
Der Photosynthese-Shake hat allerdings einen kleinen Haken: Er bietet zwar geradezu verschwenderisch Zucker, ist aber arm an Proteinen, die die Larve ebenfalls unbedingt zur Entwicklung benötigt. Sie ist daher gezwungen, große Mengen des Saftes aufzunehmen, um ihren Bedarf zu decken, mit anderen Worten: Sie säuft wie ein Loch.

Blattläuse, die sich ebenfalls durch das Anzapfen von Pflanzen ernähren, scheiden große Mengen des nicht benötigten Überschusses in Form des zuckerhaltigen Honigtaus wieder aus, dieser kalorienreiche Segen erfreut die Herzen der Ameisen und Honigbienen (im Handel ist dieses Produkt als Waldhonig erhältlich!). Auch das biblische Manna besteht aus zuckerreichen Ausscheidungen von an Tamarisken saugenden Mannaschildläusen.⁷

Schaumzikaden haben eine noch 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, leisezutreten 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 Strohhalm in Ihr Weißbier (alle Freunde des edlen Gerstensafts mögen mir diesen sakrilegartigen Vergleich 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 Volksmund bezeichnet diese Gebilde als »Hexenspucke« (im Französischen »Krötenspucke«) oder »Kuckucksspeichel«, vermutlich, weil zur Zeit der Entstehung im Mai/Juni der

melodische Ruf des Kuckucks ständig zu vernehmen ist. Ein Massenaufreten der Weidenschäumzikade⁸ verursacht das »Tränen« der Weiden, die dabei aussehen, als ob sie das Ziel bei einer internationalen Endausscheidung im Wettspucken gewesen wären.⁹

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! Sie haben das Problem sofort 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 Zelle direkt mit Sauerstoff. Ein Transport der Atemgase über das Blut wie bei uns existiert also nicht! Die Tracheen münden über zehn Paar Atemlöcher¹⁰ nach außen, schwerpunktmäßig am Hinterleib.¹¹ Ein Insekt könnte daher theoretisch den Kopf stundenlang unter Wasser halten, ohne die geringsten Atemprobleme zu bekommen. Werden dagegen alle Stigmen durch die Bioschlagsahne der Schaumzikade verklebt, ist ziemlich schnell Sense und dem Sechsbeiner geht die Luft aus!

Was tun?

Durch Einstülpungen der Hinterleibsringe hat sich auf der Bauchseite der Larve der Wiesenschäumzikade eine geschlossene Atemhöhle gebildet. Alle Stigmen des Hinterleibs münden nun ausschließlich in diese Atemhöhle und haben damit keinen Kontakt zum Außenmedium mehr. Auf so etwas muss man einmal kommen! Zum Atmen wird die Hinterleibsspitze wie ein Schnorchel aus dem Schaum gestreckt, ein Insektenallerwertester bietet also überraschende Verwendungsmöglichkeiten!

Am Ende der Larvenzeit erfolgt die Häutung zum geflügelten Vollinsekt. Anders als die Larve ist die Wiesenschäum-