

Die Laufkäfer eines Donaualtarmes bei Ingolstadt und ihre Verteilung im Lebensraum

Dieter Jungwirth

Einleitung

Die Donau prägt, trotz intensivster menschlicher Eingriffe, immer noch die Landschaft beiderseits ihrer Ufer. Schon am Ende des vergangenen Jahrhunderts wurde im Raum Ingolstadt damit begonnen, den Flußlauf zu verändern, Altarme trockenzulegen und Teile der Aue landwirtschaftlicher Nutzung zuzuführen. Übrig von der ursprünglichen Auenlandschaft sind heute nur noch karge Reste, die jedoch immer noch mit einer Flora und Fauna von überregionaler Bedeutung aufwarten. Besonders im südlichen Bereich der Ingolstädter Donauauen findet man noch Altwasserarme, die vor allem durch ihren Reichtum an Laufkäfern, auffallen.

Zielsetzung

Im Zeitraum Mai bis Oktober 1990 untersuchte ich einen dieser Altarmreste südlich der Donau, der noch Wasser führt und eine gut gegliederte Ufervegetation aufweist. Gefangen wurden die Käfer mittels Lebendfallen bzw. durch Handauflesen oder mit einem Exhaustor.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Artenspektrum festzustellen, sowie die aufgefundenen Arten einer bestimmten Pflanzengesellschaft zuzuordnen.

Der zweite Punkt scheint, auf den ersten Blick, für eine Käferfamilie, deren Arten fast ausschließlich räuberisch leben, weder sinnvoll noch praktisch durchführbar. Das Ziel war es jedoch, zu zeigen, daß es möglich ist, die in der Literatur gängigen und oft zu allgemeinen Fundortsbezeichnungen (wie z.B.: Auwald, an stehenden Gewässern, an feuchten Orten usw.) zu präzisieren.

Die Uferzonen des Altarmes

Der Uferbereich des untersuchten Altarmes gliedert sich wie folgt:

vegetationslose, zeitweise überschwemmte Zone direkt am Gewässerrand

Schwadenröhricht (*Glycerietum maximae*)

Ein Bereich, der direkt an den obigen anschließt, und auch zeitweise überschwemmt werden kann. Die Bestandsbildende Pflanze ist der Große Schwaden (*Glyceria maxima*), ein schilfartiges hohes Gras, das besonders bei Nährstoffüberschuß das sonst hier wachsende Schilf verdrängt. Das Schwadenröhricht ist meist eine sehr artenarme Pflanzengesellschaft, da durch die hohe Konkurrenzkraft des Großen Schwaden, das Aufkommen anderer Arten behindert wird.

Schilfröhricht (*Phragmitetum*)

Hinter dem Schwadenröhricht, wo die Feuchtigkeit und vor allem die Nährstoffe weniger werden, beginnt ein breiter Streifen, der fast ausschließlich von Schilf (*Phragmites australis*) bewachsen ist.

- Silberweidenauwald (*Salicetum albae*)

Im Anschluß an das Schilfröhricht findet man, heute leider nur noch selten, einen schmalen Waldstreifen, die Weichholzaue oder Silberweidenaue. Charakterarten dieser typischen Auwaldgesellschaft sind die Silberweide (*Salix alba*) und die recht seltene Schwarzpappel (*Populus nigra*).

Ergebnisse

In den vier Uferzonen des Altarmes konnten 31 Laufkäferarten festgestellt werden, unter anderen die recht seltenen Arten: *Agonum livens* und *A. thoreyi*, *Odacantha melanura*, *Leistus rufescens* und *Demetrias imperialis*.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Laufkäferarten den vier Lebensraumtypen gegenübergestellt.

Arten/Zonen	vegetations-lose Zone	Schwaden-röhricht	Schilf-röhricht	Silberw.-auwald
<i>Carabus coriaceus</i>				x
" <i>granulatus</i>			o	x
" <i>ullrichi</i>				x
" <i>nemoralis</i>				x
<i>Cychrus caraboides</i>				x
<i>Leistus rufescens</i>			x	
" <i>ferrugineus</i>				x
<i>Nebria brevicollis</i>				x
<i>Elaphrus cupreus</i>	x	o		
<i>Loricera pilicornis</i>				x
<i>Bembidion decorum</i>	x	o	o	
" <i>tetracolum</i>			o	x
" <i>articulatum</i>	x			
" <i>biguttatum</i>	x			
" <i>doris</i>	x			
<i>Patrobus atrorufus</i>			x	o
<i>Pterostichus minor</i>			x	o
" <i>nigrita</i>			x	o
<i>Abax parallelepipedus</i>				x
" <i>parallelus</i>				x
<i>Agonum livens</i>			x	
" <i>micans</i>			x	o
" <i>thoreyi</i>			x	
" <i>viduum</i>			x	o
<i>Platynus obscurus</i>			x	
" <i>assimilis</i>				x
<i>Oodes heliopioides</i>	x	o		
<i>Badister lacertosus</i>			x	o
" <i>peltatus</i>			x	
<i>Odacantha melanura</i>		x	x	
<i>Demetrias imperialis</i>		x	x	

x = Hauptvorkommen, o = Einzelfunde

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich, sind 18 der 31 Arten nur auf eine Zone beschränkt, die restlichen wurden auch, jedoch nur sehr vereinzelt, in anderen Zonen gefunden. Die räuberisch lebenden Laufkäfer sind zwar nicht direkt über eine Futterpflanze an einen Lebensraum gebunden, sie lassen sich aber trotzdem bestimmten Pflanzengesellschaften zuordnen.

Zu der horizontalen Verteilung der Caraben in den vier Zonen kommt noch eine vertikale und eine tageszeitliche sowie eine Anpassung an bestimmte Beutetiere, so daß jeder Art ihre individuelle Nische verbleibt.

Mit der vertikalen Verteilung ist gemeint, daß es Arten gibt, die nicht nur auf der Erde nach Beute jagen, sondern meist auf den Pflanzen von Schwaden- und Schilfzone zu finden sind. Hier handelt es sich um die beiden Arten *Odacantha melanura* und *Demetrias imperialis*.

Auch die zeitliche Trennung der Aktivität der Arten spielt eine Rolle. Arten der Gattung *Bembidion*, *Elaphrus cupreus*, *Demetrias imperialis* und *Odacantha melanura* sind tagaktiv, während die anderen Arten nur nachts aus ihren Verstecken kommen.

Dritter wichtiger Punkt ist die Anpassung an bestimmte Beutetiere, die im einfachsten Fall schon durch die unterschiedliche Körpergröße der einzelnen Arten gegeben ist. Als Beispiel für Nahrungsspezialisten seien die Arten der Gattung *Leistus* genannt, die sich von Springschwänzen (*Collembola*) ernähren, und *Cychnus caraboides*, der durch seinen sehr schmalen Kopf und Thorax auf Gehäuseschnecken spezialisiert ist.

Auffallend an den gezeigten Ergebnissen ist, daß 19 der nachgewiesenen Laufkäferarten ihr Hauptvorkommen in den ersten drei Zonen haben während nur 12 hauptsächlich in der Weichholzaue zu finden sind. Denn die sehr feuchten, bis teilweise überschwemmten Bereiche der vegetationslosen Zone des Schwaden- und des Schilfröhrichts sind eigentlich Extremstandorte im Vergleich zum Auwald mit seinen relativ stabilen Umweltbedingungen.

Eine Erklärung scheint nicht möglich, da die dargestellten Ergebnisse keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben und die Untersuchungszeit über eine Vegetationsperiode wohl zu kurz ist.

Ausblick

Die abgedruckte Arbeit soll dazu beitragen, die Kluft, die sich immer noch zwischen Botanik und Zoologie auftut, zum Verschwinden zu bringen. Denn nur durch übergreifende Studien und den Blick für das Einzelne, wie auch für das Ganze, liegt die Chance, die uns gebliebene Natur zu erhalten.

Literatur

- Freude, H. in Freude, Harde, Lohse: "Die Käfer Mitteleuropas" Bnd.2, 1976
- Horion, A. "Faunistik der deutschen Käfer" Bnd.1, 1941
- Thiele, H. "Carabid Beetles in Their Environments" 1977
- Runge, F. "Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas" 1990
- Ellenberg, H. "Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen" 1986

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [facetta - Berichte der Entomologischen Gesellschaft Ingolstadt e.V.](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [3_1991_1](#)

Autor(en)/Author(s): Jungwirth Dieter

Artikel/Article: [Die Laufkäfer eines Donaualtarmes bei Ingolstadt und ihre Verteilung im Lebensraum 10-14](#)