

Insekten-Bestandsaufnahmen in der Uferzone des Erdfallsees im NSG „Heiliges Meer“ Kr. Tecklenburg

W. K o t h, Dortmund

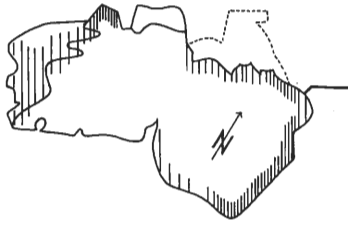
Die folgende Bestandsaufnahme soll einen Beitrag zur Verbreitung der Insekten in der Litoralzone des Erdfallsees leisten. Sie wurde in der Zeit vom 1.—4. Sept. 1964 durchgeführt und erfaßt das gesamte Ufer des Sees. Zur Zeit der Beobachtungen war der Wasserstand extrem niedrig, so daß weite Teile des Westufers und das Sumpfbereich nördlich des Einsturztrichters trocken lagen. Der Wind wehte aus nordwestlicher Richtung. Bei den quantitativen Untersuchungen zeichnete sich das Südostufer daher durch besonders hohe Individuenzahlen driftempfindlicher Arten wie der Wassermilben (Karte 1) aus. Auch das massierte Vorkommen von *Asellus aquaticus* (Karte 2) an der Luvseite beruht teilweise auf Abdrift vom Leeufer, aber auch auf aktiver Konzentration dieser Detritusfresser an den Stellen stärkster Genistanspülung.

In der Uferzone des Erdfallsees wurden die in der Aufzählung nach Häufigkeit geordneten Arten gefunden:

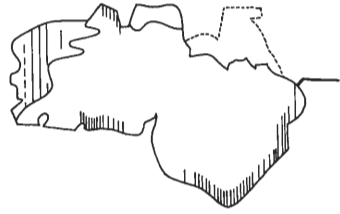
Graptodytes pictus, *Asellus aquaticus*, *Hydroporus palustris*, *Cloeon rufulum*, *Laccophilus hyalinus*, Coenagrüiden, *Hygrotus inaequalis*, *Hygrotus versicolor*, *Gyrinus substriatus*, *Pyrrhosoma* spec., *Caenis horraria*, *Haliplus ruficollis*, *Dryops* spec., *Anacaena limbata*, *Libellula* spec., *Haliplus fluviatilis*, *Molanna* spec., *Corixa* spec., *Aeschna* spec., *Phryganea* spec., *Naucoris cimicoides*, *Leptocerus* spec., *Noterus crassicornis*, *Plea leachi*, *Hydroporus erythrocephalus*, *Gomphus pulchellus*, *Helochares griseus*, *Stictotarsus 12-pustulatus*, *Lestes sponsa*, *Sialis* spec., *Hydroporus tristis*, *Cymbiodyta marginella*, *Porhydrus lineatus*, *Nepa cinerea*, *Ilybius fuliginosus*, *Hydroporus striola*, *Hydroporus obscurus*, *Haliplus flavicollis*, einige nicht bestimmte Trichopterenarten und Wassermilben.

Besonders interessant sind die Verbreitungsgebiete einiger Coleopteren. *Hydroporus palustris* (Karte 3) besiedelt sämtliche Ufer in ziemlich großer Zahl, wurde aber besonders häufig in unmittelbarer Ufernähe angetroffen, z. B. in den Litorellasäumen am Ost- und Süd- ufer des Einsturztrichters und im ufernahen, nur von wenigen Millimetern Wasser bedeckten Feinschlamm.

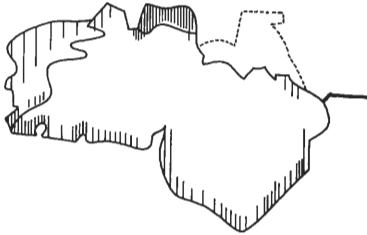
Auch *Hygrotus* (Karte 4) wurde häufig gefunden, und zwar in den Arten *H. versicolor* und *H. inaequalis*. Beide Arten traten gewöhnlich zusammen auf und scheinen die gleiche ökologische Valenz



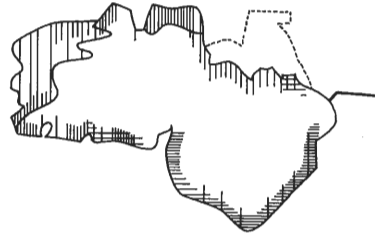
Karte 1 Milbenkonzentration





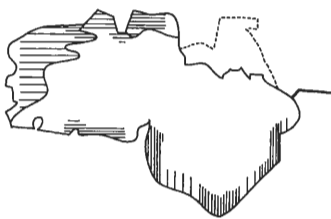
Karte 2 Aselluskonzentration





Karte 3 *Hydroporus palustris*



Karte 4 *Hygrotus* 
Graptodytes pictus 



Karte 5 *Laccophilus* 
Noterus 



Karte 6 *Haliplus fluviatilis* 
Haliplus ruficollis 

zu haben. Ihr Hauptverbreitungsgebiet lag in den ruhigen, brandungsgeschützten flachen Uferabschnitten; Binsenbestände scheinen bevorzugt zu werden. Zu anderen Jahreszeiten wurde *Hygrotus* gewöhnlich auch häufig in dem jetzt trockenliegenden Sumpfgebiet nördlich des Erdfallsee gefunden.

Uferzonen, die von *Hygrotus* weniger stark besiedelt waren, erwiesen sich als Hauptverbreitungsgebiete von *Graptodytes pictus* (Karte 4). Die beiden Käfer unterscheiden sich in ihren Umweltan-

sprüchen wahrscheinlich gar nicht so stark voneinander, *Graptodytes* wird aber wohl als konkurrenzschwächere Art in die weniger günstigen Biotope verdrängt.

In dem litorellagesäumten Süd- und Ostufer des Einsturztrichters lebt auch *Laccophilus* (Karte 5), der sich zwar von Benthosorganismen ernährt, diese aber nicht aus dem Schlamm herauswühlt, sondern erbeutet, indem er flach über dem Grund oder Genistteilen schwimmt. Die Litorellawiesen bieten dieser Art günstige Lebensbedingungen, weil hier Deckung und Beutetiere vorhanden sind.

Noterus crassicornis (Karte 5) besiedelt schlammbedeckte Uferzonen und gehört zu den wenigen Dytisciden, die weiträumige, in sich homogene Lebensräume bewohnen. Die Beute wird beim Herumkriechen im Schlamm aufgespürt.

Von den übrigen, in der Fundliste aufgeführten Dytisciden wurden nur wenige Tiere oder gar Einzelexemplare gefangen, so daß sich über die bevorzugten Lebensräume nichts sagen läßt.

Abschließend sei noch auf die eigenartige Verbreitung der beiden im Erdfallsee häufigsten *Haliphus*-Arten, *H. fluviatilis* und *H. ruficollis*, hingewiesen (Karte 6). Zunächst fällt auf, daß die Arten sich in ihrem Vorkommen gegenseitig auszuschließen scheinen. Beide besiedeln jedoch Teile des Litorellasaums, der Binsenbestände und der Schwimmblattzone, sind also nicht an verschiedene Biotope angepaßt. Möglicherweise verhalten sich die beiden Arten wie einige nahe verwandte Plankter der Sauertal-Stauseen, von denen Thienemann berichtet, daß die Art einen Raum erobert, die ihn zuerst besiedelt.

Anschrift des Verfassers: Wolfhard Koth, 46 Dortmund-Brackel, Kranefeldweg 4.

Die Blätter der Seerose als Lebensraum, Beobachtungen im NSG „Heiliges Meer“ Kr. Tecklenburg

E. Or b k e - H i l l e b r a n d, Bechterdissen *

Die Seerose (*Nymphaea alba*) lebt vorzugsweise in nährstoffreichen, stehenden Gewässern, kommt aber auch in oligotrophen oder sogar dystrophen Seen vor. Die Wassertiefe darf im allgemeinen nicht über 3—5 m hinausgehen.

* Aus dem Biologischen Seminar der Päd. Hochschule Westfalen-Lippe, Abt. Bielefeld.