

Nr. 6/2017

MEER & KÜSTE

DEUTSCHE OSTSEE



Fischbestand
Dorschangquote für Angler



Strandreinigung
Großes Gerät für saubere Strände



Nachhaltigkeit
Jugendherbergen setzen sich ein





Nachhaltige Urlaubsreisen

Die UNO hat das Jahr 2017 zum Internationalen Jahr des Nachhaltigen Tourismus für Entwicklung erklärt und erhofft sich einen Beitrag zum Schutz der Umwelt, zur Verständigung zwischen den Kulturen und zur Verbesserung der lokalen Lebensqualität. Doch wie genau lässt sich die eigene Urlaubsplanung nachhaltig gestalten? Oft ist es gar nicht so einfach herauszufinden, ob der jeweilige Reiseanbieter auf soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit achtet. Vor diesem Hintergrund bringt das „forum anders reisen e.V.“ Licht in den Angebotsdschungel. Hier haben sich über 100 Reiseunternehmen zusammengeschlossen, die mit dem TourCert Siegel ausgezeichnet

sind und ihr Angebot – von der Anreise bis zu den Unternehmungen vor Ort – umweltfreundlich, klimabewusst und sozialverträglich gestalten. Egal ob ein Segeltörn mit der Familie, eine Radreise oder eine Seekajaktour – das Angebot ist breit und reicht über fast alle Kontinente. Zudem hält das „forum anders reisen“ konkrete Tipps für Reisegäste bereit, worauf sie bei ihrer Urlaubsplanung achten können.

www.forumandersreisen.de

Pose misst Daten



„Die Schnur muss nass sein“ besagt eine alte Anglerweisheit und macht deutlich, dass Angler viel Zeit mit ihrem Equipment am bzw. im Wasser verbringen. Diese Stunden können bald auch zur Erfassung von Umweltdaten genutzt werden: In der elektrischen Pose eines neuen Angelsystems wurden Sensoren verbaut, die Umweltdaten wie Luft- und Wassertemperaturen, Luftdruck und Salzgehalt des Wassers aufnehmen. Diese Daten geben Auskunft über den Zustand des Gewässers und werden per Bluetooth an eine Smartphone-App gesendet. Selbst Raubfischangler kommen dabei auf ihre Kosten, denn die Pose ist mit einem motorisierten Köderfisch gekoppelt, der die Bewegungen eines Beutefisches imitiert. Über die App lassen sich hierbei verschiedene Pulsmuster auswählen. Die Angelpose soll Ende 2017 erhältlich sein.

www.fiskado.de/pose

Fischeinkaufsführer



Der Fischeinkaufsführer für ganz Mecklenburg-Vorpommern will Fischer und Kunden zusammenbringen, Vertrauen aufbauen und die kleinen, regionalen Vermarktungswege stärken. Die Broschüre beinhaltet über 80 Adressen mit informativen Kurzportraits von Küsten- und Binnenfischern, die ihren frischen Fang direkt vermarkten. Darüber hinaus erfährt der Leser, welcher Fisch in Ostsee, Bodden, See und Fluss heimisch ist und wann er Saison hat. Geschichten von Fisch und Fischer sowie saisonale Fischrezepte machen die Lektüre lebendig. Wer seinen Fisch lieber selber fängt, kommt auf den Angelseiten auf seine Kosten. Der Einkaufsführer wurde in Kooperation mit dem Landestourismusverband erstellt und über die Fische-riabgabe des Landes Mecklenburg-Vorpommern gefördert.

www.landaktiv-mv.de

Die Ostseeküste ist das beliebteste Inlandsreiseziel der Deutschen. Im Schnitt geben sie laut der Stiftung für Zukunftsfragen 1.166 € für ihren Haupturlaub aus, der in der Regel im Sommer stattfindet. Touristiker erhoffen sich von der vorhergesagten Saisonverlängerung durch den Klimawandel zusätzliche Einnahmen. Die Touristen nehmen die Klimaveränderungen bislang kaum wahr, wünschen sich dazu aber mehr Informationen, wie eine Umfrage des KliWaKom-Projektes ergab. Einige Gäste nutzen schon heute die Nebensaison: Angler. Sie stellen je nach Fischsaison Hering oder Hornhecht nach. Viele Arten können, abgesehen von Schonzeiten, ganzjährig geangelt werden. Da vor

allem Küstenorte fernab von gängigen Urlaubsresorts die nötige Ruhe und landschaftliche Vielfalt versprechen, können zukünftig Regionen profitieren, die bislang touristisch kaum eine Rolle gespielt haben. Entwickelt sich der Angeltourismus nachhaltig, also im Einklang mit ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen, wird diese Tourismusform zukunftsfähig sein. Diesem Potential geht das Projekt CATCH auf den Grund und erarbeitet erstmalig Empfehlungen für die Etablierung dieses Sektors im südlichen Ostseeraum. Vor diesem Hintergrund beleuchten die Autoren dieses Heftes Aspekte der nachhaltigen Tourismusentwicklung.

Interessante Lesestunden wünschen Ihnen,
Nardine Stybel und das Redaktionsteam

Inhaltsverzeichnis

Neue Trends im Norden	4	Lesestoff & Mehr	20
Schutz für Naturschutzgebiete?	6	Die Sache mit dem Angelhaken.....	21
Fischereischein für Touristen.....	7	Angeln an der Ostsee	22
Angeltourismus im Ostseeraum	8	Catch & Release	23
Potential Freizeitangeln.....	9	Klimawandel – Was tun Küstengemeinden?.....	24
Nachhaltigkeit im Tourismus	10	Interview – Fehlende Entwicklungen im Tourismus	26
Strandanwurf	12	Quote für Angler.....	28
Maschinelle Strandreinigung.....	13	Wer ernten will, muss säen.....	29
Strandpflanzen	14	Projekte	30
Erlebnis Nachhaltigkeit	15	Fressen und gefressen werden	32
Angelcamps für junge Menschen	16	Es muss nicht immer Lachs sein.....	33
Auf Entdeckungstour am Ostseestrand.....	18	Bildung als Schlüssel für den Ozean von morgen.....	34

Erhöhtes Allergierisiko

Das aus Nordamerika stammende Beifußblättrige Traubenkraut (Beifuß-Ambrosie) wird in seiner Ausbreitung durch den Klimawandel begünstigt. Die Pflanze weist ein starkes Allergiepotezial auf und kann schon durch kleinste Pollenmengen Symptome wie Heuschnupfen auslösen. Steigende Stickoxidmengen durch Abgase im Straßenverkehr lassen die Pollen noch allergener werden. Neben der Überwachung und Bekämpfung der Pflanzen können frühzeitige Vorhersagen von Pollenbelastungen die Auswirkungen gering halten. Auch die

Entwicklung von Therapiemaßnahmen, wie z. B. eine Immuntherapie, kann den Auswirkungen von Allergien vorbeugen. Tipps zum richtigen Umgang zu Hause, wie z. B. mit Ambrosia-Samen versetztem Vogelfutter:

www.ambrosiainfo.de

Funde der Pflanze können an das Julius Kühn-Institut gemeldet werden:

<http://pflanzengesundheit.jki.bund.de>
🔍 Ambrosie



Impressum

Herausgeber:

EUCC – Die Küsten Union
Deutschland e.V.
Friedrich-Barnewitz-Str. 3
18119 Warnemünde

Redaktion: Nardine Stybel,
Leoni Herhaus, Theresa Horn,
Susanna Knotz, Franziska Stoll und
Anke Vorlauf; mit Unterstützung durch
Julia Wickenhäuser, Hanna Ehlers und
Melanie Rixen

Layout & Herstellung: mediamor, Kaser-
nenstr. 8, 27472 Cuxhaven, (047 21)
66 43-0, www.mediador.de

Auflage Magazin Nr. 6/2017: 35.000

Dieses und vorherige Magazine finden
Sie auch im Internet unter:

www.meer-und-kueste.eucc-d.de

Dieses Magazin wurde auf
100 % Recycling-Papier gedruckt.

Diese Veröffentlichung wurde mit Unterstüt-
zung der Europäischen Union hergestellt.
Die Beiträge in dieser Veröffentlichung
geben nicht unbedingt die Ansichten der
Europäischen Union wieder.

ISBN 978-3-939206-19-4
ISSN 2190-5754

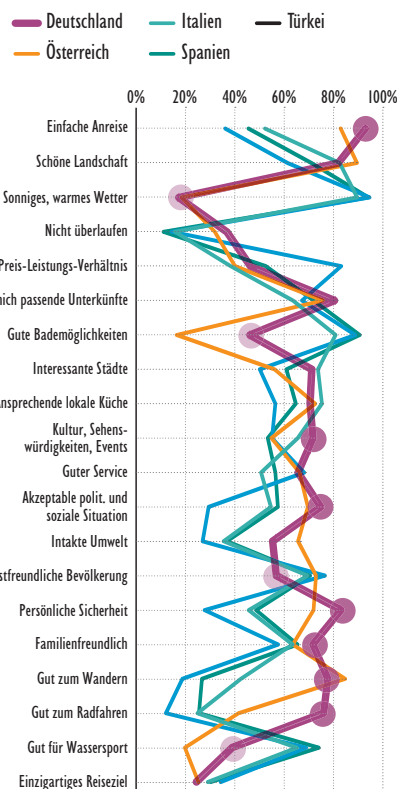




Neue Trends im Norden

Investitionen und Trendentwicklung haben sich ausgezahlt: Von 2015 auf 2016 stiegen die Gästezahlen an der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste um 5,1%, die Übernachtungszahlen sogar um 5,3%. 3,5 Mio. Besucher kommen im Jahr.

Land der Radler und Wanderer Image von Deutschland als Reiseziel im Vergleich mit anderen beliebten Urlaubsländern (Angaben in Prozent)



Basis: Deutsche (ab 14 Jahren), die in den letzten drei Jahren im jeweiligen Land einen Urlaub verbracht haben.

Quelle: DZT 2013

zukunftsInstitut

An der Ostseeküste Schleswig-Holsteins (SH) locken nicht nur verheißungsvolle Namen von Küstenorten wie Kalifornien und Brasilien Urlauber an, sondern vor allem die Landschaft und attraktive Freizeitaktivitäten in Kombination mit Trendsportarten. Ob Stand-up-Paddeln, Wasserskifahren, Tauchen, Kitesurfen oder Katamaransegeln – mittlerweile unterbreiten viele Tourismusbetreiber entlang der Küste Wassersportangebote für Einsteiger und Profis. Auch Hochsee- und Brandungsangeln sowie Kuttertouren ergänzen das Portfolio und locken immer mehr Besucher in den Norden (S. 8). Das touristische Angebot in SH und insbesondere jenes an der Ostsee war bis Anfang der 2000er in die Jahre gekommen, galt als traditionell und konnte im Wettbewerb mit Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr mithalten (NIT, 2009). 2006 begannen die Ferienorte gegenzusteuern. Seit 2011 wurden Investitionen in Höhe von mehr als 1,1 Mrd. € in die öffentliche Infrastruktur wie z. B. Hotels, Promenaden und Seebrücken getätigt, gefolgt von privaten Investitionen. Von 2012 bis 2015 entstanden für 337,5 Mio. € knapp 2.000 neue Betten. Bis 2018 werden weitere 664 Mio. € in über 7.000 neue Betten in Hotels und Ferienwohnungen investiert.

Erwartungen der Gäste

Die Landschaft mit Meer und Stränden, aber auch das Klima spielen bei der Wahl der Ostseeküste als Urlaubsdestination eine wichtige

Rolle. Die Natur an sich reicht heutzutage aber vielfach nicht mehr aus. So erwartet der Tourist ein ansprechendes Ortsbild, eine moderne Infrastruktur, neue gastronomische Konzepte und attraktive Shoppingangebote. Zusätzlich stehen Urlaubserlebnisse im Vordergrund, die auch durch die Wahl des Hotels bedingt sind. So werden spezielle Zielgruppen wie z. B. Gäste mit Hunden, Surfer und Kiter, Tagungsgäste oder Firmenteams mit innovativen Hotelkonzepten angesprochen. Gäste mit einem Faible für Nachhaltigkeit erfreuen sich z. B. in einem Hotel aus Holz, das für einen verantwortungsvollen Umgang mit Umwelt und Rohstoffen wirbt (S. 10-11).

In sogenannten „Boutique-Hotels“ werden die Zimmer z. T. von Innenausstattungen eingerichtet und Gäste können die Einrichtung nachkaufen. Erstmals wird nun auch mit einem restaurierten Schloss das Luxussegment im 5-Sterne-Bereich bedient. Diese neuen Hotelkonzepte, innovative Vermarktungsansätze und Vertriebswege bringen weitere Gäste an die Küste und tragen zu einer stärkeren Auslastung der Vor- und Nachsaison bei. Besonders Wellness- und Gesundheitsangebote stoßen weiterhin auf ganzjähriges Interesse bei den Touristen.

Erwartungen der Touristiker

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen (S. 24) sowie angespannte politische Situationen in einst bevorzugten Urlaubsregi-



onen den Zulauf der Touristen an die Ostseeküste begünstigen. Ungeachtet dessen darf die Erweiterung und Verbesserung der Infrastruktur sowie der Tourismusangebote nicht stagnieren. Dafür müssen aktuelle Trendentwicklungen im Freizeitsektor berücksichtigt werden, entsprechende Investitionen in die Küstenorte getätigt sowie Öffnungszeiten von gastronomischen Betrieben, aber auch Kultur- und Freizeiteinrichtungen in den Wintermonaten weiter ausgebaut werden. Ein wachsendes und moderneres Angebot wird die Chance erhöhen, neue Zielgruppen zu erschließen. Gerade die wachsende Nachfrage aus Ländern wie Dänemark und Schweden bietet weiteres Potential. So ergab eine Potentialuntersuchung nach Bau der festen Fehmarnbeltquerung, dass in rund zehn Jahren mit Umsatzzuwächsen in Höhe von 6,1 Mio. € zu rechnen ist. Entlang der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste erklären sich mehr und mehr Urlaubsdestinationen bereit, ausgewählte Themen oder Leitgeschichten wie z.B. Trendsportarten in den Fokus zu rücken. Am Timmendorfer Strand locken beispielsweise „Surf-Days“ mit einer „Mobilen Surfwellen“, unabhängig von Wind und Wellengang, Wassersportler aus ganz Norddeutschland an. Allerdings sind es nur 2 % der Gäste, die Wassersport als prioritären Reiseanlass angeben. 18 % hingegen kommen wegen der maritimen Atmosphäre, die auch von Aktivitäten auf dem Wasser geprägt ist. Wassersport ist demnach ein wichtiger Imagefaktor für die Ostsee, mit mehr Zuschauern als Aktiven.

Verantwortung der Touristiker

Für die Region ist es wichtig, sich auf ein touristisches Leitthema im Marketing zu fokussieren, um die Marke und den Wiedererkennungseffekt zu schärfen. Denn eine zu große Angebotsvielfalt verwässert das Marketingkonzept. So oder so ist unter den Touristikern im Land eine gute Aufgabenverteilung wichtig, um gemeinsame Aufgaben wie Infrastruktur, Veranstaltungen, das Erlebnis vor Ort und das Marketing weiterzuentwickeln. Bei all dem Wachstumspotential muss aber berücksichtigt werden, was die Grundlage des Küstentourismus in SH ist: eine facettenreiche und interessante Natur und Umwelt. Um langfristig Touristen in den Norden zu ziehen, bedarf es seitens der Touristiker daher eines entsprechenden Weitblicks, der bei allen Investitionen gleichzeitig den Erhalt der natürlichen Ressourcen im Blick hat.

Katja Lauritzen
Ostsee-Holstein-Tourismus e.V.

Mehr Informationen

www.ostsee-schleswig-holstein.de

www.ostseeferien.de

www.vorpommern.de

www.supworldcup.de





Schutz für Naturschutzgebiete?

Damit nicht jedermann mit dem Boot in sensible Rückzugsräume vieler Wasservögel hineinsteuern kann, ist eine Befahrensregelung für die Wasserflächen der Naturschutzgebiete (NSG) an der Ostseeküste nötig. Doch eine einheitliche Regelung auf Bundesebene fehlt bislang.

Links

www.wwf.de/greifswalder-bodden

www.elwis.de/Schifffahrtsrecht/Seeschifffahrtsrecht/Befahrensregelungen/index.html

„Freiwillige Vereinbarung Naturschutz, Wassersport und Angeln im Greifswalder Bodden und Strelasund“ für die Region Peenemünde (rot: ganzjähriges Nicht-Befahren, orange: eingeschränktes Befahren). Gemäß Bundeswasserstraßengesetz darf z. B. die rote Wasserfläche rund um den Struck mit allen Wasserfahrzeugen ganzjährig befahren werden.

Die Gewässer rund um die Insel Koos, etwa 15 km westlich von Greifswald, sind ein Naturparadies. Watvögel stochern auf den Windwatten im Sand nach Nahrung. Kiebitze und Säbelschnäbler brüten in den angrenzenden Salzwiesen. Seeadler kreisen bei der Jagd über den Buchten und schrecken Schwärme von Gänsen und Enten auf. Und in diesem NSG darf jeder z. B. mit dem Motorboot herumfahren? Ja.

Laut Bundeswasserstraßengesetz können deutsche Seewasserstraßen, also die Flächen vom Strand bis an die 12-Seemeilen-Außengrenze, von jedem mit Wasserfahrzeugen befahren werden. In Mecklenburg-Vorpommern (MV) wird derzeit das Befahren der Wasserflächen nur in den Nationalparks und dem Biosphärenreservat Südost-Rügen durch eine Bundesverordnung eingeschränkt. In den kleineren NSG, die oft Rastplätze für Wasservögel sind, gibt es bislang keine Einschränkungen.

Umweltministerium und auf Initiative des WWF, einer freiwilligen Beschränkung des Befahrens in den für den Naturschutz wertvollen Flachwasserbereichen zugestimmt. Mit der NSG-Verordnung wurden diese Einschränkungen, sofern es rechtlich möglich war, übernommen. Das Befahren der Seewasserstraßen, z. B. der Flachwasserbereiche rund um die Insel Struck, konnte mit der Landesverordnung jedoch nicht geregelt werden, da dies laut Bundeswasserstraßengesetz nur über eine Bundesverordnung möglich ist. Diese Situation führt zu Unverständnis, insbesondere bei den Anglern. Sie können nicht verstehen, dass in den sensiblen und vom Anglerverband unterstützen Angelverbot-Bereichen weiterhin, z. B. mit Jet-Skis, gefahren werden darf.

Bundesverordnung notwendig

Nur eine Verordnung des Bundesverkehrsministeriums im Einvernehmen mit dem Bundesumweltministerium kann das Befahren der Seewasserstraßen in den NSG regeln. Eine einheitliche Bundesverordnung für die gesamte deutsche Küste fehlt. Stattdessen gibt es Bundesverordnungen für die Seegebiete einzelner Bundesländer. In Schleswig-Holstein und Hamburg wurden 2016 für einige NSG Befahrensregelungen erlassen. In Niedersachsen und MV ist dies bis heute nicht gelungen. In MV hat u.a. ein Konflikt zwischen Naturschutz und Kitesurfen in der Wismarbuch den Prozess ins Stocken gebracht. Auslöser waren Flächenänderungsvorschläge der bestehenden freiwilligen Vereinbarung im Rahmen der Vogelschutzgebiets-Managementplanung. Doch die Befahrensregelungen für die NSG werden gebraucht, um die sensiblen Ökosysteme an Nord- und Ostseeküste langfristig und effektiv zu schützen.

Florian Hoffmann
WWF Deutschland



Landesverordnung und Freiwillige Vereinbarung

Einige Seemeilen östlich vom Koos liegt das 7.812 ha große NSG Peenemünder Haken, Struck und Ruden. Seit 2008 gilt hier eine Schutzgebietsverordnung des Landes MV: In vielen Flachwasserbereichen sind das Angeln und teils auch das gewerbliche Fischen zur Stärkung des sensiblen Ökosystems verboten. Die Landesverbände der Angler, Ruderer, Kanuten und Segler hatten 2003/04, nach intensiven Gesprächen mit dem

Fischereischein für Touristen

Als touristischer Anreiz wurde 2005 der zeitlich befristete Fischereischein in Mecklenburg-Vorpommern (MV) eingeführt, der seitdem rund 180.000 Mal an Besucher vergeben wurde. Nach dem Rekordjahr 2016 mit 21.700 Stück ziehen Vertreter von Anglerverband und Tourismusverband Bilanz.



Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowski
(Präsident Landesanglerverband MV)

Anfangs hatte der Landesanglerverband (LAV) Bedenken, die Tierschutzgesetze könnten von den touristischen Anglern ohne Schulung und Prüfung nicht ausreichend geachtet werden. Trotzdem kooperierte der LAV. Die Fischereiaufsicht hat bislang noch keine gravierenden Verstöße unter den Touristenfischereischeininhabern registriert. Das Begleitheft bietet zwar eine ausgezeichnete Grundlage für theoretisches Angelwissen, dennoch besteht der Wunsch, Touristenanglern zusätzlich eine praktische Unterweisung mit auf den Weg zu geben, z. B. auf geführten Angeltouren durch einen Experten. Eine weitere unbegründete Befürchtung war, dass die Verlängerungsmöglichkeit des 28 Tage gültigen touristischen Fischereischeins Angelneulinge davon abhalten könnte, den regulären Fischereischein samt Prüfung zu machen. Finanziell ist er auf lange Sicht aber die günstigere Alternative. Grundsätzlich scheint der Fischereischein jedoch keine neuen Touristen nach MV zu locken. Vielmehr bietet er Urlaubern, die ohnehin vor Ort sind, die Möglichkeit das Angeln auszuprobieren.



Bernd Fischer
(Geschäftsführer Tourismusverband MV)

Der Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern (TMV) war von Anfang an Fürsprecher des Touristenfischereischeins, um der steigenden Nachfrage nach Angelurlaub im wasserreichsten Bundesland Deutschlands nachzukommen und Hürden für das Urlaubsangeln abzubauen. Der Verband wirbt mittlerweile gezielt für den Angelurlaub in MV. So konnten die maritime Angebotspalette erweitert und neue Touristengruppen gewonnen werden. Außerdem kommen besonders viele Angelinteressierte in der Nebensaison nach MV. Wie viele Urlauber an geführten Angeltouren teilnehmen, ist nicht beziffert. Jedoch greifen die Urlauber in MV häufiger zur Angelrute als in anderen Bundesländern. Das Angebot reicht vom Hochseeangeln auf der Ostsee bis hin zu Ferien auf dem Fischerhof an der Mecklenburgischen Seenplatte. Seit 2015 vergibt der TMV das neu überarbeitete Zertifikat „Angelurlaub MV – Geprüfte Qualität“ an Angelanbieter, die Vorstellungen und Wünsche von Angelurlaubern besonders berücksichtigen. Wunsch der Touristiker ist es, zukünftig einen digitalen und damit erleichterten Zugang zum Touristenfischereischein anbieten zu können.

Ausblick

Aus Sicht des TMV ist der Angeltourismus in MV gut aufgestellt, um sich auch zukünftig im Wettbewerb mit anderen Regionen als Angeldestination erfolgreich zu behaupten. Der LAV problematisiert, dass durch den touristischen Fischereischein zukünftig die Konkurrenz um die Ressource Fisch an der Küste steigen könnte. Dennoch hat sich der LAV mit dem Touristenfischereischein in MV arrangiert. Zudem werden die Einnahmen durch den touristischen Fischereischein zur Förderung von Fischerei sowie dem Schutz und der Pflege der Gewässer verwendet. So profitieren alle.

Mehr Informationen

- 24€ für 28 Tage, inkl. Fischereiabgabe
- Verlängerung um 28 Tage je 13€
- erhältlich an rund 160 Standorten in MV (z. B. Tourist-Informationen, Gemeindeämter, Campingplätze, Angelläden)
- Gewässererlaubniskarte für öffentliche Küstengewässer erhältlich beim LALLF oder vor Ort
- Erlaubniskarte für Privatgewässer/Pachtgewässer erhältlich beim LAV oder vor Ort

www.lav-mv.de

www.auf-nach-mv.de/angeln

www.lallf.de
🔍 Fischereidokumente



Auch in Schleswig-Holstein ist ein Urlaubersfischereischein erhältlich:

www.schleswig-holstein.de
🔍 Fischereidokumente

Zusammengestellt von Leoni Herhaus.



Angeltourismus im Ostseeraum

CATCH

Im Projekt CATCH wird ein länderübergreifendes Angeltourismus-konzept für den südlichen Ostseeraum entwickelt. Es berücksichtigt die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. U.a. werden Angebots- und Nachfragestrukturen analysiert, Beispiele für erfolgreiche Angeltourismuskonzepte identifiziert sowie die Zusammenarbeit zwischen Ostseeanrainern und Küstenakteuren gefördert. Eine mehrsprachige Informationsplattform für Anbieter und Touristen beinhaltet Angelregionen und lokale Rahmenbedingungen.

www.catch-southbaltic.eu



European
Regional
Development
Fund

Der Angeltourismus birgt enorme Entwicklungsmöglichkeiten für die regionale Wirtschaft. Ein zu entwickelndes Konzept für nachhaltiges Angeln im südlichen Ostseeraum kann Gäste aus dem In- und Ausland anziehen.

Lange wurde das wirtschaftliche Potential der Freizeitfischerei und des damit verbundenen Tourismus unterschätzt. Doch die Entwicklungschancen werden immer deutlicher. Laut Ozean- und Atmosphärenbehörde der USA gaben im Jahr 2014 11 Mio. Meeresangler 4,37 Mrd. € für Angeltrips aus. 24,9 Mrd. € wurden in Ausrüstung investiert und in angelnahen Sektoren ausgegeben. Der beträchtliche Gesamtumsatz von knapp 54 Mrd. € sicherte in den USA ca. 439.000 Arbeitsplätze.

In Deutschland ergeben sich, insbesondere für den Küstenangeltourismus, ebenfalls beachtliche Zahlen. Im Jahr 2013 waren laut Thünen-Institut für Ostseefischerei 163.000 Angler an insgesamt 1,2 Mio. Tagen an der Ostsee angeln. Ein Angler gibt im Schnitt 920 € pro Jahr für sein Hobby aus. Werden auch Ausgaben für Unterkünfte und Gastronomie berücksichtigt, wird die Summe pro Person und Jahr sogar auf 1.590 € geschätzt (Arlinghaus, 2006).

Angeltourismus in MV

Betrachtet man die Anbieterzahlen, hat Angeln mit 13,7 % hinter Marinas und Bootsbau den drittgrößten Anteil am maritimen Tourismussektor in Mecklenburg-Vorpommern (MV) (OIR, 2009). Dabei ist das wirtschaftliche Potential hier, wie auch in vielen anderen Ostseeanrainern bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Vornehmlich der südliche Ostseeraum und die dabei weniger stark entwickelten Küstenregionen können durch den Angeltourismus ganzjährig profitieren. Ausrüstungsverkäufer, Angelguides und Bootsverleiher, Betreiber von Unterkünften, der Einzelhandel sowie gastronomische und kulturelle Einrichtungen sehen dem Angeltrend erwartungsvoll entgegen.

Zukunftsvision und Konzept

Um langfristig einen zukunftsfähigen Angeltourismus im südlichen Ostseeraum zu etablieren, müssen alle Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden. Diese schließen sowohl ökologische Parameter wie z. B. Schonzeiten ein, aber auch ökonomische Belange wie eine langfristig ausgerichtete Wirtschaftsentwicklung. Sozial-kulturelle Dimensionen betreffen u.a. Angebote für finanziell benachteiligte Menschen, Kinder und Menschen mit Behinderung.

Die weitere Etablierung nationaler und internationaler Netzwerke, die den Austausch zwischen Nutzern, Anbietern und anderen Interessenvertretern im Küstenraum fördern, ist ebenso ein zukunftsweisender Schritt. Verbesserte Infrastrukturen, grenzüberschreitende Angebote, aktives Marketing in Nachbarländern und mehrsprachige Informationen für die Planung und Organisation eines Angelurlaubs können helfen, nicht nur Gäste aus dem Inland, sondern auch internationale Angelgäste zu erreichen. Dabei sind regionalspezifische Hinweise etwa zu Besonderheiten des jeweiligen Angelreviers, Möglichkeiten des Erwerbs von Angelscheinen und zu geeigneten Unterkünften zielführend. Hinweise auf ökologische Standards wie Mindestmaße und nachhaltige Verhaltensweisen tragen darüber hinaus dazu bei, die Akzeptanz gegenüber dieser Tourismusform weiter zu steigern.

Katharina E. Poser und Katja Rummelhagen
Universität Rostock

Institut für Marketing und Dienstleistungsforschung





Potential Freizeitangeln

Aufgrund des Fischreichtums ist die deutsche Ostseeküste das ganze Jahr über ein Paradies für Freizeitangler. Da diese vorwiegend die Vor- und Nachsaison nutzen, könnte sich die Angelfischerei saisonverlängernd auf den hiesigen Tourismus auswirken. Doch viele Angler zieht es ins Ausland.

Im Frühjahr ist Herings- und Lachssaison. Zur Rapsblüte steht der Hornhecht an der Küste. Dorsch, Makrele, Plattfische sowie Zander, Hecht und Barsch, können von Schonzeiten abgesehen, fast das ganze Jahr über gefangen werden. Dieses natürliche Potential lässt sich beim Ausbau des Küstentourismus nutzen. Viele Angelguides bieten bereits ganzjährig Touren an. Doch nach wie vor zieht es viele Angler nach Skandinavien, Spanien, Italien oder Frankreich. Woran liegt das?

Das Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei stellte 2004 in einer Studie fest, dass es in Deutschland lediglich 1,47 Mio. Fischereischeininhaber, aber mindestens 3,3 Mio. Angler gibt; die ca. 40% ihrer jährlichen Angeltage im Ausland verbringen. Dort darf die Freizeitfischerei in der Regel mit dem Kauf eines befristeten Angelerlaubnisscheins oder wie in Norwegen, Schweden und Finnland mit wenigen Ausnahmen als Jedermannsrecht ausgeübt werden. Ausländische Anbieter haben sich auf den Angeltourismus eingestellt: Die Unterkünfte sind familienfreundlich, bieten modernsten Komfort und befinden sich meist direkt am Fischgewässer. Seetüchtige Motorboote, oft mit moderner Navigation, liegen vor der Haustür und dürfen ohne Bootsführerschein genutzt werden. Schlachtbänke mit fließendem Wasser und Tiefkühlschränke zur Versorgung der Fänge sind generell vorhanden.

Deutsche Verhältnisse

Wer hingegen an unserer Küste nach einer ähnlichen Unterkunft für Angler und Familie sucht, hat es schwer, Passendes zu finden. Oft mangelt es an

notwendigem Komfort oder der Auffindbarkeit im Internet. Zudem benötigt ein Angler einen deutschen Fischereischein, muss eine Fischereiabgabe leisten und einen Erlaubnisschein für das zu beangelnde Gewässer kaufen. Erleichterung bringt der Touristenfischereischein (Mecklenburg-Vorpommern, MV) bzw. Urlauberrfischereischein (Schleswig-Holstein, SH), der von Gästen und Einheimischen ohne regulären Angelschein erworben werden kann (S. 7).

Was ist zu tun?

Dänische Wissenschaftler identifizierten drei deutsche Anglertypen, auf die sich Anbieter einstellen müssten, wenn das angeltouristische Potential weiter gestärkt werden soll. 57% der Angler sind „fang-orientiert“. Sie wollen unabhängig von der Fischgröße viel fangen. 24% sind „natur-orientiert“. Sie suchen intakte Natur und natürliche Gewässer mit hoher Wasserqualität. 19% sind „trophäen-orientiert“, also auf große Fische aus. Alle drei Typen lassen sich an der deutschen Ostseeküste zufrieden stellen, wenn entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu gehören weitere Erleichterungen beim Erwerb der benötigten Scheine (z. B. über QR-Code oder App), geeignete Unterkünfte mit anglerorientierter Infrastruktur und ein schnelles Auffinden selbiger über ein zu schaffendes Internetangebot.

Günter Markstein

Online Anglerportal

Ab Sommer 2017 ermöglicht ein neues Anglerportal, Gewässerscheine für den nächsten Angelausflug in MV bequem per PC oder Smartphone zu kaufen. Es werden wichtige Anlaufstellen für Angler und Touristen gelistet, wie auch aktuelle Mindestmaße und Schonzeiten.

www.fiskado.de





Nachhaltigkeit im Tourismus

Zwischen Wunsch und Wirklichkeit

Laut Reiseanalyse 2017 wünschen sich viele Touristen, dass ihr Urlaub möglichst ökologisch verträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich sein soll. Doch es fehlt an Angebotsauswahl und leicht auffindbaren Buchungsplattformen.

Nachhaltigkeit gilt als zukunftsorientiertes Leitprinzip für betriebliche wie öffentliche Entwicklungsprozesse. Weltweit existieren zahlreiche, inhaltlich allerdings nicht immer übereinstimmende Begriffsdefinitionen, die beschreiben, wie die Leitmaxime jeweils aufgefasst wird. Je nach Wertehintergrund steht dabei zum Teil eine der drei Nachhaltigkeitsdimensionen Ökonomie, Ökologie oder Soziales stärker im Vordergrund. Dieses unterschiedliche Verständnis kann zu Konflikten führen, wenn aus dem vermeintlich gemeinsamen Ziel im Detail ganz unterschiedliche Konsequenzen abgeleitet werden.

In internationalen Übereinkommen besteht jedoch Einigkeit: „Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Zukunftsfähig wirt-

schaften bedeutet: Wir müssen den uns nachfolgenden Generationen ein weltweit intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen. Das eine ist ohne das andere nicht zu haben.“ (Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2017) Dies wurde durch die 2015 verabschiedeten 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen nochmals unterstrichen.

Nachhaltiger Tourismus ist also mehr als Umweltschutz oder Wachstumsförderung. Wie es das Forum für Umwelt und Entwicklung formuliert, zielt er vielmehr darauf ab „langfristig, d.h. in Bezug auf heutige wie auf zukünftige Generationen, ethisch und sozial gerecht und kulturell angepasst, ökologisch tragfähig sowie wirtschaftlich sinnvoll und ergiebig“ zu sein.

Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit

Unterdessen setzen immer mehr Regionen in Deutschland auf Nachhaltigkeit im Tourismus. So arbeiten beispielsweise die Uckermark – Sieger des Bundeswettbewerbs Nachhaltige Tourismusregion – und die Nordseeinsel Juist daran, ihre Tourismusentwicklung klimaneutral zu gestalten, während der Schwarzwald bereits als Vorreiter für nachhaltige Mobilität im Urlaub gilt. Baden-Württemberg führt ein Modellprojekt zur Einführung von Nachhaltigkeitsstandards im Tourismus durch und Schleswig-Holstein hat Nachhaltigkeit als zentrales Handlungsfeld





in seiner Tourismusstrategie 2025 festgeschrieben. Für eine nachhaltige Tourismusentwicklung ist dabei entscheidend, ökonomische, soziale und ökologische Fragestellungen nicht isoliert zu betrachten, sondern miteinander zu verschränken. Eine solche integrierende Betrachtungsweise unter Einbeziehung möglichst aller Interessenvertreter ist am ehesten dazu geeignet, unnötige, kräftezehrende Konflikte zwischen unterschiedlichen Interessengruppen zu vermeiden bzw. zu überwinden und mit Verständnis füreinander mögliche Synergien optimal zu nutzen.

Nachhaltigkeit und touristische Nachfrage

Ein wichtiger Grund für das Engagement touristischer Regionen und Betriebe im Bereich Nachhaltigkeit ist das große Interesse der deutschen Bevölkerung an entsprechenden Angeboten. Laut Reiseanalyse 2017 der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V. geben 49% der Deutschen an, dass ihr Urlaub möglichst ökologisch verträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich sein soll und 56% wünschen, dass ihre Reise möglichst sozialverträglich ist. Für 44% der Befragten soll Urlaub sowohl umweltfreundlich als auch sozialverträglich sein.

Angebote, die die Natur erlebnisreich zugänglich machen oder sich sichtbar durch ein überdurchschnittliches Engagement in Umweltschutz und sozialer Verantwortung abheben, sind gerade bei Deutschen, die sowohl ökologisch wie auch sozialverträglich verreisen wollen, besonders gefragt. So stehen Speisen und Getränke aus ökologischer Landwirtschaft, umweltfreundliche Unterkünfte und Anbieter, die sich auf umweltverträgliche Reisen spezialisiert haben, in diesem Bevölkerungsteil überdurchschnittlich hoch im Kurs. Allerdings muss auch der Rest des Angebots attraktiv, zielgruppengerecht ausgestattet und leicht erreichbar sein. Denn kaum jemand reist nur, um die Natur zu schützen oder seine Fürsorge für Arbeitskräfte im Tourismus wirksam werden zu lassen. Touristen reisen in erster Linie, um schöne Ferien zu haben.

Die Nachfrage nach Nachhaltigkeit im Urlaub ist insgesamt groß und geht quer durch die Bevölkerung. Welche Bedeutung aber hat der Wunsch nachhaltig zu reisen, schlussendlich bei der Reiseentscheidung? Hier zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen Einstellung und Handeln. Eine vom Bundesumweltministerium geförderte Studie aus dem Jahr 2014 stellte fest, dass Nachhaltigkeit bisher nur für 2% der Urlauber das zentrale Entscheidungskriterium bei ihrer Haupturlaubsreise war. Als Hürden auf dem Weg zum nachhaltigen Reisen nennen die Befragten den Preis, die Angebotsauswahl und die Auffindbarkeit der Angebote. Das bedeutet im Umkehrschluss: Für zielgruppengerechte Angebote, die dort sichtbar sind, wo die Interessenten suchen, und die sich transparent und glaubwürdig für Nachhaltigkeit engagieren, gibt es ein großes Potential.

Nachhaltigkeit im touristischen Angebot

Obwohl offenkundig viel für eine Ausrichtung auf Nachhaltigkeit im Tourismus spricht und es genügend Studien und Leitfäden gibt, die aufzeigen, was dafür zu tun ist, haben bisher nur wenige Anbieter diesen Pfad eingeschlagen. Bereits vorhandene Angebote sind zudem oft nur schwer zu finden, da die meisten Informations- und Buchungsplattformen bislang keine gezielte Suche nach entsprechenden Eigenschaften erlauben. Eine gewisse Orientierung liefern Umwelt- und Nachhaltigkeitszertifikate. Doch zertifizierte touristische Betriebe oder Destinationen sind noch rar. Gerade kleinere Akteure scheuen die mit der Prüfung verbundenen Kosten. Damit mehr Anbieter Mut fassen, sich auf den Weg zu mehr Nachhaltigkeit zu machen, ist es wichtig, dass die Urlaubsgäste entsprechende Angebote einfordern. So kann aus der Nachfrage langfristig auch ein größeres nachhaltiges Angebot wachsen.

Wolfgang Günther
Institut für Tourismus- und Bäderforschung
in Nordeuropa (NIT)

Labelführer nachhaltig Reisen

Weltweit gibt es mehr als 150 Tourismuslabel. Doch wofür stehen die einzelnen Labels und worin unterscheiden sie sich? Um einen Überblick zu schaffen, wurden die wichtigsten Merkmale bekannter Nachhaltigkeitslabels im Tourismus miteinander verglichen.

www.tourism-watch.de

🔍 Labelführer

Label für Küstendestinationen

Das Quality-Coast-Siegel der Coastal and Marine Union (EUCC) ist das größte internationale Zertifizierungsprogramm für nachhaltige Tourismusdestinationen und -regionen. Ziel ist es, ein weltweites Netzwerk von Küstengemeinschaften zu etablieren, die ähnliche Werte für nachhaltige Entwicklung tragen und gleichzeitig hohe Standards in der Qualität ihrer Tourismusangebote beibehalten.

www.qualitycoast.info





Strandanwurf

Pflanzenmasse mit Potential

Strandanwurf an der Ostsee besteht überwiegend aus Algen und Seegras. Er erfüllt wichtige physische und ökologische Funktionen am Strand, wird jedoch auf Wunsch der Touristen schnell beseitigt. Juristische Hürden und ein fehlender Verwertungsplan verursachen hohe Kosten.

Strandanwurf für zu Hause

Im getrockneten Zustand ist Seegras milbenresistent und eignet sich gut als Füllmaterial für Kissen oder Matratzen. Auch als natürlicher Dämmstoff für Hauswände und Dächer überzeugt Seegras: Es schimmelt nicht, ist schwer entflammbar und entspricht den gängigen Dämmwerten. Das Gemisch aus Algen und Seegras eignet sich zudem im heimischen Garten als kostenloser, ökologischer Dünger.



Im Frühjahr beginnt für die Küstengemeinden mit der anstehenden Hochsaison die intensivste Bewirtschaftungsphase des Jahres. 95% der Besucher erwarten laut Gästenumfrage 2016 (Projekt KliWaKom, S. 24) einen sauberen Strand ohne den optisch störenden Strandanwurf, der bei hohem Algenanteil nach längerem Verbleib gärt und eine Geruchsbelästigung darstellen kann. Deshalb steht die maschinelle Räumung der Strände auf der Tagesordnung (S. 13). Menge und Zusammensetzung des Strandanwurfs sind von Wind und Küstenbeschaffenheit abhängig. Einzelne Gemeinden an der deutschen Ostseeküste entfernen jährlich bis zu 1.000 kg/m Strandlinie. Im Durchschnitt werden 269 kg/m (Sandanteil 50-90%) abgetragen. Bei großen Mengen, wie sie z. B. in Scharbeutz, Boltenhagen oder auf der Insel Poel anfallen, ist es laut der Umweltkommission der Ostseeanrainer (HELCOM) auch in ökologischer Hinsicht sinnvoll zu räumen. Denn dies bedeutet einen Nährstoffentzug für die Ostsee. Kleine Mengen hingegen dienen als Lebensraum für Mikroorganismen und Insekten, wirken der Sandabtragung entgegen und stabilisieren so die Küste.

Herausforderung Strandreinigung

Die Bioabfallverordnung definiert Strandanwurf als organischen Abfall. Die Aufnahme und Entsorgung unterliegt europäischen und nationalen Regularien. Sobald die Küstengemeinde den Strandanwurf entfernt, tritt der sogenannte „subjektive Entledigungswille“ ein; die Gemeinde wird Eigentümerin des Anwurfs und muss für die anstehende Abfallverwertung und die damit verbun-

denen Kosten aufkommen. Da der Anwurf mit Plastik, Schwermetallen oder anderen teils schädlichen Stoffen versetzt sein kann, müssen diese herausgefiltert werden. Das Europäische Kreislaufwirtschaftsgesetz sieht eine Verwertung der organischen Materialien vor der Deponierung vor. Der Strandanwurf muss zunächst mechanisch-biologisch vorbehandelt werden. Nicht-organische Bestandteile werden herausgefiltert, der Wassergehalt reduziert und schließlich werden die Pflanzen einer Gärung unterzogen. Die Abtragung und anschließende Entsorgung kostet im Schnitt 38€ pro Meter Strandlinie im Jahr.

Vielfältige Verwertungsmöglichkeiten

Einen gemeindeübergreifenden Verwertungsplan für Strandanwurf gibt es bislang nicht. Während einige Gemeinden die Pflanzenmasse als Dünger aufs Feld bringen, wird sie in Eckernförde pilothaft als Dünenstabilisator im Küstenschutz eingesetzt. In Bergen auf Rügen verfährt man wie im schwedischen Trelleborg und führt den Strandanwurf in eine Biogasanlage ein. Künftig soll zudem die Verarbeitung zu Pflanzenkohle geprüft werden, die als Energiequelle, Dünger oder Filter für Kläranlagen nutzbar ist. Um dem Wunsch der Ostseegemeinden nach einem küstenweiten Management des Strandanwurfs gerecht zu werden, sollen künftig Arbeitsgruppen einberufen werden. Diese unterstützen die Vernetzung der Akteure untereinander sowie den Erfahrungsaustausch mit Verwertungsfirmen.

Charlotte Schnepfer

EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.



Maschinelle Strandreinigung

Bei der Strandreinigung gilt es, einen für alle Seiten annehmbaren Kompromiss zu finden: saubere Strände für zufriedene Strandbesucher, bezahlbare Reinigung für die Strandbetreiber und Abgrenzung von Naturschutzzonen ohne Räumung.

Stimmungskiller Nummer eins am Strand ist laut 53% der Strandurlauber (10.000 Befragte 2009) der Müll. Vor allem Zigarettenstummel und Bierdosen unter den Füßen sind für Besucher inakzeptabel und zudem gefährlich. Auf Sandstränden kommen dann Maschinen zum Einsatz, die selbstfahrend sind oder als Anhänger hinter Traktoren hergezogen werden. Die Arbeitsbreite der Fahrzeuge liegt zwischen 1,80 und 2,50 m. Das Volumen der Sammelbehälter reicht von 1,5 bis 4,7 m³. Mit dem größten Sammelbehälter müssen selbst bei voluminösem Schmutzgut nur wenige Zwischenstopps an der Entladestelle eingelegt werden. Je nach Fassungsvermögen und Arbeitsbreite schaffen die Fahrzeuge 15.000 bis 30.000 m² Strandfläche pro Stunde zu reinigen, ohne dabei nennenswert Sand abzutragen. Die Technik kann auf trockenen oder feuchten Sand, weichen oder harten Untergrund, starke oder geringe Verschmutzung und für Arbeiten im Flutsaum angepasst werden. Sehr große Müllteile wie Paletten oder Tau müssen von Hand aufgesammelt werden.

Technische Details

Über ein System aus Rechen und vibrierendem Siebband werden Nicht-Sandbestandteile weitestgehend vom Strand entfernt; der Sand fällt durch die Maschen des Siebbandes zurück an den Strand. Von der Oberfläche sammelt ein Rechensystem aus Federzinken auf einer rotierenden Pick-Up-Welle Müll und natürlichen Strandanwurf auf. Das sogenannte Aufnahmeschar kann bis zu 30 cm trockenen Sandboden

aufnehmen und mit Siebmaschengrößen bis hinunter auf 25 mm sehr effizient Kleinteile wie Zigarettenstummel, Glasscherben und Kronkorken aussieben. Beide Systeme können während der Reinigungsfahrt stufenlos kombiniert oder auch einzeln eingesetzt werden.

Kommt zum alltäglichen Müllaufkommen Außergewöhnliches hinzu, wie z. B. eine Ölpest, kann auch das vom Strandreinigungsfahrzeug bewältigt werden. Hierfür werden die Federzinken der Pick-Up-Walze komplett entfernt und feine Sondersiebbänder eingesetzt. Dies verhindert, dass Ölkümpfen zerstört oder in tiefere, noch intakte Sandschichten vergraben werden. Bei etwas kühleren Temperaturen haben die Ölkümpfen die Konsistenz von Honig oder Wachs und können vom trockenen Sand maschinell aufgesammelt werden.

Bodenschonender Einsatz

Beim Maschineneinsatz am Strand drohen Bodenverdichtung und die Verunreinigung mit Öl. Deshalb werden auf Wunsch Bio-Öle als Schmierstoffe eingesetzt und der Bodendruck durch spezielle Niederdruckbreitreifen minimiert. Die Reinigungsmethode ist relativ bodenschonend, weil sie flexibel an die jeweiligen Umwelt- und Verschmutzungsbedingungen angepasst werden kann und den gereinigten Sand am Strand belässt, wo er zum Ende des Prozesses vom sogenannten Finisher wieder an den Boden angepresst wird.

Patricia Röhl

BeachTech, Kässbohrer Geländefahrzeug AG



Strandleben schonen

Die zur Räumung notwendige Technik kann die Lebensgemeinschaft des Strandes schädigen. Daher wird derzeit exemplarisch in Zingst untersucht, ob alternative Methoden das Ökosystem Strand weniger beeinträchtigen:

www.schatzküste.com/projekt/225strand



Strandpflanzen

Überlebenskünstler zwischen Meer und Mensch

Wassersportler, Spaziergänger und Burgenbauer nehmen am Strand viel Raum in Anspruch und können dort lebende Pflanzen schädigen. Zukünftig müssen Schutzräume entwickelt werden, um die Trittbelastung zu senken.



Meerkohl

Weitere Informationen

Das Forschungsprojekt „Entwicklung eines Konzeptes zum nachhaltigen Schutz der Ostseestrände“ des Instituts für Ökosystemforschung der Universität Kiel analysierte 2011-2015 den Einfluss der touristischen Strandnutzung auf die Artenzusammensetzung und die Funktion des Ökosystems Strand.

www.ecosystems.uni-kiel.de/projekt_straende.shtml

Wellen, Wind und Sand schaffen einen anspruchsvollen Lebensraum für Küstenpflanzen. Hier wachsen Arten, die an Salzwasser, Austrocknung und hohe Sonneneinstrahlung angepasst sind. Einjährige Pflanzen wie der Meersenf nutzen die Nährstoffe im Spülsaum, um im Sommer schnell zu wachsen und Samen für das nächste Jahr auszubilden. Oberhalb des Spülsaums findet sich die Salzmiere, die grüne Teppiche bildet. Mit ihrem tiefen, dichten Wurzelnetz stabilisiert sie den Sand. Dahinter türmt sich der so genannte Strandwall auf. Dort wächst der Strandhafer auf dem von ihm festgehaltenen Sand. Durch die Fixierung des Sandes leiten die Pflanzen die Dünenentwicklung ein, die einen wichtigen Bestandteil des Küstenschutzes darstellt. Außerdem bieten sie eine Lebensgrundlage für zahlreiche Tiere, die im Schatten der Blätter vor dem direkten Einfluss des Meeres und der Sonne geschützt sind.

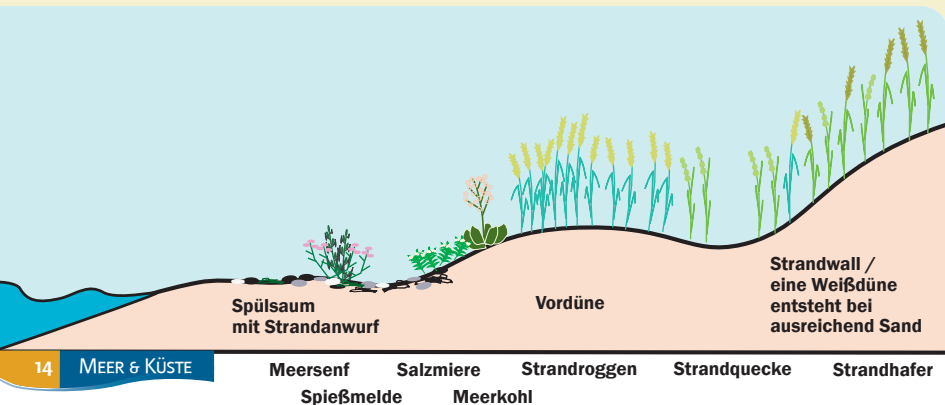
Gefährdung

Bereits eine geringe Nutzung der Strände verändert Besiedlungsdichte, Artenvielfalt und Zusammensetzung der Pflanzen. An Stränden mit gemäßigter Wellenenergie kann die Bedeckung mit Pflanzen im oberen Strandbereich über 60 % betragen. Intensi-

ve Strandnutzung zerstört jedoch die Vegetation, und ein weißer Sandstrand bis zur Düne, wie man ihn heute kennt, entsteht. Diese Entwicklung ist nicht nur an der Ostsee, sondern weltweit dokumentiert. Die direkte Gefährdung geht vom Fußtritt der Strandbesucher aus; er zerstört die Wurzeln sowie die vor Austrocknung schützende Wachsschicht auf den Blättern. Experimente zeigten, dass besonders Pflanzen des oberen Strandes, wie z. B. der Meerkohl, bereits bei nur zwei Tritten pro Tag und m² ein geringeres Blattwachstum aufweisen und deutlich schlechter als ungestörte Pflanzen überleben. Zusätzlich zur direkten Gefährdung durch Strandbesucher wird der Lebensraum der Strandpflanzen durch den Klimawandel und den damit verbundenen Anstieg des Meeresspiegels und der erhöhten Wellenenergie bedroht. Ist weniger Strand vorhanden, können weniger Pflanzen wachsen und ihrerseits den Strand stabilisieren.

Lösungen

Für die Umsetzung eines übergreifenden Schutzkonzeptes für den Strand ist es entscheidend, Gebiete intensiver touristischer Nutzung sowie besonders artenreiche Strände zu erfassen. Hierauf aufbauend gilt es, die Lenkung von Touristen zu verbessern, beispielsweise durch die Einrichtung fester Zugänge zum Strand. In weniger intensiv genutzten Gebieten besteht die Möglichkeit, den Bereich des Strandwalls und des oberen Strandes parallel zum Wasser zeitweise von der Nutzung auszuschließen. Befragte Tourismusanbieter und Gemeindevertreter im Raum der Kieler Bucht sehen eine zeitweilige Absperrung von ausgewählten Strandabschnitten als akzeptabel an. Allerdings muss der Zugang zum Wasser stets gewährleistet bleiben.





Erlebnis Nachhaltigkeit

2010 entwickelten die „Jugendherbergen im Nordwesten“ als erster Landesverband im Deutschen Jugendherbergswerk ein nachhaltiges Unternehmenskonzept. Mittlerweile ist es fest im Tagesgeschäft verankert und für Gäste der Herbergen erlebbar.

Faire Löhne, familienfreundliche Arbeitsbedingungen sowie eine transparente Unternehmenspolitik mit klaren Kennzahlen und Zielen bilden das Fundament nachhaltigen Wirtschaftens in den „Jugendherbergen im Nordwesten“ Deutschlands. Das erklärte Ziel ist es, Gästen gute Leistungen in den Bereichen Unterkunft, Verpflegung und Programm zu fairen Preisen zu bieten. Preise, die den DJH Landesverband Unterweser-Ems e.V. in die Lage versetzen, das Unternehmen zukunftsfähig zu machen, Investitionen zu tätigen, Programme weiterzuentwickeln und sich als außerschulischer Lernort mit den Entwicklungen in Schule und Gesellschaft zu beschäftigen.

Handlungsfelder definieren

Als sich die 32 Jugendherbergen im Nordwesten, gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, 2010 auf den Weg machten, ein nachhaltiges Unternehmenskonzept zu entwickeln, wurden vier Handlungsfelder definiert: Ressourcen, Programmangebot, Einkaufskorb und Mitarbeiter. Innerhalb derer wurden die bestehenden Prozesse und Standards unter die Lupe genommen, auf ihre Nachhaltigkeitswirkung hin überprüft, optimiert und in Pilothäusern erprobt. Später wurden sie in allen Häusern anhand des neuen, verpflichtenden Qualitätsmanagementsystems umgesetzt. Seit 2011 wird für alle Jugendherbergen des Verbandes ein CO₂-Fußabdruck erhoben und durch Energieeffizienzmaßnahmen, wie z. B. der Einsatz von 100% Ökostrom und LED-Lampen, verringert. Für CO₂-Emissionen größer als 25 kg pro Über-

nachtung werden Ausgleichszahlungen geleistet, die einem Aufforstungsprojekt äthiopischer Kleinbauern zu Gute kommen. Standards im Handlungsfeld Einkaufskorb sind z. B.:

- Bio-Zertifizierung aller Jugendherbergen
- 100% Bio bei Kaffee, Tee, Nudeln, Reis, Honig, Gemüsebrühe
- ein vegetarischer Tag pro Woche
- 100% fair gehandelter Kaffee
- ausschließlich MSC-zertifizierter Fisch
- maximal drei Portionsverpackungen im Verpflegungsangebot

Nachhaltigkeit – ein Prozess im Wandel

Mindestens alle zwei Jahre werden die einzelnen Herbergen im Landesverband auf ihre Qualitätsentwicklung überprüft und auch der CO₂-Fußabdruck erhoben. Hinzu kommen Bewertungen zum Programmangebot für das Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sowie Befragungen zu Gäste- und Mitarbeiterzufriedenheit. Dabei spielt die Kommunikation des Unternehmenskonzepts innerhalb der Jugendherberge eine wichtige Rolle, um auch die eigenen Mitarbeiter zu überzeugen. Dies gelingt z. B. über einen jährlichen Mitarbeitertag zum Erfahrungsaustausch.

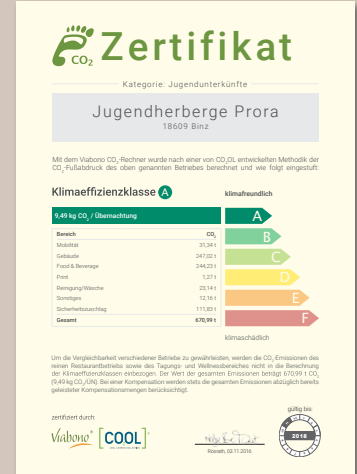
Mittlerweile ist das Thema Nachhaltigkeit für alle Jugendherbergen des Deutschen Jugendherbergswerk Teil ihrer Markenidentität und gleichzeitig ein zukunftsweisender Prozess im Wandel.

Babette Pieper
DJH Landesverband Unterweser-Ems e.V.

CO₂-Fußabdruck

Auch die Jugendherbergen an der Ostsee ermitteln, basierend auf folgenden Kennzahlen, ihren Fußabdruck:

- Art/Anzahl von Transport, Dienstfahrten und Mobilität der Mitarbeiter
- Strom-/Energieverbrauch sowie Gewinnung regenerativer Energien
- Art/Zusammensetzung angebotener Getränke und Essen (inkl. saisonal, regional, biologisch produziert)
- Art/Anzahl verbrauchten Büro-papiers/gedruckter Materialien
- Art/Menge verwendeter Reinigungs- und Waschmittel (inkl. Wäscherei)
- Restmüllmenge
- Wasserverbrauch



Den Erhebungsbogen für Jugendunterkünfte gibt es unter:

www.viabono.de/PhilosophieService/Infotek.aspx



Angelcamps für junge Menschen

Gegen die Entfremdung von Natur und Umwelt ist ein Kraut gewachsen. Angeln kann Kinder und Jugendliche an Ökosysteme heranzuführen und im nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen schulen. Und nebenbei wird auch das soziale Miteinander geübt.

Beim Blick auf die Freizeitgestaltung zeigt sich für den außenstehenden Betrachter eine Tendenz: Junge Menschen scheinen sich zwar rasch und intuitiv in virtuellen Räumen zurechtzufinden; das bewusste Erleben von Natur und Umwelt scheint jedoch immer mehr in den Hintergrund zu treten. Doch gibt man den Heranwachsenden die Gelegenheit, ein Ökosystem unter geeigneter Anleitung selbst zu entdecken, ist das Interesse für die Natur schnell geweckt. Und das ist gut so, denn nur durch die Vermittlung von Kenntnissen des Natur- und Umweltschutzes und das darauf aufbauende persönliche Engagement ist der Erhalt der Umwelt gesichert (S. 34-35).

Rolle der Angelei

Eine nicht zu unterschätzende Möglichkeit, Kinder und Jugendliche für einen Aufenthalt in der Natur zu begeistern, bietet der Angelsport. Denn beim Warten auf den Anbiss lässt sich nebenbei gut die Natur beobachten. Da raschelt doch etwas im Gebüsch und plötzlich läuft eine Wasserspitzmaus an den Füßen vorbei oder ein Eisvogel fliegt als smaragdener Diamant vorüber. Beim Nachtangeln sind verschiedene Geräusche zu hören, vielleicht ist eine Fledermaus bei der Jagd auszumachen und in den Morgenstunden geht die Sonne glutrot über dem Wasser auf.

Doch nicht alle interessierten Kinder haben die Möglichkeit, einen erfahrenen Angler zu begleiten und von seinem Wissen über das Angeln und den jeweiligen Naturraum zu profitieren. Eine gute Gelegenheit jungen Anglern die notwendige Sachkenntnis zum tierschutzgerechten Umgang mit dem Fisch und zur fachkundigen Handhabung des Angelequipments nahezubringen, sind Angelcamps für Kinder und Jugendliche. In diesen werden die theoretischen Inhalte altersgerecht vermittelt und die unterschiedlichen Angelmethoden in der Praxis angeleitet. Je nach Standort und Aufenthaltsdauer im Camp können die Teilnehmer auf Fried- oder Raubfische (siehe Infobox S. 33) angeln und ihr Glück beim Ansit- oder Watangeln, vom Steg aus oder im Ruderboot versuchen. Mitunter besteht die Möglichkeit, einen Fischer bei der Arbeit zu begleiten und beispielsweise beim Heben einer Reuse zur Hand zu gehen.

Ökologische Aspekte

Neben den Grundlagen des Angelns werden in den Camps auch Verhaltensregeln in der Natur vermittelt. Denn je besser das Verständnis für die Abläufe in der Natur und die Zusammenhänge zwischen Fischreichtum und Gewässerschutz, desto umsichtiger verhalten sich die jungen Angler zukünftig. So lernen die Petrijünger beispielsweise sich leise und umsichtig am





Gewässer zu verhalten und den Angelplatz gegebenenfalls sauberer zu hinterlassen, als sie ihn vorgefunden haben.

Ebenso ist die biologische Gewässerkunde Bestandteil der meisten Angelferienlager. Auf Exkursionen am Uferstrand oder im Gewässer selbst können die heimische Flora und Fauna erkundet werden. Denn für den Angler ist es wichtig, dass er aus dem Vorhandensein bestimmter Futterquellen und Strukturen des Gewässers ableiten kann, welche Fischarten wahrscheinlich in ihm vorkommen. Kenntnisse über Wasser- und Uferpflanzen, morphologische Besonderheiten und Strukturen können hierbei ebenfalls hilfreich sein. Wissen über den Körperbau der Fische ist besonders wichtig, um mit dem gefangenen Fisch verantwortungsvoll umzugehen, ihn ohne unnötige Qualen vorschriftsgemäß zu betäuben und zu töten. Eine Wanderung um einen See mit Erläuterungen zu den vorhandenen Biotoptypen ist eine Schulstunde im sogenannten „Grünen Klassenzimmer“. Es muss nicht immer um den größten Fisch gehen, sondern um das Verständnis der Lebensweise der einzelnen Arten.

Soziale Aspekte

Um ein erstes Interesse zu wecken, haben sich „Schnupperangeltage“ bewährt, an denen Schulklassen oder Kindergartengruppen an das Angeln herangeführt werden. Hierbei werden die Kinder in Absprache mit den Leitern der Einrichtungen betreut. Es ist dann immer wieder bemerkenswert, wie sich die Kinder freuen, wenn sie den ersten Fisch ihres Lebens fangen.

In Zusammenarbeit mit Schulen und Bildungsträgern werden auch in den Ferien Angelcamps organisiert. Dann geht es nicht nur um das reine Naturerlebnis und den Fang, sondern auch um das soziale Miteinander. Gemeinsame Erfolgserlebnisse beim Angeln stärken dabei das Gruppengefühl genauso wie das Zusammensitzen am Lagerfeuer oder der vereinte Aufbau des Zeltlagers. Wenn die Kinder den Fang gemeinsam zubereiten, regt das Viele zu einem bewussteren Umgang mit Lebensmitteln an.

Angeln kann allen Kindern großen Spaß machen. Und durch die Ergänzung der Angelferienlager mit einem abwechslungsreichen Rahmenprogramm, wächst das Interesse an den angebotenen Camps merklich. So stiegen die Teilnehmerzahlen in den letzten Jahren deutlich. Allerdings nehmen mehr Jungen als Mädchen an den Angelcamps teil. Vermutlich deshalb, weil es etwas Überwindung bedarf, einen Wurm oder Insektenköder auf den Haken zu ziehen oder den gefangenen Fisch abzuhaken und waidgerecht zu versorgen. Am Ende des Ferienlagers ist diese Scheu jedoch meistens überwunden. Mittlerweile nehmen an Fischereischeinlehrgängen, die manches Mal aus den Angelcamps resultieren, etwa 20 % Mädchen teil – Tendenz steigend.

Manfred Schröder
Angelmann

Angeln in Freizeit und Ferien

Angeboten werden Angelfreizeiten für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre. Egal ob bereits Angelerfahrung vorhanden ist oder die Rute zum ersten Mal ausgeworfen wird, für jeden jungen Angler findet sich das richtige Angebot. So gibt es z. B. Wochenenden für Einsteiger, mehrtägige Camps zum Erwerb des Fischereischeins, aber auch einwöchige Reisen wie etwa Ferienlager oder eine Kanutour zum Angeln in Schweden.

www.kiju-reisen.de

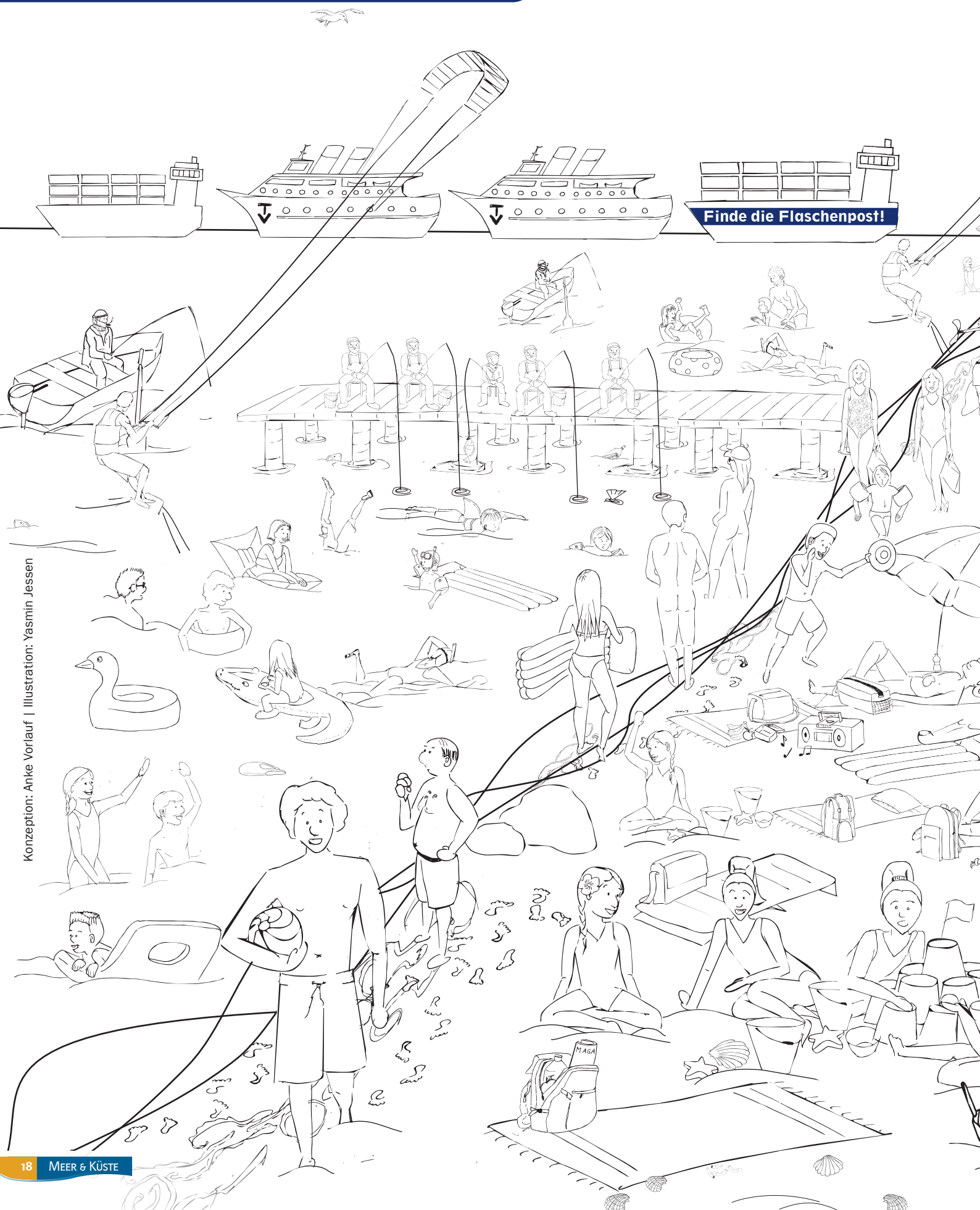
🔍 Thema: Angelcamps

[www.lav-mv.de/
verbandsjugend_angelcamp.php](http://www.lav-mv.de/verbandsjugend_angelcamp.php)

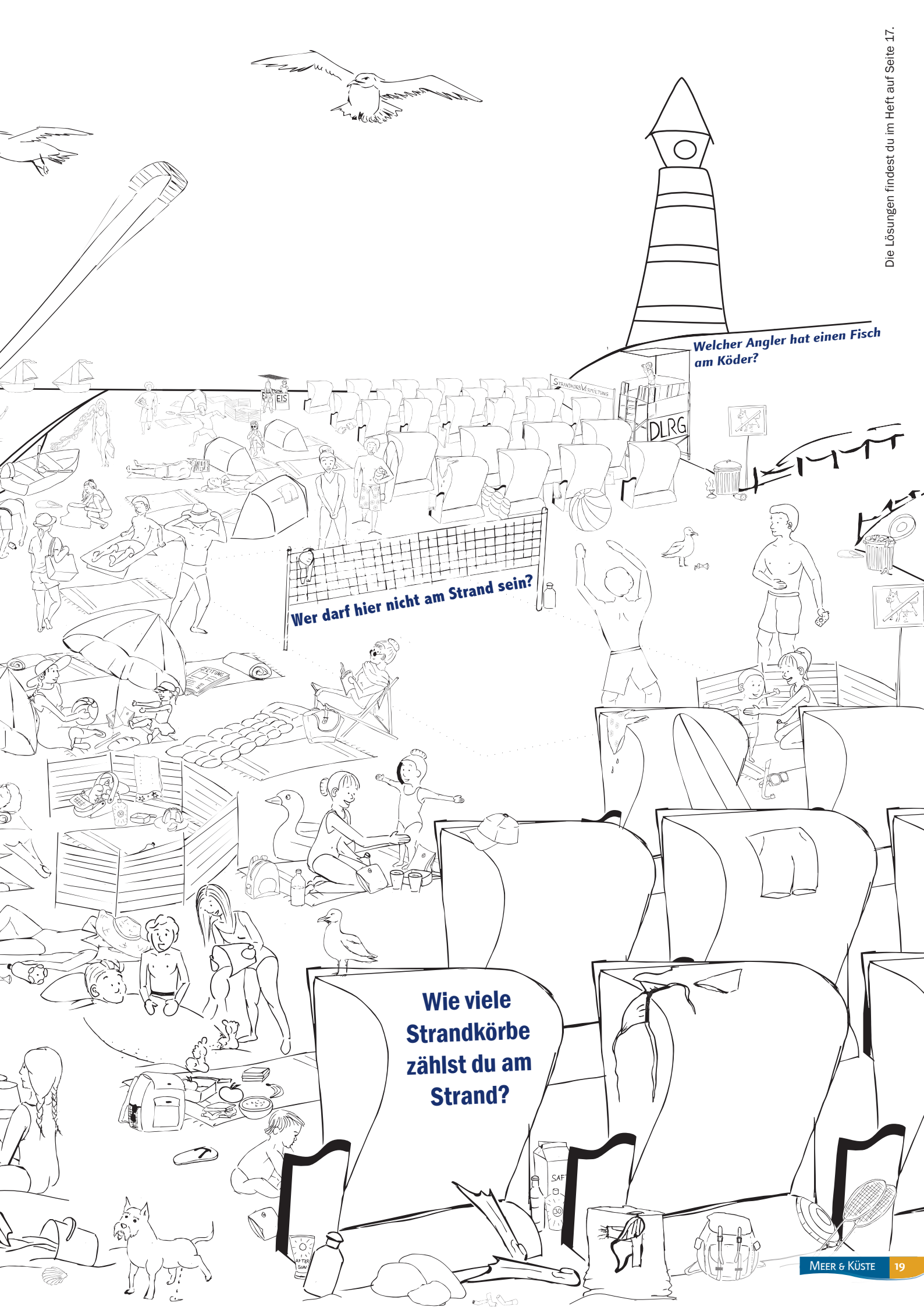
[www.lsfv-sh.de/
jugendgruppe/termine](http://www.lsfv-sh.de/jugendgruppe/termine)



Auf Entdeckungstour am Ostseestrand



Konzeption: Anke Vorlauf | Illustration: Yasmin Jessen



Welcher Angler hat einen Fisch am Köder?

Wer darf hier nicht am Strand sein?

Wie viele Strandkörbe zählst du am Strand?

Lesestoff & Mehr

Möchten Sie sich gern weiter über die Meere, die Natur vor unserer Haustür und die besten Angelgewässer informieren? Wir haben Ihnen einige Empfehlungen zusammengestellt.



Meeresatlas: Daten und Fakten über unseren Umgang mit dem Ozean
Heinrich-Böll-Stiftung, Heinrich-Böll-Stiftung Schleswig-Holstein, Kieler Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Le Monde diplomatique

Der Meeresatlas 2017 zeigt in zahlreichen Beiträgen, in welchem schlechtem Zustand sich die Weltmeere befinden, warum das so ist und was getan werden muss, um die Situation der Ozeane zu verbessern. 50 Seiten, Download und Bestellung unter: www.boell.de/meeresatlas

Das Ozeanbuch. Über die Bedrohung der Meere
Esther Gonstalla

In Teilen der Weltmeere gibt es mittlerweile mehr Plastik als Plankton. Aber auch die Einleitung von Abwässern, Verschmutzung durch Öl, industrielle Nutzung und Überfischung sowie die Effekte des Klimawandels drohen die Ozeane zu zerstören. Hier werden die vielfältigen Dimensionen unseres Umgangs mit den Ozeanen unter die Lupe genommen. 128 Seiten, ISBN 978-3-96006-012-3, 24 €



Naturführer Ostsee – Tiere, Pflanzen, Steine
Frank Rudolph

Wie vielseitig die bei Urlaubern beliebte Küstenregion wirklich ist, zeigt der Naturführer Ostsee: Groß und Klein können mit diesem Buch Muscheln, Strandsteine, Pflanzen und Tiere an der Ostsee entdecken, erforschen und bestimmen. 144 Seiten, ISBN: 978-3-529-05455-6, 13 €



Der unterschätzte Angler: Zukunftsperspektiven für die Angelfischerei in Deutschland
Robert Arlinghaus

Ist Angeln noch zeitgemäß? Welche Rolle spielt der Angler im Ökosystem und in der Gesellschaft? Was umfasst die Hege und Pflege von Fischbeständen in unseren Gewässern? Auf diese Fragen antwortet der Autor, der selbst Wissenschaftler und Angler ist. 168 Seiten, ISBN 978-3-440-10556-6, Download unter: www.ifishman.de/publikationen



Forscher – Das Magazin für Neugierige
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Wie funktionieren Quallen? Was liegt verborgen im ewigen Eis? Und wie kannst du zu Hause herausfinden, warum wir im Meer leichter schwimmen können? Antworten auf Fragen wie diese findest du in diesem Magazin. Kostenloser Download und Bestellung unter: www.forscher-online.de



Links

Angeltipps: www.fischundfang.de/fuf/sofaengtman

Fisch vom Fischer kaufen: www.fischvomkutter.de

EUCC-D Bildungsportal zu Meer & Küste: www.kuestenschule.de



Angeln in Mecklenburg-Vorpommern
Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. (LAV) und Jahr Top Special Verlag GmbH & Co. KG

Verbandszeitschrift vom LAV mit aktuellen Informationen rund ums Angeln in MV. Mit Neuigkeiten über die Naturschutzaktivitäten des Verbandes, Fischereipolitik, Jugend- und Vereinsarbeit. 32 Seiten, Bezug über den LAV oder als kostenfreier Download unter: www.lav-mv.de/downloads/zeitung/aktuel.pdf



Der Angelführer. Flensburger Förde, Eckernförder Bucht und Kieler Bucht
Udo Schroeter

Alle Angelplätze an der schleswig-holsteinischen Küste zwischen Flensburg und Heiligenhafen mit GPS-Daten. 100 Seiten, ISBN: 978-3-937868-03-5, 12,95 €



Film & Spiele

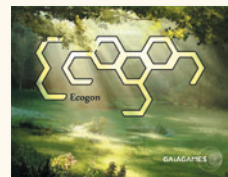
Zeitmillionär – Der Sailing Bassman in den Schären
Claus Aktoprak

Der Musiker Claus Aktoprak ist mit seinem 40 Jahre alten Segelboot aufgebrochen, um Abenteuer zu erleben, die vor der Haustür auf der Ostsee warten und erkundet als Einhandsegler die atemberaubende Natur der schwedischen Schären, der Åland-Inseln und des Göta-Kanals. Doch dieser Film ist weit mehr als ein Reisebericht und Törnfilm... 120 Minuten, ISBN: 978-3-946014-12-6, 20 €



Ecogon
Galagames

Erschafft euer eigenes Ökosystem aus Tieren, Pflanzen und Lebensräumen und versucht durch strategisches Anlegen ein stabiles Netzwerk aufzubauen. Doch die Natur hält einige Überraschungen für euch parat! Wird euer Ökosystem dem standhalten? Erhältlich unter: www.ecogon.de, 30 €



Das bunte Meer – Mein Maxi-Memo
Nastja Holtfreter

Hier ist die Möwe, dort liegt der Seestern. Aber wo hat sich denn bloß das Seepferdchen versteckt? Bei dem Spieleklassiker ist ein gutes Gedächtnis gefragt. EAN: 4280000943040, 12 €





Die Sache mit dem Angelhaken...

...ist eigentlich ganz einfach, denn der war erst aus Stein, dann aus Knochen und ist heute aus Stahl. Doch die Plastik-Ära hat vieles verändert – nur den Haken nicht.

In den 50er-Jahren wurde noch mit langen Ruten aus Bambus und einer einfachen Schnurwinde als Rolle geangelt. Wer bereits eine Angelrute aus glasfaserverstärktem Kunststoff und eine Schnur aus Nylon besaß, galt als fortschrittlicher Zeitgenosse. Die alten Ruten aus der Bambusart Tonkin waren sehr schwer und hingen ab drei Meter Länge ordentlich durch. Ihre Robustheit ist noch heute bei alten Anglern sprichwörtlich und sogar Hechte oder Karpfen bis 20 Pfund waren leichte Beute. Über gut drei Jahrzehnte dominierten dann Ruten aus Glasfaser das Geschehen, damals noch zu einem Großteil aus Manufakturen in Europa. Doch schon bald sollten Angelruten noch leichter, straffer und schneller werden. Kohlefaserverstärkte Kunststoffe erzielten diese modernen Eigenschaften und dominieren bis heute den Markt.

Entwicklung und Hochleistungsproduktion

Der Weltmarkt für Ruten wird überwiegend durch Massenware aus China bedient. Das gilt auch für Angelrollen, die immer leichter geworden sind und heute meist ein Gehäuse aus modernen, bruchfesten Kunststoffen haben. Unverwüstliche Getriebe aus Messing und Stahl sind leichteren Legierungen gewichen und sogar innerhalb einer Angelrolle ist heute vieles aus Kunststoffen gefertigt. Der Anspruch auf Hochleistungsprodukte führte insbesondere bei Angelschnüren zu einer rasanten Modernisierung – vom organischen und verrottenden Ausgangsprodukt aus Tiersehne, Darm, Hanf oder Baumwolle hin zu einfädigen Nylonschnüren und später zu unverwüstlichen, geflochtenen Kunstfasern mit dünnsten Durchmesser und extrem hohen Tragkräften.

Besonders viel hat sich bei den Ködern getan: Mit dem Verbot lebender Köderfische zum Raubfischfang in den 80er-Jahren begann der Siegeszug von Imitationen natürlicher Beute wie Würmer, Fische oder Krebse. Heute dominieren Weichplastik-Köder den Markt, bei denen dem ökologisch bedenklichen Kunststoff PVC unterschiedliche Weichmacher zugesetzt werden.

Angeln der Zukunft

Im Ausblick geht die Entwicklung beim Angeln hin zu einer nachhaltigeren Denkweise. Für Angelruten, Rollen, Schnüre und Zubehör aus Kunststoffen wurde der Weg zu wiederverwertbaren Werkstoffen eingeschlagen und sollte noch konsequenter gegangen werden. Köder aus Kunststoffen mit gesundheitlich und ökologisch bedenklichen Weichmachern werden teilweise durch umweltfreundlichere Produkte ersetzt. Auch das Vermeiden von Plastikmüll durch Einsparung von Verpackungen, wenig haltbarer Kunstköder oder zu dünner Angelschnüre kann zu einem wertvollen Anliegen der Anglerschaft werden. Vielleicht sollten wir auch hin und wieder den Einsatz von Posen aus Kork und Ködern aus Holz und Blech andenken? Und dem guten, alten Wurm oder einem toten Köderfisch eine Chance geben, anstelle von Ködern aus Plastik? Maßhalten beim Fang, fischgerechtes Verhalten und Bewusstsein für die Umwelt am Gewässer – diese Werte sind Eckpfeiler einer nachhaltigen Angelfischerei. So können wir in Zukunft dieses großartige Abenteuer für uns und unsere Kinder bewahren.

Jörg Strehlow
Zertifizierter Naturführer und Angelguide

Bauanleitung



Bambusangel

Wobbler, Jerkbaits und Co individuell selbst gestalten aus Naturmaterialien:

www.wobblerbaujw.jimdo.com/bauanleitung

Mehr Informationen

Weitere Tipps für umweltfreundlicheres Angelequipment und für einen nachhaltigen Umgang mit Fisch und Natur:

www.der-angler.de

Angeln an der Ostsee



1

Watangeln

Aktive Angelmethode im Wasser mit Spinn- oder Fliegenrute. Zielfische an der Ostseeküste sind hauptsächlich Dorsch, Meerforelle und Hornhecht.

2

Angeln vom Belly Boat oder Kajak

Aktive Angelmethode mit Spinn- oder Fliegenrute im nahen Küstenbereich. Der Belly Boat- oder Kajak-Angler bewegt sich mit Flossen bzw. Paddel fort und kann wesentlich größere Bereich beangeln als der Watangler. Die Zielfische sind dieselben.

3

Brandungsangeln

Fischen mit bis zu 4,5 m langen und sehr belastbaren Ruten vom Strand aus. Es werden Bleie mit 100 bis 250 g und fast ausschließlich Naturköder verwendet. Zielfische sind Dorsch und Plattfische.

4

Angeln von der Seebrücke

Diese Methode ähnelt stark dem Brandungsangeln, jedoch müssen die Ruten nicht so lang und schwer sein, da nicht so weit geworfen werden muss wie vom Strand. Es wird hauptsächlich mit Naturködern wie Wattwurm, Tauwurm, Seeringelwurm oder Fischfetzen geangelt. Zielfische sind Dorsch, Plattfische und saisonal auch Hornhecht und Hering.

5

Angeln vom Kutter oder Kleinboot

Die vorherrschende Angelmethode auf dem Kutter ist das Pilken mit einem 30 g bis 100 g schweren Pilker (Kunstköder aus Metall), gefolgt vom Jiggen mit Gummiködern (Shads, Twister) am Bleikopf. Die Hauptzielfischart ist Dorsch. Es lassen sich aber u. a. auch Plattfische, Hornhecht, Hering und Makrelen vom Angelkutter aus befischen.

6

Schleppangeln vom Kleinboot

Bei dieser Angelmethode werden Kunstköder (Blinker, Lachslöffel, Wobbler) hinter dem Boot in verschiedenen Tiefen geschleppt. Scherbretter (Sideplaner) verhindern das Verdrillen der Schnüre beim Schleppen mit mehreren Ruten und ermöglichen es, einen breiteren Sektor zu befischen. Zielfische sind Meerforelle, Lachs und Dorsch.

Besonderheit Boddengewässer:

In den Boddengewässern können vom Belly Boat, Kleinboot oder von Stegen aus Hecht, Barsch und Zander geangelt werden.

Bei den einzelnen Angelmethoden sind neben den geltenden Regelungen bezüglich Schonzeiten, Mindestmaßen, Fangverboten, Tagesfangbegrenzungen, Fanggeräten und Schonbezirken auch spezielle Regelungen etwa zum Schleppangeln und zum Angeln von Seebrücken zu beachten.



Catch & Release

Beim Angeln werden nicht alle Fische mit nach Hause genommen. Die meisten zurückgesetzten Fische überleben die Prozedur unbeschadet. Gewässerbewirtschafter und Naturschützer freuen sich darüber, manch Tierschützer vermutet Tierquälerei.

Unter Catch & Release (C&R) versteht man das sofortige Zurücksetzen eines Fisches nach dem Angeln. Man muss zwischen gesetzlich vorgeschriebenem und selbst entschiedenem C&R unterscheiden. Vorgeschrieben ist C&R bei in der Schonzeit gefangenen oder zu kleinen Fischen. Darüber hinaus werden auch entnahmefähige Fische von Anglern freiwillig zurückgesetzt, z. B. weil sie nicht der Zielart entsprechen. Nur eine Minderheit von 5% der deutschen Angler nimmt laut einer Studie des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) keine Fische mit nach Hause. Angelt man gänzlich ohne Verzehrabsicht, kann dem Angler Tierquälerei unterstellt werden.

Unterschiedliches Anglerverhalten

Die Zurücksetzraten schwanken zwischen Ländern, Kulturen, Zielfischen und Anglertypen. Eine Studie unter Beteiligung des IGB und des Thünen-Instituts für Ostseefischerei (Thünen-OF) zeigt, dass in Europa im Schnitt etwa 60% der geangelten Meeresfische zurückgesetzt werden. Hierzulande werden die meisten Fische entnommen, weil viele Angler gerne selbstgefangenen Fisch essen. Nach Studien des Thünen-OF wird z. B. nur jeder dritte Ostseedorsch zurückgesetzt, meistens weil die Tiere noch zu klein sind. Beim Heringsangeln gelangt kaum ein Tier zurück ins Wasser, da der Fisch ein beliebter Speisefisch ist. Bei der Meerforelle werden dagegen aus unterschiedlichen Gründen mehr als 50% der Tiere in Deutschland zurückgesetzt. Auch beim Raubfischangeln in den Boddengewässern werden

regelmäßig entnahmefähige Hechte, Barsche und Zander zurückgesetzt, gerade die größeren, um sie als Laichfische zu schonen. Vor allem hochspezialisierte Kunstköderangler betreiben freiwillig die selektive Entnahme von mittelgroßen Raubfischen in den Bodden. Gemittelt über alle Gewässer Mecklenburg-Vorpommerns wird aber auch bei den Raubfischen ein Großteil (70%) verspeist und nicht zurückgesetzt.

Überlebenswahrscheinlichkeit

Viele Fischarten überstehen C&R ohne Probleme. Das Thünen-OF zeigte, dass nur etwa jeder zehnte vom Boot oder Kutter gefangene Dorsch nach dem Zurücksetzen stirbt. Wenn die Dorsche sehr vorsichtig behandelt werden und nur geringe Hakverletzungen aufweisen, liegt die Überlebensrate bei nahezu 100%. Ähnliche Ergebnisse liegen vom IGB zu Hechten sowie anderen Raub- und Friedfischen vor. Hakverletzungen können z. B. durch die richtige Köder-, Hakentyp- und Stellenwahl und ein insgesamt sorgsames, rasches Handling minimiert werden (Infobox). Einige Tierrechtler vermuten im C&R prinzipiell entnahmefähiger Fische unnötige Tierquälerei. Aus fischereibiologischer Sicht ist C&R jedoch ein sinnvoller Beitrag zum Fischbestandsschutz, weil es die fischereiliche Sterblichkeit senkt und sowohl unreife Fische als auch große Laichfische schont.

Robert Arlinghaus
Leibniz-Institut für
Gewässerökologie und Binnenfischerei
Simon Weltersbach
Thünen-Institut für Ostseefischerei

Tipps für das Zurücksetzen geschonter Fische

- **Kunstköder:** durch Wahl großer Köder tiefes Haken und Fang untermaßiger Fische vermeiden
- **Naturköder:** je nach Zielart Kreishaken oder Selbsthakmontage gegen tiefes Haken benutzen
- **Drill:** so kurz wie möglich gestalten durch Wahl geeigneten Angel equipments
- **Landen:** nasse Hände & Kescher aus Gummi oder knotenlosem Textil verwenden
- **Abhaken:** unter Wasser im Kescher; an Land mit Abhakmatte und Abhakhilfe
- **Handling:** Fisch nur kurz an der Luft halten & Verletzungen von Haut, Schleimschicht und Schuppenkleid minimieren
- **Zurücksetzen:** unmittelbar & nicht nahe Räufern entlassen

www.fao.org/docrep/016/i2708e/i2708e00.htm



Barch im Gummikescher

www.ifishman.de

www.thuenen.de/dmap



Mehr Informationen



Meer & Küste, Nr. 3/2012

www.norddeutsches-klimabuero.de

www.de-ipcc.de

Klimawandel in Kommunen

Im Projekt KliWaKom (2015-2018) erarbeitet EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V. gemeinsam mit dem Verband Mecklenburgischer Ostseebäder e.V. Bedarfe und Umsetzungsmaßnahmen zur Klimawandelanpassung und setzt kurzfristige Maßnahmen exemplarisch um. Erfahrungen und Erkenntnisse sollen den Verband befähigen, Mitgliedsgemeinden in ihrer Klimawandelanpassung zu fördern und darüber hinaus Signalwirkung für andere Tourismusdestinationen zu entwickeln.

www.eucc-d.de/kliwakom.html



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Klimawandel

Was tun Küstengemeinden?

Aufhalten lässt sich der Klimawandel nicht. Das wissen auch Touristiker und gehen neue Wege bei der Anpassung.

Die direkten Folgen des Klimawandels an der deutschen Ostseeküste sind wissenschaftlich belegt, aber noch kaum spürbar. Laut Klimabericht 2017 ist die Jahresdurchschnittstemperatur seit 1881 um 1,3 °C und der Meeresspiegel in den letzten 100 Jahren um 14 cm gestiegen. Längerfristig gesehen können sich Klimaveränderungen positiv wie negativ auf den Küstentourismus auswirken. So soll laut Norddeutschem Klimabüro z. B. die Zahl der Sommertage (Tage mit >25 °C) bis 2100 um 7 bis 38 zunehmen und damit zu einer Verlängerung der Saison führen. Gleichzeitig birgt der Klimawandel auch Risiken für die Küstengebiete, wie z. B. durch eine steigende Wahrscheinlichkeit von extremen Wetterereignissen (Hitzeperioden, Starkregen oder Hochwasser). Laut Weltklimareport 2013 steigt der Meeresspiegel an der deutschen Ostseeküste bei konstanten Treibhausgasemissionen bis 2100 um 52-98 cm an. Beim Niederschlag wird mit einer Zunahme von bis zu 10 % gerech-

net. Zudem drohen indirekte Klimawandelfolgen wie Strandverlust durch Sturmfluten und Strömungsänderungen sowie die stärkere Verbreitung von Krankheitserregern.

Planungsherausforderung Klimawandel

Durch neue Forschungsmethoden können zwar immer bessere Vorhersagen erstellt werden, die große Unbekannte bleibt allerdings die zukünftige Entwicklung der Treibhausgasausstöße. Auch lassen sich die Vorhersagen kaum auf kleinere Standorte wie einzelne Küstengemeinden konkretisieren. Möglichkeiten der Anpassung erscheinen daher schwierig, zumal der übliche Zeithorizont touristischer Investitionen 1-3 Jahre abdeckt und die verfügbaren Ressourcen für Personal und Finanzen meist für das Tagesgeschäft, wie Destinationsmanagement oder Marketing, eingesetzt werden. Und trotzdem nehmen sich immer mehr Touristiker dem Thema an.





Sensibilisierung und Verständnis

Der Verband Mecklenburgischer Ostseebäder (VMO) sieht in der Auseinandersetzung mit den Klimawandelfolgen vornehmlich eine Chance, die touristischen Investitionen der letzten Jahre zu sichern. Mit über 8 Mio. Übernachtungen pro Jahr ist die Region zwischen Boltenhagen und Graal-Müritz eine der Haupturlaubsregionen der deutschen Ostseeküste. Da in den vergangenen Jahren, wie zuletzt im Januar 2017, starke Sturmfluten mit teils verheerenden Auswirkungen für Strand, Dünen, Steilufer und anliegende Infrastruktur auftraten, ist vor allem der Küstenschutz ein enormer Kostenfaktor. Allein in Kühlungsborn wurden seit 1990 knapp 7 Mio. € vom Land in die Küstensicherung, also Bühnen, Aufspülungen, Ufermauern und Deckwerk investiert. Kostenintensive Maßnahmen nach schweren Stürmen betreffen z. B. auch den Neubau von Seebrücken und die Instandsetzung von Küstenwanderwegen. Zusätzlich machen Küstengemeinden Verluste, wenn Veranstaltungen aufgrund von Wetterextremen abgesagt werden müssen.

Bürgermeister und Kurdirektoren des VMO erachten die Kommunikation des Themas Klimawandel als notwendig, um Touristen wie auch Touristiker weiter zu sensibilisieren. So sollen z. B. interne Informationsmaterialien wie Karten und ein Not-

fallkommunikationsplan helfen, die Risiken zu verstehen und nachhaltige Entscheidungen treffen zu können. Ein geplanter Klimawandelpfad und Faltblätter zu Blaualgenblüten und Strandanwurf können bei Touristen ein Verständnis für notwendige Anpassungen generieren. Zudem sind klimafreundliche Mobilitätsangebote, wie E-Bike-Verleih oder ein Ausbau öffentlichen Nahverkehrs, notwendige Bausteine im Klimaschutz, aber auch zur logistischen Bewältigung der Tourismusströme. Wasser- und Energieeinsparung sind ebenso entscheidend und kommen sogar der eigenen Vermarktung zugute. Denn 39% der Touristen wollen, laut einer 2015 durchgeführten Studie der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V. zur Akzeptanz klimaschonender Verhaltensweisen, in Zukunft klimafreundliche Anbieter wählen. Zukünftig scheint es bedeutsam, noch weitere Gemeinden für Anpassungsmaßnahmen zu gewinnen, voneinander zu lernen und erfolgreiche Maßnahmen flächendeckend umzusetzen. Vor allem Küstengemeinden, die aufgrund ihrer geographischen Lage besonders stark von Klimawandelauswirkungen betroffen sind, sollten sich angesprochen fühlen.

Anett Bierholz, Verband Mecklenburgischer Ostseebäder e.V.
Leoni Herhaus und Nardine Stybel, EUCC
– Die Küsten Union Deutschland e.V.



5525
 1508
 3248
 939
 BUDAPEST
 PARIS-CDG
 ISTANBUL
 HURGHADA
 2 2005
 2 2010
 2 2040
 2 0205
 1 0320

„Nur wenige Kunden honorieren ein Engagement für den Klimaschutz“

Professor Wolfgang Strasdas über fehlende Entwicklungen im Tourismus



Wolfgang Strasdas

Jahrgang 57, ist Professor für Nachhaltigen Tourismus am Fachbereich Nachhaltige Wirtschaft der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde und Leiter des Zentrums für Nachhaltigen Tourismus. Er leitete zahlreiche Projekte in seinem Fachgebiet. Seine Interessenschwerpunkte liegen in den Bereichen Tourismus und Naturschutz, Corporate Social Responsibility, Zertifizierungen im Tourismus sowie im Bereich Klimaschutz und -anpassung.

■ Professor Strasdas, wie reagiert der Tourismussektor in Deutschland auf den Klimawandel?

Nach der Veröffentlichung des vierten Klimaberichts 2007 herrschte eine gewisse Panik. Es gab in den Jahren danach sehr viel Forschung. Mittlerweile wissen wir, dass der Klimawandel zwar voranschreitet, aber nur selten unmittelbar zu schwerwiegenden Katastrophen führt. Es ist eine schleichende Entwicklung, die sich wahrscheinlich erst Ende dieses Jahrhunderts stärker zeigen wird. Dadurch wird es immer schwieriger die Themen Klimaveränderung und -anpassung an die Tourismuswirtschaft heranzutragen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Planungshorizont von kleineren Tourismusunternehmen nicht weit in die Zukunft reicht.

■ Klimaschutz ist aber ein Thema?

Auch Klimaschutz spielt in der Tourismuswirtschaft eine kleinere Rolle als noch vor ein paar Jahren. Es wird stark darauf geschaut, was in der Politik geschieht und was die Kunden erwarten. Vor einigen Jahren wurde noch angenommen, dass viele Menschen ihr Reiseverhalten aus Klimaschutzgründen verändern würden. Das geschah aber nicht. Auch die internationale Klimapolitik stagnierte jahrelang. Von einigen wenigen engagierten Unternehmen abgesehen, wurde nichts Substantielles unternommen, weil ein Engagement für den Klimaschutz nur von wenigen Kunden honoriert wird.

■ Wie schaffen Sie es trotzdem, das Thema Klimawandel zu platzieren?

Eigentlich gelingt uns das nur nach Extremwetterereignissen. Dann steigt das Interesse und es werden beispielsweise Angebote zur Weiterbil-

dung von Touristikern wahrgenommen. 2013 gab es ein verheerendes Hochwasser an der Elbe, das in Brandenburg zu massiven Stornierungen führte, obwohl nur ein kleiner Teil des Landes betroffen war. Es wurde deutlich, dass man in Zukunft besser gegen solche Ereignisse gewappnet sein muss, und sei es nur durch eine verbesserte, zwischen den regionalen Akteuren abgestimmte, Kommunikationsstrategie. Trotzdem interessiert das viele Touristikunternehmen nicht und diejenigen, die sich weiterbilden, sind meist sowieso schon engagiert und machen sich Gedanken.

■ Frustriert Sie das?

Ja sehr, zumal es, wie gesagt, andere Zeiten gab. Als 2007 der Weltklimabericht veröffentlicht wurde, haben wir zum Thema Klimawandel mit Studenten eine Befragung auf der Internationalen Tourismusbörse in Berlin durchgeführt. Da sich niemand sonst mit dem Thema beschäftigt hatte, führte es dazu, dass meine Kollegin live in der Tagesschau zu sehen war. Das fand ich sensationell! So etwas passiert heute nicht mehr. Selbst das Thema Klimakompensation – eigentlich eine ideale Möglichkeit des Klimaschutzes für klimabewusste Menschen und Unternehmen, die auf Flüge nicht verzichten können oder wollen – ist über die Jahre zerredet worden und wird kaum genutzt.

■ Ist Freiwilligkeit da noch angebracht?

Ernsthafte Veränderungen kann man mit Freiwilligkeit nicht erreichen. Sonst engagieren sich Unternehmen vor allem in Bereichen, in denen sie sich öffentlich darstellen können, z.B. mit symbolischen Baumpflanzaktionen oder Wohltätigkeitsprojekten, die mit ihrer eigentlichen Ge-



schäftstätigkeit wenig zu tun haben. Im Umweltbereich werden Unternehmen, wie z. B. große Hotelketten und Airlines, außerdem dann aktiv, wenn sie dadurch Energiekosten einsparen können. Das ist durchaus zu begrüßen, aber die Effizienzgewinne werden durch das enorme Wachstum der Branche, vor allem im Flugverkehr, wieder „aufgefressen“, so dass die Gesamtemissionen steigen.

■ **Können die Verbote von Plastiktüte und Glühbirne als Vorbild dienen?**

Die Glühbirne ist tatsächlich ein Beispiel dafür, dass letztlich erst ein Verbot zu einschneidenden Veränderungen geführt hat. Bei Plastiktüten wie auch beim Dosenpfand ging der Weg über den Preis, indem externe Kosten, also die Verschmutzung der Umwelt, internalisiert, d. h. eingepreist werden, zumindest teilweise. Da der Tourismus aber eine Querschnittbranche ist, die in alle möglichen Bereiche hineinreicht, wie etwa Lebensmittel, Bauwesen oder Verkehr, ist es schwierig, ihn als einzelne Branche zu regulieren.

■ **Was kann uns dann weiterhelfen?**

In Bezug auf den Klimawandel müsste es meiner Meinung nach eine allgemeine Klima- oder CO₂-Steuer geben, so dass für die Verschmutzung der Atmosphäre gezahlt werden muss. Dadurch werden klimafreundliche Angebote vergleichsweise billiger und damit wettbewerbsfähiger. Derzeit ist es so, dass Veranstalter von Fernreisen, die klimaneutral sein möchten, freiwillig auf die Kompensation ihrer Treibhausgasemissionen zurückgreifen können. Das macht aber jede Fernreise um

100 bis 150 Euro teurer. Das können sich die Unternehmen in einem umkämpften Markt mit geringen Margen oft nicht leisten, wenn es von den Kunden nicht honoriert wird. Eine verpflichtende CO₂-Steuer oder ein Emissionshandelssystem würde für alle Marktteilnehmer die gleichen Bedingungen schaffen.

■ **Es entstehen aber immer mehr Nachhaltigkeitslabels, die Klimaneutralität einschließen. Interessiert sich der Konsument wirklich nicht dafür?**

Ich halte sehr viel von Zertifizierung, weil nur so Verlässlichkeit und Transparenz entstehen. Das Problem ist aber, dass es zu viele Nachhaltigkeitslabel gibt, die den meisten Verbrauchern nicht ausreichend bekannt sind. Es wäre hilfreich, den Kunden eine Orientierung zu geben, was ein gutes Label ausmacht. Ich würde sogar noch einen Schritt weitergehen und befürworte einen staatlich definierten Mindeststandard, den Nachhaltigkeitslabel im Tourismus erfüllen sollten, ähnlich wie es im Lebensmittelbereich durch das Bio-Sechseck geschehen ist. Allerdings haben Diskussionen über einen solchen Standard gezeigt, dass die Tourismuswirtschaft zum Großteil dagegen ist. Auch aus der Politik gibt es kein klares Signal in diese Richtung. Wir haben dazu gerade eine Studie mit der Verbraucherinitiative abgeschlossen, die Zertifikate für

nachhaltigen Tourismus bewertet und ein Ranking vornimmt.

■ **Das Thema Nachhaltigkeit wirkt also heute nur als Marketingthema?**

Es kann auf jeden Fall für positive Aufmerksamkeit sorgen und z. B. im Natur- und Kulturtourismus als Alleinstellungsmerkmal wirken. Trotzdem müssen wir weiter daran arbeiten, dass sich Touristiker mit der nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen und diese ernsthaft in ihrem Kerngeschäft umsetzen. Auf diese Weise können sich Unternehmen, aber auch ganze Tourismusregionen klar positionieren und sich langfristige Wettbewerbsvorteile verschaffen.

Das Interview führten
Leoni Herhaus & Nardine Stybel.





Quote für Angler

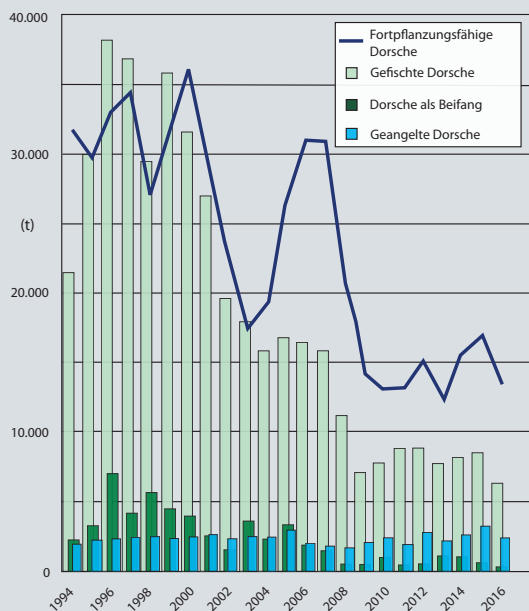
Seit Januar 2017 darf jeder Angler in der westlichen Ostsee nur noch fünf Dorsche pro Tag entnehmen. In der Laichzeit von Februar bis März sogar nur drei. Was war geschehen?

Anglerbefragung 2005-2016

Mehr als:

- **22.461** interviewte Angler
- **3.133** Vor-Ort-Beprobungen
- **25.518** angelandete Dorsche vermessen
- **8.002** zurückgesetzte Dorsche vermessen

Westliche Ostsee: Dorschentnahmen und Bestand fortpflanzungsfähiger Dorsche in Tonnen (basierend auf ICES.dk)



Dass Angler, neben der kommerziellen Fischerei, erhebliche Mengen Dorsch in der Ostsee fangen, ist schon länger bekannt und durch jährliche Erhebungen (Thünen-Institut für Ostseefischerei) seit 2005 dokumentiert. Insbesondere für den Dorschbestand in der westlichen Ostsee sind jährliche Fänge bedeutend (1.877-3.535 t) und werden deswegen bereits seit 2013 bei der Bewirtschaftung berücksichtigt. In den letzten Jahren hat der Bestand stark abgenommen und gilt derzeit aus wissenschaftlicher Sicht als kollabiert.

Um den Bestand des Dorsch in der westlichen Ostsee wieder aufzubauen, hat der Internationale Rat für Meeresforschung (ICES) für 2017 eine Quotenkürzung von 88% für die Berufsfischerei gefordert. Da diese Quotenkürzung existenzbedrohende Folgen für die Berufsfischer gehabt hätte und die Angelfischerei am Wiederaufbau des Dorschbestandes beteiligt werden sollte, einigten sich die Fischereiminister im Oktober 2016 auf eine Kürzung der Quote um 56%. Gleichzeitig wurde erstmals beschlossen, die Angler zu beteiligen und die Entnahme von Dorsch durch Einführung einer Tagesfangbegrenzung zu beschränken. Die Fangbegrenzung entspricht einer Senkung der Fangmenge für Angler um ca. 40%.

Reaktionen der Angler

Obwohl nur 29% der Boots- und Kutterangler und lediglich 3% der

Wat- und Brandungsangler (jeweils Mittelwert 2013-2015) von einer Fangbegrenzung betroffen sind, hat die Einführung der Tagesfangbegrenzung 2017 beispielsweise bei den Angelkutterbetreibern zu starken Buchungsrückgängen geführt. Gut zwei Drittel der Angler, die von der deutschen Ostseeküste aus ihr Glück versuchen, reisen aus weiter entfernten Bundesländern an. Für die Buchungsrückgänge ist neben den rückläufigen Fängen vor allem die psychologische Abschreckung der Fangbegrenzung verantwortlich, welche dazu führt, dass viele Angler erst gar nicht an die Küste fahren oder anderswo ihren Angelurlaub verbringen (S. 9). Nun gilt es durchzuhalten, bis sich der Dorschbestand erholt hat und die Fangbegrenzungen entsprechend zurückgefahren werden können.

Aussichten – wie können Angler helfen

Prognosen des ICES, der verschiedene Managementszenarien zur Bestandserholung des Dorsch in der westlichen Ostsee berechnet hat, legen nahe, dass sich der Bestand bis 2022 sicher erholen kann. Bis dahin bietet die Ostsee eine Vielfalt anderer Fischarten (S. 33), auf die es sich zu angeln lohnt: Plattfische, Heringe, Meerforellen und Lachse sind nur einige Arten, deren Bestände derzeit nicht gefährdet sind. Viele Angelkutterbetreiber haben schon entsprechend reagiert und bieten statt Dorschfahrten Ostseefahrten an, um neben dem beliebten Dorsch auch gezielt andere Arten zu fangen. Gerade jetzt ist der Angeltourismus an der Küste auf die Unterstützung der Angler angewiesen und darauf, dass Urlauber ihren Angelausflug an die Küste eben nicht stornieren.

Harry V. Strehlow
Thünen-Institut für Ostseefischerei



Wer ernten will, muss säen

Gesetzlich vorgeschriebene Fangverbote, Mindestmaße und Schonzeiten reichen nicht, um heimische Fischbestände zu sichern. Zusätzliche Maßnahmen sind der Fischbesatz und die Renaturierung von Fließgewässern.

Durch den gezielten Besatz, also das kontrollierte Einsetzen von Fischen in natürliche Gewässer, sollen die Fischbestände im Küstenbereich gestützt werden. So kann langfristig ein stabiler, selbstreproduzierender Bestand aufgebaut und die Grundlage für eine nachhaltige Fischerei geschaffen werden. Vor allem für Meerforelle und Ostseeschnäpel wurden Besatzmaßnahmen in Mecklenburg-Vorpommern (MV) durchgeführt, da sie eine hohe wirtschaftliche Bedeutung haben und bewährte Aufzuchttechnologien vorhanden sind.

Das Landesbesatzprogramm MV

Im Rahmen des Landesbesatzprogramms wurden jährlich 500.000 bis 600.000 Meerforellen, mit einer Größe von ca. 1 cm, in zahlreichen Fließgewässern ausgesetzt. Nach zwei bis drei Jahren im Laichgewässer wandern diese dann in die Ostsee ab und kommen zum Laichen zurück. So konnte die Zahl der zu den Laichplätzen wandernden Meerforellen z.B. im Hellbach von 1.030 (2011/2012) auf 1.341 (2015/2016) erhöht werden. Seit vielen Jahren werden auch 400.000 Ostseeschnäpel pro Jahr in Peenestrom und Achterwasser ausgesetzt (Meer & Küste 4/2013). Erfolge lassen sich indirekt über die Fangsteigerung in der Berufsfischerei messen, die in der Regel ca. drei Jahre nach dem Besatz eintritt, wenn die Fische das Mindestmaß von 40 cm erreicht haben. Von 2014 zu 2016 ist der Fang um ca. 260% gestiegen. Positiv wirkt sich auch das seit 2014 bestehende Fangverbot während der Laichzeit des Ostseeschnäpels aus.

Renaturierungsmaßnahmen

Ein weiterer Schritt zur Förderung des Fischbestandes ist die Renaturierung von Fließgewässern und der dort befindlichen Laichgründe und Kinderstuben einiger Meeresfische. Einst ausgebagerte und begradigte Flussläufe, deren Erscheinungsbild eher an Kanäle erinnert, werden durch die Anlage von Mäandern, das Einbringen von großen Steinen oder Totholz und das Bepflanzen der Uferzonen wieder zu abwechslungsreichen Habitaten. Sie weisen dann unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten auf und enthalten notwendiges Substrat für Fischnährtiere und Versteckmöglichkeiten für Jungfische. Ebenso kann das Anlegen von Kiesbänken die Anzahl potentieller Laichbetten für betreffende Fischarten deutlich erhöhen. Der Rückbau von Querbauwerken und der Bau von Fischaufstiegshilfen sind weitere Maßnahmen, um z.B. Wanderfischarten, wie der Meerforelle, den Aufstieg zu ihren Laichgründen zu ermöglichen. Besatz- und Renaturierungsmaßnahmen werden durch wissenschaftliches Monitoring begleitet. So wird z.B. die Zahl aufsteigender Meerforellen videooptisch erfasst, um mittels markierter Fische das Wachstum und die Wiederkehrate zu bestimmen. Diese Erkenntnisse helfen, den Erfolg der Maßnahmen einzuschätzen und zu optimieren.

Norbert Schulz
FIUM, Institut für Fisch und Umwelt Rostock
Malte Dorow
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und
Fischerei M-V, Institut für Fischerei Rostock

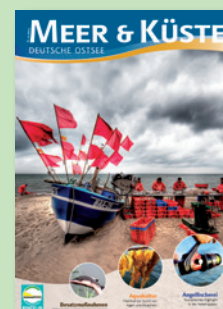
Gewässerschutz in Dänemark

Informatives Video mit Beispielen für Renaturierungsmaßnahmen:

www.fishingzealand.dk/nachhaltiges-angeln/der-ehrenamtliche-einsatz



Mehr Informationen



Meer & Küste, Nr. 4/2013

Abtauchen und staunen

Auch in der Ostsee finden sich unter der Oberfläche faszinierende Lebensräume und geheimnisvolle Bewohner. Das deutsch-dänische Projekt UNDINE II räumt mit Vorurteilen auf und entführt Menschen jeden Alters in die Unterwasserwelt. So soll der Unterwasser-Tourismus in der westlichen Ostsee auf nachhaltige Weise gefördert werden. Dafür arbeiten Touristiker und Naturschützer

Hand in Hand. Filme über verschiedene Lebensräume der Ostsee, eine elektronische Tauch- und Schnorchelplatzkarte und viele verschiedene Umweltbildungsmaterialien stehen auf der Homepage kostenfrei zur Verfügung. Eine Ausstellung und eine Tauchplatz-App kommen bald hinzu.

Stefanie Sudhaus, Svenja Beilfuß
BUND-Landesverband S-H
www.undine-baltic.eu



Interreg
Deutschland - Danmark



Nachhaltiges Management der Ostseeküste

Damit die Nutzung der Ostsee, das weltweit am intensivsten genutzte Küstenmeer, nachhaltig gestaltet werden kann, ist ein Abwägen zwischen Nutzung und Schutz erforderlich. Im Projekt BONUS BaltCoast wird ein sogenannter Systemansatz (System Approach Framework) getestet und weiterentwickelt. Hierbei werden praxisorientierte Richtlinien und Werkzeuge erarbeitet, die eine schrittweise Umsetzung des integrierten Küstenmanagements erlauben. Dadurch soll die Zeitspanne zwischen Erkennen und Lösen eines Problems verkürzt werden. Dieser Ansatz wird anhand sechs beispielhafter Managementthemen und -prozesse getestet, wie etwa die Anpassung des Küstenschutzes an klimawandelbedingte Veränderungen in Estland oder die Wiedereröffnung eines Badestrandes im Kurischen Haff.

Johanna Schumacher
Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
www.baltcoast.net



BONUS
SCIENCE FOR A BETTER FUTURE OF THE BALTIC SEA REGION



Strandanwurf-Wertschöpfungskette

Ein wichtiger Weg für die Küstengemeinden an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins sich mit dem Klimawandel auseinanderzusetzen, führt über ein optimiertes Strandanwurf-Management (S. 12). Das Projekt POSIMA fokussiert dabei zum einen auf unterschiedliche Zielgruppen, die sich mit der Entsorgung und Verwertung von Strandanwurf befassen, zum anderen auf Nutzungsmöglichkeiten und Produkte, die auf Basis von Strandanwurf denkbar sind,

wie z. B. die Dämmung von Häusern. So sollen Gemeinden, Tourismusmanager, Küstenschützer, Strandbesucher, lokale Unternehmen und die Region als Ganzes von einer intelligenten Wertschöpfungskette profitieren und zwischen Strandanwurf-Entsorgung und -Verwertung vielfältige Win-win-Effekte generiert werden.

Sandra Enderwitz
Universität Kiel
www.posima.de

www.facebook.com/SEEGRASPORTAL



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Naturschutzpreis des Landesanglerverbandes

Der Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. ist der größte gesetzlich anerkannte Naturschutzverband in MV. Das Engagement reicht von der Pflege von Uferzonen über die Anlage und Erhaltung von Naturlehrpfaden bis hin zur Erst- bzw. Wiedereinbürgerung von geschützten Arten. Um auch Andere zu motivieren, Küstengewässer, Fließgewässer und Seen zu schützen, hat der Landesanglerverband zum fünften Mal einen Naturschutzpreis ausgeschrieben. Unter dem Motto „Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt“ können Vorhaben oder



begonnene Projekte aus allen Bereichen des Naturschutzes bis zum 31. Mai 2018 eingereicht werden. Es kann um Artenschutz gehen oder Aktivitäten, die Schutzgebiete wie Biotopverbunde, Moore oder Wälder, Agrarflächen und Siedlungsräume stärken. Der Naturschutzpreis ist mit 10.000 Euro dotiert. Teilnahmeberechtigt sind neben Vereinen alle weiterführenden Schulen des Landes MV, Initiativen und auch Einzelpersonen.

Karl-Heinz Brillowski
Landesanglerverband MV e.V.
www.lav-mv.de/naturschutzpreis.php

Fischproduktion für zu Hause

Die Nachfrage nach hochwertigen Proteinquellen steigt, Nutzflächen werden knapper und die Weltmeere sind überfischt. Vor diesem Hintergrund entwickelt AQUACUBES Lösungen für eine ressourcenschonende Nahrungsmittelproduktion. So sollen in Aquakulturanlagen von jedermann Fische, Shrimps und Pflanzen in kleinem Maßstab direkt in der Stadt gezüchtet werden können. Egal ob Wohnzimmer, Kleingarten, Hausdach oder Schulhof – für jeden Standort gibt es ein passendes Modul, das Trans-

portwege reduziert und Nahrungsmittel-erzeugung erlebbar macht. Die Nutzer können sich auf einer Plattform vernetzen, Kooperationen mit Schulen sollen das Wissen praktisch veranschaulichen und für das Thema nachhaltige Lebensmittelproduktion sensibilisieren. Für die Verknüpfung von nachhaltiger Aquakultur mit Stadtentwicklung wurde das Projekt 2017 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung ausgezeichnet.

Aline Hock, Biniam Samuel-Fitwi
Sustainable Food
www.sustainablefood.de

Klimawandel im Wellenkanal

Das EU-Projekt Hydralab+ vereint die 24 führenden Laboreinrichtungen Europas im Bereich des wasserbaulichen Versuchswesens. Das übergeordnete Ziel ist, die experimentelle Forschung zur Anpassung an den Klimawandel zu verbessern. Unter anderem werden der stabilisierende Einfluss von Kieseln bei Küstenerosion und die Widerstandsfähigkeit von Salzmarschen unter extremen Seegangsbedingungen im Großen Wellenkanal vom Forschungszentrum Küste untersucht. Dies trägt zu einem nachhaltigen Küstenmanagement bei, aber auch dazu, den Folgen des Klimawandels durch experimentelle Forschung zukünftig noch besser begegnen zu können.

Stefan Schimmels
Forschungszentrum Küste
www.hydralab.eu



Doraden in der Ostsee?

Welchen Einfluss wird der Klimawandel auf Fischerei und Aquakultur in Europa haben? Dieser Frage widmen sich 190 Wissenschaftler und Industriepartner aus 15 Ländern im EU-Projekt CERES, das von der Universität Hamburg koordiniert wird. Experimente und eng verzahnte Modelle sollen dabei vorhersagen, wie das Klima künftig z. B. Wassertemperaturen, Strömungen und Nährstoffgehalte verändern und damit auch die Verbreitung und das Wachstum von Fisch- und Muschelarten in und um Europa beeinflussen wird. Das Besondere an dem Projekt: Wissenschaft und Industrie arbeiten eng zusammen, um zu verstehen, welche

Risiken und Chancen der Klimawandel für Fischerei und Aquakultur in Europa mit sich bringen wird.

Janna Peters, Myron Peck
Universität Hamburg
www.ceresproject.eu



Was, wenn der Schutz wegbricht?

Im gesamten Ostseeraum schützen Dünen Menschen vor Sturmfluten. Allein in Mecklenburg-Vorpommern haben Dünensysteme eine Länge von 113 km; das entspricht ca. 30% der gesamten Außenküste. Was passiert allerdings, wenn eine Düne bricht? Das erforscht derzeit die Universität Rostock zusammen mit dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und der RWTH Aachen im Projekt PADO. Sie wollen mit der Konstruktion einer großmaß-

stäblichen Versuchsdüne an der Ostseeküste herausfinden, welche Prozesse im Versagensfall, insbesondere bei Hochwasser, stattfinden. Die gewonnenen Daten dienen u.a. als Grundlage für die Ausrichtung von Modellen, Untersuchungen zur Hydrologie (z. B. Versalzung) und zur umwelt- und sozioökonomischen Bewertung möglicher Auswirkungen.

Fokke Saathoff
Universität Rostock
www.pado-projekt.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Fressen und gefressen werden

Veränderte Lebensverhältnisse für Ostseefische

Die Bestände von Dorsch und Sprotte werden von physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren beeinflusst. Der Klimawandel wirkt sich auf die verschiedenen Entwicklungsstadien der Fische aus.

Links

<http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php>

🔍 Fischerei

www.fischbestaende-online.de



Im Brackwasser (Mischung aus Salz- und Süßwasser) der Ostsee wird die Verteilung von Meeres- und Süßwasserarten durch unterschiedliche Salzgehalte beeinflusst. Die mit dem Klimawandel einhergehenden Temperaturerhöhungen und niedrigeren Salzgehalte (weniger Salzwassereinstrom und mehr Süßwasserzufluss durch höhere Niederschlagsmengen) betreffen alle Entwicklungsstadien von Fischen, aber auch ihre Nahrungsorganismen und Fressfeinde. Der Dorsch, neben Sprotte und Hering, eine der kommerziell wichtigsten Fischarten der Ostsee, ist ein bodennah lebender Raubfisch. Er ist an kühleres Salzwasser unter 15 °C angepasst. Wenn es ihm, wie durch den Klimawandel verursacht, zu warm wird, zieht er sich in kühlere Regionen zurück. So ist der Dorsch z.B. aus der flachen, dänischen See in die tieferen Regionen vor der schwedischen Küste abgewandert. Seine nördliche Ausbreitung ist in der Ostsee aufgrund des geringen Salzgehaltes begrenzt.

Lebensstadien und Nahrungsverhältnisse

Dorschlarven fressen wie die meisten Fischlarven winzige Krebse, die wie ihre Fressfeinde von Temperatur und Salzgehalt des umgebenden Wassers abhängig sind. Während Dorschlarven hauptsächlich Krebsarten der Gattung *Pseudocalanus* fressen, die in kühlerem Salzwasser leben, vermehren sich Krebsarten der Gattung *Acartia*, wichtige Nährtiere der Sprottenlarven, besser bei höheren Temperaturen und tolerieren auch niedrigere Salzgehalte. Demnach profitieren sie von den klimatischen Veränderungen in der Ostsee und beeinflussen den Bestand der Sprotte positiv. Der

Dorschbestand wird hingegen negativ beeinflusst; sein Nachwuchs könnte geringer ausfallen. Da Dorsch und Sprotte über ihre Räuber-Beute-Beziehung in direkter Abhängigkeit stehen, wirken die durch den Klimawandel verursachten Veränderungen gleich doppelt: So erbeuten weniger Dorsche weniger Sprotten. Außerdem fressen Sprotten auch Dorscheier und *Pseudocalanus*, dezimieren also den Dorschnachwuchs und zusätzlich das für Dorschlarven verfügbare Futter.

Sauerstoff und Salzgehalt

Dorscheier sind schwer und sinken in die salzhaltigeren, tiefen Schichten der Ostsee. Aufgrund veränderter Wind- und Niederschlagsverhältnisse kommt es mittlerweile sehr selten zu Salzwassereintrüben, bei denen sich sauerstoffreiches und salzhaltiges Wasser der Nordsee bis in die tiefen Becken der Ostsee ergießt. Fehlt dieser Effekt, breiten sich sauerstoffarme Zonen am Ostseegrund aus. Immer weniger Regionen bieten somit günstige Umweltbedingungen für Dorscheier und -larven; der Fortpflanzungserfolg sinkt. Eier und Larven von Sprotten schweben hingegen in höheren Wasserschichten und sind nicht betroffen.

Der nach 2003 erste sehr starke Salzwassereintrüben im Dezember 2014 hat die Situation für den Dorsch zunächst nicht grundlegend verbessert. Der neu eingeströmte Sauerstoff wurde ungewöhnlich schnell wieder aufgezehrt. Doch die nachfolgenden Einstromereignisse 2015/2016 könnten die Bedingungen in den Tiefen der Ostsee verbessern.

Susanna Knotz

EUC – Die Küsten Union Deutschland e.V.



Es muss nicht immer Lachs sein

Die Prognosen, auch zukünftig Fische aus Wildfängen konsumieren zu können, sind alles andere als rosig. Begrenzte Ressourcen bei weiterhin wachsender Weltbevölkerung verschärfen die Situation zunehmend. Ein Grund mehr, auch die weniger beliebten Fischarten in unseren heimischen Gewässern zu nutzen.

Aquakultur bietet zweifelsohne eine Perspektive, den Nutzungsdruck auf die Wildbestände nicht weiter zu erhöhen. Aber die Branche zeigt auf globaler Ebene ähnliche Gebrechen, wie wir sie aus anderen Bereichen der intensiven marktwirtschaftlichen Tierzucht kennen. Profitmaximierung verführt immer wieder zur Missachtung bzw. Umgehung gesetzter Normen des Verbraucher-, Tier- und Umweltschutzes. Dennoch leisten wir uns den Luxus, nur wenige Arten unserer Gewässer nachhaltig zu nutzen.

Fischartenvielfalt

Im Bereich der deutschen Ostsee kommen 90 etablierte Fischarten vor, darunter auch 27 Süßwasser- und 10 Wanderfischarten. In den Anlandestatistiken der Berufsfischer finden sich hingegen nur rund 20% der Meeres-, 40% der Wander- und 30% der Süßwasserarten. Vom Verbraucher bevorzugt werden Raubfische wie Dorsch, Lachs, Meerforelle, Hecht, Zander, Barsch und Aal sowie einige Friedfische wie Hering und Plattfische. Dies spiegelt jedoch nicht das im Gewässer bestehende Verhältnis von sehr vielen Friedfischen und deutlich weniger Raubfischen wider.

Auch bei den Anglern stehen überwiegend große Raubfische auf der Wunschliste. Beim Fang fallen aber auch Arten an, die zwar in erheblichen Mengen im Gewässer vorkommen, jedoch wegen zu vieler Gräten (z. B. bei sogenannten Weißfischen wie Blei, Plötze, Güster, Giebel, Schleie) oder ihrer geringen Körpergröße (z. B. Meeresgrundeln, Kaulbarsch, Stint) verschmäht werden. Dieser Umstand ist den Essgewohnheiten der deutschen Bevölkerung geschuldet. Ein

Beitrag zur Nachhaltigkeit wäre es, von den gefangenen Fischen nicht nur die gepriesenen populären Arten zu entnehmen, sondern möglichst alle zu nutzen.

Gewohnheitsänderungen

Etwas Bewegung ist in den letzten zwei Jahrzehnten in diese Fangpraxis gekommen. Für die Weißfische haben sich Marktnischen aufgetan, so dass aus dem noch in den 90er-Jahren ungeliebten Beifang mittlerweile ein rentables Fangsegment geworden ist. Immer mehr Fischereibetriebe bieten diese Arten erfolgreich an, veredelt als Räucherware, grätenfreie Fischbulette oder in Aspik.

Dass es auch bei kleinen Fischen anders geht, beweist der Stint. Früher als minderwertiges „Arme-Leute-Essen“ stigmatisiert, ist Stintessen in Restaurants an der Unterelbe und Weser mittlerweile eine angesagte kulinarische Abwechslung, die nicht unbedingt den Geldbeutel schont. Die aus dem Schwarzmeergebiet eingeschleppte Schwarzmundgrundel ist in unseren Küstengewässern zur Massenart geworden, über die Angler und Fischer oft klagen. In ihrer Heimat gilt die 10-20 cm große Art durchaus als wertvoller Speisefisch und wird in etlichen Ostseeländern schon erfolgreich vermarktet. Gebraten, frittiert oder geräuchert sind auch an unserer Küste erste Vermarktungsversuche im Gange. Auch für andere Arten ließen sich Beispiele zur verbraucherfreundlichen Nutzung bei uns finden. Mehr Mut zur kulinarisch praktizierten Nachhaltigkeit!

Helmut M. Winkler
Universität Rostock

Mehr Informationen

Etablierte Fischart:

Art pflanzt sich in dem Gewässer fort, ein Entwicklungsstadium nutzt das Gewässer oder die Art ist regelmäßiger Gast auf Weidewanderung.

Fischarten im Nahrungsnetz:

Raubfische sind Fischfresser; Friedfische ernähren sich von Zooplankton oder Wirbellosen (meist am oder im Boden lebende Krebstiere, Mollusken und Würmer). Auch die Jugendstadien der Raubfische ernähren sich zunächst wie Friedfische, bis sie ab einer bestimmten Größe zu Räubern werden. Aal und Flussbarsch sind zeitweise Raubfische, je nach Nahrungsangebot können sie zwischen beiden Ernährungsweisen wechseln.



geräucherte Schwarzmundgrundel



Bildung als Schlüssel für den Ozean von morgen

Um die Lebensräume und Wertschöpfung der Meere und Küsten für nachfolgende Generationen zu erhalten, müssen Komplexität und Nutzungsbedarfe der Ökosysteme betrachtet werden. Die Küsten Union Deutschland (EUCC-D) zeigt nachhaltige Managementansätze auf und schult Verständnis, Bewusstsein und Wissen.

Im Juni 2017 riefen alle 193 Mitglieder der Vereinten Nationen mit einer Absichtserklärung für den globalen Schutz und die nachhaltige Nutzung der Meere auf. Mit zahlreichen Meeresschutzprojekten wollen sie so die von der UN 2015 verabschiedete Agenda mit 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung, darunter das Ziel 14 „Ozeane, Meere und Meeresressourcen erhalten und nachhaltig nutzen“, untermauern und die Zukunft der nächsten Generationen sichern. Zwar sind die Selbstverpflichtungen der Staaten nicht überprüfbar, ihre Formulierung verschafft aber erstmalig allen Ländern einen einheitlichen Zugang zur aktuellen Situation und schärft gleichzeitig das Bewusstsein für den Zustand der Mee-

re und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung. Bildung kommt dabei eine wesentliche Rolle zu. Sie ist die Basis für Wissen, Bewusstsein und Handlungskompetenz der Bürger und neben der Verantwortung von Politik und Wirtschaft der Schlüssel für nachhaltiges Handeln.

Bildung als Fundament

EUCC-D ist als Teil des größten europäischen Küstennetzwerkes ein wichtiger Akteur im Feld der nachhaltigen Entwicklung von Meer und Küste. Im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung initiiert der gemeinnützige Verein seit 2007 kontinuierlich außerschulische Bildungsprojekte für Kinder und Jugendliche. Kern ist es, junge Men-

Fotonachweis

S.1: Wichmann hi. & li., Stoll mi., DJH Landesverband Unterweser-Ems re.; **S.2:** Martinmark, Dreamstime.com - lizenziert für forum anders reisen o., FISKADO li., Dorbrietz re.; **S.3:** maxpixel.com mi., EUCC-D/Ehlers u.; **S.4-5:** ostsee-schleswig-holstein.de o., naturaktiv.com u.; **S.6:** Hoffmann; **S.7:** LAV mi.li., TMV/Läufer o., TMV mi.re., LALLF u.; **S.8:** Steibli o., Municipality of Vordingborg u.; **S.9:** Markstein o., Sommerfeld u.; **S.10-11:** Horn o., pexels.com u.; **S.12:** Wachler o., Hartje u.; **S.13:** BeachTech o., Stoll re.; **S.14:** Seer o. & mi., Knotz u.; **S.15:** DJH Landesverband Unterweser-Ems o., DJH Landesverband MV e.V. u.; **S.16-17:** Schröder; **S.20:**

EUCC-D/Retzlaff o.; **S.21:** EUCC-D/Burtonshaw; **S.22:** Horn hi., Stybel 1, bellybootverleih.com 2, TMV/Läufer 3, Horn 4, Potent 5, Steibli 6, dos Santos Paulo & Márquez García Fische; **S.23:** Wiech o., Steibli re.; **S.24:** Stybel o., Ebert u.; **S.25:** Vögele; **S.26:** maxpixel.com o., HNEE li.; **S.27:** Knotz o., EUCC-D u.; **S.28:** Wagner o.; **S.29:** Fisch und Umwelt M-V e.V. o., Fishing Zealand re.; **S.30:** Ostsee-Info Center mi., Steibli hi.; **S.31:** Gomes Ferreira mi., Fokke u.; **S.32:** Brockhöfer o., Wichmann u.; **S.33:** Winkler; **S.34-35:** Vorlauf; **S.36:** EUCC-D/Rixen hi. & Fahrräder, EUCC-D/Wickenhäuser Hund, EUCC-D/Zhou Mülleimer

Spiel mal Meer!

Der Medienwettbewerb ist ein Gemeinschaftsprojekt von EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V., der Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, dem Offenen Kanal Schleswig-Holstein, dem Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein und der Initiative Zukunftsschule.SH. Aus dem Wettbewerb sind Online-Spiele hervorgegangen, in denen Kinder und Jugendliche mit selbst produzierten Medienbeiträgen Antworten auf aktuelle Forschungsfragen rund um Meer und Küste geben.

www.spielmalmeer.de



Spiel mal Meer!



SH
Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung



schen für das weltumspannende Ökosystem Ozean zu begeistern und ihnen Wissen und Kompetenzen an die Hand zu geben, die sie für einen nachhaltigen Umgang mit den Küsten- und Meeresräumen befähigen. Dabei geht es zum einen darum, die vielfältige Kopplung von Mensch und Meer bewusst zu machen und zum anderen, den Teilnehmenden an konkreten Beispielen aufzuzeigen, dass unser tägliches Handeln – sei es bei der Ernährung, dem Konsum von Verbrauchsgütern oder der Nutzung von Energie – immer auch Auswirkungen auf die Meeres- und Küstenräume hat. EUCC-D möchte dazu beitragen, dass der Stellenwert der Meere und Küsten zusehends in das Bewusstsein der Gesellschaft rückt und eine stärkere Berücksichtigung in der formellen und informellen Bildungslandschaft gewinnt. Dabei geht es auch darum, nachhaltiges Handeln direkt einzuüben.

Nachhaltigkeit erlebbar machen

Komplexe Zusammenhänge im Ökosystem sowie Raumnutzungskonflikte lassen sich nutzen, um nachhaltige Managementansätze erlebbar zu machen. EUCC-D setzt daher Bildungsprojekte um, die zum Anfassen und Mitmachen einladen. Mit der „OstseeKiste“ wurde jüngst in Kooperation mit dem Deutschen Jugendherbergswerk – Landesverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. ein außerschulisches Angebot auf den Weg gebracht, das Kindern und Jugendlichen auf Klassen-, Kurs- oder Freizeitfahrt eine aktive Auseinandersetzung mit der Ostsee ermöglicht. In einem

mehrtägigen Programm nehmen die Teilnehmenden die Umgebung ihrer unmittelbar an der Ostseeküste gelegenen Herberge unter die Lupe. Dabei entdecken sie im Spiel, Experiment oder auf einer GPS-Tour das Küstenökosystem. In einem Rollenspiel schlüpfen sie in einem fiktiven Küstenort in realitätsnahe Rollen und erkennen, z. B. als Tourist, Unternehmer oder Umweltaktivist, welche Wirkung ihre Handlungsweisen nach sich ziehen. In der Auswertung werden nicht nachhaltige Prozesse, Bezüge zur eigenen Lebenswelt und nachhaltige Handlungsansätze aufgezeigt.

Regelmäßig von EUCC-D initiierte Wettbewerbe geben zusätzlich Anlass, Meer und Küste im Schulunterricht aufzugreifen. Dabei sprechen Medienwettbewerbe wie „Spiel mal Meer!“ nicht nur Lehrkräfte naturwissenschaftlicher Fächer an: Forschungsfragen, die auch die ökonomischen und sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit widerspiegeln, tragen dazu bei, dass Nord- und Ostsee auch im Kunst-, Musik- oder Deutschunterricht thematisiert werden.

Gemeinsam Zukunft gestalten

Darüber hinaus bietet EUCC-D Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikatoren an, stellt kostenloses Bildungsmaterialien z. B. in Form von Unterrichtseinheiten bereit und informiert mittels Wanderausstellungen und Aktionstagen über aktuelle Themen. Als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft produziert und vermittelt EUCC-D ganzheitliche Informationen und befähigt Küstenakteure zukunftsfähige Entscheidungen zu treffen. Hierfür arbeitet der Verein eng mit Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Behörden, Unternehmen, Küstengemeinden, NGOs u.v.m. zusammen.

Anke Vorlauf und Nardine Stybel
EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V.



MEER ENTDECKEN MIT DER OSTSEEKISTE

Saisonzeit: 01. April bis 31. Oktober
Eignung: Klasse 5 bis 8
Mindestteilnehmerzahl: 20

JH Born-Ibenhorst

DAS LEBEN IM NATIONALPARK

4 Ü/VP, p.P. **185 €** zzgl. Kurtaxe

INKL. LEISTUNGEN: „OstseeKiste“-Geocaching-Tour, Rollenspiel, Eintritt Nationalparkzentrum „Darßer Arche“, Besuch & Führung Bio-Hof „Gut Darß“, Grillen, Lagerfeuer mit Stockbrot

JH Ueckermünde

STREIFZUG DURCH DEN NATURRAUM HAFF

4 Ü/VP, p.P. **185 €** zzgl. Kurtaxe

INKL. LEISTUNGEN: „OstseeKiste“-Geocaching-Tour, Rollenspiel, Haff-Erkundungstour, Bootsausflug auf's Stettiner Haff inkl. Schauffischen, Fahrradtour durch den Naturpark, Grillen

JH Prora

ZWISCHEN DÜNE UND KÜSTE

4 Ü/VP, p.P. **129/195 €** Zelt / Haus

INKL. LEISTUNGEN: „OstseeKiste“, Dünenchutz-Exkursion, Geocaching-Tour, Eintritt Naturerbezentrum Rügen inkl. Expedition, Besuch Nationalparkzentrum Königsstuhl mit Führung zum Thema Küstendynamik, Lagerfeuer mit Stockbrot

JETZT KLASSENFAHRT BUCHEN:
www.jugendherbergen-mv.de/ostseekiste

Wir beraten Sie gern! **0381-776670**

NEU und nur bei den DJH-Jugendherbergen in Mecklenburg-Vorpommern – Die OstseeKiste.

Jetzt Angebote entdecken!

Gemeinschaft erleben

jugendherberge.de

Deutsche Ostseeküste

Ca. 8 Millionen Deutsche haben 2016 hier Urlaub gemacht.

Von Mai bis September besetzen DLRG und Wasserwacht 85 Rettungstürme und Einsatzstellen.

Von den 7 großen Seehäfen sind Lübeck und Rostock die wichtigsten.

26 Leuchttürme senden Signale aus.

Der erste Strandkorb wurde 1882 in Rostock in Auftrag gegeben.

Der Ostseeküstenradweg ist ca. 775 km lang und steht auf Platz 5 der deutschen Beliebtheitsskala.

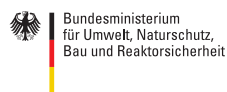
Auf jeden 100m-Strandabschnitt kommen ca. 6-16 Müllteile.

Es gibt 62 Hundestrände.

Für die Unterstützung und Realisierung dieses Magazins danken wir folgenden Förderern:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



European Regional Development Fund

