

Blickpunkt

ZU SCHADE FÜR DIE DEPONIE Seegras wird zusammen mit anderem Strandgut nur allzu häufig als Abfall entsorgt. Dabei enthält die Meeresblütenpflanze hochwertige Stoffe, die in verschiedensten Bereichen Anwendung finden können. Eine Ostdeutsche hat sich jetzt das europaweite Patent darauf gesichert.

Strandgut – alles gut?

Die Biologin und Firmenchefin Dr. Christel Dötsch-Jutsch fordert einen Paradigmenwechsel beim Umgang mit vermeintlichen Abfällen aus der Ostsee

SCHWERIN/ROSTOCK Es knirscht unter den Füßen, und an wärmeren Tagen beginnt es dazu noch unangenehm zu riechen. Ein Spaziergang am Ostseestrand ist nicht unbedingt ein Vergnügen, wenn nach windigen Nächten Seegras, Algen, Muscheln, Vogelfedern und dazu noch von Menschen zurückgelassene Abfälle den Uferstreifen verschmutzen. Den Kurverwaltungen entstehen in den Sommermonaten hohe Kosten, wenn sie die Strände reinigen lassen. Was die von ihnen beauftragten Firmen dabei zusammenschieben, wird gemeinhin als Abfall entsorgt. Für die Schweriner Biologin Dr. Christel Dötsch-Jutsch ist das ein Skandal. Denn den Hauptbestandteil des Strandguts macht Seegras aus – „und das ist nicht etwa Bioabfall, sondern ein hochwertiger Naturstoff“, so die Wissenschaftlerin. Dabei geht es auch um sie: „Seegras ist unter Wasser ein Traum, für die Seebäder an Land aber eine Plage, denn es verrottet nur schwer. Doch im Unterschied zu Algen, die populär als Tang bezeichnet werden, stinkt es nicht.“ Wegen seiner hochwertigen Inhaltsstoffe sei Seegras viel zu schade zum Wegwerfen. „Es wirkt antibakteriell, ist schwer brennbar, verrottungsfest, schall- und wärmeisolierend sowie feuchtigkeitsregulierend“, zählt die Chefin der Schweriner Firma Aquazosta Marine Plant Biotechnology auf. Dazu kom-

men Omega 3- und Omega 6-Fettsäuren, reichlich Vitamin A und E, viele Mineralien und Spurenelemente und nicht zuletzt der von Aquazosta entdeckte Wirkstoffkomplex Marezostin.

Als Matratzenfüllstoff viel zu schade

Bereits seit zwölf Jahren erforscht das 1998 im Zuge eines Modellprojekts entstandene Unternehmen neue Einsatzmöglichkeiten für den hochwertigen Rohstoff aus dem Meer. Einige sind schon seit Jahrzehnten, manche sogar seit Jahrhunderten bekannt: Seegras war zum Beispiel lange ein gängiger Füllstoff für Matratzen. Auch als Dämmstoff kann *Zostera marina* – so der lateinische Name der im Salzwasser heimatischen Meeresblütenpflanze – auf eine lange Geschichte zurückblicken. In Wismar beispielsweise wurden noch bis in die 50er-Jahre des letzten Jahrhunderts hinein „Zosta Seegras-Isoliermatten“ zu Dämmzwecken hergestellt.

An diese Erfahrungen knüpfte Christel Dötsch-Jutsch mit ihrer für das Modellprojekt gegründeten Aquazosta GmbH an. „Anfangen haben wir mit Stofftieren, die mit Seegras gefüllt waren“, erinnert sich die Firmenchefin. „Aus heutiger Sicht kann ich nur sagen: Das war reine Verschwendung.“ Auch vom Seegras-Einsatz in Dämmstoffen oder Geotextilien, an dem sie anfangs arbeitete, ist sie heute nicht mehr überzeugt. Denn au-



Dr. Christel Dötsch-Jutsch mit ihrem Rohstoff: Seegras
FOTO: PRIVAT

genfällig ist der ausgewogene Gehalt an wertvollen Inhaltsstoffen wie das Anti-Aging-Vitamin E oder der hohe Siliciumgehalt des Seegrases – „und Silicium ist besonders gut für die Haut“, erläutert die Wissenschaftlerin. „Gereinigt, gemahlen und zu Extrakten verarbeitet, ist Seegras mittlerweile ein hochwertiger Bestandteil von uns hergestellter Kosmetikprodukte.“ Verfahren und Verwendung hat sich Christel Dötsch-Jutsch patentieren

lassen – europaweit. Für das Patent EP 1342468, das *Zostera marina* als neuen kosmetischen Rohstoff ausweist, wurde kürzlich in 15 EU-Ländern die Validierung abgeschlossen. „Das ermöglicht von Mecklenburg-Vorpommern aus die Vermarktung innovativer Produkte, die Ihre Regleichen auch weltweit suchen“, betont die Biologin.

Auch in Heilmitteln und Zusätzen für Thalasso- und Wellnessanwendungen findet sich der natürliche Rohstoff mittlerweile. Und zur Bundesgartenschau 2009 brachte das Unternehmen zusammen mit dem Parchimer Café Scholz sogar Vitalgebäck und -brot auf den Markt, dem Seegras-Extrakte und feines Seegras-Pulver zugesetzt werden. Auch in der Pharmazie, zur Nahrungsergänzung und nicht zuletzt als Bestandteil technischer Produkte sieht Dr. Dötsch-Jutsch eine große Zukunft für das Seegras, von dem jährlich allein an Mecklenburg-Vorpommerns Küsten Mengen im fünfstelligen Tonnenbereich angeschwemmt werden. Doch trotz dieser großen Menge ist die Wissenschaftlerin in Sorge um „ihren“ Rohstoff. Eine verfehlte Abfallpolitik sei schuld. Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz hätte den Zweck, natürlichen Ressourcen zu schonen und die umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen zu sichern. „Das heißt, die Ver-

meidung von Abfällen hat Vorrang vor einer stofflichen Verwertung und diese wiederum vor einer energetischen Verwertung. Erst als letzte Stufe der Abfallwirtschaftskette ist die Beseitigung, also die Entsorgung organischer Abfälle im Sinne einer Deponierung, vorgesehen.“

Wertschöpfungskette vom Meer zum Markt

Doch was geschieht an den Ostseestränden? Was dort angespült wird, wird unsortiert und mit viel Sand zusammengeschoben und entsorgt. Denn nach landläufiger Meinung ist das alles Tang – und damit nutzlos, stinkender Biomüll. „Ein Paradigmenwechsel ist dringend angebracht“, so Christel Dötsch-Jutsch, „denn so wenig wie eine Banane eine Ananas ist, so wenig ist Seegras Tang. Ist doch Letzteres der populäre Begriff für Algen – und Seegras ist keine Alge und damit auch kein Abfallprodukt des Meeres!“ Als einen der wichtigsten – und für den Rohstoff-Nachschub ihres heute unter dem Namen Aquazosta Marine Plant Biotechnology firmierenden Unternehmens nicht unwichtigen Unterschiede –

zwischen beiden Meerespflanzen nennt die Biologin die Wachstumsphasen: „Die Meeresblütenpflanze Seegras wächst das ganze Jahr über, Algen dagegen treten vornehmlich in der warmen Jahreszeit auf.“

Die findige Unternehmerin hat nun ein Konzept für ein neues nachhaltiges Strandmanagement – die Rohstoffgewinnung wird mit der Strandreinigung kombiniert – erarbeitet, für das sie an der gesamten deutschen Ostseeküste die Werbetrommel rührt. Es sieht eine Zusammenarbeit zwischen Kommunalbetrieben und Verwaltung vor, um mit dem Know-how ihrer Firma eine neue „Wertschöpfungskette vom Meer zum Markt“ mit innovativen Produkten aus Seegras aufzubauen. „Statt der bisherigen Praxis, eine auf Entsorgung ausgerichtete Abfallwirtschaft zu betreiben, soll in Zukunft eine nachhaltige Veredelungswirtschaft für marines Strandgut aus der Ostsee aufgebaut werden“, beschreibt Dr. Dötsch-Jutsch ihre Vision. Mitstreiter auf kommunaler Ebene versucht sie mit dem Argument zu gewinnen, dass sich als positiver Nebeneffekt für sie derart die Entsorgungskosten deutlich reduzieren ließen. Ein Imagegewinn für die Region wird gratis mitgeliefert, bereichert doch der heimische marine Naturstoff den lukrativen Thalasso-Wellness und Kosmetik-Markt an der vom Tourismus geprägten Ostseeküste. Karin Koslik



FOTO: PRIVAT

Ein kleines Kraftwerk an den Stränden Rügens

Prerow schiebt das Seegras wieder ins Meer/Heiligendamm fährt es auf den Müll/ Dabei steckt viel Energie in dem grünen Zeug

BERGEN Rund 27 000 Tonnen Seegras werden allein an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns jährlich angespült. Das geht aus einer Gewässeruntersuchung der Firma MariLim aus dem Jahr 2006 hervor. Was die Gemeinden mit den Anspülungen anstellen, ist allerdings ganz unterschiedlich, ebenso wie die Mengen, die an den

Stränden landen. „Je nach Windrichtung schwankt es stark. Manchmal haben wir fast nichts und an anderen Tagen ist der Strand grün“, sagt Rainer Siewert, Facility Manager des Ostseebads Prerow auf dem Darß. Von der Möglichkeit, den Naturstoff zu verarbeiten, zeigt sich Siewert ganz begeistert: „Das ist ja hochinteressant.

Wir würden sehr gern helfen.“ Bisher werde das Gras zusammen mit Tang und Muscheln wieder ins Wasser zurückgeschoben.

Bereitschaft für eine Zusammenarbeit signalisiert auch die Gemeinde Bad-Doberan mit dem Ostseebad Heiligendamm. Bauhofleiter Hans-Joachim Krüger lässt den Strand täglich reinigen.

Nicht immer sei jedoch auch Seegras am Ufer. „Wenn es hoch kommt, dann haben wir übers Jahr gerechnet vielleicht fünf Tonnen in Heiligendamm“, sagt Krüger. Die landen als kompostierbarer Abfall auf der Mülldeponie in Parkentin. Wie viel aber Grünschnitt und wie viel Seegras ist, könne die Alba-Baustoffrecycling Nord GmbH in

Parkentin nicht sagen.

Während die Schweriner Unternehmerin Christel Dötsch-Jutsch an der Ostseeküste die Werbetrommel für ihre Geschäftsidee rührt, gibt es auf der Insel Rügen andere Pläne für das dort anlandende Seegras. Statt den kostbaren Meeresstoff zu veredeln, soll er als Energiequelle genutzt werden. „Seegras ist

ein guter Brennstoff für eine dezentrale Energieversorgung. Die Mengen auf Rügen würden ausreichen, um ein kleines Kraftwerk mit einer Leistung von 100 Kilowatt zu betreiben“, sagt Maik Schiffner vom Lehrstuhl für Umwelttechnik an der Universität Rostock. Der Heizwert sei gering und darum sei es energetisch nur sinnvoll, mehrere

kleinere Anlagen in Strandnähe zu errichten, sagt Schiffner. Ein entsprechendes Projekt sei in Bergen geplant. Dort soll das Seegras zusammen mit Klärschlamm verbrannt werden. Laut BSG Biogas Service GmbH und der Universität Rostock landeten 2009 ungefähr 4065 Tonnen auf Rügen an.

Ingmar Nehls