

Die blutende Eiche als Nahrungsquelle für seltene Schmetterlinge und andere Insekten

(The bleeding oak as a source of food to rare butterflies, moths,
and other insects)

WERNER RUMMEL

Zusammenfassung Zum Schutz seltener Insektenarten ist es nicht ausreichend, die Futterpflanzen der Larven (oder Entsprechendes) zu schützen, sondern es muß auch sichergestellt sein, daß sich die Imagines in ausreichendem Maß und über Jahre hinweg mit Nahrung versorgen können. Nicht alle Arten sind z.B. Blütenbesucher. Besonders Nachtschmetterlinge und einige Käferarten (z.B. Hirschkäfer) sind auf den Saft blühender Bäume angewiesen. Gerade solche - meistens alte, kranke oder beschädigte Bäume - verschwinden heutzutage in erschreckendem Maße aus unserer Landschaft. In diesem Bericht soll deshalb anhand von Bildern deren hoher ökologischer Wert dokumentiert werden.

Abstract: To protect butterflies or moths it is not enough to care for food for the caterpillars while overlooking the grown-ups. A sensitive population of a rare species can not be regarded as stable, unless supply for each stadium is sure for years. Certain moths and some beetles, e.g. the stag beetle, are fixed on sap feeding at old oak trees. Special pictures demonstrate the high ecological value of such trees.

Vorwort

Die Bildauswahl kann natürlich nur einen Ausschnitt aus dem Leben und Treiben im Umfeld blutender Bäume - hier besonders der Eichen - geben, da sich die Saftstellen oft sehr hoch am Stamm oder in den Ästen befinden und die Insekten nur zu bestimmten Zeiten aktiv sind. Die Mondphase und die Witterung beeinflussen nicht nur den Insektenflug, sondern erschweren auch die Beobachtung, zumal die Tiere kurz vor und während warmer Gewitterregen besonders aktiv sind. Hinzu kommen Störungen durch vorbeifliegende Fledermäuse, die vor allem die Nachtschmetterlinge dazu veranlassen, sich schnellstens niederzusetzen oder gar fallen zu lassen. Erst, wenn die Luft wieder „ultraschall-rein“ ist, werden die Falter wieder erneut aktiv. Dies kann einige Zeit dauern.

Zur Beobachtung fand eine 20 W-Halogen-Spotlampe Verwendung, die stufenlos von Null bis voll hochgeregelt werden kann. Sie wurde entweder

in Intervallen kurz eingeschaltet oder aber in ihrer Stärke auf „Mondscheinhelligkeit“ begrenzt. Nur zur genauen Determination oder zur Scharfstellung der bereitstehenden Kamera wurde kurz hochgeregelt. Da Nachttiere Rotlicht nicht oder fast nicht wahrnehmen können, fand meistens zusätzlich ein Rotfilter Verwendung. Die Lampe war fest mit dem Teleobjektiv der Kamera verbunden. Jegliche Bewegung wurde bei hochgeregeltem Lichtstrahl vermieden. Die Schmetterlinge konnten somit ungestört beobachtet und auch fotografiert werden.

Allerdings waren auch hinsichtlich der Fotografie Vorsichtsmaßnahmen erforderlich - besonders bei den Blitzgeräten. Während das Blitzlicht - falls aus hinreichendem Abstand abgegeben - bei ohnehin gewittrigem Umfeld überhaupt nicht störte, so stören sich die Nachtfalter doch an dem von den Blitzgeräten (und auch von Videokameras) ausgehendem Ultraschall. Deshalb wurden die Geräte - so gut wie möglich - schallisoliert. Da unser Ohr diese Töne (Fledermaus-Frequenzen) nicht wahrnehmen kann, ist dies aber nur schwer nachzuprüfen. Durch entsprechendem Abstand (meistens um 5 m), der wegen der ohnehin erforderlichen großen Objektivbrennweiten gegeben ist, wurde dieses Problem aber etwas entschärft. Die verlorene Lichtmenge mußte dann allerdings durch einen „Teleblitzvorsatz“ wieder wettgemacht werden, wobei streng auf die Parallaxe Kamera - Lichtbündel geachtet werden muß. Zu Anfang wurde auch mit Lichtschranken gearbeitet. Zuviele „Fehlauflösungen“ durch Hornissen und Wespen führten aber zu einem hohen Filmverschleiß. Trotzdem sollte deren Einsatz zu vorgerückter Stunde nochmals versucht werden.

Ursachen für den Saftfluß

Die Gründe für den Saftaustritt aus Bäumen sind vielfältig. Blitzschlag, vom Stamm abgerissene Äste, Risse im Stamm (z.B. durch Verdrillen an windbelasteten Stellen) und insbesondere der Fraß von Käferlarven, seltener Schmetterlingslarven (z.B. Weidenbohrer *Cossus cossus* L.) verursachen Schwachstellen, die zu „Blutungen“ führen. Meistens verschwindet aber der Saftaustritt wieder schnell, es sei denn, daß Insekten wie Hornissen, Wespen und diverse Kleinkäfer (z.B. *Glischrochilus* und Kurzflügler), aber auch Hirschkäferweibchen und insbesondere der Große Eichenheldbock *Cerambyx cerdo* L. der inzwischen in Bayern so gut wie ausgestorben (worden) ist, da er große Schäden an Nutzholz anrichten kann - die sich verschließenden Wunden wieder freinagen und dabei noch Mikroben (Gärbakterien) eintragen. So sind es vornehmlich kleinere Bockkäferarten wie z.B. der Kleine Eichenbock *Cerambyx scopolii* Füs. oder der Große Zangenbock *Rhagium mordax* DG., deren Larven in beschädigten Ästen, selte-

ner in Stammpartien ihre Metamorphose durchlaufen und beim Schlüpfen „Austrittslöcher“ hinterlassen, die dann meistens auch bluten. Von der Ausrottung des Großen Eichenheldbockes sind vor allem die Hirschkäfermännchen betroffen, die wegen ihrer großen Mandibeln außerstande sind, Rinde aufzubeißen. Sie sind deshalb insbesondere auf das Wirken ihrer Weibchen angewiesen. Auf dem Balkan, wo der Gr. Eichenheldbock stellenweise noch häufig ist, sind deshalb auch wesentlich bessere Lebensbedingungen für die Hirschkäfer gegeben.

*Offen ist derzeit noch, inwieweit der Eremit *Osmoderma eremita* L. (bzw. dessen Larven) an der Erzeugung von Saftstellen beteiligt ist. Die Larven leben nicht nur im Mulm im Inneren alter Eichen, sondern fressen auch von innen her Gänge durch das absterbende Holz. Dadurch wird zunächst der Stamm lokal geschwächt und verliert an Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen. Ob auch die Larven im Hinblick auf ihre Verpuppung und das Ausschlüpfen als Käfer oberflächennahe Gänge anlegen, ist unbekannt.*

Tatsache ist aber, daß ab Ende Juni, zu dem Zeitpunkt also, zu dem die Eremiten schlüpfen, neue Saftstellen entstehen. Etwa gleichzeitig verschwinden die von den Bockkäferarten verursachten Stellen, denn die Eichen haben es im allgemeinen nach 6-8 Wochen geschafft, die Wunde zu schließen. Schlecht verheilende Stellen mit austretendem braunen Saft könnten ggf. ein Hinweis auf das Wirken des Eremiten sein.

Im folgenden soll nur über den Insektenbesuch an den sommerlichen Trinkplätzen berichtet werden. Über das Verhalten der Hirschkäfer wird separat berichtet.

Beobachtungen

Saftbaum 1

Seit Jahren beobachtet der Verfasser im südlichen Steigerwald auch nach der Hirschkäfer- und Schillerfalter-Saison Eichen mit Saftaustritt. Im Jahr 1998 gelang es ihm sogar, einen Kleinen Eichkarmin (*Catocala promissa* D&S) zusammen mit einem verspäteten Hirschkäfermännchen zu fotografieren. Leider war die Saftstelle über 8 m hoch. Detailliertere Beobachtungen oder gar Fotos waren damals fast nicht möglich.

Ende Juni 2001 konnte aber, ca. 200 m von der alten Stelle entfernt eine blutende Eiche mit Saftaustritt in nur ca. 3 m Höhe gefunden werden. Beim Auffinden des betreffenden Baumes waren neben Hornissen und Wespen zwei Admirale (*Vanessa atalanta* L.) und ein Kleiner Eisvogel (*Limenitis*

camilla L.) zugegen. In der Dämmerung erschienen ein Mittlerer Weinschwärmer (*Deilephila elpenor* L.) und ein, zeitweise zwei Kiefernswärmer (*Hyloicus pinastri* L.). Erst spät in der Nacht trafen ein Rotes und ein Gelbes Ordensband ein (*Catocala nupta* L. und *Ephesia fulminea* Sc.) ein. Auch zeigten sich die ersten Pyramideneulen (*Amphipyra pyramidea* L.).

Nach einigen Tagen waren die Tagfalter verschwunden. Die Schwärmer statteten nur noch sporadisch in der Dämmerung einen Besuch ab. Unter dem Baum lagen die Flügel eines Admirals. Mit großer Wahrscheinlichkeit war er in der Dämmerung das Opfer einer Fledermaus geworden. Spätfliegende Tagfalter dürften dem Echo-Ortungssystem dieser Kleinsäuger kompromißlos ausgeliefert sein.

Anders die Nachtfalter. Während der Ausschwärmzeit (Dämmerung) der Fledermäuse blieben diese besonders inaktiv und flogen die Saftstelle nie direkt an. Eine erste „Zwischenlandung“ fand meistens in 0,5 bis 1 m Entfernung statt. Zwei bis drei Weitere folgten. Am Verhalten der im Juli besonders häufigen Pyramideneulen konnte man die Nähe von Fledermäusen gut abschätzen. Besonders vorsichtig benahmen sich die Großen Eichenkarmine (*Catocala sponsa* L.), die manchmal schon in der Dämmerung erschienen. Kurz blitzten die schönen roten Hinterflügel während des Landens und Startens auf, um dann wieder von den tarnfarbenen Vorderflügeln verdeckt zu werden. Dies waren die einzigen und meistens zu kurzen Chancen für die Kamera, denn an der Saftstelle angelangt, klappten sie die Flügel zusammen und waren für längere Zeit kaum noch zu erkennen. Bestenfalls, wenn sich ihnen ein anderes größeres Insekt (z.B. anderes Ordensband) näherte, schlugen sie kurz mit den Flügeln, ähnlich wie dies auch die Schillerfalter tun. Nur, wer sieht ihre Warnfarben in der Nacht?

Schwer war die Individuenzahl der Ordensbandarten zu ermitteln, zumal nur selten mehr als ein bis zwei Tiere gleichzeitig zugegen waren. Erst gegen Ende der Saison (August) konnten die Individuen aufgrund von Beschädigungen an den Flügeln besser unterschieden werden. Größenunterschiede dürften überwiegend geschlechtsbedingt gewesen sein. Die Fotos zeigen zusätzlich Farbvarianten hinsichtlich der Vorderflügel. Da die Karmine die Hinterflügel nur kurz und unvollständig öffnen und deshalb schwer zu bestimmen sind, wurde versucht, die Unterseiten abzulichten, was gelegentlich auch gelang. Der beim Großen Karmin besonders stark ausgebildete „Haken“ im vorderen Teil der schwarzen Binde ließ dann keinen Zweifel offen.



Tafel 1.1 Oben: Rotes Ordensband, *Catocala nupta*
Unten: Gelbes Ordensband *Ephesia fulminea*

Fotos: W. Rummel



An manchen Abenden erschienen das Rote und Gelbe Ordensband im Gegensatz zu den Karminen überhaupt nicht - möglicherweise auch erst in der zweiten Nachthälfte. Die Eichkarminen hingegen hielten sich während der Trinkpausen meistens in der Nähe z.B. auf der Stammrückseite oder in Ritzen auf, um zu gegebener Zeit zurückzukehren. An kühlen Tagen bleiben aber auch sie ganz weg. Gelegentlich konnte man dennoch den einen oder anderen an seinem typischen Flügelbild als Silhouette in einer Lücke im Kronendach der Eichen wahrnehmen.

Auch andere Falter wie z.B: die schöne Roseneule (*Thyatira batis* L.) waren häufig, aber nicht ständig zugegen. Irgendwann im August endete das allabendliche Spektakel und der Saftquell versiegte.

Im Jahre 2002 wurden die Beobachtungen an der blutenden Eiche wieder aufgenommen. Allerdings war der Saftfluß im Vergleich zum Vorjahr bescheidener. Neben Hornissen, Admiral und Pyramideneulen erschien ab dem 12.7. auch ein Kl. Eichkarmin und ca. eine Woche später der Große. Der Kleine fand sich es Öfteren bereits in der Dämmerung ein, während der Große meist erst eine Stunde später eintraf. Dann kamen die Kleinen bereits zum 2. Mal. Weitere Ordensbänder wurden noch nicht gesichtet. Wegen der kühlen Witterung erschien ein längeres Ausharren bis nach Mitternacht nicht erfolversprechend. Da der Verfasser inzwischen zwei weitere saftende Eichen an anderer Stelle gefunden hatte, gab er diesen den Vorzug.

Saftbaum 2

Diese Eiche befindet sich im obern Hangbereich des „Hetzleser Berges“ am Rande des Frankenjura nordöstlich von Erlangen. Das Gelände ist reich strukturiert, besteht aber vorwiegend aus Fichtenwald. Am Fundtag 1.7.2002 blutete der Baum aus ca. 5 Stellen, aus zweien überreichlich. Eine Geschmacksprobe war wegen der austretenden Saftmenge möglich. Der Saft schmeckte sehr süß und erinnerte etwas an ASTI SPUMANTE, allerdings mit leicht bitterem Nachgeschmack (Gerbsäure)

Zugegen waren zu diesem Zeitpunkt 8 Hummeln (*Bombus terrestris*), 2 Hornissen und einige grüne Schmeißfliegen (*Lucilia caesar*). Zwei Wochen später waren die Hummeln allesamt verschwunden, dafür war die Zahl der Hornissen auf ca. 1 Dutzend angestiegen. Es gab Raufereien unter ihnen und auch gegen noch vorbeikommende Hummeln wurde „gemobt“ - besonders an den begehrtesten Stellen. Nach etwa 3 Wochen waren die anfangs weniger besuchten Stellen gefragt. Die Hauptsaftstelle roch leicht nach Essig.



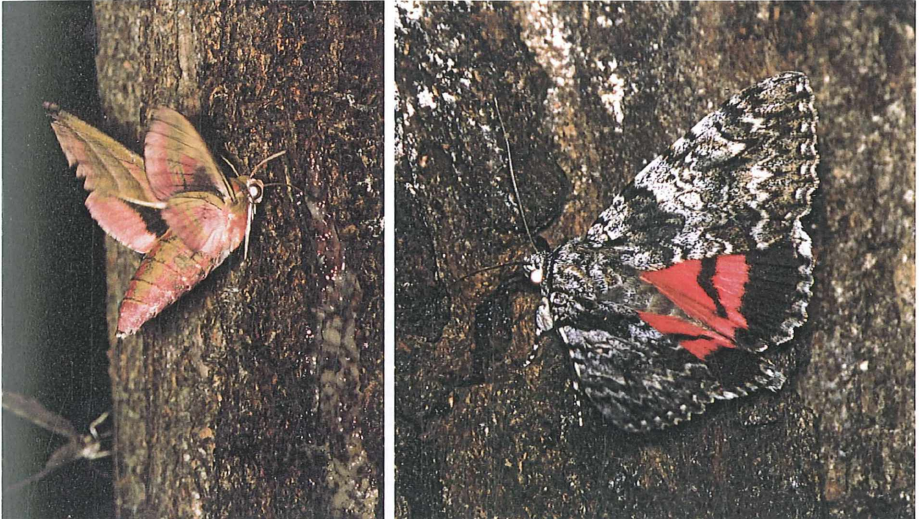
Tafel 1.2

Oben: Großer Eichenkarmin. Die Art erkennt man auf der Oberseite an den Flecken auf den dunklen Vorderflügeln und auf der Unterseite der Hinterflügel am schwarzen Hakenmuster.

Unten links: Ein Mittlerer Weinschwärmer rüttelt an der Saftquelle

Unten rechts: Kleiner Eichenkarmin. Charakteristisch ist die Binde auf den hellen Vorderflügeln. Der Unterseite der Hinterflügel fehlt der Haken.

Fotos: W. Rummel



In der Dämmerung fanden sich - etwa bis Mitte Juli - ständig zwei Mittlere Weinschwärmer (*Deilephila elpenor*) ein. Etwa gleichzeitig kam ein (manchmal auch zwei) Siebenschläfer (*Glis glis*) den Baum herab. Die Hornissen vertrieb er durch Anstupsen mit der Schnauze oder durch eine kurze hektische Bewegung. Er vermied jedoch gegen diese zu beißen. Die Weinschwärmer betrachtete er mißtrauisch, biß aber nie zu. Anschließend schlürfte er von oben nach unten den Eichensaft. Kam ein kleinerer Eulenfalter in seine Reichweite, so wurde dieser mit der Schnauze aus der Luft gegriffen und nach Eichhörnchen-Art unter Zuhilfenahme der Vorderpfoten verspeist. Anschließend spuckte er die Flügel aus. Dies wiederholte sich in ähnlicher Weise mehrfach in der Nacht. Am Fuß des Baumes konnte man gelegentlich eine Erdkröte beobachten, die dort den Mistkäfern nachstellte.

Bei völliger Dunkelheit wurde die Saftstelle von einer Fledermaus mittlerer Größe angefliegen. Dreimal konnte der Verfasser beobachten, wie sich diese stets an der gleichen Stelle, also wohl zum Trinken niederließ. Schmetterlinge erbeutete sie aber im Flug, wie aufgefundene Flügel des Roten Ordensbandes ca. 0,5 m vom Baum entfernt beweisen. Mittels einer Lichtschranke gelangen dem Verfasser bisher drei, allerdings noch nicht ganz zufriedenstellende Bilder.

Saftbaum 3

Diese saftende Eiche befindet sich inmitten des Nürnberger Reichswaldes (Sebalder Wald). Sie blutet in ca. 3-5 m Höhe. Wegen der geringen austretenden Saftmenge schenkte ihr der Verfasser zunächst wenig Beachtung, waren doch Ende Juni neben zwei Hornissen nur wenige kleine Eulen zugegen. Bei einem neuerlichen Besuch am 12. Juli fand er aber in der späten Dämmerung zwei Mittlere Weinschwärmer und kurz nach deren Verschwinden einen Kleinen Eichkarmin vor. Später erschienen Pyramideneulen, eine Roseneule sowie einige weitere Nachtfalter.

Weiterarbeit

In den kommenden Jahren sollen die Beobachtungen nach Möglichkeit an möglichst vielen Orten fortgeführt werden, um einen besseren Überblick über Art und Zahl der uns verbliebenen Nachtschmetterlinge zu erhalten. Z.Z. wird mit den Forstämtern darüber diskutiert, ob und wieweit es möglich ist, künstliche Saftstellen an Eichen und anderen Bäumen (z.B. Weiden) zu erzeugen. Dadurch müßte es möglich sein, gezielter und vom Zufall unabhängiger zu beobachten. Einstweilen ist der Verfasser für jedem frühzeitigen Hinweis auf geeignete Bäume dankbar.

Da in nur 3 km Entfernung vom Beobachtungsort dem Verfasser der Totfund des lange als verschollen geltenden Rosenkäfers *Protaecia aeruginosa* Drury gelang, gewinnen diese Untersuchungen zusätzlich an Bedeutung, denn die größeren Rosenkäfer suchen ebenfalls Saftbäume auf. Der im Mai/Juni fliegende *P. aeruginosa* ist in Mittelfranken noch wesentlich seltener als der als FFH-Art eingestufte Eremit.

Beobachtungsliste (unvollständig, da keine regelmäßigen Kontrollen)

Art	Beobachtungsdatum	Bemerkungen
Hirschkäfer ♂♂ <i>Lucanus cervus</i>	Bis 7. Juli	am 11.7.2001 mehrere tot unter dem Baum
Körnerwarze	26.7.2001	
Hornissen, Wespen	ständig anwesend	
Hummel n, Fliegen	12.7.02	
kl. Weinschwärmer <i>Deilephila porcellus</i>	11. Juli	
Mittl. Weinschwär. <i>Deilephila elpenor</i>	Mehrmals im Juli	Ankunft in der späten Dämmerung
Kiefernschwärmer <i>Hyloicus pinastri</i>	23. Juli.	ab diesem Datum unregelmäßig
Rotes Ordensband <i>Catocala nupta</i>	26.7., 27.7., 16.8.01	
Gelbes Ordensband <i>Ephesia fulminea.</i>	26.7., 30.7., 1.8.01	
Gr. Eichenkarmin <i>Catocala sponsa</i>	Ab 12. Juli bis Mitte August	am 3.8.01 nur in Baumkrone fliegend
Kl. Eichenkarmin <i>Catocala promissa</i>	23.7.98, 21.7.99, 12.7.02	zus. mit Hirschkäfer, ca. 200 m entfernt in 8 m Höhe
Pyramideneule <i>Amphipyra pyramid.</i>	immer anwesend bis 21.8.	zeitweise bis zu 26 Exemplare
<i>Noctua pronubis</i> , <i>Acronicta rumicis</i> ...	ständig mehrere Eulenfalter am Saft	tagsüber im Gras am Fuß der Eiche verborgen
Gr. Schillerfalter <i>Apatura iris</i> , Kl. Schillerfalter <i>Apatura ilia</i>	3.7.1993	zeitweise mit Hirschkäfer an absterbender Huteiche 25 km entfernt; teilweise auch mit Kl. Schillerfalter

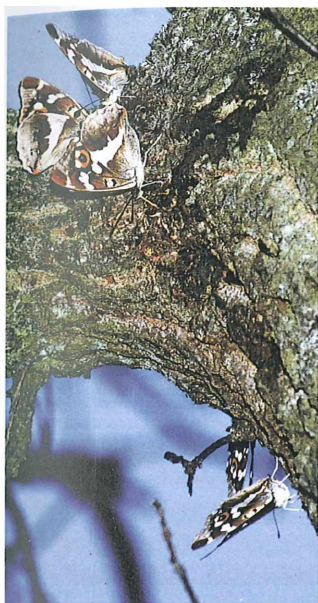
Außerdem wurden am 13.8.2001 ein Sägebock Männchen (*Prionus coriarius* L.) in 1 m Höhe am Nachbarbaum zur blutenden Eiche gefunden. Es fand sich aber nicht während der Beobachtungszeit an der Saftstelle ein.

Ca. 3 km entfernt wurde am 22.9.2001 ein toter *Protaecia aeruginosa* Drury (Flugzeit Mai/Juni) gefunden. Auch Rosenkäfer besuchen blutende Bäume (wie ein Foto des Verfassers für *Potosia affinis* And. in Ungarn beweist).

Danksagung

Besonderen Dank möchte ich an dieser Stelle dem Jagdrevierinhaber für seine freundliche Duldung aussprechen. Sein Name soll jedoch an dieser Stelle nicht erwähnt werden, um unkontrollierbaren nächtlichen Besucherströmen in seinem Revier vorzubeugen.

Verfasser: Werner Rummel
 Fröbel-Str. 15
 91058 Erlangen



Tafel 1.3

Oben von links: Schillerfalter,
Hornissen, Siebenschläfer

Unten links: Sägebock

Unten rechts: Erdhummel

Fotos: W. Rummel



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [11_Supp](#)

Autor(en)/Author(s): Rummel Werner

Artikel/Article: [Die blutende Eiche als Nahrungsquelle für seltene Schmetterlinge und andere Insekten 5-15](#)