

## Neues aus „Balkonien“

### Ein „Schaumschläger“ in Sachen Tarnung



„Kuckucksspeichel“

Es spuckt auf meinem Balkon in der Herzogstandstraße! Sie lesen richtig: „spuckt“ und nicht „spukt“! Wiesensalbei, Flockenblume, Glockenblume und Karthäusernelke sind mit weißen, blasig-schaumigen Auswürfen „verziert“.



Nachdem Tabakkauen nicht zu meinen bevorzugten Hobbys gehört und meine Balkonnachbarn sich bis jetzt einigermaßen zivilisiert verhalten haben, muß es mit dieser „Spucke“ eine besondere Bewandnis haben.

Es hat!

Wenn man den Schaum vorsichtig zur Seite schiebt, stößt man auf ein blasses, plumpes „Etwas“ mit auffälligen, dunklen Punktaugen, die Larve der **Wiesenschaumzikade** (*Philaenus spumarius*).



Larve der Wiesenschaumzikade

Die Familie der Schaumzikaden (*Cercopidae*) ist mit ca. 35 Arten in Mitteleuropa vertreten. Im Gegensatz zu den Singzikaden erfreuen uns die erwachsenen Insekten nicht mit ihrem melodischen Zirpen. (Wobei ja viele Menschen über diese „Freude“ sehr geteilter Meinung sind und das „beschauliche“ Dröhnen eines Formel-1-Rennens vorziehen ☺).

Die namengebenden Schaumnester, in denen sich die Larven verbergen, liegen entweder oberirdisch an Pflanzenstengeln

(*Aphrophorinae*) oder unterirdisch an Pflanzenwurzeln (*Cercopinae*).

Mit Graf Dracula verbindet diese Insekten ihre Vorliebe für das „Saugen“, allerdings beschränken sie sich dabei auf Pflanzensäfte unter anderem auch an der Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), hier enden die Parallelen zu den Vampiren endgültig. Wählerisch ist die Wiesenschaumzikade dabei nicht, sie nimmt was ihr vor den Rüssel kommt und über 170 einheimische Pflanzenarten stehen auf ihrer Speisekarte. Die Mundwerkzeuge sind zu einem langen Saugrüssel verschmolzen, mit dem die Zikade die Leitungsbahnen (Siebröhren = Phloem) ihrer Nahrungspflanzen anzapft. Dort wird in erster Linie der in der Photosynthese gebildete Zucker zu den Wurzeln transportiert. Diese Beute lässt sich relativ stressfrei erjagen, und die Zikade kann sich darauf beschränken, stundenlang auf einem Fleck zu sitzen, die Seele baumeln zu lassen und sich an der süßen Köstlichkeit gütlich zu tun.

Der Photosynthese-Shake hat allerdings einen kleinen Haken: Er bietet zwar geradezu verschwenderisch Zucker, geizt aber mit Proteinen, die die Larve unbedingt ebenfalls zur Entwicklung benötigt. Sie ist daher gezwungen große Mengen an Saft aufzunehmen um ihren Bedarf zu decken, d.h. sie säuft wie ein Loch. Blattläuse scheiden große Mengen des nicht benötigten Überschusses in Form des zuckerhaltigen Honigtaus wieder aus, dieser kalorienreiche Segen erfreut die Herzen der Ameisen und Honigbienen (Waldhonig!). Auch das biblische Manna besteht ja aus zuckerreichen Ausscheidungen von an Tamarisken saugenden Mannaschildläusen. (*Naiococcus serpentinus* bzw. *Trabutina mannipara*)

Schaumzikaden haben eine originellere Weiterverwendung für diese Ausscheidungen entwickelt.

Wer stundenlang auf einem Fleck sitzt, keinerlei anatomische Strukturen zur Selbstverteidigung entwickelt hat und in den asiatischen Kampfkünsten völlig unbewandert ist, tut gut daran leise zu treten und sich möglichst unsichtbar zu machen, um nicht als unfreiwilliges Appetithäppchen Bestandteil der Nahrungskette zu werden. Tarnung tut also not!

Stellen Sie sich vor, sie blubbern mit einem Strohalm in ihr Weißbier (alle Freunde des edlen Gerstensafts mögen mir dieses Sakrileg verzeihen ...!). Bei diesem barbarischen Akt wird unweigerlich Schaum entstehen. Genau dieses Prinzip wendet die Larve beim „Bau“ ihres Verstecks an. Durch Ausstoßen von Luftbläschen aus dem Hinterleibsende werden ihre flüssigen Ausscheidungen schaumig aufgetrieben und gleichzeitig mit einem von der Larve gebildeten Schaumbildner und –festiger versetzt. Das fertige Schaumnest übersteht sogar Regenfälle und verbirgt die Larve perfekt.

Der Volkmund bezeichnet diese Gebilde als „**Hexenspucke**“ oder „**Kuckucksspeichel**“ (im Französischen als „Krötenspucke“), vermutlich weil zur Zeit der Entstehung im Mai/Juni der melodische Ruf des Kuckucks ständig zu vernehmen ist. Ein Massenaufreten der **Weidenschaumzikade** (*Aphrophora salicina*) verursacht das „Tränen“ der Weiden, die dabei aussehen, als ob sie das Ziel bei einer internationalen Endausscheidung im Wettspucken gewesen wären.

Allerdings entsteht bei dieser Lebensweise ein klitzekleines Problem. Stellen Sie sich bitte entspannt auf den Boden eines zwei Meter tiefen, mit Schlagsahne gefüllten Beckens. So, und jetzt atmen Sie bitte einmal ganz tief durch.

Genau! Problem erkannt!!

Insekten atmen nicht wie wir über Lungen sondern über sogenannte Tracheen. Dabei handelt es sich um röhrenförmige, stark verzweigte Einstülpungen der Körperwand. Dieses Tracheennetz verzweigt sich im Inneren des Körpers in immer feinere Äste, und versorgt schließlich jede einzelne Zellen direkt mit Sauerstoff. Ein Transport der Atemgase über das Blut wie bei uns existiert also nicht! Die Tracheen münden über zehn Paar Atemlöcher (Stigmen) nach außen, schwerpunktmäßig am Hinterleib (8 Paar Stigmen). Es ist daher völlig unmöglich, ein Insekt zu erwürgen, Der Mund spielt für die Atmung nicht die geringste Rolle!

Werden dagegen alle Stigmen durch die Bio-schlagsahne der Schaumzikade verklebt, ist ziemlich schnell Sense und dem Sechsbener geht die Luft aus! Was tun?

Durch Einstülpungen der Hinterleibsringe hat sich auf der Bauchseite der Larve eine geschlossene Atemhöhle gebildet. Alle Stigmen des Hinterleibs münden nun ausschließlich in diese Atemhöhle und haben damit keinen Kontakt zum Außenmedium mehr. Da muß man erst mal drauf kommen!

Zum Atmen wird die Hinterleibsspitze wie ein Schnorchel aus dem Schaum gestreckt, ein Insektenhintern bietet also vielfältige Verwendungsmöglichkeiten!

Am Ende der Larvenzeit erfolgt die Häutung zum geflügelten Vollinsekt. Anders als die Larve ist die Wiesenschaumzikade unglaublich mobil und Anwärter auf den Hochsprung-Rekord im Tierreich. Der sechs Millimeter große Winzling erreicht nach der nur 1 ms dauernden Absprungphase eine Sprunghöhe von stolzen 70 cm, das entspricht immerhin dem 115-fachen der Körperlänge. Bezogen auf meine

Körpergröße wäre das eine Vorgabe von 190 Metern! Dazu bräuchte ich schon einen verflixten langen Anlauf!

Beim Absprung wird die Erdanziehung mit dem gut 400fachen der Erdbeschleunigung überwunden, kein menschlicher Astronaut oder Testpilot würde diese Belastung überleben. Ein derart sprunghafter Charakter, ist nicht mehr auf den tarnenden Schutz der Schaumnestkinderstube angewiesen sondern kann frei und ungebunden die Wiesen erobern.

Die durch das Saugen an den krautigen Pflanzen verursachten Schäden sind minimal, es besteht also kein Anlaß, gleich mit der chemischen Keule gegen diese putzigen Kerlchen vorzugehen. Lassen wir diese kleinen Schaumschläger daher mit unserem Einverständnis zufrieden vor sich hin saugen, und freuen wir uns wieder einmal an der unbegrenzten Raffinesse der Natur.

Copyright ©  
Werner David  
85435 Erding, 2005  
[www.naturgartenfreude.de](http://www.naturgartenfreude.de)

