Naturkundliche Beiträge des DJN Heft 27: 3 - 5 Hamburg, 1993

Die Myriadenhafte

von Holger Thüs

Normalerweise sind die Nächte in der Mainaue bei Kreuzwertheim sehr neblig und nicht eben gemütlich.
In jener Nacht dagegen war es klar, der Mond schien und wir, die TeilnehmerInnnen des Kreuzwertheim-SoLas aßen unweit des Mainufers zu Abend. Nach dem Essen gingen einige auf den Bootssteg und blickten auf den träge dahinfließenden Main. Stellenweise waren große Nebel auf dem Fluß und die ganze Wasserfläche war überlagert von einem weißen Dunst.
Jörg war schon länger dort am Ufer. Er hatte eine Lampe bei sich, die die Nebel lebendig werden ließ. Sowie er die Lampe anmachte und den Lichtkegel auf die Wasserfläche des Mains richtete, verwandelten sich die Nebel in Schneewolken, die alsbald auf uns zustoben. Immer stärker wurde der "Schneesturm" und nahe der Lampe ließen sich die Urheber der Mainnebel in ihren Einzelgestalten erkennen.
Milchweiß und unendlich zart, mit großen hauchdünnen Flügeln und zwei mehr als körperlangen Hinterleibsanhängen, gaben sie sich als Eintagsfliegen zu erkennen. Wir wiederholten den Versuch, die eigenartigen Nebel zu uns heranzulocken, ließen den Lichtstrahl jedoch nicht wie zuvor wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche entlanggleiten, sondern hielten die Lampe in gut 1,5 m Höhe. - Nur vereinzelte "Schneeflokken" ließen sich so beeinflussen. Wir ließen die Lampe sinken und wieder setzte der Anflug Tausender von Eintagsfliegen ein. Die Tiere schienen wählerisch in der Art des Lockmittels zu sein. Wir leuchteten nun parallel zur Fließrichtung flußabwärts am Rande des Maines entlang. - Gar nichts passierte. Auch entgegen der Fließrichtung - kaum Reaktion. Selbst direkt angeleuchtete Tiere ließen sich nur wenig stören. Ganz anders dagen, wenn der Lichtstrahl knapp über der Wasseroberfläche in Richtung Mainmitte glitt. Stets waren wir in kurzer Zeit von wahren Eintagsfliegenwolken umgeben. Die größte Zahl der Tiere hielt sich meist als "Nebel" in der Flußmitte auf. Weshalb aber selbst vom Lichtkegel getroffene Tiere auf die parallel zur Fließrichtung gehaltene Lampe wenig oder gar nicht reagierten, blieb ungeklärt. Bei näherer Betrachtung der schon bald zahlreich hilflos auf der Wasseroberfläche schwimmenden Tiere fiel auf, daß selbst die Flügel von einer ähnlich milchigweißen Farbe wie die Körper dieser Tiere waren. Damit ließ sich auch die Artzugehörigkeit bestimmen, es mußte sich um *Ephoron vulgare*, das Uferaas handeln. Wie treffend der deutsche Name des Tieres gewählt ist, sollte sich uns am folgenden Morgen zeigen.
Auf der Kreuzwertheimer Mainbrücke bot sich uns ein eindrucksvolles Bild. Auf den Bürgersteigen schritt man durch eine z.T. knöcheltiefe Schicht von Millionen von Eintagsfliegenleibern. Selbst die Fahrbahn (eine stark befahrene Bundesstraße) war zeitweise lückenlos von Eintagsfliegen bedeckt. Auffällig war, daß die Schicht gelblich schimmerte. Bei näherem Hinsehen war zu erkennen, daß viele Tiere Eipakete abgelegt hatten bzw.

noch bei der Eiablage waren. Offensichtlich hatten (besonders?) hochfliegende Schwärme die beleuchtete Asphaltfläche mit dem mondbeschienenen Main verwechselt, was zum Tod Tausender von Eintagsfliegen führte. Dennoch dürfte diese Brücke allein von den riesigen Nebeln über dem Main wohl verkraftet werden.
Früher waren Massenauftreten des Uferaas'an den großen Flüssen (Rhein, Main, Elbe,...) eine normale Erscheinung. Am Niederrhein z.B. wurden die Tierleichen von den Bauern ringsum in Schubkarren eingesammelt und als hochwertiger Dünger auf dieFelder gebracht. Bezeichnend für die ehemals normalen Schwarmgrößen ist auch der deutsche Name der Familie der Polmitarcae, zu der unser Uferaas gehört: "Massenhaft"!! ("Haft" ist der alte Name für verschiedene zartgebaute Insekten u.a. eben Eintagsfliegen). Mit der zunehmenden Verschmutzung der Flüsse verschwanden auch die, ehemals das Leben am Fluß so prägenden, Eintagsfliegenarten wie das Uferaas. Nur an wenigen Stellen wie z.B. im Main zwischen Würzburg und Aschaffenburg (Kreuzwertheim!) hatten sich Restpopulationen halten können.
Die dicken, wurmartigen Larven des Uferaas leben dort in verschiedenen Substraten meist in der Tiefe des Flusses. Dort graben sie sich mit ihren zu Graborganen umgewandelten Mandibeln Wohnhöhlen in den Grund. Nach Abschluß der Larvalentwicklung kommt es mitunter innerhalb weniger Taghe zum Massenschlupf großer Teile der Population. Nur bei günstigenm Wetter starten dann jedoch erst die weißen Flußnebel zu ihrem nächtlichen Paarungsflug.

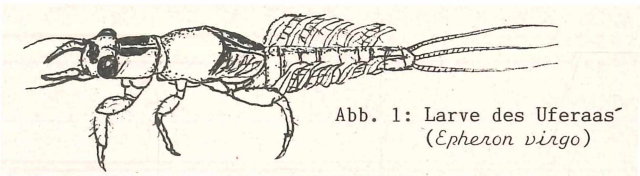


Abb. 1: Larve des Uferaas´ (*Epheron virgo*)

Alles an diesen Tieren ist auf die kurze Zeitspanne von Paarungsflug und Eiablage ausgerichtet. Nahrung wird gar keine mehr aufgenommen. Die Beine sind beim Weibchen derart verkümmert, daß es nach dem Abflug von der Wasseroberfläche nur noch ein einziges mal wieder landen kann - zur Eiablage, um kurz darauf zu sterben. Doch die Anpassung an die Kurzlebigkeit geht noch weiter. Normalerweise gibt es bei den Eintagsfliegen ein Zwischenstadium zwischen Larve und Imago, die sogenannte Subimago, geflügelte aber noch nicht geschlechtsreife Tiere. Beim Uferaas ist die Subimaginalphase reduziert. Die Männchen häuten sich zwar an Land von der Subimago zur Imago, schleppen ihre Subimagohäute aber oft bis kurz vor der Paarung als flatternde Hemden an ihren Hinterleibsanhängen mit durch die Luft. Das Weibchen ist dem gegenüber noch einen Schritt weiter. Es häutet sich nach dem Schlupf der geflügelten Subimago nicht mehr, sondern ist als Subimago bereits geschlechtsreif! Wohl deswegen findet man die Weibchen oft auch im geschlechtsreifen Zustand mit den für die Larvenphase typischen drei Schwanzanhängen, das Männchen dagegen stets mit den für die Imagines normalen zwei Schwanzanhängen.
Mittlerweile haben sich die Bestände dieses einst so typischen Flußbewohners wieder etwas erholt und konnten Teile des einstigen Verbreitungsareals wieder besiedeln. Weiße Teppiche des Uferaas fanden sich z.B. vor zwei Jahren unter den Rheinbrücken in Düsseldorf und auch in Mainz war letztes Jahr wieder größere Schwärme zu beobachten. Bis wieder eine Beschreibung des Phänomens der Eintagsfliegenschwärme möglich sein wird wie sie Réaumur in "Brehms Tierleben" schildert, wird aber wohl noch einiges Gift den Rhein hinuntergeflossen sein.

"Die Myriaden Hafte, welche die Luft über dem Strome des Flusses und auf dem Ufer, wo ich stand, anfüllten, können weder ausgesprochen, noch gedacht werden. Wenn der Schnee mit den größten und dichtesten Flocken fällt, so ist die Luft nicht so voll von demselben, als sie hier von Haften war. Kaum stand ich einige Minuten auf einer Stufe, als die Stelle mit einer Schicht derselben von zwei bis vier Zoll in der Dicke bedeckt wurde. Neben der untersten Stufe war eine Wasserfläche von fünf bis sechs Fuß nach allen Seiten gänzlich und dicht von ihnen zugedeckt, und was der Strom wegtrieb, wurde unaufhörlich ersetzt. Mehrere Male war ich gezwungen, meine Stelle zu verlassen, weil ich den Schauer von Haften nicht ertragen konnte, der nicht so beständig in schiefer Richtung wie ein Regenschauer einfallend, immer und auf eine sehr unangenehme Weise von ALLEN Seiten mir in das Gesicht schlug; Augen, Mund und Nase waren voll davon. Bei dieser Gelegenheit die Fackel zu halten, war eben kein angenehmes Geschäft. Die Kleider des Mannes, der sie trug, waren in wenigen Augenblicken von diesen Fliegen bedeckt, gleichsam überschneit..."

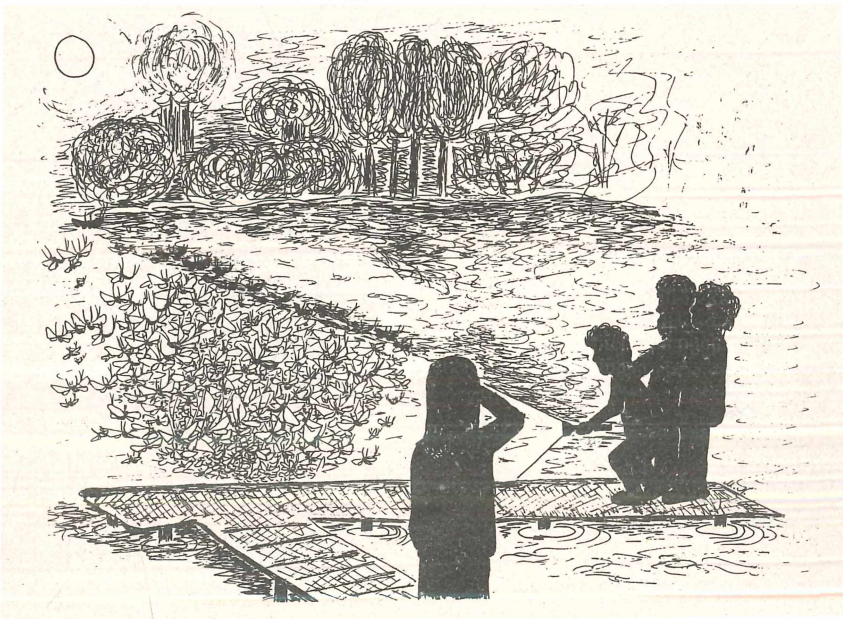
Nach Réaumur in: Brehms illustriertes Tierleben, Band 3, 1870.

Danksagung:
Für Literaturhinweise und Anregungen zum Titelbild sei Herrn G. Erpelding (Mainz) herzlich gedankt.

Literatur:

Chinery, M.(1987): Pareys Buch der Insekten. Paul Parey, Hamburg-Berlin.
Kureck, A.(1992): Das Massenschwärmen der Eintagsfliegen am Rhein - Rückkehr von Epheron virgo (Olivier, 1791). Natur und Landschaft 67. Jg., Heft 9: 407-409. Deutscher Gemeindeverlag, Köln.
Schoenemund, E.(1930): Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. In Dahl, F.: Die Tierwelt Deutschlands, 19.Teil. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
Urania Tierreich in 6 Bänden (1989): Band 3: Insekten. Urania-Verlag, Leipzig.

Anschrift des Autors: Holger Thüs
Grabenstr. 79
6500 Mainz



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliche Beiträge des DJN

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Thüs Holger

Artikel/Article: Die Myriadenhafte 3-5