

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland

Vechta, Oldb, 1969-

Gerhard Weyrauch: Insekten in einem naturnahen Garten in Cloppenburg

urn:nbn:de:gbv:45:1-5285

Gerhard Weyrauch

Insekten in einem naturnahen Garten in Cloppenburg

Ein naturnaher Garten bietet einheimischen Pflanzen und Tieren eine Existenzgrundlage. Er steht nicht unter der Regie von Rasenfrisören und Buschdesignern, denn er dient nicht dazu, einen guten Eindruck zu machen, sondern leistet einen Beitrag zum Naturschutz. Der Besitzer eines naturnahen Gartens verzichtet sicher nicht auf Gestaltung, lässt aber Raum für natürliche Entwicklung. In anderen Gärten steht entweder der Nutzen für den Menschen oder die Schönheit und das Repräsentationsbedürfnis im Vordergrund. Viele Menschen neigen dazu, der Pflanzenwelt des Gartens eine menschliche Ordnung aufzuprägen; hier muss ein dauernder Kampf gegen die Natur geführt werden, damit es „ordentlich“ aussieht. Typische Gartenpflanzen sind meist fremdländische Gewächse mit großen Blüten, die einen prächtigen Eindruck machen. Die meisten einheimischen Pflanzen können nicht der Prachtentfaltung dienen, weil ihre Blüten zu klein sind.

Dabei bilden die Wildpflanzen die Nahrungsgrundlage für viele einheimische Insekten; zahlreiche Schmetterlinge und andere Insekten sind von bestimmten Pflanzenarten abhängig. Eine für Insekten wertvolle Wildpflanze ist die Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*); sie gehört zu den Rachenblütlern wie der Fingerhut und das Löwenmäulchen, hat aber viel kleinere und unauffällige Blüten. An dieser Staude, deren Name auf die unterirdischen Knollen hinweist, kann man Pflanzenfresser finden, die auf diese Art spezialisiert sind, wie z.B. Braunwurz-Blattwespen und Rüsselkäfer der Gattung *Cionus*, die sich auf dieser Pflanze aufhalten und deren Larven sich von den Blättern ernähren. Die Blüten der Braunwurz werden gerne von verschiedenen Wespenarten zur Aufnahme von Nektar besucht. Räuberische Wespen erbeuten hier die Larven von Pflanzenfressern. Sicher ist es für die Pflanze von Vorteil, mit ihren Blüten ausgerechnet Wespen anzulocken, wenn diese dafür sorgen, dass die Blätter fressenden Larven



entfernt werden. Den meisten Pflanzenfressern gelingt es allerdings, sich dem Zugriff der räuberischen Wespen zu entziehen, so dass die Blätter der meisten Braunwurz-Pflanzen im Spätsommer abgefressen oder durchlöchert sind. Die Pflanze hat jedoch genug Nährstoffe in ihren Knollen gespeichert, um im nächsten Jahr wieder auszutreiben. Eine weitere Wildpflanze, die von vielen Insekten genutzt wird, ist das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*). Der Mittlere Weinschwärmer, eine bunte Nachtfalterart, die wie ein Kolibri schwirrend vor der Blüte steht, um Nektar zu saugen, legt seine Eier an die Blätter von Weidenröschen. Am Blütenstand des Weidenröschens öffnen sich die vielen Blüten fortschreitend von unten nach oben. Wenn die ersten aufblühen, sind die oberen noch in der Entstehung und das Fortschreiten des Blühvorgangs dauert mehrere Wochen, so dass über einen langen Zeitraum Nektar für viele Insektenarten verfügbar ist. Der Faulbaum-Bläuling bevorzugt im Gegensatz zu den meisten anderen Schmetterlingsarten die Blüten des Weidenröschens vor denen des Sommerfliers. Als Schmetterlingsfreund wird man auf den Sommerflieder, der für Schmetterlinge höchst attraktiv ist, nicht verzichten, obwohl dieser Strauch keine einheimische Art ist.

Auch abgestorbene Pflanzenteile dienen manchen Insekten als Nahrung, Nistplatz oder Baumaterial. Hornissen und andere soziale Wespenarten nagen altes Holz ab, vermischen es mit ihrem Speichel und formen daraus papierdünne Wände für ihre Waben und die Nesthülle. Im Gegensatz dazu bauen Honigbienen ihre Waben aus Wachs, das von Drüsen auf ihrer Bauchseite erzeugt wird. Sie brauchen wasserdichte Zellen, weil sie für die Überwinterung Honig als Nahrungsvorrat speichern. Bei den sozialen Wespen überwintern nur die Weibchen, die sich geschützte Plätze suchen müssen; die Arbeiterinnen sterben im Herbst, deshalb werden keine Wintervorräte angelegt. Das Wespennest kann also aus leichtem Material gebaut werden; es wird nur in einer Saison genutzt. Jedes Weibchen, das den Winter überlebt hat, baut im Frühjahr ein neues Nest und zieht Arbeiterinnen auf, die das Nest erweitern und die weitere Larvenaufzucht übernehmen. Während Bienen ihre Larven mit pflanzlicher Nahrung (Pollen und Nektar) versorgen, erbeuten Wespen kleine Tiere, meist andere Insekten, zerkauen sie und fliegen mit einer kleinen Fleischkugel zum Nest, um die Larven zu füttern. Wespen sorgen also dafür, dass die Anzahl anderer Insekten in Schranken gehalten wird, und Hornissen, die neben

anderen Insekten auch Wespen erbeuten, sorgen dafür, dass diese nicht überhand nehmen. Hornissen sind gegenüber Menschen friedlich, solange ihr Nest nicht bedroht wird.

Außer den sozialen Wespen und Bienen gibt es auch so genannte solitäre Arten, bei denen jedes Weibchen sein eigenes Nest anlegt und mit Nahrung für die Nachkommen versorgt. Die Nistweisen der einzelnen Arten sind unterschiedlich; je vielfältiger der Lebensraum ist, desto mehr Arten können existieren. Manche Arten legen ihre Nesthöhlen im Boden an, andere in Mauern, Lehmwänden oder Holz, wobei entweder Gänge angelegt oder vorhandene Höhlen genutzt werden. Holzstücke mit Löchern können als so genanntes „Insekten-Hotel“ bereitgestellt werden. Die Grabwespen, eine Wespenfamilie, die viele Arten umfasst, graben Gänge in den Boden und versorgen ihre Larven mit speziellen Insekten, z.B. Fliegen oder Raupen.

In einem naturnahen Garten können viele interessante Insekten beobachtet werden. Einerseits entdeckt man Wechselwirkungen zwischen ihnen und bestimmten Pflanzen und andererseits auch Beziehungen zwischen verschiedenen Insekten, vor allem zwischen Räuber und Beute. Bei genauem Hinsehen erlebt man manche Überraschung, denn einige Insekten sind nicht das, was sie auf den ersten Blick zu sein scheinen. Man entdeckt z.B. Fliegen, Käfer, Schmetterlinge und harmlose Blattwespen, die wie gefährliche stechende Wespen aussehen, Wanzen, die man für Ameisen halten könnte oder Fliegen, die Hummeln zu sein scheinen.

Aus der großen Fülle der im Garten beobachteten Insektenarten wird hier nur eine kleine Auswahl vorgestellt.



Abb. 1: Glasflügler

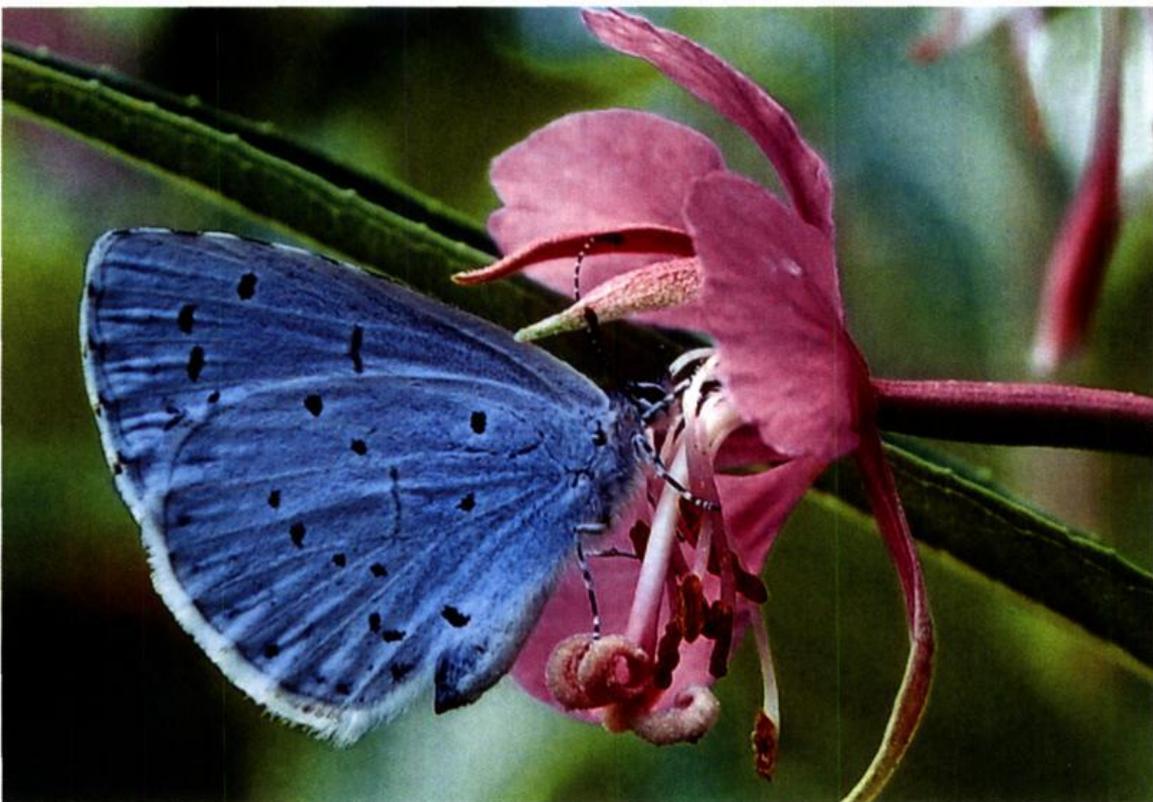


Abb. 2: Faulbaum-Bläuling

Abb. 1: Das Erscheinungsbild des Glasflüglers lässt nicht unbedingt erkennen, dass es sich um einen Schmetterling handelt. Der Begriff „Glasflügler“, mit dem eine ganze Schmetterlingsfamilie bezeichnet wird, lässt erkennen, dass die Flügel durchsichtig sind, was für Schmetterlinge untypisch ist; am Rand zeigen die Flügel jedoch die für diese Insektenordnung typischen Schuppen. Dieses Tier hat mit seinen gelben Querstreifen Ähnlichkeit mit einer Wespe und wird deshalb von den meisten Insekten fressenden Vögeln nicht angegriffen.

*Abb. 2: Ein Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*) saugt Nektar aus der Blüte des Schmalblättrigen Weidenröschens. Dieser Falter kommt regelmäßig im Garten vor. Die Raupen fressen nicht nur die Blätter des Faulbaums, nach dem der Bläuling benannt ist, sondern auch z.B. die der Brombeere, des Efeus, des Ligusters oder des Heidekrauts.*

*Abb. 3: Der Kaisermantel (*Argynnis paphia*) ist ein großer Schmetterling, der vor allem an Waldrändern fliegt und gerne Distelblüten besucht. Ende Juli 2009 wurde er am Sommerflieder beobachtet; sonst ist er im Raum Cloppenburg kaum anzutreffen.*





Abb. 4: Diese grazile Federmotte (Familie: Pterophoridae) ist ein kleiner Schmetterling mit schmalen Oberflügeln, unter denen die größeren Unterflügel eingefaltet sind.



*Abb. 5: Die Schmetterlingsfamilie „Wurzelbohrer“ ist nach der Lebensweise der Raupen benannt worden, die unterirdisch leben und Wurzeln fressen. Die Raupe der hier gezeigten Art *Hepialus sylvinus* ernährt sich von den Wurzeln von Kräutern wie z.B. Wegerich oder Sauerampfer.*



*Abb. 6: Der Brennessel-Zünsler (*Eurrhynx urticata*) entwickelt sich aus einer grünen Raupe, die mit Spinnfäden Brennesselblätter zu Tüten einrollt und sich darin versteckt.*



*Abb. 7: Die Raupe der Pyramideneule (*Amphipyra pyramidea*) hebt in Ruhestellung ihr Vorderteil an und ist mit ihrer Zeichnung und der grünen Tarnfarbe im Blattwerk völlig unauffällig.*



Abb. 8: Brauner Mönch



Abb. 9: Raupe des Braunen Mönchs

Abb. 8: Der Braune Mönch (Cucullia verbasci) gehört zu den Eulenfaltern, einer Schmetterlingsfamilie, von der allein in Deutschland mehr als 450 Arten vorkommen. Diese Art ist wie die meisten anderen nachts aktiv; die Tiere ruhen am Tag meist auf Baumrinden, wo sie wegen ihrer hervorragenden Tarnung kaum entdeckt werden können.

Abb. 9: Die auffällig gefärbte Raupe des Braunen Mönchs ernährt sich von den Blättern der Knotigen Braunwurz.



Abb. 10: Eine Heide-Feldwespe (Polistes nimpha) hat die Raupe des Braunen Mönchs erbeutet und auf einem Blatt der Braunwurz abgelegt, um ihr Fleisch in einzelnen Portionen zum Nest zu bringen und die Larven damit zu füttern.



Abb. 11: Heide-Feldwespe auf dem Wasser



Abb. 12: Hornisse

Abb. 11: Eine Heide-Feldwespe sitzt auf der Wasseroberfläche, um Wasser aufzunehmen. Wie sind die großen runden Schatten bei den Füßen zu erklären? Durch das Gewicht des Tieres werden Dellen in die Oberfläche des Wassers gedrückt, die Schatten werfen. In den Dellen sieht man Furchen, die durch Borsten an den Füßen entstehen. Diese Borsten vergrößern die Oberfläche und die Füße sind Wasser abstoßend, d.h. sie werden nicht vom Wasser benetzt und deshalb nicht durchnässt. Über derartige Füße, die die Wasseraufnahme von der offenen Wasserfläche ermöglichen, verfügen die meisten anderen Wespen nicht. Diese müssen beim Wasserholen eine feste Unterlage haben; verlieren sie den Halt, können sie ertrinken.

*Abb. 12: Eine Hornisse (*Vespa crabro*) nagt weiches totes Holz ab, um es für den Bau ihres Nestes zu verwenden.*



*Abb. 13: Die Blüten der Knotigen Braunwurz werden gerne von Wespen besucht. Hier steckt eine Waldwespe (*Dolichovespula sylvestris*) ihren Kopf in die Blüte, um Nektar zu saugen. Den zuckerhaltigen Saft brauchen die Wespen als Energiespender; denn sie legen schließlich jeden Tag große Strecken mit hoher Flügelschlagfrequenz zurück. Bei dieser Art ist der Hinterleib nach der „Wespentaille“ stark verbreitert, ein deutlicher Unterschied zur Feldwespe, bei der sich der Hinterleib nach dem Einschnitt allmählich verdickt. Beide gehören zur Familie der Faltenwespen, bei deren Vertretern die Oberflügel in der Längsrichtung eingefaltet sind und deshalb sehr schmal erscheinen.*



Abb. 14: Knotiger Braunwurz



Abb. 15: Braunwurz-Blattwespe

Abb. 14: Auf einem Blatt der Knotigen Braunwurz sitzt eine solitäre Faltenwespe, weiter unten sieht man kleine Rüsselkäfer der Gattung Cionus, die regelmäßig auf dieser Pflanze anzutreffen sind; die Larven fressen Löcher in die Blätter.

*Abb. 15: Braunwurz-Blattwespen (*Tenthredo scrophulariae*) paaren sich auf einem Blütenstand der Knotigen Braunwurz. Diese Blattwespen sind harmlos, haben aber das Aussehen von echten Wespen, d.h. von stechenden Faltenwespen, speziell von Feldwespen. Echte Wespen senden mit ihrer auffälligen schwarz-gelben Färbung ein Warnsignal an mögliche Fressfeinde. Imitieren harmlose Tiere dieses Signal, spricht man von Mimikry. Durch das Vortäuschen von Gefährlichkeit werden die Überlebenschancen erhöht. Blattwespen besitzen nicht die Einschnürung am Beginn des Hinterleibs (Wespentaille), sondern der Hinterleib sitzt breit am Bruststück an.*



Abb. 16: Die Larven der Braunwurz-Blattwespe, die sich von den Blättern der Knotigen Braunwurz ernähren, sind weiß mit schwarzen Punkten. Blattwespenlarven sehen Schmetterlingsraupen ähnlich, können jedoch durch die größere Zahl von Bauchfüßen von diesen unterschieden werden.



Abb. 17: Gemeiner Widderbock



Abb. 18: Große Schlupfwespe

Abb. 17: Der Gemeine Widderbock ((Clytus arietis) gehört zur Familie der Bockkäfer, die wegen ihrer kräftigen Fühler, die an Hörner erinnern, ihren Namen bekommen haben. Die gelben Querstreifen auf dem schwarzen Körper verleihen dieser Art eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Wespe, was auch noch durch die ruckartige Bewegungsweise unterstützt wird. Die Larven der Bockkäfer leben in totem Holz. Dort können sie zwar von Feinden nicht gesehen werden, aber sicher sind sie trotzdem nicht. Spechte sind nicht ihre einzigen Feinde, es gibt auch Insekten, die sie aufspüren, nämlich Schlupfwespen.

Abb. 18: Diese große Schlupfwespe kann Käferlarven aufspüren, die im Holz leben. Hier legt sie ihre Fühler, die sowohl Tast- als auch Geruchsorgane sind, auf die Holzoberfläche, um eine Käferlarve, die beim Fressen Erschütterungen verursacht, zu orten.

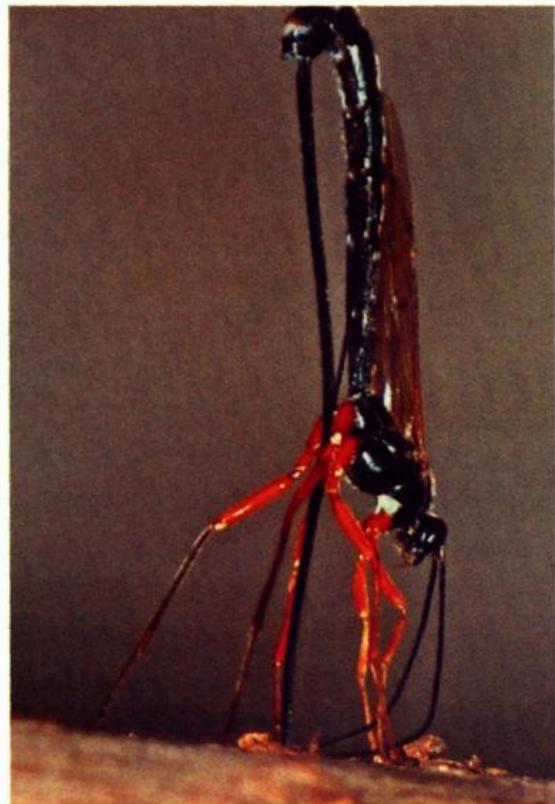


Abb. 19: Nachdem die Schlupfwespe die Lage der Käferlarve im Holz erkundet hat, setzt sie ihren langen dünnen Stachel an und bohrt ihn durch das Holz gezielt in das Opfer und legt ein Ei hinein. Die Käferlarve wird dann von der Schlupfwespenlarve von Innen aufgezehrt.



Abb. 20: Die Gemeine Eichenschrecke (Meconema thalassinum) gehört zu den Laubheuschrecken. Diese besitzen im Gegensatz zu den Grashüpfern sehr lange Fühler. Die Eichenschrecke ruht am Tag auf der Unterseite von Laubblättern, meist Eichenblättern, und wird nachts aktiv; sie ernährt sich von Blattläusen, Raupen und anderen kleinen Tieren, ist also zum Schutz von Pflanzen nützlich. Manchmal kommt sie bei Dunkelheit durch ein geöffnetes Fenster ins Haus, weil sie durch das Licht angelockt wird.



Abb. 21: Zwei Fliegen mit grünem Metallglanz (Gattung Lucilia) sonnen sich auf einem Blatt. Das Männchen (bei ihm sind die Augen größer und stoßen oben zusammen) sitzt hinter dem Weibchen.



Abb. 22: Grabwespe mit Beute



Abb. 23: Blattschneiderbiene



Abb. 24: Wollbiene



Abb. 25: Langbeinfliege

Abb. 22: Eine Grabwespe (*Mellinus arvensis*) hat eine Fliege der Gattung *Lucilia* erbeutet. Sie bringt die durch einen Stich gelähmte Beute als Proviant für eine Larve in eine Kammer ihrer Nesthöhle, die sie im sandigen Boden angelegt hat. Diese Grabwespenart, die auf das Erbeuten von Fliegen spezialisiert ist, verhält sich bei der Jagd ähnlich wie eine Katze; sie schleicht sich langsam an und springt dann auf das Opfer.

Abb. 23: Die männliche Blattschneiderbiene (*Megachile willughbiella*) trägt eine auffällige Behaarung an den Vorderfüßen. Das Weibchen schneidet Stücke aus Blättern, um sie beim Bau seiner Brutzellen zu verwenden.

Abb. 24: Eine Wollbiene (*Anthidium*), die eine wespenähnliche Färbung hat, besucht Blüten der Melisse. Wollbienen haben diesen Namen bekommen, weil sie Pflanzenhaare abbeißen und ganze Wollbüschel in ihre Brutzellen einbringen.

Abb. 25: Diese Langbeinfliege (*Poecilobothrus*) setzt sich gerne auf die Wasseroberfläche. Die Männchen zeigen vor den Weibchen ein Werbungsritual mit seitlichem Flügelspreizen, wobei sie den weißen Fleck an der Spitze des Flügels präsentieren. Rivalisierende Männchen werden im Flug angegriffen und verjagt.



Abb. 26: Schmarotzerfliege



Abb. 27: Dickkopffliegen



Abb. 28: Hummel-Schwebfliege



Abb. 29: Hain-Schwebfliege



Abb. 30: Schwebfliege

Abb. 26: Eine Schmarotzerfliege (Gattung: Tachina) sonnt sich auf einem Blatt. Diese Fliege legt Eier auf die Haut von Schmetterlingsraupen, meistens von Eulenfaltern. Die geschlüpften Maden bohren sich in die Raupe ein und leben parasitisch in ihr; schließlich wird die Raupe aufgezehrt.

Abb. 27: Dickkopffliegen (Sicus ferrugineus) paaren sich auf einer Blüte des Weidenröschens. Die Larven dieser Fliegen leben parasitisch in Hummeln.

Abb. 28: Dieses stark behaarte Insekt sieht wie eine Hummel aus; es handelt sich jedoch um eine Fliege. Sie wird Pelzige Hummel-Schwebfliege (Volucella bombylans) genannt. Die Larven leben als Aasfresser und wahrscheinlich auch als Räuber in den Nestern von Hummeln oder Wespen.

Abb. 29: Eine Hain-Schwebfliege (Episyrphus balteatus) besucht die Blüten von Pippau. Oft sieht man diese zarten Fliegen, die eine wespenähnliche Färbung haben, auf einer Stelle in der Luft schweben. Die Larven sind nützlich, weil sie Blattläuse fressen.

Abb. 30: Von den beiden Insekten am Sommerflieder ist nur das obere eine Biene, das untere ist eine Schwebfliege (Gattung: Eristalis), die wegen ihrer Bienenähnlichkeit auch Mistbiene genannt wird. Die Larven können in stark verschmutztem Wasser leben; sie werden wegen ihres langen Schnorchels Rattenschwanzlarven genannt.

Abb. 31: Die Rattenschwanzlarven einer Schwebfliegenart haben sich in einem Wassergefäß mit faulenden Pflanzenteilen entwickelt. Der lange ausziehbare Schnorchel reicht mit seinem Ende an die Wasseroberfläche. Im Wasser sind außerdem schmale Larven und dicke Puppen von Mücken. Die Larven hängen zur Aufnahme von Atemluft mit dem Hinterende an der Oberfläche, die Puppen mit zwei seitlichen Luftröhrchen im vorderen Bereich.

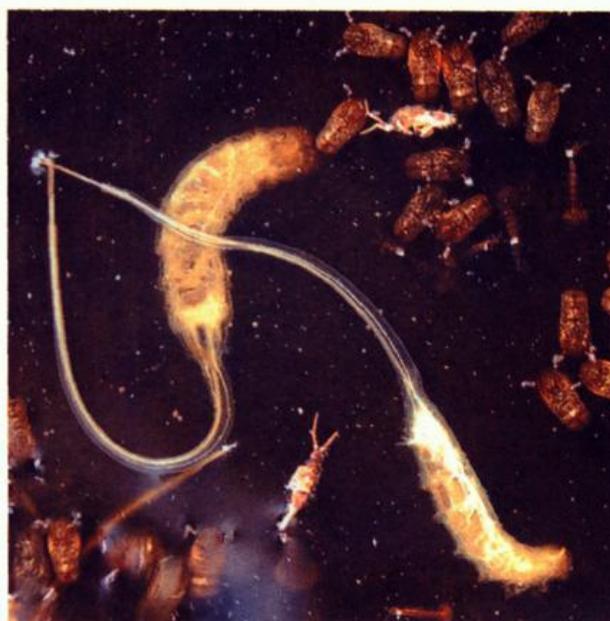




Abb. 32: Eine frisch aus der Puppe geschlüpfte Mücke sitzt auf dem Wasser. Sie ist noch nicht ausgefärbt und sieht deshalb weiß aus, lediglich ihr Spiegelbild ist schwarz.



*Abb. 33: Eine Heide-Libelle (*Sympetrum*) benutzt einen Baumstumpf als Aussichtsplattform.*



Abb. 34: Die Blaugrüne Mosaikjungfer (Aeschna cyanea), hier auf unreifen Brombeeren sitzend, ist eine schnelle Jägerin, die Insekten in der Luft erbeutet.



Abb. 35: Die Larve der Blaugrünen Mosaikjungfer lebt im Gartenteich. Sie reagiert auf Bewegungen kleiner Tiere, wie z.B. Mückenlarven, die sie durch Vorschnellen ihrer „Fangmaske“, die unter dem Kopf eingeklappt ist, erbeutet. Sie hat keine äußeren Kiemen wie die Kleinlibellenlarven, sondern nimmt sauerstoffhaltiges Atemwasser in den Enddarm auf. Durch abwechselndes Aufnehmen und Auspressen von Wasser kann sie mit Strahltrieb vorwärts schwimmen.



Abb. 36: Kleiner Netzflügler



Abb. 37: Spannerraupe

Abb. 36: Der kleine Netzflügler der Gattung Micromus ist mit den grünen Florfliegen verwandt und ist ebenso wie diese sehr nützlich, weil er und seine Larven Blattläuse fressen.

Abb. 37: Diese Spannerraupe zeigt die typische Art der Fortbewegung; nachdem sie sich ausgestreckt hat, zieht sie das Hinterende weit nach vorne, wobei die Mitte des Körpers hochgewölbt wird. Diese Bewegungsweise erinnert an die in früherer Zeit gebräuchliche Längenmessung mit der Spanne, wobei Daumen und Zeigefinger abwechselnd auseinander gestreckt und zusammen gezogen werden; so ist der Name der Schmetterlingsfamilie „Spanner“ zu erklären. Auch der wissenschaftliche Name Geometridae, der aus dem Griechischen übersetzt „Erdvermesser“ bedeutet, weist auf diesen Zusammenhang zwischen Bewegungsweise und Längenmessung hin. Die Fortbewegung hängt mit dem Körperbau zusammen; bei Spannerraupen sind im Vergleich mit anderen Schmetterlingsraupen drei Paar Bauchfüße zurückgebildet worden. Die „normalen“ Raupen mit vier Paar Bauchfüßen zeigen die ursprüngliche wellenförmige Fortbewegung.



Abb. 38. Die Spannerraupe hat Löcher in ein Blatt des Johannisbeerstrauchs gefressen. Durch die gemusterte Haut wird der Umriss des Körpers aufgelöst, und das Tier ist weniger auffällig, wird also von Feinden nicht so leicht erkannt.



Abb. 39: Spannerraupe



Abb. 40: Ampfer-Spanner



Abb. 41: Kleine Wanze



Abb. 42: Randwanze

Abb. 39: Die ruhende Spannerraupe steht auf den Hinterbeinen und streckt den Körper aus; so sieht sie wie ein kleiner trockener Ast aus. Spannerraupen sind auf diese Weise hervorragend getarnt.

Abb. 40: Der Ampfer-Spanner (*Calothyrsanis amata*) legt in Ruhestellung seine Flügel so, dass die roten Streifen auf Ober- und Unterflügeln eine durchgehende Linie bilden. Spanner sind eine artenreiche Familie von Nachtfaltern, die in Deutschland etwa 400 Arten umfasst.

Abb. 41: Dieses kleine Insekt hat die Gestalt einer Ameise. In der Seitenansicht erkennt man allerdings einen kräftigen Stechrüssel, der für Wanzen typisch ist. Diese Wanze ist noch nicht erwachsen, denn die Flügel sind noch nicht entwickelt. Wanzen entwickeln sich im Gegensatz zu Schmetterlingen und Käfern nicht aus einer Larve, die mit dem erwachsenen Insekt keine Ähnlichkeit hat, sondern sie haben schon beim Ausschlüpfen aus dem Ei die Gestalt der Erwachsenen, lediglich die Flügel sind erst nach der letzten Häutung ausgebildet.

Abb. 42: Die Randwanze (Coreus marginatus), die zur Familie der Lederwanzen gehört, hält sich gerne auf Ampfer und Rhabarber auf. Wanzen haben einen schlechten Ruf, das liegt allein an einer einzigen parasitischen Art, der Bettwanze, die ihren Stechrüssel zum Saugen von Blut benutzt. Die meisten der zahlreichen hier vorkommenden Wanzenarten sind harmlose Pflanzensauger, andere saugen kleine Tiere, z.B. Raupen, aus. Wanzen schützen sich durch einen unangenehmen Geruch vor Feinden.



Abb. 43: Zikade



Abb. 44: Blattlaus

Abb. 43: Diese Zikade ist noch nicht erwachsen; ihre Flügel sind seitlich am Bruststück als kleine Anhängsel zu sehen. Erst nach der letzten Häutung sind sie voll entwickelt und liegen dachförmig über dem Körper. Zikaden besitzen einen Stechrüssel, mit dem sie Pflanzensäfte saugen.

Abb. 44: Blattläuse stechen mit ihrem Rüssel die Leitgefäße von Pflanzen an, in denen der in den Blättern hergestellte Zucker transportiert wird. Es gibt bei ihnen einen Wechsel von geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Vermehrung. Bei letzterer gebären ungeflügelte Weibchen fortlaufend andere Weibchen, die sich ihrerseits ungeschlechtlich vermehren, so dass die Blätter oder Stängel von Pflanzen in kurzer Zeit von einer großen Zahl von Nutzniesern besiedelt sind. Zu späterer Jahreszeit entstehen geflügelte Weibchen, die Larven gebären, wie hier im Bild zu sehen ist. Daraus entstehen Weibchen, die sich geschlechtlich fortpflanzen.

Antonius Bösterling

Uralte Brüderbäume und Mastbäume an der Schaftrift „Große Tredde“

Vergessene Beispiele kulturlandschaftlicher Entwicklung

Der Wandel der Heidelandschaft

Christlob Mylins, ein Vetter Lessings und bekannter Freigeist, Naturwissenschaftler und Aufklärer, unternimmt im Sommer 1753 von Leipzig aus mit Postkutschen eine Reise nach London, um von dort eine naturwissenschaftliche Expedition nach Nordamerika zu starten. Er protokolliert die gesamte Anreise über Göttingen, Hannover, Hamburg, Bremen, Oldenburg, Ostfriesland und Amsterdam in einem Tagebuch. Dort schreibt er u.a.: „Von Oldenburg bis nahe Varel ist lauter Geeste und ein recht wüstes und meistens mit Topheide und gemeiner Heide bewachsenes Land.“

Bekannt ist die Reisebeschreibung des Predigers Dr. J.G. Hoche, der 1798 von Westfalen nach Ostfriesland reist und die Gegend um Dwergte mit weiten Heideflächen und Wehsanddünen als die schlechteste in Westfalen beschreibt.

Die Le Coq'sche Karte von 1805 gibt die Situation nördlich von Dwergte wieder. Schaftriften gehen sternförmig von Dwergte aus in Richtung Augustendorf (weiter zur Schiffsanlegestelle Ellerbrock), zur Soeste (Wiesen), nach Neumühlen (Wassermühle) und durchqueren Höhenrücken der eiszeitlichen Gletschersande, die teils mit Heide bestockt sind, teils offene Wehsandflächen und Dünenfelder darstellen. Ein kleines Waldstück ist westlich des Dorfes Dwergte eingezeichnet. Hier, wo die Revierförsterei bis vor Jahren noch ansässig war, ist der Wald vermutlich aus jagdlichen Gründen (Bannwald) erhalten geblieben.

Die Schafhaltung in der Heide verdoppelte sich zwischen 1750 und 1850, so dass Erosionen und Verwehungen durch Überweidung und Entnahme von Heideplaggen zur Eschdüngung nicht ausblieben. Der

