

## Themenjahr Muscheln & Schnecken Auszug aus „wattenmeer“ 2018-3

# Von Migrationsmuscheln und Lauerschnecken

Themenjahr – Muscheln und Schnecken

1

► Kann man mit einem einzigen Fuß rund um die Welt kommen? Der Kriechfuß der Schnecken und der Grabfuß der Muscheln sind keine Organe, die weite Wanderungen erlauben. Und doch haben wir in der Nordsee heute eine sehr multikulturelle Mollusken-gemeinschaft. Wie kam es dazu?

Die erste exotische Muschel kam vor etwa 1000 Jahren wohl in einem Picknickkorb aus Amerika. Eine Isotopendatierung in Dänemark gefundener Schalen der Sandklaffmuschel **2** zeigte, dass diese nordamerikani-

sche Art bereits um das Jahr 1000 im Kattegat erschien. Die Wikinger fuhren damals über Island und Grönland bis nach Nordamerika. Von dort nahmen sie vermutlich Körbe voll lebender Muscheln als Reiseproviand mit nach Hause. Nach einer zügigen Reise könnte ein Wikinger einen Korb mit restlichen Klaffmuscheln im heimischen Hafen ins Wasser geschüttet haben – zack, fertig.

Um 1890 kamen Pantoffelschnecke und Amerikanische Bohrmuschel zusammen mit Zuchtaustern ebenfalls aus Nordamerika nach Europa. Die Bohrmuschel vermehrte sich stark, drängte die heimische Weiße Bohrmuschel zurück, sank dann aber nach einigen Jahrzehnten wieder in ihrem Bestand ab. Heute leben beide Bohrmuscheln in scheinbar friedlicher Koexistenz.

Die Pantoffelschnecke erlitt in kalten Wintern einige Rückschläge, ist heute aber an vielen Küsten Europas eine sehr häufige Art. Sie ist recht robust gegenüber europäischen Parasiten und Krankheitserregern und wird auch von unseren Vögeln nicht gefressen.

Der nächste spektakuläre Neubesiedler war um 1976 die Amerikanische Schwertmuschel **1**. Sie überquerte den Atlantik als schwimmendes Larvenstadium im Ballastwasser eines Schiffes und wurde irgendwo vor der Elbmündung in die Nordsee gepumpt. Binnen weniger Jahre eroberte sie die Küstengewässer der gesamten Nordsee und drang auch bis in die Ostsee vor. Dank ihres

kräftigen Grabfußes kann sie die beweglichen Sandbänke in den Wattenmeerpielen besiedeln, wo unsere heimischen Bodentiere sich nicht gegen die starke Strömung halten können. Leere Schwertmuschelschalen, aber auch frisch abgestorbene Muscheln werden teils zu Millionen an den Stränden des Wattenmeeres angespült. Möwen, Watvögel und Tauchenten fressen die Art mit Begeisterung, wann immer sie Gelegenheit dazu haben. Weniger beliebt ist die Schwertmuschel bei Fischern, deren Grundschnepnetze sich stark abnutzen, wenn sie beim Pflügen des Meeresbodens Tausende der scharfkantigen Schalen abrasieren.

## Mit Booten und Schiffen in die Nordsee

Ebenfalls scharfkantig ist die Pazifische Auster, die nach 1990 das gesamte Wattenmeer erobert hat und heute oft frühere Miesmuschelbänke besiedelt (siehe rechts).

Jüngster Exot im Wattenmeer ist die Manila-Teppichmuschel **3**, die auch aus dem Pazifik stammt. Sie wurde Ende 2016 bei BeachExplorer.org, dem Strandfunde-Internetportal, erstmals aus dem Watt bei Hallig Langeneß gemeldet. Ihr Erscheinen war lange erwartet worden, denn die Art ist schon seit Jahrzehnten an Englands Küsten anzutreffen, wo sie aus der Aquakultur ent-



3



4





kam. Ebenfalls absehbar ist das Erscheinen von drei Raubschnecken, die westlich der Rheinmündung in den Niederlanden „lauern“. Amerikanischer, Großer und Japanischer Austernbohrer **4** sind mit Zuchtaustern rund um den Globus verschleppt worden und drohen nun auch das Wattenmeer zu besiedeln. Sie raspeln Löcher nicht nur in Austern, sondern gerne auch in Miesmuscheln, was für die muschelfressenden Vögel im Wattenmeer ein weiterer Schicksalsschlag werden könnte. Die Schnecken können das Süßwasser der Rheinmündung wahrscheinlich nicht „zu Fuß“ durchqueren, aber ein einziger illegaler Muschelimport aus Seeland in das Wattenmeer würde reichen, um sie mitzubringen.

Bislang hat das Wattenmeer die vom Menschen eingeschleppten Arten ohne größere Probleme integriert. Die Pazifikauster war die erste exotische Art, die das Ökosystem stärker verändert hat. Damit es nicht zu weiteren Beeinträchtigungen kommt, muss die Einschleppung von Exoten eingedämmt werden. Insbesondere Muschelimporte, aber auch das Ballastwasser von Schiffen bergen Risiken, die trilateral und auch weltweit begrenzt werden müssen. Sonst sind eines Tages alle Küstengewässer rund um den Globus von denselben dominanten Arten besiedelt, während die lokal entstandenen Arten nur noch ein Nischendasein führen. ■

Rainer Borcherdig

## Einschneidende Veränderungen im Wattenmeer

# Die Pazifikauster – Muschel des Monats September

► Um 1900 brachen die Bestände der Europäischen Auster infolge massiver Überfischung zusammen. Mit Austernarten aus aller Welt wurde nun getestet, ob sie sich im Wattenmeer kultivieren ließen - ohne Erfolg. Nur Pantoffelschnecke und Amerikanische Bohrmuschel wurden hierbei eingeschleppt.

In Westeuropa jedoch etablierte sich die Pazifikauster (*Crassostrea gigas*) als gut wachsendes Nutztier. In den 1970er Jahren besiedelte diese Art die niederländische Oosterschelde, wo durch sorglose Importe ein bunter Zoo internationaler Mollusken entstand. Deutsche Fischereiforscher probierten damals inoffiziell, die Pazifikauster auch im Wattenmeer als Nutztier anzusiedeln – weiterhin erfolglos.

1985 erhielt die Firma Dittmeyer die Genehmigung, im Wattenmeer östlich von Sylt eine Austernzucht nach französischem Vorbild anzulegen. Aus Irland importierte Jungaustern wachen dort seither über zwei Jahre in Netzsäcken auf Metallbänken im Watt zu Speisegröße heran. Die Behauptung, die Pazifikauster könne sich nicht im Wattenmeer ausbreiten, da sie erst ab 22°C Wassertemperatur geschlechtsreif wird, erwies sich bald als unzutreffend. Es gibt hier

durchaus wärmere Sommerphasen. Schon 1990 siedelten sich junge Pazifikaustern auf Miesmuschelbänken vor Sylt an und eroberten bald das gesamte Wattenmeer bis zur Elbe. Zugleich breitete die Art sich aus der Schelde ostwärts aus.

Als Platz- und Nahrungskonkurrent der Miesmuschel hat sie das Ökosystem Muschelbank inzwischen einschneidend verändert. Denn heimische Vögel, Krebse und Seesterne können die Austern nicht nutzen. Auch Wattwanderer und Badegäste machen auf scharfkantigen Austern im Watt oft einschneidende Erfahrungen. Die Pazifikauster ist damit die erste eingeschleppte Art, die das Wattenmeer ökologisch und ökonomisch negativ verändert hat - eine Warnung, die Einschleppung von Neobiota besser zu vermeiden. ■

