverband Kanu (www.bvkanu.de) vertritt als der Unternehmerverband die Interessen

#INFOBOX

Kategorien der häufigsten Befahrungsverbote:

Pegelstandsabhängig: Befahrungsverbote bei Wasserständen unterhalb festgelegter Mindestwasserabflüsse (MNQ)

Räumlich: totale Sperrung bestimmter Gewässer oder von störungssensiblen Abschnitten, Insel- und Uferbetretungsverbote, Ein- und Ausstiegsstellen nur an vorgeschriebenen Stellen

Zeitlich: kurz- bis langfristige meist saisonale Befahrungsverbote bei-

spielsweise wegen Brutzeiten oder Gewässerentwicklung

Anzahlmäßig: Festlegung und Kontrolle von tageweisen Kontingenten, oft mit kostenpflichtiger Voranmeldung der geplanten Tour, Beschränkungen der Gruppengrößen

Technisch: Befahrungsverbote für bestimmte Bootstypen und -größen, Verbote für „Vatertag-Flöße“, Schlauchboote, sonstige Schwimmkörper

der Kanubranche für die Bereiche Tourismus, Industrie und Handel. Er spricht in einer Grundlagenuntersuchung seiner Vorgängerorganisation (Bundesvereinigung Kanutouristik e.V.) zur Bedeutung und Entwicklung des Kanutourismus (BKT 2005) bezogen auf die wassersportwirtschaftliche Bedeutung von circa 1,3 Millionen Kanufahrern, die zusätzlich als „unorganisierte Eigner“ (383.000) regelmäßig oder als „Mieter“ (ca. 533.000 pro Jahr) zumindest ab und zu Kajaks, Kanadier, SUPs oder Faltboote benutzen.

Beide vertreten die Interessen ihrer Mitgliedsgruppen im Spannungsfeld Kanusport und Naturschutz. Die Beteiligung der Sportverbände ist gemäß § 11 Absatz (2), Landesnaturschutzgesetz und dem Erlass des Umweltministeriums NRW vom 07.08.1987 für die Landschaftsplanung geregelt und auch nach Artikel 14 der EG-Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen. Die Kenntnisse und Erfahrungen aus dem Wassersport können so frühzeitig in Gestaltungsfragen eingebracht werden. Ohne großen Mehraufwand lassen sich bei den anstehenden Planungen zum Beispiel für den Umbau der Wehre die Voraussetzung für eine Wegelenkung und die kanusportliche Infrastruktur (Ein- und Ausstiegsstellen, Park- und Rastplätze, Beschilderungen) schaffen.

Konsens- statt Konfliktorientierung

Der Deutsche Kanu-Verband (DKV) und seine Landesverbände sehen sich, genau wie andere Wassersportverbände (Rudern, Segeln, Tauchen usw.) angesichts der zunehmenden Belastung der Naturräume sowohl als Vertreter der Interessen der Sporttreibenden als auch als Gesprächspartner für die Naturschutzseite. Gleiches gilt für den Kanu-Tourismus, also die Kanuverleiher und Tourenanbieter, die mit Nachhaltigkeitskonzepten, freiwilligen Selbstverpflichtungen (BKT 2005) und eingehender Aufklärungsarbeit die persönliche Verantwortung fördern und Fehlverhalten verringern wollen.

Die in den Neunzigerjahren formulierten „Zehn Goldenen Regeln für den Wassersport“ werden inzwischen ergänzt um praxisnahe „DKV-Regeln für naturverträglichen Kanusport“ vom Oktober 2016 (Schellhorn 2017). Wirksamstes Mittel sind neben den schriftlichen und mündlichen Anleitungen der Fahrtenleiterinnen und -leiter, obligatorische Bootsführungs-

und Ökologie-Schulungen für den Erwerb von Qualifikationsabzeichen und Lehrgänge der Fahrten- und Übungsleiterinnen und -leiter. Seit Herbst 2020 werden diese Kurse auch als Online-Schulungen angeboten.

Die genannten Schulungs- und Informationsangebote der Verbände fungieren damit als elementarer, „zielgruppenspezifischer Kanal“ zur Förderung der Kenntnis und Beachtung der angesprochenen Bestimmungen. Sie unterstützen daher die behördliche Öffentlichkeitsarbeit zu den gesetzlichen Verfügungen im Sinne einer naturverträglichen Sportausübung.

Beispiel Belastungssteuerungen

Als Belastungssteuerungen gelten in NRW genau wie in anderen Bundesländern neben den bereits genannten Befahrungsverboten auch tagesgenaue Anmeldepflichten von Bootskontingenten auf bestimmten Abschnitten (in NRW: Lippe, Ems, Rur, Erft bei Bergheim und Untere Wupper in Leverkusen). Noch umfassender sind regionale Lenkungskonzepte für Flusswandertouren, zum Beispiel zum Bootstourismus am Main. Dort hat man rechtzeitig das enorme Potenzial für die Wertschöpfungskette der regionalen Tourismuswirtschaft erkannt und welche Vorteile es bringt, Bootstouristen gut über Möglichkeiten und Regelungen zu informieren. Kommunen und Verbände haben das EU-geförderte Projekt des Vereines „Flussparadies Franken“ entwickelt (www.main-wasserwandern.de), das als überaus erfolgreiches Lenkungsinstrument bezeichnet werden kann.

Entlang vieler Fließgewässer werden Uferradwege mit Rast- und Erlebnisorsten realisiert. Es bleibt zu hoffen, dass in Zukunft solche Konzepte auch für das „Naturerlebnis Kanufahren“ entwickelt werden.

Planen – Paddeln – Tracken: Digitalisierung nutzen!

Auf digitalem Weg stehen inzwischen vielfältige Instrumente und Informationen zur Verfügung:

Die aktuellen Befahrungsregelungen für Deutschland und weitere Länder (inklusive der dortigen Pegelstände) sind beim Deutschen Kanu-Verband online abruf-



Abb. 4: Die CD „Wassersport und Naturschutz“ aus dem Jahr 1999 war der erste digitale Datenträger mit Karten und Flussinformationen – herausgegeben von den drei Wassersportverbänden DKV, DRV, DSV und dem Umweltministerium NRW.

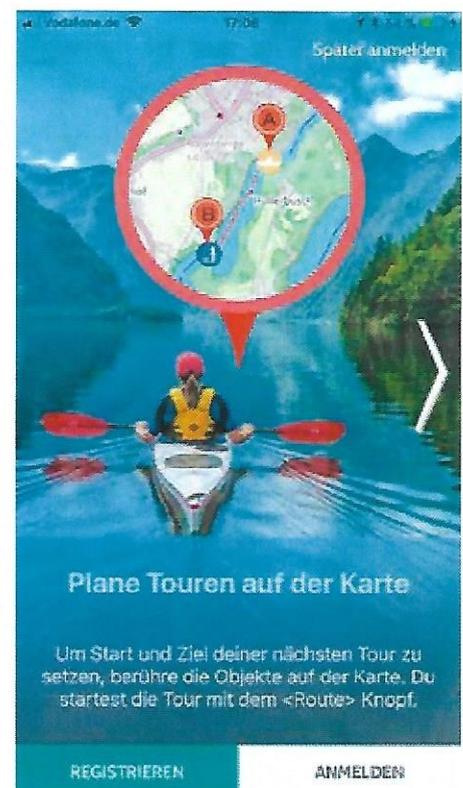


Abb. 5: Mehr als 60.000 Downloads bis April 2021: die neue App „Canua“ des Deutschen Kanu-Verbands.

bar. Eine Einsteigerbroschüre des Bundesverband Kanu gibt wertvolle Tipps für Einsteiger.

Speziell für NRW gibt es eine Möglichkeit zum Abruf von Pegelständen über online verfügbare Pegeldienste (z. B. beim Kanu-Verband NRW oder beim LANUV). Erwähnt werden soll hier auch das häufig genutzte, freie Angebot „Riverapp“ zum Pegelcheck und für weitere Informationen zur Fahrtenplanung (www.riverapp.net).

Seit Kurzem sind über die kostenlose und frei verfügbare Handy-App „Canua“ des

Deutschen Kanu-Verbandes umfassende Informationen – samt GPS-Tracking der Fahrtenroute, unzähligen Flusskarten, Fotos und Zusatzinformationen zu Gefahren-, Rast- und Zeltplätzen erhältlich.

Kooperation ist gefordert

Der Deutsche Olympische Sportbund e.V. (DOSB, früher DSB/NOK) und der Deutsche Kanu-Verband veranstalten seit den Neunzigerjahren regelmäßig bundesweite Tagungen zu Schwerpunkten des Spannungsverhältnisses „Wassersport und Naturschutz“. Zusammen mit der Naturschutzseite entwickeln sie im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 bis 2020 Arbeitsmaterialien für die entsprechenden Qualifizierungssysteme der Natursportarten (DSB 2015) oder bieten umfassende Informationen im Netz (www.bfn.de/themen/tourismus-sport/sport/infosysteme.html und www.natursport.info). Auch auf lokaler Ebene ist ein kooperativer Austausch zwischen den Behörden und allen Gewässernutzern unabdingbar, um lokale Lösungen zu schaffen. So sollte künftig bei der Aufstellung von Landschaftsplänen über die Stadt- und Kreissportbünde der Kanu-Verband NRW im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange frühzeitiger und besser eingebunden werden (LSB 1991), wenn Fragen der Sportausübung auf Gewässern betroffen sind.

Das Problem: das Individuum, die Masse

Es bleibt das Problem: Den oder die typische Wanderpaddler oder -paddlerin gibt es nicht. Ortsansässiger oder „Durchzügler“? Geübte und informierte Bootsbesitzerin oder Leihbootnutzerin? Einzelfahrer oder Gruppenangehöriger? Es ist leider die traurige Erfahrung, dass die Gruppen, die die größten Probleme verursachen, am wenigsten für die grundlegende ökologische Sachkenntnis und regionale Befahrungsregelungen zu erreichen sind. Die Rücksicht auf Natur und das bewusste Erleben der Umwelt rückt dann oft in den Hintergrund, die Schönheit des Naturraumes und die Tücken der Strömung werden zur „coolen“ Kulisse einer primär Spaß- und Fitness-orientierten Teilgruppe. Viele überlastungsbedingte Befahrungsregelungen treffen so unverdient die geübt in der Strommitte fahrende Kanutin und den naturliebenden Einzelfahrer.

Angesichts des beschriebenen wachsenden Konfliktpotenzials wird es zukünftig (umso mehr) darauf ankommen,

- › durch Informationsbereitstellung vor Ort (z. B. Beschilderung am Einstieg) und im digitalen Raum,
- › durch niedrigschwellige Bildungsangebote (un)organisierte Kanusporttreibende zu erreichen und auszubilden und
- › durch breite Öffentlichkeitsarbeit und offenen Dialog unter den Beteiligten zu konsensfähigen Lösungen zu kommen.

ZUSAMMENFASSUNG

Durch die pandemiebedingten Beschränkungen drängten in den letzten Monaten deutlich mehr Menschen in die Naturräume als bisher. Auch vor dem gesellschaftlichen Hintergrund eines veränderten Freizeitverhaltens und wegen des „Back-to-nature-Booms“ gilt: Naturnahe See- und Flusslandschaften dienen genau wie viele andere Lebensräume auch der Erholung und dem Freizeitsport. Die Erholungsfunktion der Gewässer und anderer Naturräume beziehungsweise die Ausübung des natur- und landschaftsverträglichen Sports, wie sie auch im Bundesnaturschutzgesetz vorgesehen ist, muss möglich bleiben.

Stellvertretend für andere Natursportarten werden am Beispiel des Kanusports die Konflikte, aber auch die Lösungswege durch Information, Schulung und Belastungslenkung aufgezeigt. In dem schwierigen Abwägungsprozess zwischen Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes und dem „Schutzgut Mensch“ wird es in den nächsten Jahren verstärkt Aufgabe aller Beteiligten sein, durch konsensorientierten Dialog, verbesserte Aus- und Bewusstseinsbildung, durch umfassende Information auf allen Kanälen und letztlich durch ein Quantum Kompromissbereitschaft nachhaltige Lösungen zu erarbeiten.

LITERATUR

- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2015): Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft. Bonn.
- Braun, B. (2020): Kanusport und Naturschutz – ein Spannungsverhältnis mit hoher Regelungsdichte. Geographische Rundschau 6/2020: 22–27.
- BKT [Bundesvereinigung Kanutouristik e.V.] (2005): Grundlagenuntersuchung zur Bedeutung und Entwicklung des Kanutourismus in Deutschland. Roth.

BMU [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit] / BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2021): Studie „Jugend-Naturbewusstsein 2020“, Bonn/Berlin.

BMVI [Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur] / BMU (2017): Bundesprogramm Blaues Band Deutschland – Zukunftsperspektive für die Wasserstraßen. Berlin / Bonn.

Clasing, U. (2007): Kanusport und Naturschutz aus Sicht der Wassersportler. In: Die Ruhr im Spannungsfeld zwischen Wassersport, Tourismus und Naturschutz. Tagungsband, NUA Hefte Nr. 24.

DKV [Deutscher Kanu-Verband] (o.J.): Nachhaltiger Kanusport. Link: www.kanu.de/DER-DKV/Bundesverband/Nachhaltigkeit-73844.html, abgerufen am 14.07.2021

DKV (2020): Richtlinien zur Durchführung von Ökoschulungen, Leitfaden Nachhaltige Kanuveranstaltungen. DKV- und DRV-Positionspapier Totholz in Gewässern. Link: https://www.kanu.de/_ws/mediabase/_ts_1608537870000/downloads/freizeit/Umwelt/Richtlinien_Oekoschulung.pdf, abgerufen am 15.07.2021

DSB [Deutscher Sportbund] (1996): Fließgewässer und Freizeitsport. In: Schriftenreihe „Sport und Umwelt“, hrsg. von DSB/Hessische Kanuschule, Heft 11. Frankfurt.

Kuratorium Sport und Natur (o.J.): Der Wert des Wassers. Link: www.kuratorium-sport-natur.de, abgerufen am 14.07.2021.

LSB [LandesSportBund NRW] (1991): Naturschutz und Kanusport – Beurteilungsrahmen zur Abwägung der beiderseitigen Belange. In: Handlungskatalog für Umweltbeauftragte im Sport. Manuskript, hrsg. v. Umweltausschuss des LSB NRW, Duisburg, 1–11.

Mattes, H. & E. I. Meyer (2001): Kanusport und Naturschutz – Forschungsbericht über die Auswirkungen des Kanusports an Fließgewässern in NRW. ILÖK, Münster. 249 S.

Reichholf, J. (1996): Wann stört der Mensch am Wasser? Siehe DSB (1996), 9–16.

Schellhorn, P. (2017): Die Natur im Blick – Verhaltensregeln für Kanufahrer. In: Kanusport, 11/2017: 38–43.

AUTOREN

Ottmar Hartwig
Natur-Umweltschutz-Akademie NRW (NUA)
Recklinghausen
ottmar.hartwig@nua.nrw.de

Jens Lütthge
Geschäftsführer Kanu-Verband NRW e.V.
Duisburg
jens.luetthge@kanu-nrw.de