

GESUCHT

Haliplanella lineata (Verrill, 1989) Eine neue invasive Art in der Ostsee



Bitte um taucherische Unterstützung !

Ich bin Wissenschaftlerin im Bereich der Marinen Ökologie am GEOMAR – Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung in Kiel. Mich interessiert die Verbreitung einer neuen eingeschleppten Art - *Haliplanella lineata* - in der Ostsee. Das erste Auftreten dieser Art wurde 2012 in der Kieler Förde an Stegen und Pollern entlang der Kiellinie festgestellt. Um nun zu untersuchen wie weit die Art schon in unseren heimischen Gewässern verbreitet ist, bitte ich euch um taucherische Unterstützung! Hilfreich sind Meldungen über die Anwesenheit **UND** Abwesenheit der Art in euren Tauchgebieten, am besten mit Koordinaten. Mit der Position der Fundorte besteht dann die Möglichkeit selbst vor Ort weitere Untersuchungen durchzuführen. Zusätzliche Fotos für die Identifikation der Spezies sind ebenfalls sehr nützlich. Für den Fund von *Haliplanella lineata* gibt es natürlich ein schokoladiges Dankeschön.

Wissenschaftliche Synonyme von *Haliplanella lineata*

Haliplanella luciae
Diadumene luciae
Diadumene lineata
Sagartia luciae
Aiptasiomorpha luciae

Phenotyp

Alle Tiere zeichnet folgende Morphologie aus:

Größe: 10 -30 mm Stielhöhe, Durchmesser der Haftscheibe 10 -30 mm. Die in Kiel gefundenen Organismen sind eher klein. Sie haben einen Durchmesser von 5 -12 mm.

Tentakel: Viele (24 - 100), randständig, hell grün bis weiß, einfach, nicht verzweigt, hohl .

Stiel: Glatt, zylindrisch, grünliche Färbung (hell grün, oliv, grau-grün, bräunlich), kein Kalkskelett.



Verschiedene Phenotypen von *Haliplanella lineata*.
Bildquellen: www.researcharchive.calacademy.org (oben);
www.diverrosa.com (unten links);
<http://www.flickr.com/photos/71953947@N05/6577588565/> (unten rechts).

Es gibt 4 bekannte Erscheinungsformen (nach Uchida 1932):

- 1) 12 orange Streifen (*bisher einziger dokumentierter Phenotyp in der Kieler Förde*)
- 2) Keine Streifen
- 3) Gelbe/weiße paarige Streifen (bis zu 48)
- 4) 12 orange und 48 paarige weiße Streifen

Haliplanella lineata lebt solitär, wenn auch in naher Nachbarschaft zu anderen Individuen.

Verbreitung

Herkunft: Japan & China

Mittlerweile dokumentiert in:

Europa:

England (1896)
Irland
Niederlande (1913)
Deutschland (Deutsche Bucht 1921 & 2000;
Hamburger Hafen 1996)
Belgien (1998)
Spanien (Galizien 1987; Südspanien 1996)
Mittelmeer
Suez Kanal

Nordamerika:

Atlantikküste (TX, FL bis ME 1869)
Pazifikküste (CA bis WA 1906)

Südamerika:

Brasilien (2007)
Argentinien (2009)
Panama

Ozeanien:

Neuseeland (1977)

Die Häufigkeit in der die Tiere auftreten können ist stark schwankend. Sie variiert von „kommt nie in größeren Anzahlen vor“ (Neuseeland) bis hin zu „Sie ist wirklich überall“ (OR, USA). In Kiel tritt die Anemone stellenweise gehäuft an mehreren Standorten entlang der Förde auf.

Habitat

H. lineata kommt als Aufwuchs auf verschiedensten Hartsubstraten vor. Dies können Steine, Muschel- oder Schneckenschalen und Algen, aber auch künstliche Substrate wie Piers, Bojen, etc. sein. In Kiel wird die Anemone häufig auf Miesmuscheln gefunden. Sie siedelt sich in geringer Wassertiefe unter Überhängen, in Spalten, aber auch exponiert an.

H. lineata kann größere Salzgehaltsschwankungen verkraften. Sie lebt in voll marinen Gewässern sowie in Brackwasser. Daher ist sie vor allem auch in Habitaten mit variierenden Salinitäten anzutreffen. Dazu zählen Flussmündungen und Buchten, aber auch Gezeitentümpel, Salzmarschen, Wattgebiete, oder Häfen.



Haliplanella lineata lebt als Fouling-Organismus auf Muscheln, Schneckenschalen oder an den Wurzeln von Seegras. In der Ostsee wird sie auf der Miesmuschel (oben) gefunden. Die Seeanemone bewächst aber auch Steine, Stege, Pfeiler, oder Bojen.
Bildquellen: Prof. Dr. F. Melzner – GEOMAR (oben); Molina et al. 2009 (unten links); www.exoticguide.org (unten rechts).

Vor Ort sind bisher keine Fressfeinde der Anemone bekannt. In Japan wird *Haliplanella* sp. von einer kleinen Schnecke aus der Unterordnung der Nacktkiemer gefressen.

Invasive Ökologie

Als Verbreitungsvektor dienen vor allem Schiffsrümpfe. Es wird vermutet dass die Anemone ursprünglich im Zuge der Aquakultur von Austern verschleppt wurde. Zudem können auch andere verdriftende Hartsubstrate wie Seegras und Algen, oder schwimmende künstliche Strukturen wie Pontons, Bojen und Seile als Substrat dienen.

Haliplanella lineata ist klassifiziert als schädlicher aquatischer Zielorganismus. Diese Einschätzung richtet sich vorwiegend auf die Auswirkungen ihrer Lebensweise als Fouling-Organismus (z.B. als Aufwuchs auf Schiffsrümpfen, an Hafengebäuden, oder auf Fischereiequipment) und den damit verbundenen ökonomischen Schäden. Auswirkungen auf das heimische Ökosystem und eine mögliche Abnahme der Biodiversität werden ebenso vermutet – hierüber gibt es bisher aber keine Nachweise.



Bewuchs auf Schiffsrümpfen ist ein häufiges Mittel für Einschleppung fremder Arten. Organismen die eine solche beschwerliche Reise überleben sind oftmals tolerant genug in der neuen Umgebung zu überleben. Bildquelle: <http://www.scotland.gov.uk>

Physiologie

Temperatur: *H. lineata* weist eine breite Temperatur-Toleranz auf. Sie lebt in sub-tropischen Gewässern bis hin zu Regionen mit temporärer Eisdecke im Winter. Als Optimum wird eine Temperatur zwischen 14 – 24°C angesehen

Salinität: Da *Haliplanella* wie schon erwähnt sowohl in Meerwasser als auch im Brackwasser vorkommt wird diese Art als euryhalin bezeichnet. Sie toleriert Salzgehalte von 12 – 55 PSU. Sie wird gelegentlich aber auch in niedrigeren Salinitäten gefunden.

Verschmutzung: Durch das vermehrte Auftreten in Hafengebieten und auch in schlammigeren Gewässern wird vermutet, dass diese Art auch eine gewisse Toleranz gegenüber verschmutzten Gebieten aufweist.

Reproduktion

In ihrer Heimat vermehrt sich *H. lineata* sexuell, durch das entlassen von Eiern die von männlichen Spermien im Wasser befruchtet werden, und durch asexuelle Teilung. Bisher gibt es allerdings keine Berichte von Populationen in nicht-heimischen Gewässern die sich sexuell vermehrt hätten. Daher vermehrt *Haliplanella lineata* klonal hauptsächlich durch Längsteilung; Abschnürungen der Fußscheibe sind aber auch möglich.

Kontakt

Bei *Haliplanella* – Funden, weiteren Fragen oder auch nur Interesse erreicht ihr mich unter:

Imke Podbielski

FB 3: Marine Ökologie; FE: Experimentelle Ökologie Benthosökologie

GEOMAR | Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel

Hohenbergstraße 2

24105 Kiel, Germany

Phone: 0 431 600-4466

Mobile: 0179 7953865

eMail: ipodbielski@geomar.de



Quellen

Cohen, A. N. (2005), Guide to the Exotic Species of San Francisco Bay, San Francisco Estuary Institute, Oakland, CA; www.exoticguide.org.

Gollasch, S. & Riemann-Zürneck, K. (1996), Transoceanic dispersal of benthic macrofauna : Actiniaria found on a ship's hull in a shipyard dock in Hamburg Harbour , Germany, Helgoland Marine Research, 50, 253-258.

Leppäkoski, E., Gollasch, S., Gruszka, P., Ojaveer, H., Olenin, S., & Panov, V. (2002), The Baltic - a sea of invaders, Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science, 59, 1175 - 1188.

José L. Lozà, Reinhart Lampe, Wolfgang Matthäus, Eike Rachor, Heyer Rumohr, Hein von Westernhagen (Hrsg): Warnsignale aus der Ostsee – Wissenschaftliche Fakten, Berlin 1996 (Mit dem Kapitel: Gollasch, S. & Menke, R., Eingeschleppte Organismen, pp. 146 – 150).

Nehring, S., & Leuchs, H. (1999). Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste - Eine Übersicht, Koblenz: Bundesanstalt für Gewässerkunde, BfG - 1200.

Stephenson, T. A. (1935), The British Sea Anemones, Ray Society, 121: London, 426pp.

Uchida, T. (1932), Occurrence in Japan of *Diadumene luciae*, a remarkable actinian of rapid dispersal, Journal of Faculty of Science, Hokkaido University, 2(2), 69 - 82.

Verrill, A. E. (1898), Description of new American Actinians, with critical notes on other species, Brief Contributions to Zoology from the Museum of Yale College, 493 - 498.