

Einem Amerikaner auf der Spur

Quallenpest, Holzbohrwürmer, Wollhandkrabben – Einwanderer in marine Ökosysteme kommen die Wirtschaft teuer zu stehen: Invasive aquatische Arten verursachen nach einer aktuellen Studie weltweit Kosten in Höhe von 20 Milliarden US-Dollar jährlich. Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Seefischerei in Bremerhaven haben gerade einen amerikanischen Einsiedlerkrebs vor Büsum neu entdeckt. Um seine Verbreitung zu erforschen, gehen Dr. Holger Haslop und Dr. Hermann Neumann mit Deutschlands kleinstem Forschungsschiff Fische fangen.

Die „Krabbe“ ist ein sechs Meter langer Minikatamaran aus Aluminium mit zwei riesigen Außenbordern hinten dran und kaum Tiefgang – optimal für die Überwachungsfahrt vom Wathafen Wremen aus. Während sie ihr Forschungsschiff vom Trailer zu Wasser lassen, erzählt Hermann Neumann, dass ihnen ihre große Entdeckung

Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Seefischerei in Bremerhaven erforschen die Verbreitung des amerikanischen Einsiedlerkrebses

eher zufällig ins Netz gegangen ist: „Es gibt ja auch eine ganze Menge heimischer Krebsarten – auch von ähnlichen Einsiedlerkrebsen. Aber um sicher zu sein, was wir da wirklich vor uns hatten, brauchte es die Bestimmungsarbeit unter dem Mikroskop im Labor und dann auch noch einen Gensequenzierer.“ Nach der Analyse des Erbguts des gerade einmal gut zwei Zentimeter großen Wasserbewohners waren die beiden Meeresbiologen dann sicher. Holger Haslop: „Das ist die allererste Sichtung genau dieses amerikanischen Einsiedlerkrebses auf dem Europäischen Kontinent.“

Raus aus dem Prickenweg zum Hafen, rein in den Würster Arm mit Kurs auf Bremerhaven. Raus mit dem Schleppgeschirr: Die Forscher haben sich einen Edelstahlkäfig mit einem dichtmaschigen, meterlangen Netz daran bauen lassen. Klatsch ins Wasser und Lose geben auf die Drahttraverse. Holger Haslop muss ganz schön herumturnen und zerren, damit die Konstruktion nicht in die Nähe der Propeller gerät. Die „Krabbe“ ist noch neu, und das Procedere nicht oft geübt. Haslop lacht: „Man sieht schon, dass wir keine Fischermänner sind.“ Für das Probefischen reicht es: Zwei Hols, und das halbe Boot ist voller Schlick, Muscheln und braunem Wasser. Wasser marsch auf die Siebe und schauen, was da ins Netz gegangen ist. Ein paar Jungfische, winzige Schollen

dabei, Gamelen, aber kein amerikanischer Einsiedlerkrebs.

Dafür holt Holger Haslop eine handgroße Wollhandkrabbe aus dem Netz, die sofort in den Angriffsmodus wechselt: „Da haben hier schon viele Menschen vergessen, dass die eigentlich nicht hierher gehört, weil sie schon über einhundert Jahre hier ist. Die ist aus Asien eingewandert.“ Hermann Neumann beschreibt, wie sich diese Krabbensorte nach ruhigen ersten Jahrzehnten in der neuen Heimat plötzlich explosionsartig ausbreitete: „Sie tritt in Massen auf und unterhöhlt mit ihren Bauten ganze Wasserbauwerke, ist eine echte Gefahr für Wehre und Schleusen geworden.“ In

China wird sie gegessen – hier gibt es keinen Markt dafür.

Woher kommen diese Einwanderer? Zur Beantwortung dieser Frage fährt die „Krabbe“ an das Bremerhavener Containerterminal heran. Das Containerschiff „Maersk Patras“ pumpt denn auch wie bestellt gerade Ballastwasser außenbords. Mit dem Gewicht dieses Wassers wird ein Seeschiff je nach Beladung in die richtige Stabilität gebracht. Es kann irgendwo auf den weltumspannenden Handelsrouten der Seeschifffahrt an Bord gepumpt worden sein – zusammen mit allen Larven und Organismen aus dieser fernen Wasserwelt. Es gibt inzwischen internationale Protokolle, wie Ballastwasser im Schiff zu reinigen ist. Die Umsetzung ist aber nur schwer zu überwachen. Haslop: „So ist sicher auch unser amerikanischer Einsiedlerkrebs zu uns gekommen, den wir in der Meldorfer Bucht in Schleswig-Holstein gefunden haben. Wir gehen deshalb auch von einer Verbreitung um Cuxhaven und in der Elbregion aus, der wir jetzt mit solchen Survey-Kontrollfahrten nachgehen wollen.“

Zurück im Labor geht die Arbeit ohne Sonnenbrille weiter: Selbst auf dem Panzer der gefangenen Wollhandkrabben entdecken Haslop und Neumann noch eine invasive Art: Seepocken, die nicht aus europäischen Gewässern stammen. Der Leiter des Bremerhavener Thünen-Instituts für Seefischerei,



Mit der „Krabbe“ auf Spurensuche: Dr. Holger Haslop (l.) und Dr. Hermann Neumann vom Thünen-Institut für Seefischerei in Bremerhaven haben gerade den amerikanischen Einsiedlerkrebs vor Büsum neu entdeckt. Unterwegs mit Deutschlands kleinstem Forschungsschiff wollen sie nun herausfinden, ob sich der marine Einwanderer auch schon vor Bremerhaven ausgebreitet hat. (Foto: Kölling)

Dr. Gerd Kraus, kommt vorbei und lässt sich berichten, dass es der neue Einsiedler offenbar noch nicht von Büsum bis nach Wremen geschafft hat. Er freut sich für die Kollegen über die Entdeckung, die jetzt kurz vor der Veröffentlichung in der internationalen Fachpresse steht: „Da fiebert man natürlich schon mit. Und mit der Krabbe haben wir jetzt auch ein gutes Arbeitsmittel, um eine eventuelle Verbreitung dieser Art zu untersuchen.“

Solche Dinge im Blick zu behalten ist schon seit den 70er Jahren der Job der Fischereiforschung. Durch die Forschungsfangreisen der großen „Walter Herwig III“ wissen Bremerhavens Forscher ziemlich genau, wie sich die Artenbestände entwickeln. Dr. Gerd Kraus: „Und da sehen wir jetzt auch schon die Auswirkungen des Klimawandels: Mittelmeerfischarten wie Sardinen und Sardellen könnten langfristig Sprotten und Heringe verdrängen, weil die Wassertemperaturen hier immer idealer für sie werden.“ Gleichsam beobachtet man den Rückzug des Kabeljaus nach Norden in kältere Gewässer. „Und wir haben hier plötzlich viele Tintenfische

und Barben, die wir so auch eher aus dem Mittelmeerraum kennen.“

Und wie sind die Prognosen für den amerikanischen Einsiedlerkrebs? Die erste Hürde habe er genommen, indem er sich hier nach seiner Einwanderung offenbar fortpflanzen konnte, so die Forscher. Weil man die Population des Einsiedlerkrebses so früh entdeckt habe, lasse sich daraus viel über die Ausbreitung einer marinen Art lernen, so Kraus. Noch gilt der Krebs auch nur als „gebietsfremde Art“. Den Stempel „invasiv“ bekommt eine Art erst, wenn sie Schäden verursacht – für den Menschen, im Ökosystem und wenn sie einheimische Arten verdrängt. Im speziellen Fall des Einsiedlerkrebses ist der von Kanadas Küsten bis nach Mexiko zu finden – er war also erfolgreich in seiner Ausbreitung. Kraus: „Vielleicht passt der Krebs sich hier ja auch ganz friedlich ein.“ In jedem Fall braucht der kleine Amerikaner jetzt einen deutschen Namen: Holger Haslop und Hermann Neumann dürfen den als Finder vergeben. Hermann Neumann: „Wir nennen ihn Langarmkrebs.“

(Volker Kölling)