

Michael L. Zettler

Erstnachweis von *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 (Crustacea: Amphipoda) in der Darß-Zingster-Boddenkette und seine derzeitige Verbreitung an der deutschen Ostseeküste

Notiz

Die aktive Immigration bzw. passive Einschleppung fremder Arten nach Europa hat in den letzten Jahrzehnten durch gesteigertes Verkehrsaufkommen und Tourismus und die Überbrückung natürlicher Wasser- und Landscheiden sehr stark zugenommen. Hinzu kommen die in unverantwortlicher Weise bewußt ausgesetzten Tiere. Verfolgt man jedoch die Faunenveränderung der letzten hundert Jahre so stellt man fest, daß viele der heute "heimischen" Arten ebenfalls aus anderen Regionen eingeschleppt oder eingewandert sind. Die bekanntesten Beispiele sind die Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*), der Amerikanische Flußkrebs (*Orconectes limosus*) und die Bisamratte (*Ondatra zibethica*). Bei den Fischen sind es über 100 Arten, die nach Europa eingeführt wurden (WELCOMME 1991). In jüngerer Zeit sind aus Amerika zwei Arten in die Boddengewässer der Ostsee eingewandert. Der Polychaet *Marenzelleria viridis* konnte sich seit Mitte der 80er Jahre in den Boddengewässern des Darß-Zingst etablieren (ZETTLER 1995). Der Amphipode *Gammarus tigrinus* (Abb. 1) wurde Ende der 50er Jahre aktiv auf dem europäischen Festland eingebürgert. Schmitz (1960) berichtet über Besiedlungsmaßnahmen in der Werra. Von dort breitete sich *G. tigrinus* aus, so daß heute große Areale von ihm besiedelt sind. Merkwürdigerweise erfolgte jedoch die Ausbreitung zum größten Teil nur in Gewässern, die in die Nordsee entwässern. Nur BULNHEIM (1976) und RUDOLPH (1994) berichteten über das Auftreten von *G. tigrinus* im südlichen Ostseegebiet (s. Abb. 2, I und III)

Im Dezember 1994 konnte nun auch in der Darß-Zingster Boddenkette das erste Mal der Amphipode *Gammarus tigrinus* nachgewiesen werden (Abb. 2, II). Eine frühere Besiedlung durch diesen Krebs kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da der Autor seit ca. 5 Jahren intensive Makrozoobenthosuntersuchungen durchführt.



Abb. 1a Gesamtansicht

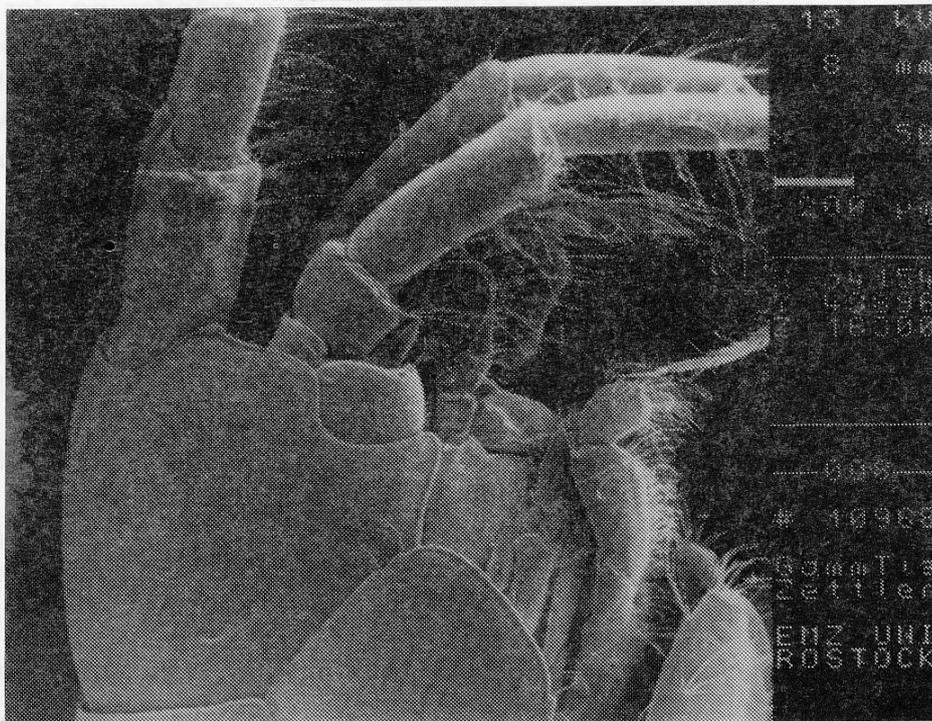


Abb. 1b Vorderteil von *Gammarus tigrinus*

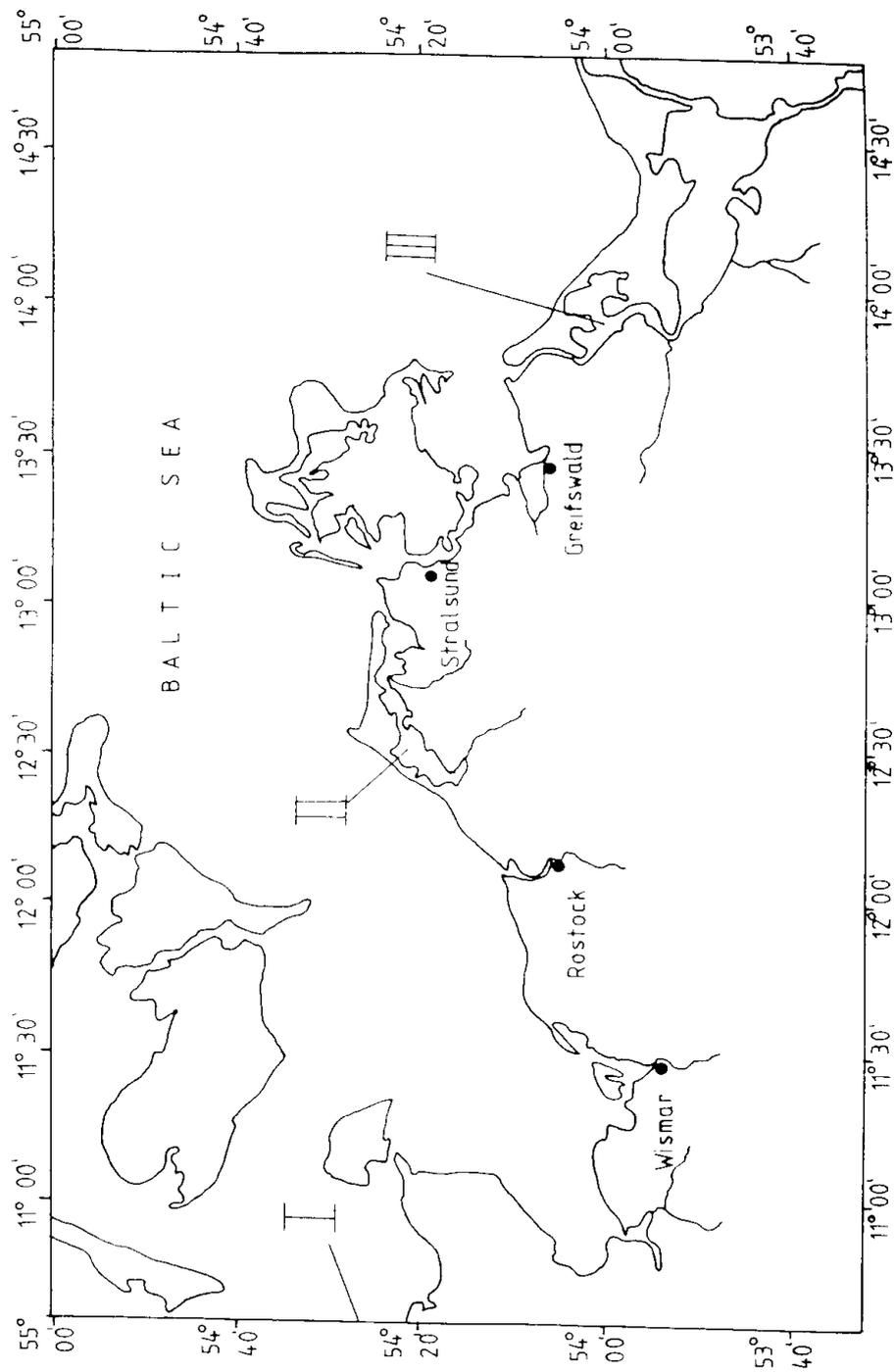


Abb. 2 Verbreitung von *Gammarus tigrinus* an der deutschen Ostseeküste
 I - Ostsee fürde Schlei (BULNHEIM 1976);
 II - Darß-Zingster Boddenkette (diese Studie)
 III - Peenestrom und Achterwasser (RUDOLPH 1994)

Der Amphipode kann v.a. in den inneren Bodden (Saaler, Bodstedter und Barther Bodden) beobachtet werden. Die größten Dichten (ca. 300-500 Ind./m²) werden im Saaler Bodden erreicht. In erster Linie werden Phytal und Schilfröhricht besiedelt.

Interessant ist nun die Frage, inwieweit sich diese eingeschleppte Art auf die einheimische Flora und Fauna auswirkt. Arbeiten aus Irland haben gezeigt, daß autochthone Gammariden (dort *Gammarus duebenii celticus*) von *G. tigrinus* durch interspezifische Konkurrenz und Prädation verdrängt wurden (COSTELLO 1993). In der Darß-Zingster Boddenkette ist *Gammarus zaddachi* die dominierende einheimische Art, die mit den stark variierenden Salinitäten (1-80‰) zu recht kommt (SCHULZE 1971). Ob nun *G. zaddachi* durch den Einwanderer beeinflusst wird, ist schwer zu sagen, denn es konnten auch vor dem Auftreten der neuen Art nur sehr sporadisch Gammariden nachgewiesen werden. Wahrscheinlich ist, daß sich auch dieses Neozoon etablieren wird. Auffällig ist auch, daß besonders poly- bis hypertrophe Bereiche in den Küstengewässern der Ostsee von *G. tigrinus* besiedelt werden. So finden wir im südlichen Ostseegebiet *G. tigrinus* in der Schlei, im Peenestrom und Achterwasser und in der Darß-Zingster Boddenkette (Abb. 2).

Literatur

- BULNHEIM, H.-P. (1976): *Gammarus tigrinus*, ein neues Faunenelement der Ostseeförde Schlei. -Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holstein 46: 79-84
- COSTELLO, M.J. (1993): Biogeography of alien amphipods occurring in Ireland, and interactions with native species. -Crustaceana 65(3): 287-299
- RUDOLPH, K. (1994): Erstnachweis des Amphipoden *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 (Crustacea: Gammaridea) im Peenestrom und Achterwasser (südliche Ostseeküste). -Natur-schutzarb. Mecklenburg-Vorpommern 37(2): 23-29
- SCHMITZ, W. (1960): Die Einbürgerung von *Gammarus tigrinus* Sexton auf den europäischen Kontinent. -Arch. Hydrobiol. 57(1/2): 223-225
- SCHULZE, G. (1971): Zur Verbreitung der Gammariden (Amphipoda, Crustacea) in den *Chara*-Wiesen des östlichen Teiles der Darßer Boddenkette. -Natur und Naturschutz in Mecklenburg 9: 5-18
- WELCOMME, R.L. (1991): International introductions of freshwater fish into Europe. - Finn. Fish. Res. 12: 11-18
- ZETTLER, M.L. (1995): Successful establishment of the spionid polychaete *Marenzelleria viridis* (Verrill, 1873), in the Darss-Zingst estuary (southern Baltic) and its influence on the indigenous macrozoobenthos. -Arch. Fish. Mar. Res. (accept.)

Verfasser

Michael L. Zettler
Universität Rostock
WB Meeresbiologie
D - 18051 Rostock