Ausgabe 9 Oktober 2019 € 3,50

ZUKUNFT.GLOBAL

MAGAZIN FÜR ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT
AUS SCHLESWIG-HOLSTEIN

UNTER WASSER ARBEITEN

Ein Forschungstaucher über
Geisternetze und Seegraswiesen

SCHWERPUNKT:
KÜSTE, KLIMA
UND MEER

SLOW FISH

Dänische und ivorische Partner
der Kieler Lighthouse Foundation

www.zukunft.global

Editorial

Im und am Wasser

Fischbestände, CO_2-Emissionen, Müll im Meer: Wir beanspruchen unsere Naturräume. Überall da, wo wir Menschen etwas herausnehmen oder hereingeben, beeinflussen und verändern wir sie. Spürbar wird es meist erst dann, wenn die Art und Weise dieses Einflusses dazu führt, dass Menschen weltweit darunter leiden. Und manch einer sieht diese Warnsignale als einen letzten Weckruf für all jene, die die Augen vor einem notwendigen Wandel noch verschlossen halten.

Für unser Schwerpunktthema „Küste, Klima und Meer“ haben wir Menschen getroffen, die sich positiv und mit Mut und Zuversicht diesen Herausforderungen entgegenstellen. Sie liefern handlungsorientierte Beispiele, motivieren und sensibilisieren. In unserer Rubrik „Unterwegs“ beleuchten wir zwei Partner der Kieler Stiftung „Lighthouse Foundation“. Die dänischen und ivorischen Küstenfischereien zeigen mit ihrem Slow-Fish-Ansatz Wege auf, die im Sinne einer nachhaltigen und schonenden Fischerei funktionieren könnten.

Wir sprachen mit dem schleswig-holsteinischen Forschungstaucher Christian Howe, der uns faszinierende Einblicke in seine Arbeit unter Wasser eröffnete. Sein Blick durch die Taucherbrille auf Geisternetze, Seegraswiesen und Algenarten ermöglicht uns ein Gespür für die faszinierende, fragile Unterwasserwelt unserer Meere.

Viel Spaß beim Lesen der neunten Ausgabe. Diese und weitere Inhalte können Sie auch in unserem Onlinemagazin lesen: www.zukunft.global

Ihre Redaktion von **ZUKUNFT.GLOBAL**

Schonend für das Ökosystem: Küstenfischerboot vor Thorupstrand, Dänemark. Titelbild: Han Herred Havbåde

Martin Weber
Projektleiter und Geschäftsführer
Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V.

Fridtjof Stechmann
Redaktion ***ZUKUNFT.GLOBAL***
Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V.

Benjamin Hellwig
Redaktion ***ZUKUNFT.GLOBAL***
Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V.

Inhalt

4 Unterwegs Slow Fish
Küstenfischer haben ein ureigenes Interesse am nachhaltigen Fortbestand ihrer Fischgründe. Doch was, wenn reichweitenstarke, industrielle Trawler die Produktivität im Wasser gefährden? Die Lighthouse Foundation aus Kiel-Holtenau fördert den bewussten Umgang aller rund um das Thema Fisch. Und blickt mit ihrem Engagement auf die Gemeinsamkeiten zweier Partner in Dänemark und an der Elfenbeinküste.

12 Frischer Wind
Luft zum Durchpusten. Wir zeigen inspirierende Neuheiten und clevere Denkanstöße für eine gerechtere Zukunft.

16 5 Fragen an... Ute Ojowski
Wie kann ein zukunftsweisender Umgang mit unvermeidbaren CO_2-Emissionen aussehen?

18 Lernort
Auf der Nordseeinsel für die Zukunft lernen: das Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt.

20 Nachgefragt Hochgeholt
Verstehen, um wertzuschätzen: Christian Howes Beruf ist ungewöhnlich. Der Biologe und Forschungstaucher macht mit seiner Arbeit eine Welt sichtbar, die vielen Menschen verborgen ist. Der 44-Jährige im Gespräch über die Bedeutung von schleswig-holsteinischen Seegraswiesen, das Bergen von Geisternetzen und seinen Puls bei 80 Meter tiefen Tauchgängen.

26 Events und Impressum

Unterwegs

Slow Fish

Fisch- und Küstenkultur verstehen lernen

Text: Benjamin Hellwig

KÜSTENFISCHER HABEN EIN UREIGENES INTERESSE AM NACHHALTIGEN FORTBESTAND IHRER FISCHGRÜNDE. DOCH WAS, WENN REICHWEITENSTARKE, INDUSTRIELLE TRAWLER DIE PRODUKTIVITÄT IM WASSER GEFÄHRDEN? DIE LIGHTHOUSE FOUNDATION AUS KIEL-HOLTENAU FÖRDERT DEN BEWUSSTEN UMGANG ALLER RUND UM DAS THEMA FISCH. UND BLICKT MIT IHREM ENGAGEMENT AUF DIE GEMEINSAMKEITEN ZWEIER PARTNER IN DÄNEMARK UND AN DER ELFENBEINKÜSTE.

Foto: Lighthouse Foundation

Jens Ambsdorf, Lighthouse Foundation
Foto: Benjamin Hellwig

Jörg Grabo, Lighthouse Foundation
Foto: Benjamin Hellwig

Fisch ist nicht leicht greifbar. So glitschig wie sein Körper entgleiten jenen, die sich für das Thema Fischverzehr interessieren, die Für-und-Wider-Argumente. Was bleibt, sind meist mehr Fragen als Antworten. Welche Arten sind nicht bedroht? Wie viel Verzehr ist für die Bestände verträglich? Und wie steht es um die Zukunft von traditionellen Kleinfischern weltweit, deren Fischereigründe durch industrielle Unternehmen gefährdet werden?

Slow Food will Orientierung geben. Die weltweite Bewegung, 1989 gegründet, möchte das Verschwinden lokaler Lebensmittelkultur und -traditionen stoppen und Menschen für Herkunft, Geschmack und Auswirkungen unseres Essens sensibilisieren. Millionen Menschen in mehr als 160 Ländern setzen sich mit der Bewegung für den Zugang zu guten, sauberen und fairen Lebensmitteln ein. Ziel dabei ist es, durch einen bewussten Umgang mit Ressourcen gemeinschaftlich Einfluss auf Märkte und Mechanismen auszuüben.

Slow Fish, Ableger der Slow-Food-Bewegung, will dieses Bewusstsein für den Bereich Meeresfrüchte fördern. Die Bewegung sieht im Stärken von Kleinfischereien einen Weg zurück zum Guten. So will sie handwerkliche Fischerei und das Fangen vernachlässigter Fischarten fördern und zum Nachdenken über den Stand und die Art der Bewirtschaftung der Meeresressourcen anregen. Fischer, Wissenschaftler, Köche und Studenten bilden ein Netzwerk, dessen Ursprung nahe des Leuchtturms von Kiel-Holtenau zu Hause ist.

„Innerhalb von Slow Food gab es vor 15 Jahren noch kein großes Fischerei- und Meeresbewusstsein“, erinnert sich Jens Ambsdorf in seinem Büro, einen Steinwurf von Tiessenkai und Nord-Ostsee-Kanal-Schleuse entfernt. Er ist Vorstand der Lighthouse Foundation, einer im Jahr 2000 gegründeten „Stiftung für die Meere und Ozeane“. Die Fördermaßnahmen der gemeinnützigen Stiftung unterstützen weltweit lösungsorientierte, marine Projekte vor Ort, die beispielhaft für die Machbarkeit nachhaltiger Entwicklung sind. Zudem will die

Foto: Lighthouse Foundation

Kenianische Küstenfischer beim Anlanden des Fangs

„Quoten sind exklusive Nutzungsvereinbarungen für das Meer, das Eigentum aller.“

Jens Ambsdorf

Lighthouse Foundation die Verknüpfung von Mensch und Meer aufzeigen und ein besseres Verständnis von marinen Themen in der Öffentlichkeit vermitteln.

Der 58-Jährige blickt zusammen mit seinem Kollegen Jörg Grabo auf den Beginn und die Dynamiken von Slow Fish zurück. Mit den anfänglichen finanziellen Mitteln der Stiftung entwickelt sich das Programm zu einer weltweiten Bewegung, die heute „mit sehr viel Eigenantrieb funktioniert und nicht bis ins Letzte durchorganisiert ist“, sagt Grabo. Aktuell gibt es mehr als 500 Gemeinden, Gruppen oder Initiativen, die sich mit dem Thema auseinandersetzen. Sie alle beschäftigt auf dem Weg in eine verträgliche Zukunft die zentrale Frage nach dem Wem-gehört-eigentlich-das-Meer? Beim Thema Fischereirechte, sagt Ambsdorf, sei die Politisierung der Diskussion unumgänglich. Wie hier an der Ostsee, wenn Fangquoten für Hering und Dorsch diskutiert werden, überziehen wie ein immer engmaschigeres Netz Privatisierungsprozesse das Meer. „Im Grunde sind Quoten doch Eigentumsrechte. Und diese exklusiven Nutzungsvereinbarungen für das Meer, das Eigentum aller, werden darüber hinaus noch gehandelt und mit Profit an die weiterverkauft, die es sich leisten können – zum Nachteil kleinerer Küstenfischereien“, kritisiert Ambsdorf. Traditionelle Wirtschafts- und Lebensformen an der Küste würden als überholt und minderwertig diffamiert und ausgegrenzt.

Foto: Han Herred Havbåde

Traditionelle Fischerboote in Thorupstrand

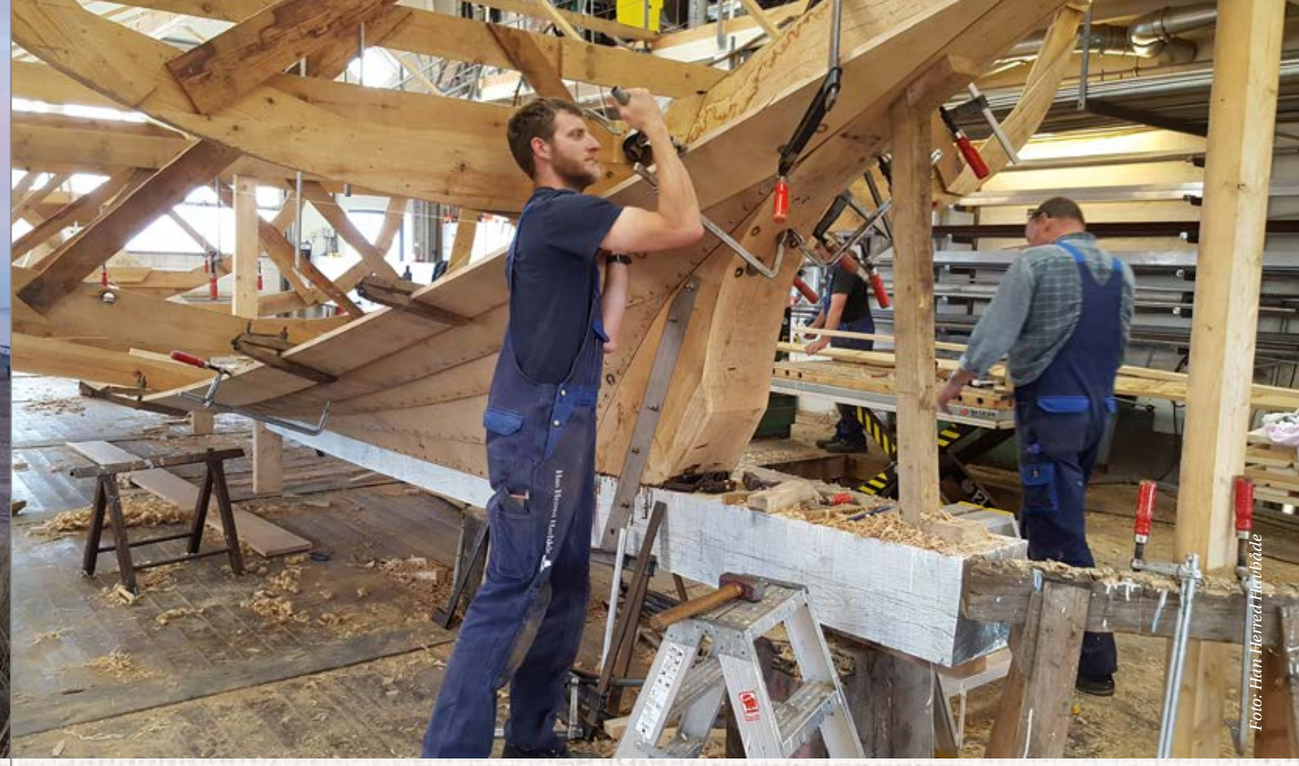


Foto: Han Herred Havbåde

In der Werft an der Jammersbucht: 1500 Jahre alte Klinkerbauweise

Für Lösungsansätze blicken Ambsdorf und Grabo zu einem Netzwerkpartner in Norddänemark. Eine kleine Gruppe von Fischern in der Jammersbucht an der Nordwestküste Jütlands hat sich durch einen innovativen Zusammenschluss gestärkt. Hinter „Thorupstrand Kystfiskerlaug“ stehen Menschen, die nur gemeinsam den Erwerb eines Quotenpools stemmen konnten. Ihr Ziel dabei: verhindern, dass die großen Fischtrawler-Unternehmen alle Fischereirechte aufkaufen. Sie gründeten 2006 in Thorupstrand eine Genossenschaft für das Anlanden ihrer Boote sowie die Verarbeitung und den Handel des Fangs. Auch einen eigenen Fischladen gibt es. Die Wertschöpfung bleibt vor Ort. Gefischt wird mit umweltfreundlichen Netzen sowie minimalem Kraftstoffverbrauch.

Die eingesetzten Boote sind klein und daher auf See schonend für das Ökosystem einsetzbar. Mit ihrer klassischen, bereits seit 1500 Jahren in der Region genutzten Klinkerbauweise, sind sie elastisch und robust genug, um den Belastungen beim Überqueren der Sandbänke vor Thorupstrand standzuhalten. Erfahrungen aus über 500 Jahren fließen in den Bootsbau ein. Sie entstehen in der Werft vor Ort, gegründet vom Schwesterverein der Genossenschaft, „Han Herred Havbåde“. Der Ort bietet jungen Menschen berufliche Perspektiven und die Möglichkeit, praxisnah den Erhalt des Bootsbauerhandwerks zu erlernen. Zudem arbeiten die Menschen an historischen Schiffen des Vereins. Elbo, Jammerbugt, Nordvest, Skarreklit und Anna sind vor der Verschrottung gerettete und später restaurierte Fischerboote. Sie stammen aus den 1920er-Jahren und anderen Epochen des Fischfangs in der Region. Jeweils 20 bis 40 Mitglieder knüpfen an die großen Erfahrungen aus den Zeiten ihrer reaktivierten Boote an. Sie betreiben Fischfang für den eigenen Verbrauch.

Zusammen mit den Menschen der Genossenschaft unterstützen sich die Fischer wie früher mit der Expertise mehrerer Schiffsbesatzungen gegenseitig auf See und an Land. Wo früher jedoch Pferde und Menschen die Boote hinaus aufs Meer und zurück auf den Strand zogen, erledigen dies heute kräftige Seilwinden und Bulldozer. Die Jammersbucht ist aufgrund des offenen, weitläufigen Sandstrands ein Ort klassischer Küstenkultur. Traditionell finden hier als einzig mögliche Methode Küstenanlandungen statt, als einer der letzten in Dänemark.

Und doch: Trotz innovativer und funktionierender Methoden wirkt der Küstenabschnitt von Thorupstrand wie das gallische Dorf, dem langsam der Zaubertrank ausgeht. Es fehlt der Fisch. Er wird ihnen sprichwörtlich vor der Nase weggeklaut. Niederländische Trawler mit riesigen Reichweiten fischen im großen Stil vor Thorupstrand ab und ziehen dann weiter. Alles mitunter im rechtlichen Rahmen. „Das ist Teil der europäischen Vereinbarungen. Die gemeinsame Fischereipolitik sieht in gewissen Grenzen eine Freizügigkeit für die Fischer vor“, sagt Grabo. Und Ambsdorf kommentiert: „Die Situation ist tragisch. Die systemische Ebene schlägt zu. Eine kapitalgetriebene, industrialisierte Fischerei schneidet auf lokaler Ebene so massiv ein, dass alles, was man über Jahrzehnte aufgebaut hat, an seine Grenzen kommt.“ Thomas Højrup von der Genossenschaft Han Herred Havbåde betont: „Für uns Fischer hier ist Nachhaltigkeit der einzige Weg, um mit unserer Natur hier umzugehen. Die niederländischen Baumkurren-Trawler aber gehen brutal mit dem Meeresboden um. Sie zerstören mit ihren Methoden die Basis unseres reichhaltigen Ökosystems und graben die gesamte Nahrungskette der Fische ab.“ Seine Kollegin Kirsten Monrad Hansen ergänzt: „Wir arbeiten zusammen mit dem Ministerium an diesen Herausforderungen. Unser Ziel ist es, den Zugang der niederländischen Trawler zur Jammersbucht zu limitieren und die Kontrollen ihrer Fangmengen zu erhöhen.“

Die Lighthouse Foundation dokumentiert die Herausforderungen seines dänischen Netzwerkpartners im Kontrast zu einem Stiftungsprojekt eines Partners in der westafrikanischen Elfenbeinküste. Ziel ist es, die globale Dimension der Herausforderungen von lokalen Fischern aufzuzeigen. Die Küstenfischerei in Grand Bérébу zeigt deutlich alle Anzeichen für eine Überfischung: Immer geringer werdende Fänge, kleine Fische und der Ausfall von Arten. Wie in der dänischen Jammersbucht sind es

„Für uns Fischer hier ist Nachhaltigkeit der einzige Weg, um mit unserer Natur hier umzugehen.“

Thomas Højrup

Foto: Han Herred Havbåde

In der Fischverarbeitung der Genossenschaft

auch hier die reichweitenstarken Fischtrawler, die für die sinkende Produktivität unter Wasser sorgen. Nach Aussage von lokalen Fischern, Anwohnern, Wasserschutzpolizei und Hotelbesitzern sind die Trawler vor allem nachts in rund 500 Meter Entfernung vor der Küste zu sehen. Zu zweit oder alleine ziehen die schwach beleuchteten Schiffe riesige Netze. Obwohl sie sich im nationalen Gewässer der Elfenbeinküste befinden, entziehen sie sich den Kontrollen. Auf den Überwachungsbildschirmen sind sie nicht zu sehen. Betroffene vor Ort vermuten, dass sie das automatische Identifikationssignal AIS deaktivieren, um Rückverfolgungen zu umgehen.

Die Entwicklung von Meeresschutzgebieten ist bei beiden Partnern der Stiftung ein essenzieller Bestandteil und Lösungsansatz. Während sich aber die Menschen in der Jammerbucht fragen, „wenn wir hier noch weiter fischen wollen, wie müssen wir dann das Meer schützen?“, ging es in Grand Bérébу zunächst um die Festlegung eines Meeresschutzbereiches für die dort durch den Menschen bedrohten Meeresschildkröten. Erst im zweiten Gedanken fragt man sich, wie Fischerei dann dort noch hineinpasst. „Uns ist wichtig, dass die Bevölkerung nicht nur einbezogen werden muss, sie muss es auch tragen. Aber die Zeit ist knapp. Wie lange dauern partizipative Prozesse, bis sie greifen und in der Umsetzungsphase sind?“, stellt Ambsdorf heraus. Und ergänzt: „Es ist aber fatal zu sagen, wir wissen, was gut für euch ist. Besserwisserei ist kontraproduktiv.“

Anlanden am Strand von Grand Bérébу, Côte d’Ivoire

„Fast überall auf der Welt sind die Probleme ganz ähnlich.“

Olaf Grell

Auf das Fischen zu verzichten, obwohl Fische vorhanden sind, ist ein unpopulärer Ansatz. An der Elfenbeinküste setzen die Projektmitarbeiter darauf, Null-Nutzungsbereiche gemeinsam mit den Fischern festzulegen. Ziel ist es, den Fischen die nötige Zeit zum Aufwachsen zu geben und Laichgründe und Aufwuchsorte der Jungfische zu schützen. Die Population der Meeresschildkröten hat sich durch die Einrichtung einer lokalen Strandbrigade, Schutzzonen am Strand und Aufklärungsmaßnahmen erholt. Die Wilderei ist zurückgegangen.

Das geplante Meeresschutzgebiet wäre das erste Westafrikas. Der kürzlich verstorbene Projektleiter Olaf Grell schreibt in seinem im März 2019 veröffentlichten Bericht: „Fast überall auf der Welt sind die Probleme ganz ähnlich. Auch in Côte d’Ivoire sind Meerestiere […] bedroht, aber auch dort gibt es Menschen, die sich mutig und klug für einen besseren Umgang mit unseren Mitgeschöpfen und unseren natürlichen Ressourcen einsetzen. Das ist großartig. Mit diesen Menschen wollen wir uns vernetzen und sie unterstützen, so gut wir können.“

Wer sich Slow Fish nähert, sich in Zeiten permanenter Beschleunigung von Prozessen Zeit für Hintergründe nimmt, stellt Zusammenhänge fest. Erkenntnisse und Antworten auf all die Fragen, die einen ins Handeln für einen Wandel bringen. Jens Ambsdorf kommentiert zum Abschluss im Büro am Holtenauer Leuchtturm: „Es geht für uns im globalen Norden nicht nur darum, weniger zu konsumieren, sondern zudem das Richtige zu tun. Wenn jede oder jeder Einzelne von dem, was sie oder er weiß, die Hälfte mehr machen würde, wären wir auf einem guten Weg. Wir wissen genug.“ //

Kenianische Küstenfischer

Die Wilderei in Grand Bérébу ist zurückgegangen

Lighthouse Foundation: **www.lighthouse-foundation.org**
Han Herred Havbåde: **www.havbaade.dk**
Conservation des Espèce Marine: **www.ong-cem.org**

App gegen Lebensmittelverschwendung

Too Good To Go

Mit „Too good to go“ können Nutzer einwandfreie Lebensmittel und Speisen retten, die ansonsten entsorgt werden müssen. Über die App lassen sich die Portionen des jeweiligen registrierten Betriebes direkt buchen und bezahlen. Die Abholung erfolgt zur angegebenen Uhrzeit vor Ort. Die Smartphone-Anwendung zeigt in der Umgebung der Nutzer Läden an, die Produkte wie Backwaren, fertig zubereitete Speisen oder Obst und Gemüse voraussichtlich übrighaben.

Foto: TooGoodToGo

Was genau in der Tüte oder Box landet, bleibt bis zur Abholung offen, da der Laden dies nur in seltenen Fällen genau voraussagen kann. Die Angebote sind mindestens 50 Prozent unter dem Normalpreis und kosten häufig drei Euro. Ziel der App ist es, allen einen Beitrag gegen Lebensmittelverschwendung zu ermöglichen. In Deutschland werden jährlich rund 18 Millionen Tonnen Essen verschwendet. Mehr als die Hälfte davon ist vermeidbar.

www.toogoodtogo.de

Klima- und Umweltschutz-Workshops für Schulklassen

Welche Auswirkungen haben unsere Essgewohnheiten auf den Klimawandel? Welche Antworten und Lösungsansätze für eine plastikfreie Welt kann jeder beisteuern? Die regionale Bildungsstelle Bildung trifft Entwicklung, kurz BtE, bietet landesweit Workshops für Schulklassen zu Klimaschutz und Umweltthemen an. In Kiel kooperiert BtE dabei mit dem Klimaschutzteam der Stadt Kiel, die Workshops finden daher kostenfrei statt. Weitere Kooperationen mit Partnern in anderen Teilen Schleswig-Holsteins sind möglich und können angefragt werden. Die Bildungsstelle mit Sitz in Kiel engagiert sich für ein Lernen, das Brücken zwischen globalen Zusammenhängen und den verschiedenen Lebenswelten schlägt.

www.bei-sh.org/BtE-angebote

Foto: WWF

Fischratgeber

„Gute Wahl“, „Zweite Wahl“ oder „Lieber nicht“: Die Ampel des Fischratgebers von WWF informiert Verbraucher über einzelne Fischbestände in unterschiedlichen Fanggebieten. Zudem empfiehlt der Einkaufsratgeber die Beachtung von Bio- und Umweltsiegeln. Für Fisch aus Zuchten sind dies die Siegel von Bioland und Naturland sowie vom ASC, Aquaculture Stewardship Council, bei Verwendung gentechnikfreier Futtermittel. Bei Wildfisch spricht sich der Ratgeber noch für das MSC-Siegel als umfassendste Orientierungshilfe aus. Und generell gilt: „Genießen Sie Fisch als nichtalltägliche Delikatesse.“ Das Portal ist auch als App nutzbar.

www.fischratgeber.wwf.de

Kaffee mit dem Segelschiff

Der Frachtsegler „Avontuur“ ist ein zweimastiger Gaffelschoner und gehört der Timbercoast GmbH aus Elsfleth an der Elbe. Ziel ist es, Fracht mit dem Schiff per Windkraft gesegelt weltweit zu transportieren, um damit die Verbindung zwischen nachhaltigem Produzenten und verantwortungsvollem Verbraucher zu schaffen. Mit der Vision, eine Zukunft für sauberen Seetransport aufzuzeigen, wird gleichzeitig Aufmerksamkeit für die Umweltzerstörung durch die Schifffahrtsindustrie geschaffen. Durch den direkten Verkauf von Produkten wie Kaffee oder Rum und den Transport für andere fortschrittliche Unternehmen sollen „gesegelte Waren“ im Handel etabliert werden. Zudem soll der Aufbau einer modernen, klimafreundlichen Frachtsegelflotte erfolgen.

Gesegelte Waren direkt vom Transporteur:
„Timbercoast - Cargo under Sail“ aus Elsfleth an der Elbe
www.timbercoast.de
Gesegelter „Cafe Vela“ von el rojito e.V. aus Hamburg
www.el-rojito.de/cafe-vela
„Segelkaffee“ von Café Chavalo e.G. aus Leipzig
www.cafe-chavalo.de/26-segelkaffee
Auch zu bekommen in verschiedenen Weltläden in Schleswig-Holstein z. B. im Weltladen Lübeck:
www.weltlaeden.de/luebeck/produkte/der-segelkaffee/
Gesegelter „Kaffee Ahoi!“ von El Puente:
www.shop.el-puente.de/ni2-13-160-rost-kaffee-ahoi.html

Foto: Timbercoast

Foto: Timbercoast

Norddeutsches Klima- und Küstenbüro

Norddeutsches Küsten- und Klimabüro

Wie viel Erderwärmung verträgt die Apfelsorte Holsteiner Cox, bis sie nicht mehr gedeiht? Wird sich der Meeresspiegelanstieg in der Nordsee stärker ausprägen als im globalen Mittel? Das Norddeutsche Klima- und Küstenbüro will Klimaforschung für Menschen in Norddeutschland nutzbar machen. Es vermittelt wissenschaftlich konsolidiertes Wissen in die Praxis, um so problemangemessene Anpassungsstrategien zu entwickeln. Wissen über den Klimawandel in Norddeutschland soll Chancen und Risikominderungen ausloten. Die wissenschaftlichen Grundlagen kommen dabei zumeist aus dem Institut für Küstenforschung des Helmholtz-Zentrums Geesthacht sowie dem KlimaCampus Hamburg.

www.hzg.de/institutes_platforms/norddeutsches_klimabuero

Gewässerretter

Jedes Jahr gelangen alleine von Land aus bis zu 10 Millionen Tonnen Plastik in die Weltmeere. Auf dem Portal „gewässerretter.de“ können Interessierte Müllfunde in Gewässern melden und dokumentieren sowie Reinigungsaktionen organisieren. Alle Daten werden in einer interaktiven Karte dargestellt und liefern wichtige Informationen zur Abfallbelastung. Die Anwendung per App ermöglicht Wassersportlern und anderen Naturfreunden den Zugang. Die Aktionsplattform von NABU, Deutscher Seglerverband, Deutscher Kanuverband und Verband Deutscher Sporttaucher hat bislang 58.724 Kilogramm gesammelten Müll registriert.

www.gewaesserretter.de

Foto: NABU/Felix Paulin

Moore als Klimaschützer

Foto: Ausgleichsagentur

5 Fragen an... Ute Ojowski, Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein

Interview: Benjamin Hellwig

OB ALS PRIVATPERSON ODER UNTERNEHMEN, DURCH KONSUMVERHALTEN, MOBILITÄT ODER PRODUKTIONSPROZESSE: ES GIBT VIELE STELLSCHRAUBEN, UM DEN EIGENEN CO2-VERBRAUCH ZU VERMEIDEN UND ZU REDUZIEREN – UND DAMIT EINEN BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ ZU LEISTEN. WIE ABER KANN EIN ZUKUNFTSWEISENDER UMGANG MIT UNVERMEIDBAREN EMISSIONEN AUSSEHEN?

Ute Ojowski, Geschäftsführerin der Ausgleichsagentur

Das Königsmoor im Kreis Rendsburg-Eckernförde

Beim Thema Klimaschutz durch CO2-Speicherung stehen Wälder hoch im Kurs. Warum sollte man die Reaktivierung von entwässerten Moorflächen in dieser Diskussion nicht vernachlässigen?

Im weltweiten Durchschnitt enthalten Moore 137.500 Tonnen Kohlenstoff pro Quadratkilometer. Das macht sie zu den kohlenstoffreichsten aller terrestrischen Ökosysteme der Welt. Moore bedecken jedoch beispielsweise nur weniger als fünf Prozent der Landesfläche Deutschlands. Mit etwa zwei Milliarden Tonnen speichern sie genauso viel Kohlenstoff wie die Wälder, einschließlich der ober- und unterirdischen Biomasse, Totholz und Böden, die jedoch ein Drittel der Landesfläche bedecken. Daran kann man ermessen, warum Moore und deren Vernässung für den Klimaschutz so immens wichtig sind: Im Vergleich zu Wäldern erfolgt die Kohlenstoffspeicherung in Mooren auf viel weniger Fläche. Im Zuge der land-, aber auch forstwirtschaftlichen Innutzungnahme sind Moorflächen durch uns Menschen aber tiefgreifend verändert und vor allem tief entwässert worden. Im trockenen Zustand stoßen die Moorböden jedoch große Mengen an klimaschädlichem Kohlenstoffdioxid aus. Aktuell werden aus entwässerten Moorböden jährlich ca. 40 Mio. Tonnen CO2-Äquivalente freigesetzt. Unsere organischen Böden stellen zwar nur einen Flächenanteil von sieben Prozent der landwirtschaftlich genutzten Böden, sie sind jedoch für 37 Prozent der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Durch eine Anhebung der Wasserstände in unseren Mooren können wir diese klimaschädliche Wirkung effektiv beheben. Durch die große Flächeneffizienz ist die Wiedervernässung von Mooren daher die kostengünstigste Klimaschutzmaßnahme der deutschen Land- und Forstwirtschaft!

Bundesweit sind 95 Prozent der Moore derzeit entwässert. Welche weiteren Vorteile sehen Sie in der Wiederherstellung von intakten Mooren?

Moore sind hocheffiziente Wasserfilter, beispielsweise für Nitrate, und verbessern so messbar die Wasserqualität und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Zudem können Moore schnell große Mengen an Wasser speichern, sie wirken sozusagen wie ein Schwamm, sodass bei Überschwemmungsereignissen, etwa nach Starkregen, im Moorkörper große Mengen an Wasser zurückgehalten werden. Und im Sommer werden sie durch erhöhte Verdunstungsraten zu kühlenden Klimaanlagen ganzer Regionen. Ganz wichtig jedoch: Moore sind einzigartige Lebens- und Rückzugsräume für viele hochspezialisierte und vor allem oftmals in ihrem Bestand gefährdete und seltene Tier- und Pflanzenarten. Das gilt sowohl für Schleswig-Holstein, als auch für ganz Deutschland. Es handelt sich um Extremstandorte mit hohen Wasserständen in denen sowohl nährstoffarme, extrem saure, aber auch nährstoffreiche oder basische Bedingungen bei meist kaltem Mikroklima herrschen können. Überlebenskünstler wie der fleischfressende Sonnentau kommen nur in Mooren vor. Man kann Moore also mit Fug und Recht als Schatzkammern der biologischen Vielfalt bezeichnen.

Wer MoorFutures-Zertifikate erwirbt, leistet in Schleswig-Holstein einen Beitrag zur Verringerung der Treibhausgase. Wie funktioniert diese Rechnung genau?

Um ihre Speicher- und Senkenfunktion für Kohlenstoff zu erfüllen, benötigen Moorböden ganzjährig einen nahezu oberflächennahen, man sagt auch flurnahen, Wasserstand. Im MoorFutures-Projekt wurden genau zu diesem Zweck Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt, die das Ziel haben, flurnahe Wasserstände wiederherzustellen und damit dem fortschreitenden Torfabbau und den damit verbundenen hohen Kohlenstoffemissionen aus dem Moorkörper entgegenzuwirken. Auf diese Weise werden vormals hohe Treibhausgasemissionen aus dem Moorboden deutlich verringert. Der Umfang dieser Verringerung, also der Treibhausgas-Einsparung durch Wiedervernässung gegenüber dem Zustand an Emissionen, die das Moor ohne Wiedervernässung auch zukünftig ausstoßen würde, lässt sich mit anerkannten wissenschaftlichen Methoden ermitteln. Für das Königsmoor-Projekt kommt über die gesamte Projektlaufzeit von 50 Jahren eine Emissionseinsparung, also Klimaschutzleistung, von 39.520 Tonnen CO2-Äquivalente zusammen. Diese Menge, die nicht mehr in die Atmosphäre ausgestoßen wird, kann in Form von 39.520 MoorFutures-Zertifikaten von uns bereitgestellt werden. Jedes verkaufte MoorFutures-Zertifikat steht damit für die Emissionseinsparung von einer Tonne CO2-Äquivalente.

Mit welchem Handeln können Schleswig-Holsteiner die Renaturierung und den Erhalt von Mooren unterstützen?

CO2-Emissionen sind generell klimaschädlich, daher geht es ja in erster Linie darum, die eigenen Treibhausgasemissionen grundsätzlich zu verringern. Unser individueller CO2-Fußabdruck setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen: aus unserer Fortbewegung, dem Wohnen, unserer Ernährung und unserem grundsätzlichen Konsumverhalten. Immer mehr Menschen möchten ihre nicht vermeidbaren Treibhausgasemissionen zum Teil oder auch ganz durch die Unterstützung eines Klimaschutzprojektes freiwillig kompensieren. MoorFutures-Zertifikate dienen genau diesem Zweck – durch den Kauf der Zertifikate können sich Privatpersonen, Unternehmen oder Institutionen an der Wiedervernässung des Projekts beteiligen und so mit ihrem Handeln zu einer Reduktion der Treibhausgasemission von Mooren beitragen. Sie helfen mit ihrem Handeln, Moore als Kohlenstoffspeicher und Orte der Artenvielfalt zu erhalten und wiederzubeleben.

Aus welchen unterschiedlichen Gründen entscheiden sich Menschen für den Erwerb der Zertifikate?

Ein Schüler hat uns berichtet, dass er seine Aufwandsentschädigung für eine Ehrenamtstätigkeit in ein Klimaschutzprojekt investieren wollte und dann das Projekt MoorFutures im Internet gefunden hat. Zudem schrieb er uns: „Mir haben bei Ihrem Projekt vor allem die Regionalität, der Artenschutz und die direkte und messbare Decarbonisierung der Atmosphäre durch intakte Moore gefallen." Eine Käuferin aus Hamburg schrieb uns: „Moore finde ich nicht nur eine faszinierende Landschaftsform, sondern auch eine gute Möglichkeit, regional den Klimaschutz zu unterstützen. Das nahm ich zum Anlass, mir zu meinem letzten Geburtstag statt Geschenken einen Beitrag für den Kauf von Klimaschutzzertifikaten zu wünschen." Und ein Käufer aus Lübeck schrieb: „Der konkrete Grund war, dass wir ein Ferienhaus in Italien erworben haben, welches wir grundsätzlich mit der Bahn oder dem, mit vielen Menschen vollgepackten, Pkw erreichen und das Fliegen bestmöglich meiden. Nun ließ sich einmal ein Einrichtungs-Flug nicht vermeiden und bei der Gelegenheit habe ich einmal nach der Moor-Geschichte geschaut." //

Mit dem Klimarechner der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein lässt sich der eigene CO2-Verbrauch berechnen:
www.moorfutures-schleswig-holstein.de
Weitere Infos unter:
www.ausgleichsagentur.de

Foto: Kolligs/Ausgleichsagentur

Hochmoor-Perlmuttfalter

Hin- und weggespült

Auf der Nordseeinsel für die Zukunft lernen: Das Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt

Text: Benjamin Hellwig

Foto: Naturgewalten Sylt

Weltnaturerbe, Wanderdüne und Wattwurm werden greif- und erlebbar.

Welche Küstenabschnitte würde ein Meeresspiegelanstieg überschwemmen? Wie verändert sich der Wellengang bei steigender Windstärke? Und wie fühlt es sich an, aus der Perspektive eines Astronauten auf das Geschehen des Erdklimas zu blicken? Im Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt direkt am Lister Hafen können Interessierte auf spielerische Weise wissenschaftliche Zusammenhänge rund um Küste, Klima und Meer erfahren und für die Zukunft lernen.

In der multimedialen Ausstellung blicken Gäste hinter die Faszination von Wetterereignissen, Tieren und Pflanzen rund um das Wattenmeer. Daneben vermittelt das Team des Zentrums durch ein umfangreiches Angebot an naturkundlichen Führungen spannende Einblicke in die einzigartige Naturlandschaft der Insel. Weltnaturerbe, Wanderdüne und Wattwurm werden dabei greif- und erlebbar. Zudem steuern Besuchergruppen die benachbarte Wattenmeerstation des Alfred-Wegener-Instituts an. Vorträge und Filmabende runden das Angebot ab.

Für Schulklassen und Jugendgruppen bietet das Zentrum zudem spezielle, angepasste Lernprogramme. Mit altersspezifischen Erkundungsbögen sowie Kopfhörern ausgestattet, können Teilnehmende selbstständig die Naturgewalten-Ausstellung erkunden. Im Anschluss lassen sich mit einem Lösungsbogen die gesammelten Erfahrungen aufarbeiten und die Themen weiter vertiefen. //

Foto: Naturgewalten Sylt

Das Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt am Lister Hafen

Foto: Günter Gräsch

Auf Entdeckungsreise in der multimedialen Ausstellung

Erlebniszentrum Naturgewalten Sylt gGmbH
Hafenstr. 37, 25992 List auf Sylt
Tel. 04651 / 83 61 90
Für Gruppen ist eine Anmeldung über
buchung@naturgewalten-sylt.de erforderlich.
Weitere Infos unter: www.naturgewalten-sylt.de

Sie haben Interesse an zukunftsweisenden Bildungsangeboten des Globalen Lernens?
Gerne informiere ich Sie zu diesem Thema.

Nicole Gifhorn
Fachpromotorin für Globales Lernen im Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V. (BEI)
Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen // Schloss Gottorf
Tel.: 04621-813-160 | nicole.gifhorn@landesmuseen.sh | www.bei-sh.org/globaleslernen

Hochgeholt

Forschungstaucher Christian Howe

Interview: Benjamin Hellwig und Fridtjof Stechmann

VERSTEHEN, UM WERTZUSCHÄTZEN: CHRISTIAN HOWES BERUF IST UNGEWÖHNLICH. DER BIOLOGE UND FORSCHUNGSTAUCHER MACHT MIT SEINER ARBEIT EINE WELT SICHTBAR, DIE VIELEN MENSCHEN VERBORGEN IST. DER 44-JÄHRIGE IM GESPRÄCH ÜBER DIE BEDEUTUNG VON SCHLESWIG-HOLSTEINISCHEN SEEGRASWIESEN, DAS BERGEN VON GEISTERNETZEN UND SEINEN PULS BEI 80 METER TIEFEN TAUCHGÄNGEN.

Foto: Christian Howe

„Mich fasziniert es immer noch, wie akribisch man sich vorbereiten muss.“

Foto: Uli Kunz / Submaris

Tauchtechnische Möglichkeiten als riesiger Blumenstrauß

Hallo Christian Howe, womit begann Ihre Faszination für das Tauchen?

Das war ein schleichender Prozess. Meine Faszination für das Wasser ist schon sehr lange da. Wir waren mit meinen Eltern früher jedes Wochenende in unserem Ferienhaus an der Ostsee. Durch meinen Vater kam ich zum Windsurfen und dann auch zum Tauchen, aber Blut habe ich da noch nicht geleckt. Ich war eher auf statt im Wasser unterwegs. Nachdem ich Garten- und Landschaftsbau und Dachdecker gelernt hatte, hörte ich im Biologiestudium von der Möglichkeit, Forschungstaucher zu werden. Mich faszinierte es, unter Wasser wissenschaftlich zu arbeiten und das nicht nur hochfiligran, sondern richtig handwerklich (lacht). Tauchen hat einen großen Reiz für mich. Es ist eine unbekannte Welt, die nicht alltäglich ist wie die hier oben an der Luft. Zudem ist der Aufenthalt nicht einfach, weil du erst mit technischer Hilfe da unten sein kannst. Und diese tauchtechnischen Möglichkeiten sind für mich wie ein riesiger Blumenstrauß. Dazu gehört auch das schlauchversorgte Tauchen, das ich kürzlich zum ersten Mal mit Helm gemacht habe. Und diese Werkzeuge brauche ich für meine Aufgaben unter Wasser.

Sie sind Teil des schleswig-holsteinischen Forschungstauchernetzwerks Submaris. Wie kam es dazu?

Zunächst habe ich bei uniinternen Projekten aus Geologie, Archäologie und Biologie mitgearbeitet und Proben genommen oder Organismen gesammelt. Da haben uns hin und wieder verschiedene Filmteams begleitet. Und öfter kam dabei der Satz, „das war schon sehr gut, aber könnt ihr das bitte noch mal machen“ (lacht). Wir haben uns dann entschieden, unsere Arbeit selbst mit Kameras zu dokumentieren. Bei diesen Projekten waren es oft die gleichen Fünf, mit denen ich heute bei Submaris zusammenarbeite. Die Ausbildung zum Forschungstaucher machen viele, aber nur sehr wenige arbeiten so wie wir bereits seit 15 Jahren zusammen.

Was waren erste markante Projekte?

Es ging los mit einem archäologischen Höhlentauchprojekt in Mexiko, danach tauchten wir in Ostholstein um teilweise untergegangene Inseln, um nach Archäologie zu suchen. Teilweise waren das Spuren aus der Slawenzeit, bis zu 1000 Jahre alt. Wir dokumentierten alte Brückenanlagen in Eutin und im Großen Plöner See, dabei fanden wir sogar einige Bronzebeile. Daraus entstanden immer mehr Aufträge, die wir nicht nur wissenschaftlich, sondern eben auch medial umsetzten. Weil wir gemerkt haben, dass es extrem wichtig ist, diesen unbekannten Lebensraum, den sich viele Menschen nicht vorstellen können, mit qualitativ hochwertigen Film- und Fotoaufnahmen darzustellen. Auf diesem Wege können wir Wissen vermitteln.

Foto: Christian Howe

Seegraswiese in der schleswig-holsteinischen Ostsee

Was macht es mit Ihnen, auf solche Funde zu stoßen?

Ich bin ja eigentlich Biologe und nicht gerade der Schatzsucher unter den Tauchern. Mein Puls bleibt dabei meist ruhig. Das Skurrile aber ist, dass ich ein großes Talent habe, Sachen zu finden. Ich bin sehr aufmerksam und kann neben der Taucherei noch sehr gut meine Umgebung beobachten. Das lässt mich viele Sachen sehen, die andere vielleicht übersehen. Und manchmal kommt mir der Zufall zu Hilfe, beispielsweise, als ich gerade am Saugrohr einer Ausgrabung stand und ein Stück des Unterkiefers der bisher ältesten Schleswig-Holsteinerin in den Händen hielt.

Und wo steigt bei Ihnen der Puls?

Vor tiefen und langen Tauchgängen. Vielleicht ist meine Lernkurve nicht so steil, aber mich fasziniert es immer noch, wie akribisch man sich vorbereiten muss. An kleinsten Dingen kannst du scheitern. Ich bin dann angespannt und mache mir auch Sorgen. Es ist ein Element, in dem kein Mensch so richtig zu Hause ist. Das Meer ist tiefer als die für Forschungstaucher zulässigen Tauchtiefen von 30 bzw. 50 Meter, und die Wissenschaft hört da ja auch nicht auf. Wir waren in Norwegen bei Kaltwasserkorallen auf 80 Metern Tiefe. Aber jeder Tauchgang birgt eine gewisse Gefahr. Und obwohl ich schon lange tauche, ist es für mich nichts Alltägliches. Man merkt mir das dann an, weil ich dann nicht mehr so viel schnacke, was ich eh schon nicht so tue (lacht).

Wie ist es, mit wenig Sicht auf Tauchgang zu gehen?

Wenig Sicht ist manchmal schon unangenehm, aber im Dunkeln bei Nacht zu tauchen, ist für mich beruhigend. Du siehst dann nur das, was du mit deiner Lampe anleuchtest. Angst, die dir über Filme suggeriert wird, ist Quatsch und für mich kein Thema. Mir ist bewusst, dass da nicht auf einmal etwas Fieses aus der Dunkelheit ankommt. Wenn du nachts tauchst, siehst du andere Organismen und dir neue Verhaltensweisen von Lebewesen.

Mit welchen Themen beschäftigen Sie sich im Moment?

Aktuell kartieren wir Seegraswiesen für das Landesamt für Land-

Foto: Uli Kunz / Submaris

Ausfahrt zum Wracktauchen

wirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in Zusammenarbeit mit dem GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. Das Seegras ist keine Alge, sondern eine im Meer lebende Blütenpflanze. Sie wächst nicht wie Algen auf hartem Substrat, sondern auf Sand, da sie Wurzeln bildet. Das Wurzelwerk bildet große Matten, die Sand und Sediment festhalten. Die Strömungsgeschwindigkeit ist dann geringer, Sedimente lagern sich ab. Seegraswiesen haben daher eine gewisse Küstenschutzfunktion. Zudem sind sie ein wichtiges Habitat für Jungfische und speichern zusätzlich noch in großem Maß Kohlendioxid. Bei der Kartierungsarbeit fahren wir mit einem Boot die gesamte schleswig-holsteinische Ostseeküste von Flensburg bis Lübeck mit einer Schleppkamera ab. Bringt man später im Labor Video- und Geodaten übereinander, können wir für den küstenparallelen Streifen sagen, wo Seegras wächst. Darüber versucht man Abschätzungen über den Bestand zu bekommen. Im Vergleich zu vor zehn Jahren, als wir dort bereits kartiert haben, können wir auf jeden Fall Veränderungen erkennen. Noch aber muss weiter ausgewertet werden.

Was verbirgt sich hinter dem Wort „Geisternetze“?

Geisternetze sind verloren gegangene Fischereigeräte, die, aus welchen Gründen auch immer, abgerissen oder abgefahren worden sind. Es gibt eine Meldepflicht, die Zahlen sind aber nicht besonders hoch. Diese Netze fangen noch immer Meerestiere, zudem bestehen sie aus Kunststoffen, die immer weiter zerrieben werden und als Mikroplastik das Meer verunreinigen. Diese Netze sollten also raus aus dem Wasser. Es ist nur nicht so einfach, sie zu finden. Wir arbeiten momentan für den WWF, aber auch Greenpeace und andere Gruppen beschäftigen sich mit dem Thema. Der WWF hat viele Methoden ausprobiert. Sie sind zu dem Schluss gekommen, dass ein Seitensichtsonar der beste Weg ist. Auch Sporttaucher sollen mit eingebunden werden und über eine App Funde von Reusen, Schlepp- oder Stellnetzen melden. Das Bergen aber wird von Berufstauchern durchgeführt. Die Gefahr des Verhakens ist bei dieser Arbeit zu groß. Wir sind in die Suche eingebunden, haben Seitensichtscans in der Eckernförder und Kieler Bucht erstellt und Gebiete, in denen Stellnetze gestellt werden, abgefahren. Zum Teil sind wir dann auch zur Dokumentation des Abbergens dabei. Die Methode funktioniert, das Recyceln jedoch noch nicht. Es ist ein so großer Wust an Materialien und Stoffen inklusive Blei, dass man diese Netze nicht effizient entsorgen kann. Durch uns und den WWF sind sieben Tonnen Material an Land geholt worden. Die Organisation möchte auf das Thema aufmerksam machen, will aber auch jemanden finden, der politisch dafür die Verantwortung übernimmt.

Was passiert in der Nordsee?

Wir sind seit zehn Jahren im Juli immer vor Helgoland und arbeiten in drei bis 15 Meter tiefem Wasser vor der „Langen Anna“. Auf dem unterseeischen Felssockel des Buntsandsteins zählen wir Algenarten in verschiedenen Tiefen. Das sind wichtige Daten für die Wasserrahmenrichtlinie der EU, nach der jeder Wasserkörper bewertet werden muss. Wir bestimmen Algentiefengrenzen, gehen also der Frage nach, in welcher Tiefe welche Algenarten vorkommen. Algen sind lichtabhängig, und wenn Licht weiter in die Wassersäule eindringen kann, wird das als gut bewertet. Kommen sie flacher vor, ist das Wasser trüber, zum Beispiel durch Sedimente, aber auch durch Überdüngung. Es gibt fünf Algenarten, die wir bestimmen müssen, aber mittlerweile haben wir uns da reingefuchst und können 35 Arten unter Wasser unterscheiden.

Wo tauchen Sie am liebsten?

In Norwegen, wegen des Lebens, das dort im Wasser ist. Ich mag unsere Ostsee, fast nach jedem Tauchgang ist etwas, an das ich mich gerne erinnere, aber in Norwegen sind es dann zehn solcher Dinge. Es ist dort bunter, größer, vielfältiger. Ich bin glücklicherweise einmal im Jahr dort, da ich für das Ozeaneum in Stralsund an Tierbeschaffungsreisen teilnehme. Wir sammeln beispielsweise Kaltwasserkorallen für eine Ausstellung, um auf diesen Lebensraum aufmerksam zu machen. Einen Markt für die Tiere, die dort ausgestellt werden, gibt es nicht. Es gibt zwar Tauschbörsen unter den Aquarien, wenn das Vermehren gelingt, aber einige Tiere bekommt man nicht auf diesem Weg. Dann musst du sie in der Natur fangen, oder du stellst sie nicht aus, sondern malst ein Bild oder zeigst einen Film. Ich denke, ein echtes Tier fasziniert die Menschen mehr, bestimmte Regeln für eine tiergerechte Haltung sind dann natürlich wichtig.

Foto: Christian Howe

Abgeborgene Fischernetze gehen zurück an Land

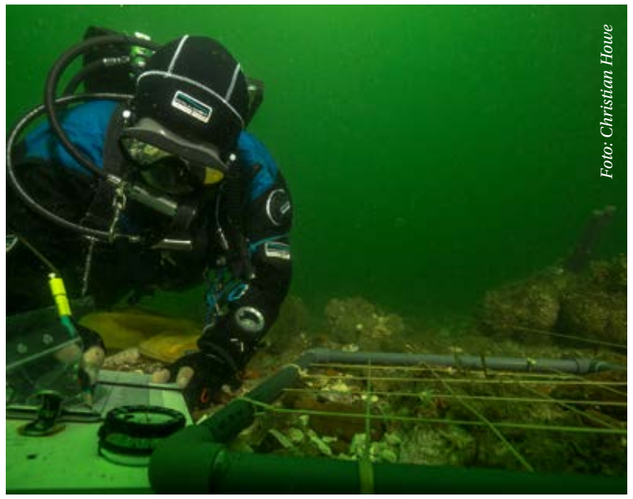


Foto: Christian Howe

Beim Bestimmen von Algenarten vor Helgoland

Welches zukünftige Tauchprojekt haben Sie in Planung?

Ich bin bei vielen Projekten dabei, plane und organisiere sie und bin da sicher auch ein wichtiger Bestandteil. Aber es sind Projekte, die sich andere Menschen überlegt haben. Mein Ziel ist es, eines Tages eine eigene Idee zu haben, mit der ich eine bestimmte Frage beantworten kann. Das habe ich noch nicht geschafft und bin vielleicht zu sehr Handwerker und zu wenig Wissenschaftler (lacht). Aber es muss ja auch nicht weltverändernd sein. //

Weitere Infos unter **www.submaris.com** und **www.h2owe.de**

CineMare International Ocean Film Festival Kiel

CINEMARE - Internationales Meeresfilmfestival Kiel

23.-27.10.2019, Kiel

Das Festival bringt die Ozeane an Land und auf die Kinoleinwände und möchte so zum Schutz der Meere motivieren.

Weitere Infos:
www.cinemare.org

Internationale Konferenz: Husum Coast & Prevention 2019

28.-29.10.2019
Messe- und Congresszentrum Husum, Deutschland

Fachkonferenz zum Thema Klimawandel, Küstenschutz, Deichbau, Hochwasser, Starkregen sowie Naturschutz

Weitere Infos:
www.earthhour.org

United Nations Climate Change

COP25 - Weltklimakonferenz

2.-13.12.2019,
Santiago de Chile

Fünfundzwanzigste Weltklimakonferenz der Vereinten Nationen

Weitere Infos:
www.unfccc.int/Santiago

Fridays for Future - Klimaprotest

Freitags, weltweit

Viele Ortsgruppen auch in Schleswig-Holstein, die Aktionen organisieren

Weitere Infos:
www.fridaysforfuture.de

Impressum

ZUKUNFT.GLOBAL
Magazin für Entwicklung und Zusammenarbeit aus Schleswig-Holstein
Ausgabe 9 – Oktober 2019
www.zukunft.global

Herausgeber:
Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V. (BEI)
Dachverband entwicklungspolitischer Organisationen
Sophienblatt 100, 24114 Kiel, Deutschland
Tel.: +49(0)431-679399 00
info@bei-sh.org , www.bei-sh.org
Vereinsregister-Nr.: AG Kiel, VR 3739 KI

Vorstand:
Andrea Bastian, Daniela Suhr, Lazarus Tomdio, Hans-Georg Woitzik, Karsten Wolff

Redaktion:
Benjamin Hellwig und Fridtjof Stechmann
redaktion@zukunft.global
www.zukunft.global

Schlussredaktion:
Henrik Drüner

Gestaltung und Satz:
Sarah Hillebrand / Marius Gosch,
Innovative Bildtechnik Gosch
info@ibgosch.de, www.ibgosch.de

Druck:
hansadruck und Verlags-GmbH & Co KG Kiel

Webdesign und Technik:
Matthias Koch, Mare Multimedia
info@mare-m.de, www.mare-m.de

ZUKUNFT.GLOBAL wird im Rahmen des „Eine Welt Promotor*Innenprogramms“ erstellt. Es wird durch „Engagement Global“ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) gefördert.

Die Printausgabe wird durch „Bingo! Die Umweltlotterie“ ermöglicht.

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein der Herausgeber verantwortlich. Die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von „Engagement Global gGmbH” und des BMZ wieder.

Gefördert von
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

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

Ermöglicht durch
BINGO!

klimaneutral
natureOffice.com | DE-608-737443
gedruckt

BÜNDNIS EINE WELT SCHLESWIG-HOLSTEIN E.V. (BEI)

DACHVERBAND ENTWICKLUNGSPOLITISCHER ORGANISATIONEN

GLOBALE PARTNERSCHAFTEN UND ENTWICKLUNG

MIT MENSCHEN WELTWEIT ZUKUNFT GEMEINSAM GESTALTEN

MIGRATION UND ENTWICKLUNG

VONEINANDER LERNEN UND GLOBALE GERECHTIGKEIT LEBEN

BILDUNGSARBEIT

„GLOBALES LERNEN“ UND „BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“ IN DER PRAXIS

FAIR TRADE

FAIRER HANDEL, UNTERNEHMENSVERANTWORTUNG UND NACHHALTIGE BESCHAFFUNG

ZUKUNFT.GLOBAL
Magazin für Entwicklung und Zusammenarbeit aus Schleswig-Holstein

Alle Ausgaben lesen oder Heft bestellen:
www.zukunft.global

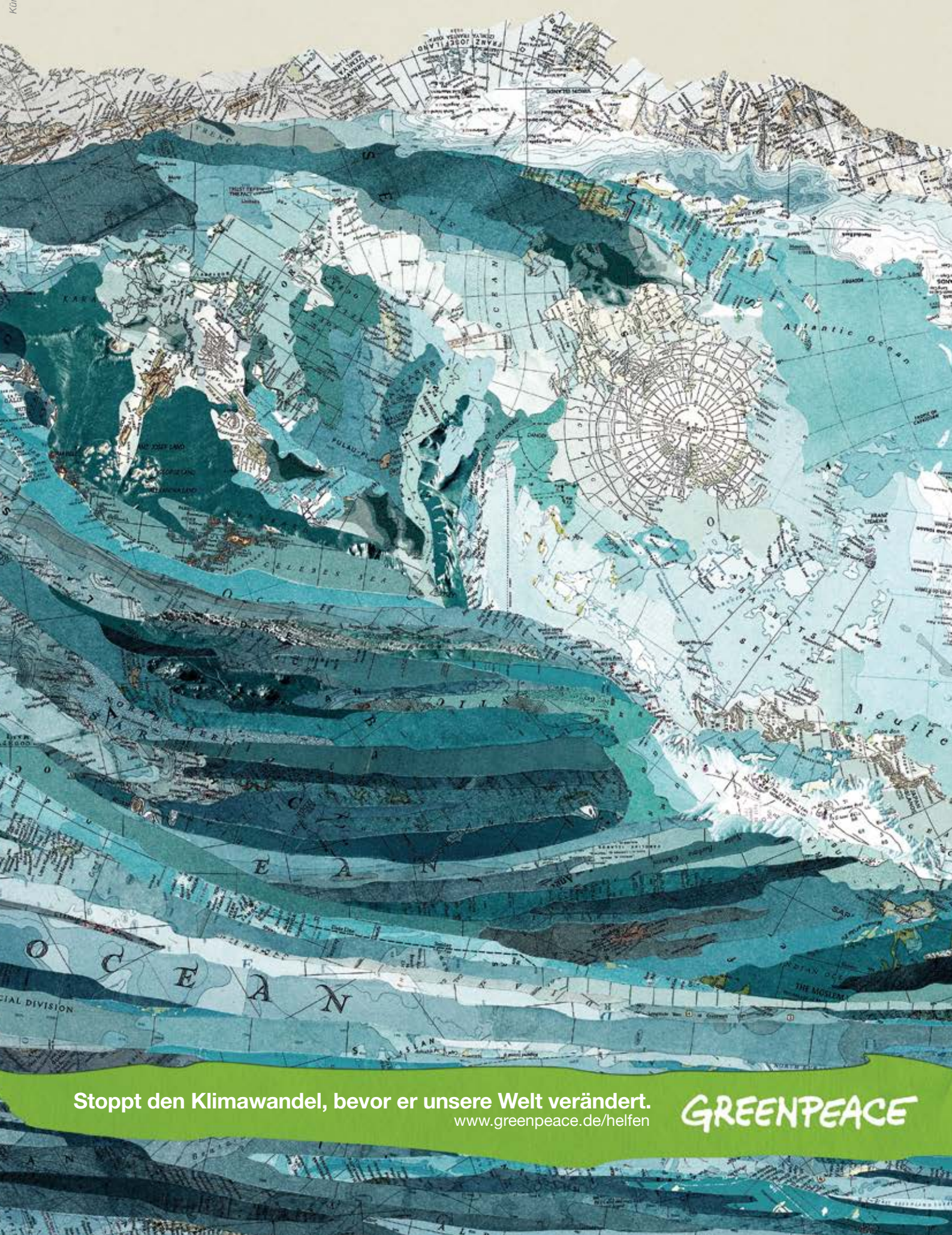
NEWSLETTER
Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V. (BEI) Dachverband entwicklungspolitischer Organisationen

Abonnieren unter:
www.bei-sh.org/newsletter.html

WWW.BEI-SH.ORG

Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V. (BEI) | Sophienblatt 100 | 24114 Kiel | Deutschland

Künstler: Matthew Cusick



Stoppt den Klimawandel, bevor er unsere Welt verändert.
www.greenpeace.de/helfen

GREENPEACE