

Eine frühholozäne Molluskengesellschaft des Süßwassers im Bereich der Kadetrinne in der heutigen Ostsee, eine Kurznotiz

A early holocene molluscan community of freshwater in the area of Kadetrinne in the present Baltic Sea, a short notice

Michael L. Zettler

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle

Schlagwörter: Mollusca, Ostsee, Deutschland, Postglazial, Holozän, Ancyclus-See, Süßwasser, fossil
Keywords: Mollusca, freshwater, Baltic Sea, Germany, postglacial, Holocene, Ancyclus Lake, fossil

In einem kurzen Abriss wird eine fossile Molluskengesellschaft aus dem Süßwasser des frühen Holozäns (Ancyclus-See) der südlichen Ostsee (rund 9500 Jahre vor heute) vorgestellt. Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand der Kadetrinne (Darßer Schwelle) und ist heute von einer 18,5 m hohen Salzwassersäule überspült.

A short notice is given on a fossil molluscan community of a freshwater habitat of the early Holocene (Ancyclus Lake stage) of the southern Baltic Sea (around 9.5 ka BP). The investigation area is situated at the edge of the Kadetrinne (Darss Sill) and is covered by a column of 18.5 m saltwater in the present time.

1 Material und Methoden

Im Rahmen von Makrozoobenthosuntersuchungen im Bereich der Kadetrinne in der südlichen Ostsee wurden u. a auch fossile Süßwassersedimente (Kalkmudde) angeschnitten. Die Beprobung erfolgte mit einem van-Veen-Greifer (0,1 m², 70 kg). Das gewonnene Substrat wurde über 1 mm Maschenweite gesiebt und anschließend in Formalin fixiert. Im Labor erfolgte die Durchsicht des Siebrückstandes unter einem Mikroskop.

Lage des Untersuchungsgebietes (Abb. 1): 54° 31,428 N und 12° 19,937 E

Wassertiefe: 18,5 m

Datum: 23. Juni 2007

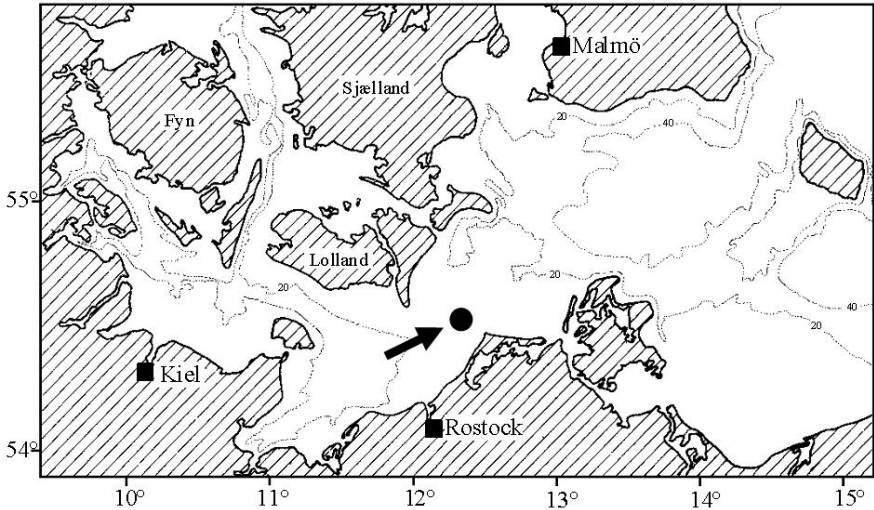


Abb. 1: Untersuchungsgebiet südliche Ostsee. Der Pfeil und Punkt markiert die Station, von wo postglaziale Süßwassersedimente untersucht wurden

2 Ergebnisse und Diskussion

Der heutige Salzgehalt am Rand der Kadetrinne schwankt je nach Ein- und Ausstromlage der Ostsee zum Teil erheblich. Am Untersuchungstag wurde ein Wert von 13,2 psu gemessen. Der Bereich der untersuchten Station beherbergt rezent eine durchweg marine Fauna (44 Taxa). Artenreichste Gruppen waren die Polychaeta mit 15 und die Bivalvia mit 9 Arten. Crustacea (6 Arten) und Bryozoa (4 Arten) folgten, während andere Gruppen nur mit 1 oder 2 Taxa vertreten waren (Anthozoa, Ascidiacea, Echinodermata, Gastropoda, Hydrozoa, Nematelminthes, Oligochaeta, Priapulida, Pycnogonida).

Die beprobte Kalkmudde kann zeitlich dem Ancylus-Stadium der Ostsee zugeordnet werden (d. h. vor rund 9500 Jahren). Zur damaligen Zeit lag der Bereich an der Kadetrinne oberhalb der Meereshöhe und war durchströmt von Bächen und Flüssen (z. B. Lemke et al. 2002, Sauramo 1954,). Die gefundene Malakofauna indiziert eine sumpftartige Landschaft, die z. B. vergleichbar mit heutigen Erlenbrüchen gewesen sein muss. Die meisten Molluskenarten lassen sich in der Regel typischen Lebensräumen zuordnen (z. B. Zettler 2000). Bei den gefundenen Arten handelt es sich größtenteils um Ubiquisten (Tab. 1, Abb. 2). Am häufigsten traten *Bithynia tentaculata* und *B. leachii* auf. Sumpfige oder auch moorige Bereiche werden vor allem durch *Pisidium milium* und *Sphaerium nucleus* angezeigt. Weitere Arten bestätigen, dass es sich bei dem Ge-

wässer um ein stehendes gehandelt haben muss. So sind *Bathyomphalus contortus*, *Gyraulus crista* und *Valvata cristata* charakteristische Arten von phytalreichen Stand- oder auch laubreichen Bruchgewässern. Bei früheren Bohrkern-Untersuchungen konnten im Bereich der Kadetrinne und der Darßer Schwelle sehr ähnliche Mollusken-Vergesellschaftungen gefunden werden (Jensen et al. 1999, Tabelle 1, p447). Auch dort waren *B. tentaculata*, *B. leachii*, *V. cristata*, *V. piscinalis* sowie *Radix* sp. und *Pisidium* sp. vertreten.

Tab. 1: Zusammenfassung der nachgewiesenen frühholozänen Molluskenarten und ihre Häufigkeit an der Kadetrinne

Arten	Exemplare
<i>Bathyomphalus contortus</i>	10
<i>Bithynia leachii</i>	>100
<i>Bithynia tentaculata</i>	>100
<i>Gyraulus crista</i>	1
<i>Pisidium milium</i>	10-20
<i>Pisidium nitidum</i>	3
<i>Planorbis planorbis</i>	1
<i>Radix balthica</i>	10-20
<i>Sphaerium nucleus</i>	1
<i>Valvata cristata</i>	>100
<i>Valvata piscinalis</i>	10-20



Abb. 2: Süßwassermollusken aus postglazialen Ablagerungen im Bereich der Kadetrinne (südliche Ostsee)

In Norddeutschland sind im Bereich des letzten Vereisungsgebietes regelmäßige postglaziale Ablagerungen zu finden, die sich u. a. auch durch die Molluskenschalen indizieren lassen. Insbesondere in der Grundmoräne sind Kalkmudden und Torflagerstätten bekannt. Maulwurfshügel, Torfstiche, Bohrungen und andere anthropogene Bodenarbeiten bringen diese fossilen, nacheiszeitlichen Lebensgemeinschaften zu Tage. Molluskenarten aus dem frühen Holozän sind auch heute noch rezent verbreitet und zeigen, durch Ihre Lebensraumansprüche bedingt, typische Habitatstrukturen an (Zettler et al. 2006).

Literatur

- Jensen, J. B., O. Bennike, A. Witkowski, W. Lemke & A. Kuijpers (1999): Early Holocene history of the southwestern Baltic Sea: The Ancylus Lake stage.- *Boreas* 28: 4337-453, Oslo
- Lemke, W., J.B. Jensen, O. Bennike, R. Endler, A. Witowski & A. Kuijpers (2002): The Darss Sill and the Ancylus Lake drainage.- *Greifswalder Geografische Arbeiten* 27: 175-182, Greifswald
- Sauramo, M. (1954): Das Rätsel des Ancylussees.- *Geologische Rundschau* 42: 197-233, Berlin
- Zettler, M. L. (2000): Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern über die Malakofauna als Indikatororganismen.- *Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern* 35: 3-63, Greifswald
- Zettler, M. L., U. Jueg, H. Menzel-Harloff, U. Göllnitz, S. Petrick, E. Weber & R. Seemann (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns.- 318 pp., (Obotritendruck) Schwerin

Anschrift des Autors: Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Seestraße 15, D-18119 Rostock; email: michael.zettler@io-warnemuende.de

Manuskripteingang: 2008-04-22