

Firmenportrait: Aquazosta (Schwerin)

Seegras stinkt nicht

■ Müll zu Geld machen – das haben bisher nur das duale System Deutschland und ein paar Teenie-Bands geschafft. Ein biotechnologischer Strandgut-Veredler aus Nordostdeutschland zeigt, dass es auch etwas seriöser geht.

„Das ist er, unser Naturrohstoff“ sagt Christel Dötsch-Jutsch und zeigt auf einen Haufen braungrünen Etwas. Was den Kurverwaltungen der Ostseebäder meist störendes Strandgut, den Strandspaziergängern bestenfalls egal, ist der Chefin der Firma Aquazosta in Schwerin höchstes Gut: die unscheinbare Wasserpflanze *Zostera marina*, das Seegras. Mit dem bekannten Gürtelroseerreger *Herpes zoster* ist die „extremophile Blütenpflanze“ biologisch nicht verwandt, auch wenn ihr Name diese Assoziation weckt. Eines könnte die nominelle Verbindung der beiden allerdings erklären: Entlang der Ostseeküste findet man überall ein langes, gürtelähnliches Band aus Seegras. Jährlich werden (in Tonnen) davon fünfstelligen Mengen an Land gespült

Früher heimlich verbuddelt...

Unschön, dieses stinkige Zeug, befand man bislang, und hat das Seegras größtenteils entsorgt – zu DDR-Zeiten mancherorts still und heimlich in sozialistischer Muttererde verbuddelt. Doch dafür sei es viel zu schade, meint Dötsch-Jutsch, denn Seegras sei ein universell verwendbarer Rohstoff. Und: „Seegras stinkt nicht“ hält die Biologin weiter dagegen, „was unangenehm riecht sind Algen, die sich an Land auf *Zostera* niederlassen.“ Ein naturbelassener, nachwachsender Rohstoff mit hoher Verfügbarkeit und ohne lästige Nebeneffekte – beste Voraussetzungen also, um ihn biotechnologisch zu verwerten.

Diese Idee hatte Christel Dötsch-Jutsch erstmals 1997. Damals nämlich kam sie

durch Zufall innerhalb kürzester Zeit gleich zweimal mit Seegras in Kontakt: Zum einen bekam sie elektronenmikroskopische Aufnahmen der Pflanze zu Gesicht und entdeckte, dass dort ein ganz besonderer Blattaufbau zu sehen war. Das zweite Treffen war eher „privat“ – Ehepaar Dötsch-Jutsch wurde bei einem morgendlichen Strandspaziergang von einem Bulldozer gestört, der Berge an Seegras zusammen schob und wegtransportierte. Ein Gedanke hat die beiden seit damals nicht mehr losgelassen: Eine Blütenpflanze, die im salzigen Wasser der Ostsee bei wenig Licht und von Stürmen gebeutelt überlebt, muss sich dafür ganz besondere Strukturen und Strategien zugelegt haben. Könnte sich der Mensch diese nicht zu Nutze machen?

Christel Dötsch-Jutsch recherchierte, untersuchte – „damals noch im eigenen Keller“ – und wurde fündig. Sie entdeckte etwa, dass Seegras Eigenschaften besitzt, für die es schon früher geschätzt wurde: Seit Jahrhunderten verwendete man es als Füllmaterial für Matratzen. Und bis in die 50-er Jahre in einer Wismarer Fabrik zur Herstellung von Dämmmaterial, den so genannten Zostamatten, weil Seegras schwer brennbar, schall- und wärmeisolierend und schlecht mikrobiologisch angreifbar ist.

...heute heiss begehrt

Moment: schlecht mikrobiologisch angreifbar? Sollte sich dahinter etwa die Bildung antibakterieller Substanzen verbergen? Ein Frage, der Christel Dötsch-Jutsch seit 1998 im Zuge eines Modellprojekts – finanziert vom Land Mecklenburg-Vorpommern – und seit 1999 in ihrer Firma Aquazosta nachgeht. In Kooperation mit der Universität Greifswald und anderen Partnern wurden Untersuchungen durchgeführt, die bestätigten: „*Zostera marina* wirkt antibakteriell; gleichzeitig antiviral, antioxidativ, entzündungshemmend, feuchtigkeitsregulierend, ist reich an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, usw.“, zählt die Firmenchefin auf. Ein Potenzial, das das Seegras vielfach anwendbar macht: als Kosmetik- und „Well-



Steile Karriere vom peinlichen Abfall zum begehrten Biotech-Produkt: Ehepaar Dötsch-Jutsch mit Seegrasknäuel

nessprodukt“, als pharmazeutischer Wirkstoff, zur Nahrungsmittelergänzung oder auch Spezialrohstoff zu medizinischen Zwecken.

„Verwertung durch Veredelung“ ist die Devise. Zunächst hat sich Aquazosta dem Kosmetik- und Rohstoffbereich angenommen. Zwar befindet sich die Firma in der Produktion noch ganz am Anfang ihrer Laufbahn, doch sowohl mit Kosmetika von der Bodylotion bis zur Körperpackung als auch mit pharmazeutischen Rohstoffen wie Seegras-Hyaluronaten stehen mittlerweile einige vermarktungsreife Produkte in den Startlöchern.

Bisher Kosmetik, künftig Arznei

In Zukunft will man sich vor allem auf die Nutzung von Seegras als Pharmawirkstoff und Nahrungsmittelzusatz konzentrieren. Produkte aus *Zostera marina* könnten wegen ihrer antimikrobiellen und antiinflammatorischen Wirksamkeit insbesondere für die Dermatologie interessant sein. Salben oder Kompressen auf Seegrasbasis wären für eine bessere Wundheilung ebenfalls denkbar.

Genauso könnte das Seegras Karriere als Nahrungsmittelzusatz machen, davon ist Dötsch-Jutsch überzeugt. „Die Pflanze ist so reich an Vitamin E wie Sanddorn“. Doch nicht nur der Mensch, auch das Tier könnte davon profitieren. Zwar gäbe es in der Ostsee weder Seekühe noch -pferde, die die Seegraswiesen abweiden, schmunzelt die Biologin, als Futtermittelzusatz für deren terrestrische Namensvettern wäre *Zostera* allerdings wegen ihrer ausgewogenen Mineralstoff- und Spurenelement-Zusammensetzung durchaus wertvoll. Gelegentlich verwendet Christel Dötsch-Jutsch das Seegras aber auch als „Tierfutter“ ganz anderer Art: Sie füllt damit selbstgenährte Kuscheltiere der Seegraswiese – Flundern, Seesterne und Fische.

SUSANNE DORN