

Ein Fund von *Emus hirtus* L. (Coleoptera, Staphylinidae)

Von Heinrich GreiB*)

Am Himmelfahrtstage, dem 23. Mai 1963, einem außergewöhnlich warmen Frühlingstage, fand ich um die heiÙe Mittagsstunde an einem Fichtenwaldrand neben einer besonnenen Sandkuhle einen 24 mm groÙen *Emus hirtus*. Der Fundort liegt bei Achterwehr (etwa 10 km westlich von Kiel) am nördlichsten Zipfel des Westensees neben der Landenge zwischen Ahrensee und Westensee. Das Tier, das ich zuerst für eine Hummel hielt, lief sehr flink zwischen trockenem Waldmoos dahin, ohne daÙ Rindermist in nächster Nähe zu sehen war; doch liegen zwischen jenem Waldrand und dem Westensee große Wiesen, auf welchen solcher gewesen sein dürfte.

Seit Jahren hatte ich vergebens immer wieder an Misthaufen nach *Emus hirtus* Ausschau gehalten, seit ich einmal 1933 am sogenannten „Machnower Weinberg“ bei Berlin auf einem Misthaufen gleich 4 Stück auf einmal erbeuten konnte. Es dürfte kein Zufall sein, daÙ jener Fundort unter Berliner Zoologen als Refugium einer auffallend südlichen Flora und Fauna galt, worauf schon der Name „Weinberg“ hindeutete, obschon damals kein Wein mehr dort angebaut wurde; der kalkige Boden hielt die Wärme fest.

In diesem Zusammenhang sei hingewiesen auf einen Aufsatz von H. H. WEBER, „Zur Verbreitung von *Emus Hirtus* L.“ (Schr. Natw. Ver. f. Schlesw.-Holstein, Bd. XXII, H. 3, S. 504f., 1938). Hier wird die Vermutung von HORION wiedergegeben, daÙ *Emus hirtus* für Deutschland eine nicht dauernd ansässige Art ist, die in klimatisch günstigen Jahren von Süden einfliegt und sich nur sporadisch zu halten vermag. Vielleicht spielen auch bestimmte Gegenden durch ihr besonders günstiges Mikroklima eine Rolle (Machnower Weinberg). Auffallend ist ja, daÙ WEBER gleichfalls einen „Fundort am Waldrand in der Nähe des Westensees“ angibt, übrigens auch im Mai und auch 1933 wie mein erstes Fundjahr. Ferner nennt er Funddaten vom 2. Mai 1937 am Wienberg (Kr. Oldenburg i. H.) und vom 20. Mai 1938 in Ellerdorf bei Nortorf, beide Male an frischem Kuhdung.

Es wäre interessant zu erfahren, ob dieser schönste aller unserer Staphyliniden seitdem noch anderswo in Schleswig-Holstein aufgetaucht ist und ob es hier Gegenden gibt, in denen er sogar ansässig zu sein scheint.

Mya arenaria in Strandtümpeln

Von Dietrich König*)

Die Klaffmuschel, *Mya arenaria* L., ist bekannt als ein hinsichtlich Salzgehalt sehr euryöktes Tier. Z. B. in der Ostsee gehört sie zu denjenigen marinen Arten, welche am weitesten nach Osten gehen. REMANE (Einführung in die zoologische

*) Prof. Heinrich GreiB, 23 Kiel, Hamburger Chaussee 169

*) Dr. D. König, — 23 — Kronshagen b. Kiel, Sandkoppel 39

Ökologie der Nord- und Ostsee, 1940) gibt die untere Grenze ihres Lebensbereiches — allgemein — mit 5 ‰ an. Aber sie geht nicht nur in Gebiete mit einem gleichmäßig niedrigen Salzgehalt, sondern sie ist auch bekannt als charakteristisches Tier der Gezeitenzone, also eines Bereiches mit starken Schwankungen vieler Faktoren. Sie lebt in verschiedenen Sedimenten, welche während der Trockenlage des Watts wasserübersättigt oder -gesättigt, seltener wasseruntersättigt sind.

Die bisher bekannt gewordenen Extreme der ökologischen Verhältnisse sind noch nicht das Äußerste, was *Mya arenaria* vertragen kann. Ihr ökologischer Bereich reicht noch weiter als gemeinhin bekannt, wie die folgende Schilderung zeigen soll. Mir fiel schon früher auf, daß *Mya* auch in manchen abgeschlossenen Tümpeln der Vorländer unserer Westküste lebt. So sah ich sie z. B. vor längeren Jahren auf dem außendeichs gebliebenen Reststück der alten Finkhaushallig bei Husum in kleinen Vorlandtümpeln. Kürzlich, im Sommer 1964, traf ich wieder auf ein solches Vorkommen: Auf dem schmalen hohen Vorland (*Festuca-rubra*-Stufe) vor der NW-Ecke des Simonsberger Kooges bei Husum befinden sich eine Anzahl Tümpel von einem bis mehreren qm Größe. Die meisten entstanden als Produkt aus Zusammenwachsen von Rasenpolstern und Ausspülung der Zwischenräume; teils sind sie auch durch frühere kleine Entwässerungsgräben bedingt. Der Tümpelboden liegt einige dcm über Mitteltidehochwasser (MThw). Hier sah man durch das 10 bis 15 cm tiefe Wasser im sandigen Schlick des Untergrundes zahlreiche Siphonenpaare von *Mya* an die Sedimentoberfläche ragen, Wasser einstrudelnd oder ausstoßend, oder bei Bodenerschütterungen sich zurückziehend — also die Tiere in voller Lebensenergie. An manchen Stellen waren sie etwas gehäuft, z. B. auf einer Fläche von etwa 40 × 50 cm 22 Stück. Insgesamt lebten hier in den Vorlandtümpeln sicher mehrere hundert Stück. In drei Tümpeln hatten eine Anzahl Muscheln, welche als Beispielsexemplare ausgegraben wurden, verschiedene Größen und Alter:

Tümpel 1: 5 Stck. von 6,4 bis 7,2 cm Länge, 5 bis 6 Jahre alt,

Tümpel 2: 6 Stck. von 5,1 bis 6,0 cm Länge, 4 bis 5 Jahre alt,

Tümpel 3: 14 Stck. von 3,8 bis 4,9 cm Länge, 3 bis 4 (bis 5?) Jahre alt.

Man stelle sich die Besonderheit dieses kleinen Lebensraumes für *Mya* vor: Der Tümpel enthält meist über längere Zeit stagnierendes Wasser. Die Sauerstoffversorgung des Wassers wird teils durch Windbewegung, teils durch Diatomeen, die am Boden und in Form von schlierigen *Melosira*-Siedlungen leben, bewirkt. Der Boden wird bis in mehrere cm Tiefe z. T. durch die Wohnhöhlräume von *Mya* und auch von *Nereis diversicolor*, meist auch von *Hydrobia ulvae*, zeitweise auch wohl von *Corophium volutator* mit Sauerstoff in Berührung gebracht; z. T. aber herrscht sicher anaerober Chemismus. Der Boden ist in den obersten cm weich und ± schwärzlich-sulfidisch, etwa unterhalb 8 bis 10 cm ist er hellgrauer, sandiger fester Klei. In diesem stecken die Muscheln; die größeren Stücke aus Tümpel 1 befanden sich in 18 bis 20 cm Tiefe. Am Beobachtungstage lagen in den Tümpeln nur wenig organische Reste o. ä. Fremdmaterial. Zu anderen Zeiten können hier aber auch Mengen von *Ulva*, *Enteromorpha* u. a. Algen bei Sturmfluten abgelagert werden, die dann verfaulen und dem Wasser Sauerstoff entziehen. In trocknen Sommern sind diese Tümpel zeitweise ohne blankes Wasser, nur der Untergrund unter der hart werdenden, verkrustenden Sedimentoberfläche ist dann feucht. Damit verbunden ist eine Salzanreicherung. Zu wieder anderen Zeiten werden die ausgetrockneten Tümpel mit Regenwasser aufgefüllt, der Salzgehalt wird sich daraufhin nach oberflächlicher Aussüßung wieder normalisieren.

Oder es kommt bei Sturmfluten frisches Seewasser hinein, die Tümpel werden kräftig ausgespült und enthalten wieder Meerwasser der normalen Qualität. In strengen Wintern kommt es zum Ausfrieren und zu mindestens ebenso starkem Wasserschwind wie bei sommerlichen Trockenzeiten. — So wechseln die Biotopverhältnisse ganz arhythmisch in weitem Ausmaße.

Mya arenaria scheint die einzige der Wattmuscheln zu sein, welche über mehrere Jahre (vielleicht unter günstigen Umständen sogar ihr ganzes normales Leben — etwa 10 Jahre — lang?) in solchen Vorlandtümpeln existieren kann. Jedenfalls habe ich die anderen Arten bisher hier nicht in einem Zustande gefunden, welcher auf lebenslängliches Verweilen hinwies. Das wird erklärlich, wenn man die Lebensmöglichkeiten vergleicht. *Cardium* (welches man öfter nach Sturmfluten lebend in solchen Tümpeln findet) kann hier nur dann mehrere Jahre leben, wenn der Tümpel nicht austrocknet oder nicht ausfriert. Die Herzmuschel ist durch diese beiden Gefahren am stärksten bedroht, da sie unmittelbar unter der Sedimentoberfläche lebt. Lange Frostperioden mit Vereisung und Sauerstoffabschluß auf dem Watt bringen oft ganzen Beständen von ihnen den Tod. — Ähnliches gilt für *Macoma baltica*, welche in wenigen cm Tiefe im Boden lebt und — ähnlich wie die Herzmuschel — oft in den obersten Sedimentschichten umherwandert. Bei Austrocknen des Wohntümpels wäre sie in der Bewegung gehemmt, und wahrscheinlich wären ihre zarten, völlig getrennten Siphonen in ihrer Funktion gefährdet. Auch sie wäre leicht vom Ausfrieren bedroht. Bei dem alljährlich stattfindenden massigen Brutfall werden allerdings oft Larven in Strandtümpel geraten. — *Scrobicularia piperata* wohnt als ausgewachsenes Tier schon tiefer, nämlich meist 10 bis 15 cm unter der Oberfläche. Sie ist als Schlickbewohnerin nicht sehr empfindlich gegen Sauerstoffmangel, überdauert sie doch gewöhnlich länger dauernde Vereisung des Watts. Aber auch sie ist mit ihren zarten Schalen und den langen, einziehbaren, völlig getrennten Siphonen wahrscheinlich empfindlicher als die Klaffmuschel. Die physiologische Robustheit von *Mya arenaria* wird auch noch verdeutlicht, wenn man an ihre Verwandte, *Mya truncata*, denkt, welche bei ganz ähnlichem Bau nicht so euryök ist und den Gezeitenbereich nicht besiedelt.

So ist also *Mya arenaria* sowohl durch den Körperbau wie durch die Lebensweise und die physiologischen Fähigkeiten allein zur Besiedlung eines solchen extremen Biotops befähigt, wie es ein Vorlandtümpel ist. Aber vermutlich vermag auch sie nicht, sich in jedem beliebigen Jahr nach dem Larvenstadium fest hier anzusiedeln. Die Jungtiere, die zunächst wie bei *Cardium* dicht unter der Oberfläche leben, graben sich erst im Maße des Heranwachsens immer tiefer ein und sind daher anfangs ebenso von den genannten Gefahren bedroht wie die anderen Arten. Es müssen schon mehrere günstige Jahre aufeinanderfolgen, damit das gefährdete Jugendstadium überdauert werden kann. An gefährlichen Zeitabschnitten lagen im Leben dieser kleinen *Mya*-Population auf alle Fälle der lange Frostwinter 1962/63, bei den älteren Stücken wahrscheinlich auch schon der extrem trockene Sommer 1959.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1963-1965

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): König Dietrich

Artikel/Article: [Mya arenaria in Strandtümpeln 223-225](#)