

Künstliche Riffe als Küstenschutzmaßnahme und Tauchrevier

„Künstliche Riffe: Küstenschutz, Unterwasserhabitat und touristische Attraktion?“ – dieses Thema diskutierte das Klimabündnis Kieler Bucht (KBKB) am 15. Februar 2011 auf einem Workshop in Kiel. Professor Horst Sterr, Mitbegründer des KBKB, stellte die Idee vor, künstliche Riffe für den Küstenschutz zu entwickeln, gleichzeitig aber auch neue Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt der Ostsee zu gestalten und dadurch interessante Tauchreviere zu schaffen. Ein entsprechendes Konzept wird als Teil des KBKB-Projekts „ZuM Strand“ (ZukunftsManagement Strand) entwickelt, dessen Ziel es ist, gemeinsam Alternativen

für den Küsten- und Strandschutz zu erarbeiten, die der Anpassung an den Klimawandel dienen und zugleich die Region für Touristen noch attraktiver zu machen.

Dr. Lothar Schillak von der MarILim Gesellschaft für Gewässeruntersuchung führte in die Geschichte der künstlichen Riffe ein und stellte die notwendigen Schritte zur Verwirklichung eines solchen Riffs in der Ostsee vor. Dr. Kai Ahrendt vom Büro für Umwelt & Küste präsentierte die ersten Ergebnisse seiner Machbarkeitsstudie. In der Studie wird analysiert, welche Standorte für künstliche Riffe in... [weiter auf Seite 2](#)

Wiesen und Wälder in der Ostsee RADOST-Veranstaltung im LLUR



Seegraswiese in der Ostsee

„Wiesen und Wälder in der Ostsee“ – „*Zostera marina* und *Fucus vesiculosus*“ oder einfach gesagt: „Seegras und Blasentang“ – das war der Stoff für angeregte Diskussionen bei einer RADOST-Veranstaltung am 3. März 2011, organisiert durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR).

Das Thema lockte nicht nur Biologen und Experten für Meeresökologie zum LLUR nach Flintbek. Circa 60 Vertreter aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft folgten gespannt den Vorträgen zu den grünen, braunen und roten Meeresspflanzen. Die inhaltliche Vielfalt reichte dabei über den Wandel und die Wertschöpfung von Seegras und Blasentang bis zur Umweltbildung.

Dr. Ivo Bobsien vom LLUR präsentierte den Teilnehmenden, was *Zostera marina* und *Fucus vesiculosus* biologisch charakteri-

Inhalt

Regionale Aktivitäten/ Neuigkeiten aus den Regionen	1 – 4
Künstliche Riffe als Küstenschutzmaßnahme und Tauchrevier	1
Wiesen und Wälder in der Ostsee RADOST-Veranstaltung im LLUR	1
Steine für den Algenwald	3
Workshop „Kommunaler Küstenschutz unter veränderten klimatischen Bedingungen“	4
Der Strand als Klimaanlage	5
RADOST- Workshop Küstentourismus in Hamburg	5
Internationale Aktivitäten	6
RADOST auf der UN-Klimakonferenz in Cancún	
Synergien nutzen – das neue Projekt BALTADAPT	
Publikationen	7
Erster RADOST-Jahresbericht jetzt online verfügbar	
Buchpublikation zu Auswirkungen des globalen Wandels in der Ostseeregion	
Termine	8

siert und welche wichtigen Funktionen die Pflanzen heute erfüllen, etwa als biologischer Indikator für Gewässerqualität. Weitere RADOST-Vertreter informierten über mögliche zukünftige Entwicklungen der Ostsee in Abhängigkeit von Klimawandel und Nährstoffeinträgen sowie über die Möglichkeit, „Wiesen und Wälder“ als biotechnische Küstenschutzmaßnahmen unter Wasser bewusst einzusetzen. So können Seegras und Blasentang die Wellen- und Strömungsenergie herabsetzen; Seegras hilft zudem, sandigen Untergrund zu stabilisieren. [weiter auf Seite 2](#)

Regionale Aktivitäten

...Fortsetzung von Seite 1

Abhängigkeit von morphologischen Voraussetzungen, Lage zur Küstenlinie und weiteren Faktoren in Frage kommen. Für das Projekt ZuM Strand soll ein solches Riff vor allem der durch den Klimawandel beschleunigten Stranderosion entgegenwirken. Ob Riffe zusätzlich eine Verbesserung der Artenvielfalt herbeiführen oder doch einen zu großen Eingriff in die Natur der Ostsee bedeuten, stellte Elke Körner vom BUND Schleswig-Holstein zur Diskussion. Die rund 70 Teilnehmer zeigten, wie groß das Interesse am Thema ist.*

Zwar wird auch der Klimawandel keine Bedingungen für Korallenriffe in der Ostsee schaffen, aber immerhin können künstliche Riffe in einigen Gebieten die durch die Steinfischerei verschwundenen Lebensräu-

me wiederherstellen. Dies kann attraktive Tauchreviere und somit ein neues Potenzial für den Tourismus bedeuten. Ob ein künstliches Riff tatsächlich den Anspruch einlösen kann, ökonomischen Nutzen für Küstenschutz und Tourismus mit ökologischem Nutzen zu vereinen, wird sich erst in der Realisierung zeigen.

Ein Fernsehbeitrag zu diesem Workshop wurde am 16. März 2011 im Schleswig-Holstein Magazin des Norddeutschen Rundfunks ausgestrahlt. Der Beitrag ist auf www.ndr.de/flash/mediathek/index.html unter dem Titel „Künstliche Riffe“ zu finden.

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei allgemeinen Personenbezeichnungen jeweils die männliche Form verwendet. Sofern nicht präzisiert, ist immer auch die weibliche Form gemeint.

...Fortsetzung von Seite 1

Über touristische Potentiale in der Ostsee sprach Philipp Schubert vom Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR). Der Wissenschaftler und begeisterte Hobbytaucher stellte beliebte „Ostsee-Oasen“ vor und erläuterte, was diese Plätze für den Tauchtourismus attraktiv macht: Bestände an Algen und Seegras spielen hier neben künstlichen Strukturen wie Molen und Schiffswracks eine herausgehobene Rolle.

Thema weiterer Präsentationen waren die Bedeutung von Seegras und Blasentang als Lebensraum für Fische, aber auch ihre Nutzung als Lebensmittel, Kosmetik- oder Pharmazieprodukt für den Menschen. Während der potentielle Nutzen der Meerespflanzen enorm scheint, steht die praktische Umsetzung neuer Wertschöpfungswege jedoch oft noch vor erheblichen Herausforderungen. Dies zeigt sich besonders deutlich bei der Nutzung von Algen als Bioenergiequelle. Während man etwa zur Deckung des Energiebedarfs von zehn Haushalten nur zwölf Hektar Algenanbaufläche benötigt (im Vergleich dazu sind es bei Mais rund 30 Hektar), sind die Kosten dennoch erheblich

höher und die Erschließung potentieller Anbauflächen gestaltet sich problematisch.

Die Bestrebungen von RADOST-Netzwerkpartnern, bereits junge Menschen mithilfe von Umweltbildung für die Themen Meer, Biodiversität und Klimawandel zu sensibilisieren, wurden abschließend in weiteren Vorträgen vorgestellt. Alle Teilnehmenden waren sich einig, dass sowohl im Bereich Bildung und Öffentlichkeitsarbeit als auch in der For-



Schwarzgrundel am Meeresboden der Ostsee

schung und in der praktischen Umsetzung von Meeresschutz und ökologisch angepasster Nutzung noch erhebliche Entwicklungsschritte erfolgen müssen. Der Workshop und weitere RADOST-Aktivitäten (siehe auch den Beitrag „Steine für den Algenwald“ in diesem Newsletter) werden dazu beitragen.

Die Präsentationen des Workshops stehen zur Verfügung unter: www.klimzug-radost.de/termine/wiesen-und-waelder



Der Bewuchs mit Seegras stabilisiert sandigen Untergrund und schützt ihn so vor Erosion

Steine für den Algenwald

Hydroakustische Kartierung im Fokusgebiet Lübecker Bucht

In den steinigen Flachwasserbereichen der Ostsee wächst der Blasentang (*Fucus vesiculosus*) in ausgedehnten Beständen. Diese Algenwälder sind ein einzigartiger Lebensraum für eine Vielzahl verschiedener Organismen. Steine sind für den Blasentang überlebenswichtig, denn nur auf festen Oberflächen kann sich diese Braunalge, die keine Wurzeln besitzt, mithilfe einer Haft-scheibe festsetzen (siehe Abbildung).



Blasentang (*Fucus vesiculosus*) ist in der Ostsee weit verbreitet. Er wächst hauptsächlich auf Steinen und beherbergt artenreiche Lebensgemeinschaften.

Seit 1950 haben sich die Bestände des Blasentangs in der westlichen Ostsee zum Teil um bis zu 95 Prozent reduziert. Während die Alge früher bis in zehn Metern Tiefe siedelte, dringt sie heute nur noch selten tiefer als zwei bis drei Meter vor. Als Grund für den Rückgang werden unter anderem Nährstoffüberschuss und der Fraß durch wirbellose Tiere (Meerasseln) angenommen. Zusätzlich hat die historische Steinfischerei große Mengen Steine aus den Küstenbereichen entnommen und dadurch die besiedelbaren Oberflächen für den Blasentang erheblich reduziert.

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie hat das Ziel, in den Küstengewässern der Ostsee einen guten ökologischen Zustand bis zum Jahr 2015 zu erreichen. Das Vorkommen und die Tiefenverbreitung des Blasentangs spielen bei der Bewertung der Wasserqualität eine zentrale Rolle. Bei einer Verbesserung der Wasserqualität könnte der Blasentang seine ursprünglichen Lebensräume in tieferen Wasser-

schichten erneut besiedeln. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist jedoch das Vorhandensein und eine entsprechende Belegungsdichte geeigneter Oberflächen, da Blasentangkeimlinge meist nur in unmittelbarer Nähe zu den Elternpflanzen erfolgreich siedeln.

Neben einer aktuellen Bestandskartierung untersucht das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) in dem RADOST-Anwendungsprojekt „Qualitätskomponenten zur

Wasserrahmenrichtlinie – Bestandsunterstützung Seegrass und Blasentang“ auch mögliche zukünftige Standorte des Blasentangs.

Historische Untersuchungen belegen reiche Blasentangvorkommen auf dem Steinriff bei Brodten im RADOST-Fokusgebiet Lübecker Bucht. Zeitzeugen berichteten jedoch davon, dass die zentralen und nordöstlichen Bereiche des Riffs durch die Steinfischerei bis 1965 weitgehend „leergefischt“ worden seien. Aktuelle Vorkommen des Blasentangs sind nur in direkter Ufernähe nachgewiesen und die tatsächlichen Belegungsdichten mit Steinen in diesem Gebiet sind unbekannt.

Im Auftrag des LLUR kartierte das Institut für Geowissenschaften der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Juni 2010 mithilfe eines Seitensichtsonars die zentralen Bereiche des Steinriffs. Mit dieser hydroakustischen Methode lassen sich geographische Positionen, Ausdehnungen und Verteilungen von Sedimenten exakt ermitteln. Sogar einzelne Steine können identifiziert und vermessen und die Belegungsdichten bestimmt werden. Unterstützend wurde ein Tauchroboter mit Videokamera eingesetzt.

Infolge des erosiven Abtrags des eiszeitlichen Kliffs befindet sich heute seewärts des Brodteners Ufers eine Abrasionsplattform. Hier tragen Wellen und Strömungen auch heute noch das Sediment langsam ab und im Untergrund verborgene Steine und Blöcke werden freigelegt. Dieser fortlaufende Prozess gleicht die Verluste durch die historische Steinfischerei im Bereich der Plattform teilweise aus. Die derzeit vorkommenden Steine und Blöcke bieten dem Blasentang ein geeignetes Siedlungssubstrat. Nach Analyse der zukünftigen Standortbedingungen könnten bestandsunterstützende Maßnahmen erfolgen, so dass die Algenwälder die tieferen Wasserschichten in der Lübecker Bucht erfolgreich zurückerobern können.

Regionale Aktivitäten

Workshop „Kommunaler Küstenschutz unter veränderten klimatischen Bedingungen“

Kommunale Praxis sollte jetzt Einfluss nehmen



Teilnehmer des Workshops am Timmendorfer Strand

Werden bewährte Küstenschutzkonzepte in einem sich wandelnden Klima auch zukünftig Bestand haben? Diese Frage bewegte die Teilnehmenden des Workshops Kommunaler Küstenschutz am 18. Januar am Timmendorfer Strand. An dem Workshop, der gemeinsam von der Universität Rostock und dem Tourismusverband Schleswig-Holstein ausgerichtet wurde, nahmen mehr als 50 Personen aus der deutschen Ostseeregion teil. Dazu zählten Gemeinde- und Tourismusvertreter, Fachingenieure und Landschaftsarchitekten, Wissenschaftler, Vertreter von Nichtregierungsorganisationen sowie der Küstenschutzbehörden.

Ein zentrales Anliegen der Veranstalter war es, den Austausch zur Umsetzung konkre-

ter Schutz- und Anpassungsmaßnahmen zwischen den Gemeinden an der deutschen Ostseeküste anzuregen sowie von den Erfahrungen an verschiedenen Küstenabschnitten in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern zu berichten. Vorsorglicher Schutz und damit auch Anpassung an klimatische Veränderungen ist bei der zu zwei Dritteln von Erosion gefährdeten Außenküste der Ostsee unabdingbar. Zudem leben rund 180.000 Menschen an der deutschen Ostseeküste und müssen vor möglichen Überflutungsgefahren geschützt werden.

Schäden an den Küstenschutzanlagen und die Verringerung der touristisch nutzbaren Strandfläche lassen die Gemeinden nach Lösungen suchen, die Schutzfunktion und

touristischen Mehrwert miteinander verbinden. Am Beispiel der Gemeinden Timmendorfer Strand und Kühlungsborn wurde gezeigt, dass Küstenschutz mit Freiraumplanung, Naturschutz und touristischen Konzepten einhergehen kann. Besonders wichtig ist dabei eine aktive und frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an den Planungs- und Entscheidungsvorgängen.

Weitere Informationen:

www.auf-kw.uni-rostock.de/veranstaltungen/workshop-kommunaler-kuestenwas-serbau/

Der Strand als Klimaanlage – Kühlen und Heizen durch die thermische Nutzung des Meerwassers

An heißen Sommertagen laufen die Klimaanlage auf Hochtouren. Da bringt ein Sprung in die Ostsee wohltuende Abkühlung. Durch den Einbau von Erdwärmekollektoren oder anderen Wärmeüberträgern im Strandbereich oder in Küstenschutzbauwerken könnte die küstennahe Bebauung indirekt durch das Meerwasser gekühlt und im Winter beheizt werden. Eine direkte thermische Nutzung des Meerwassers ist zudem durch die Anlage von Brunnen möglich.

Die Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit einer solchen Erdwärmeanlage wird in dem RADOST-Anwendungsprojekt „Küstenschutz & Geothermie“ erforscht. Dazu werden im März 2011 am Strand von Warnemünde fünf Messsonden installiert, über welche ein Jahr lang die Untergrundtemperaturen und weitere Parame-



Lage der Messstrecke am Warnemünder Strand

ter gemessen und dokumentiert werden. Auf der Grundlage der gewonnenen Daten wird eine modellhafte Planung für eine Kombination von Küstenschutzbauwerken mit Erdwärmeanlagen erarbeitet. Investoren, die im küstennahen Umfeld planen und bauen, können diese Planung

dann als Vorlage übernehmen oder für eigene Projekte anpassen.

Weitere Informationen zum Projekt unter: www.klimzug-radost.de/projekt/info/anwendungsprojekte/kuestenschutz-und-geothermie

Klimaanpassung in Küstenregionen: RADOST- Workshop Küstentourismus in Hamburg

Am 31. März 2011 findet in Hamburg unter Federführung des Landes Mecklenburg-Vorpommern und des Projektes RADOST ein Workshop zum Thema „Küstentourismus“ statt, der sich an private und öffentliche Vertreter der Tourismusbranche sowie aus Kommunen, Regionalplanung und Wirtschaft wendet. Die Veranstaltung ist eingebettet in die Regionalkonferenz „Klimaanpassung Küstenregion“ des Bundes und der norddeutschen Küstenländer am 30. und 31. März. Die Leitfrage des Workshops lautet: „Küstenregionen im Klimawandel – ein zukünftiges Spannungsfeld zwischen Tourismus, Küsten- und Naturschutz?“.

Die Küsten Union Deutschland (EUCC-D) zeigt gemeinsam mit weiteren RADOST-Projektpartnern mögliche, durch den Klimawandel beeinflusste Zukunftsentwicklungen für den Tourismus auf, bewertet diese nach ihrer Relevanz für den Tourismussektor und diskutiert mit den Teilnehmern, mit welchen Strategien und Maßnahmen den Folgen des Klimawandels in der Küstenregion begegnet werden kann. Dabei werden sowohl



Blauer Himmel, weiter Strand - diese Erwartungen an den Ostseetourismus werden sich voraussichtlich wenig ändern.

verschiedene Räume und Regionen als auch die Themenbereiche Strandmanagement, Küstenschutz, Naturschutz und Energie (insbesondere Geothermie) beleuchtet.

Parallel stattfindende Workshops auf der Regionalkonferenz widmen sich den Themen „Küstenschutz, Landwirtschaft, Naturschutz“, „Hafenwirtschaft“ und „Siedlungsentwicklung“. Die Veranstaltung vereint an zwei Tagen Wissenschaft und Praxis mit dem Ziel, die verschiedenen Kü-

stenregionen Deutschlands dabei zu unterstützen, regionale und kommunale Anpassungsstrategien vor dem Hintergrund der Deutschen Anpassungsstrategie zu entwickeln und umzusetzen.

Weitere Informationen: www.klimzug-radost.de/termine/regional-konferenz-hamburg
www.klima.hamburg.de/regional-konferenz-2011

RADOST auf der UN-Klimakonferenz in Cancún



„Foro Verde“ auf der UN-Klimakonferenz in Cancún

Wie die Klimagipfel der vergangenen Jahre wurde auch die 16. Vertragsstaatenkonferenz unter der Klimarahmenkonvention, die im November/Dezember 2010 im mexikanischen Cancún stattfand, von einer großen Zahl von Vertretern der Zivilgesellschaft mit „Beobachterstatus“ besucht. Die Verhandlungen entwickeln sich auf diese Weise zu einem globalen Treffpunkt für einen Austausch zu allen Fragen des Klimawandels. Auch RADOST war durch seinen Koordinator, das Ecologic Institut, sowie das Helmholtz-Zentrum Geesthacht an den Diskussionen beteiligt. Gemeinsam mit dem Institute for Housing and Urban Development Studies (IHS) und dem Programm der Vereinten Nationen für menschliche Siedlungen (UN-Habitat) brachten sie Akteure aus Europa, Nordamerika, Asien und Afrika zu einem Workshop zusammen. Zu der Veranstaltung im „Foro Verde“ („Grünes Forum“) des Klimadorfes hatte neben den Konferenzteilnehmern auch die mexikanische Öffentlichkeit Zugang. Diskutiert wurden Erfahrungen mit Anpassungskommunikation, Voraussetzungen für die Nutzung von regionalen Klimada-

ten, sowie Mechanismen zur Vermeidung von sogenannter „maladaptation“ (falsch verstandener Anpassung) und der Vergeudung von Ressourcen. Praxisbeispiele aus verschiedenen Küstenzonen der Erde und ein Erfahrungsaustausch zur regionalen und internationalen Verbreitung solcher Beispiele rundeten die Veranstaltung ab.

RADOST beteiligte sich weiterhin an einer Podiumsdiskussion zu „Implementierungs- und Finanzierungsstrategien für die Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels und Anpassungsmaßnahmen für Küstenorte und kleine Inselstaaten“ auf dem Global Oceans Day, einer Veranstaltung des Global Oceans Forum in Zusammenarbeit mit drei mexikanischen Bundesländern. Auch bei weiteren Diskussionen wurde auf RADOST Bezug genommen, unter anderem beim Arbeitstreffen des Nairobi-Arbeitsprogramms zu Auswirkungen des Klimawandels, Vulnerabilität und Anpassung.

Weitere Informationen:

www.klimzug-radost.de/termine/radost-side-event-cancun

Synergien nutzen – das neue Projekt BALTADAPT

Vom 10.-12. Januar 2011 fand im dänischen Roskilde das Auftakttreffen für das neue Projekt BALTADAPT („Baltic Sea Region Climate Change Adaptation Strategy“) statt. Ziel des Projektes ist es, eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel für die gesamte Ostseeregion zu entwickeln. Über die Grenzen der Anrainerstaaten hinweg soll sie sich nicht nur auf die Küstenlinien, sondern den gesamten Meeresraum beziehen. Für die schnelle Umsetzung wird ein Aktionsplan vorbereitet.

In einigen Regionen des Ostseeraums wurden schon gute Erfahrungen mit Anpassungsstrategien gemacht und es sind viele Netzwerke im Aufbau. Diese sind jedoch fragmentiert und nehmen die Ökoregion der Ostsee mit ihren Besonderheiten oft nicht als Ganzes wahr. Die Europäische Kommission fordert daher die Schaffung einer Anpassungsstrategie an den Klimawandel für den gesamten Ostseeraum. Kooperationen und Informationsaustausch sollen dadurch verstärkt und ein stimmiges Set von Anpassungsmaßnahmen von der transnationalen bis hin zur lokalen Ebene entwickelt werden. Diese übergreifende Herangehensweise wird helfen, eine der größten Schwächen im operationellen Programm der EU-Ostseestrategie zu beheben: das Fehlen von transnationaler Kooperation in der Raumplanung und bei der Vorbeugung und Bewältigung von Naturkatastrophen.

Das Partnerkonsortium unter Leitung des Dänischen Meteorologischen Instituts (DMI) bringt zuständige nationale politische Institutionen mit der Forschung zusammen. Alle Partner profitieren von ihrer Erfahrung aus anderen regionalen Projekten zu Fragen des Klimawandels. Wichtige Impulse werden speziell von RADOST erwartet, da es eine relativ große Projektregion mit einem umfangreichen Netzwerk umfasst. Die beiden Projek-

Publikationen

te können durch einen regelmäßigen Austausch ihre Vernetzung gegenseitig fördern und nutzen. Dies wird dadurch gewährleistet, dass mehrere Projektpartner gleichzeitig in BALTADAPT und RADOST vertreten sind.

Im Rahmen von BALTADAPT soll die Einrichtung der Informationsplattform „Baltic Window“ den Wissensaustausch von Wissenschaftlern mit politischen Entscheidungsträgern verbessern. Hiervon kann auch RADOST profitieren und wiederum eigene Erfahrungen weitergeben.

Weitere Informationen:

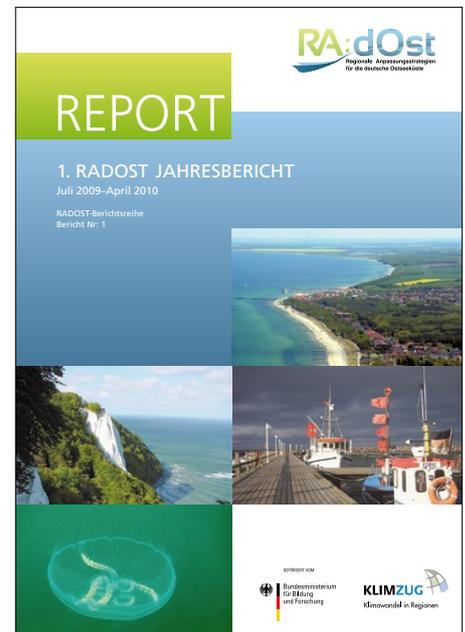
www.baltadapt.eu

Erster RADOST-Jahresbericht jetzt online verfügbar

Der erste RADOST-Jahresbericht steht ab sofort auf der RADOST-Website zum Download bereit. Der grafisch aufbereitete Bericht beschreibt die Aktivitäten des Projekts in den fünf RADOST-Modulen „Netzwerk und Dialog“, „Natur- und ingenieurwissenschaftliche Forschung“, „Sozio-ökonomische Analyse“, „Nationaler und europäischer Politikrahmen/ nationaler und internationaler Austausch“ und „Kommunikation und Verbreitung der Ergebnisse“ und deckt den Zeitraum von Juli 2009 bis April 2010 ab. Bisherige Arbeitsfortschritte in diesen Bereichen werden anschaulich beschrieben.

Link:

www.klimzug-radost.de/info/1-radost-jahresbericht



Buchpublikation zu Auswirkungen des globalen Wandels in der Ostseeregion

Klimawandel und Transformationsprozesse in Wirtschaft und Landwirtschaft werden sich auf den Ostseeraum in vielfältiger Weise auswirken. Besonders in den Küstenzonen steht der Mensch einer Vielzahl von Herausforderungen gegenüber, die durch den ansteigenden Meeresspiegel, Verschiebungen im Nährstoffeintrag durch Flüsse und Eutrophierung verursacht werden. Die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel benötigen ein differenziertes Verständnis von ökologischen, ökonomischen und sozialen Prozessen.

Die von RADOST unterstützte Buchveröffentlichung „Global Change and Baltic Coastal Zones“ informiert umfassend über Veränderungen, ihre Auswirkungen und die praktischen Herausforderungen in den Küstenzonen der Ostseeregion. Die 16 Beiträge wurden von Autoren aus acht Nationen, darunter zahlreichen am RADOST-Projekt beteiligten Wissenschaftlern erarbeitet. Der Band geht auf die mit dem

Wandel verbundenen Risiken, aber auch auf Chancen und Möglichkeiten für den Ostseeraum ein und erläutert Anpassungsstrategien an Beispielen.

„Global Change and Baltic Coastal Zones“ wendet sich an eine breite Leserschaft. Angesprochen sind Wissenschaftler und Forscher in den Fachgebieten Globaler Wandel, Geographie, Geowissenschaften, Sozialwissenschaften, Umweltwissenschaften sowie Umwelt- und Küstenmanagement ebenso wie Nichtregierungsorganisationen und politische Entscheidungsträger.

Das Buch erscheint voraussichtlich im April 2011 und wird herausgegeben von Dr. Gerald Schernewski und Dr. Thomas Neumann vom Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, sowie Dr. Jacobus Hofstede vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.

Termine

Konferenz "EEClima- Estuaries in a Changing Climate"

05. – 08. April 2011, Porto, Portugal

www.cimar.org/EEClima/index.htm

Second Workshop on Water and Adaptation to Climate Change in transboundary basins: Challenges, progress and lessons learnt"

12. – 13. April 2011, Genf, Schweiz

www.klimzug.de/de/772.php

2nd International BaltCICA Conference – in cooperation with MARE

Coping with Climate Change

11. – 12. Mai 2011, Bergen, Norwegen

www.baltcica.org/meetings/conference11.html

Konferenz "ICCAFFE2011 Climate Change, Agri-Food, Fisheries and Ecosystems"

15. – 21. Mai 2011, Agadir, Marokko

<http://nrcc.webnode.com/scientific-events/iccaff2011/english-version/>

RADOST-Jahreskonferenz 2011

18. – 19. Mai 2011, Travemünde

www.klimzug-radost.de/termine/RADOST-JK2011

Konferenz "Adapting to Climate Change Case Studies from the Baltic Sea Region"

31. Mai 2011, Hamburg

www.baltex-research.eu/bsssc/index.html

Fachsymposium "Wasserbezogene Anpassungsmaßnahmen an den Landschafts- und Klimawandel"

22. – 24. Juni 2011, Großbräschen/Lausitz

www.klimzug.de/de/732.php

2nd International Symposium on Integrated Coastal Zone Management

03. – 07. Juli 2011, Arendal, Norwegen

www.imr.no/om_havforskningsinstituttet/arrangementer/konferanser/ICZM_2011/en

2011 LOICZ Open Science Conference

"Coastal Systems, Global Change and Sustainability

12. – 15. September 2011, Yantai, China

www.loicz-osc2011.org/index.asp

Konferenz „Adapting to Coastal Change: local perspectives“

13. – 14. September 2011, Den Haag, Niederlande

<http://imcore.eu/TheHagueConference2011/>

Impressum

Gesamtkoordination



Ecologic Institut,
gemeinnützige GmbH, Berlin

Dr. Grit Martinez

Senior Project Manager

Pfalzburger Strasse 43-44

10717 Berlin, Deutschland

Telefon: +49 (30) 86880-0

Fax: +49 (30) 86880-100

E-Mail: grit.martinez@ecologic.eu

www.ecologic.eu

Öffentlichkeitsarbeit/Redaktion

Susanne Müller

Telefon: +49 (30) 86880-132

E-Mail: susanne.mueller@ecologic.eu

Fotos

S. 1 P.Kanstinger@datadiving.de

S. 2 oben Judith Sewing, CRM

S. 2 unten U. Kunz

S. 3 U. Kunz

S. 5 unten HZG

Berlin, März 2011

Projektpartner



Büro für
Umwelt und
Küste



Coastal Research & Management



GICON

Großmann Ingenieur Consult GmbH



**Helmholtz-Zentrum
Geesthacht**
Zentrum für Material- und Küstenforschung



HSW
Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH



IfAÖ



IGB



LEIÖW
LEHRSTUHL FÜR
ÖKOSYSTEMFORSCHUNG
WILDKÜNSTE



i|ö|w
INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG



Landesbetrieb
für Küstenschutz,
Nationalpark und Meeresschutz
Schleswig-Holstein



Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



**Mecklenburg
Vorpommern**

Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Mittleres Mecklenburg



UNIVERSITÄT
ROSTOCK



**Universität
Rostock**

Küstenwasserbau



Traditio et Innovatio



vTI

Johann Heinrich
von Thünen-Institut