

Biologische Beobachtungen an Käfern im Wallis

Autor(en): **Stäger, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **24 (1951)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401120>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Biologische Beobachtungen an Käfern im Wallis

von

ROB. STÄGER

Lugano

Die hier niedergelegten Beobachtungen wurden 1947 bis 1949 im Bereich der Steppenheide in Zeneggen (1400 M.) gemacht.

1. *Zonabris variabilis* PALLAS.

Dieser auffallende, schwarz und gelb gefleckte Käfer ist, wie sein Name verrät, sehr veränderlich in der Zeichnung. Nach brieflichen Mitteilungen von Herrn Arthur Linder ist er einheimisch im Wallis, wo er bis 1800 M. hinaufgeht, ferner in Ormons und Leysin.

In der ganzen übrigen Schweiz fehlt er. An die Steppenheide ist er nicht gebunden, tritt aber nach meinen eigenen Wahrnehmungen hier sehr zahlreich auf und zieht gewisse Pflanzen vor, während er andere streng meidet. Das folgende Verzeichnis gibt seine Lieblingspflanzenbez. Blüten an, auf denen er ganz besonders gern verweilt und sie auf Pollen ausbeutet.

Zonabris variabilis findet sich auf :

Euphorbia Seguieriana, *Scabiosa Columbaria*, *Centaurea Stoebe*, *Centaurea Scabiosa*, *Achillea tomentosa*, *Linum tenuifolium*, *Dianthus vaginatus*, *Hieracium Pilosella*, *Achillea nobilis*, *Cirsium lanceolatum*, *Hypericum perforatum*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Sedum ochroleucum*, *Knautia arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Helianthemum nummularium*, *Carduus personatus*, *Cirsium* sp., *Verbascum* sp.

Der Käfer scheint streng zu meiden :

Ononis Natrix, *Teucrium montanum*, *Thymus Serpyllum*, *Lotus corniculatus*, *Anthyllis Vulneraria*, *Galium verum*, *Galium Mollugo*, *Sempervivum arachnoideum*.

Beim Durchgehen dieser Listen erkennt man unschwer seine Vorliebe zu Blüten mit leicht zu erreichenden Staubgefässen, während er namentlich Schmetterlingsblüten und solche von Labiaten mit besserem Verschluss ausser Acht lässt. Die Galiumarten werden sowieso von den verschiedensten Insekten gemieden.

Es war mir nun von Interesse, zu wissen, wie er beim Pollenfrass vorgeht, und um das in exakter Weise herauszubringen, bedurfte es sowohl der geduldigen, stundenlangen Beobachtung im Freien, als auch zu Hause an hereingebrachten Pflanzen und Tieren. Dazu dienten mir vor allem *Centaurea Scabiosa*, *Centaurea Stoebe* und *Cirsium lanceolatum*.

Mit scharfen Lupen bewaffnet, setzte ich mich vor die Pflanzen und belauschte die Käfer in ihrem Vorgehen, ohne sie zu stören.

Bekanntlich gehören Centaureen (Flockenblumen) und Disteln zu den Korbblütern oder Kompositen. Die Blüteneinrichtung ihrer Scheibenblüten ist ähnlich wie die der Glockenblumen. Jede Scheibenblüte stellt ein Miniaturglöckchen dar, das nach dem Grunde als enges Röhrchen verläuft und nach oben mit fünf Zipfeln ausladet. Der Kronröhre sind fünf Staubgefässe eingefügt, deren Filamente frei, die Antheren aber miteinander zu einem Hohlzylinder verwachsen sind und den Griffel umschliessen. Genau wie bei den Glockenblumen öffnen sie sich nach innen und entleeren noch im Knospenzustand ihren Pollen in jenen Hohlzylinder hinein, in dem der Griffel heranwächst und dessen beide Narbenäste zunächst noch fest aneinanderliegen. An ihrer Aussenseite und etwas abwärts von ihnen am Griffel selbst stehen feine nach oben gerichtete Haare, sog. Fegehaare. Beim Strecken des Griffels stösst die Fegebürste den in der Antherenröhre angesammelten Blütenstaub vor sich her aus ihr heraus, um ihn den Besuchern darzubieten.

Dies musste zum Verständnis des Folgenden vorausgeschickt werden. In jenem geschilderten, männlichen Zustand der Blüte kann nun *Zonabris variabilis* den an der Fegebürste des Griffels haftenden Pollen rauben, indem der Käfer mit seinen Vorderfüssen das Blütenröhrchen beidseitig festhält und mit den Kiefern den Pollen am Griffel abstreift. Dieses Verfahren beobachtete ich nicht nur vielemale in freier Natur, sondern auch zu Hause in der Petrischale, in die ich den Käfer mit frischen Flockenblumen eingeschlossen hatte.

Sehr häufig greift der Käfer noch zu einem andern Verfahren, wenn es ihm zu lange geht, bis der Pollen ausgestossen wird. In diesem Falle werden seine Kiefer zum « Büchsenöffner ». Er erzwingt sich seine Nahrung. Wie das Eichhörnchen die Nuss, umfasst er mit seinen Vorderbeinen die Röhrenblüte und hält sie fest. Dann reisst er mit den Kiefern das obere Ende des noch geschlossenen Glöckchens gewaltsam auf, worauf er den hervorquellenden Pollen dem Munde zuführt.

Interessant ist auch, wie er den Pollen im II. weiblichen Stadium der Blüte, da er noch an den weit aus dem Glöckchen mit seinen gespreizten Narbenschenkeln haftet, in seinen Besitz bringt. Um ihn voll und ganz abzuernsten, streift er ihn von unten beginnend, mit den Kiefern nach oben gleitend, ab, und verschlingt ihn. Reste von Blütenstaub, der an der Aussenseite der Röhrenzipfel etwa haftet, werden von andern kleinen Käferchen ausgebeutet. Auch eine mittelgrosse grünliche Wanze (*Adelphocoris lineolatus* GOEZE, forma *binotatus* HHN., von B. HOFMÄNNER gütigst bestimmt), besonders auf den Blütenköpfen von *Centaurea Scabiosa*, die den Blütenhonig durch Anstechen zu erreichen sucht, fehlt nicht.

Einmal sah ich *Zonabris* auf einer Königskerze (*Verbascum* spec.). Seine Kiefer waren mit deren Pollen vollgestopft. Manchmal sucht er auch den Blütenstaub von Nelken (*Dianthus vaginatus*) heim. Gewiss ist der Käfer vom blütenbiologischen Standpunkt aus als Schädling anzusprechen. Er öffnet vorzeitig die Glöckchen und verzehrt den Pollen. Andererseits wirkt er aber doch auch als Bestäubungsvermittler und so ist beidseitiger Gewinn vorhanden.

Flockenblumen und Disteln produzieren so viel Blütenstaub, dass durch den Käferfrass die Weiterexistenz der betr. Pflanzen nicht in Frage gestellt wird.

2. *Trichodes apiarius* L.

Gemeiner Bienenkäfer oder Bienenwolf, ist prachtvoll dunkelblau und trägt auf den Deckflügeln zwei hochrote Querbinden. Der ganze Körper ist stark punktiert und rauhhaarig. Ich beobachtete ihn auf vielen der für *Zonabris* charakteristischen Pflanzen, besonders aber auf Umbelliferen und andern Dolden bildenden Gewächsen: *Peucedanum Oreoselinum*, *Euphorbia Seguiariana* etc. Bekanntlich ist die *Trichodes*-Larve ein gefährlicher Gast in den Bienenstöcken und Nestern wilder Bienen, wo sie mit der Brut aufräumt. Auch der ausgewachsene Käfer geht auf den Pflanzen tierischem Kleinzeug nach, verschmäht aber daneben nicht vegetabilische Nahrung, vor allem Blütenstaub, wie ich in Zeneggen festgestellt habe. Unter andern Pflanzen beobachtete ich ihn auf den Blütenköpfen von *Carduus personatus*. Diese waren oft voll von kleinen gelbroten Milben. Vor diesen Plagegeistern wichen sowohl *Zonabris* als *Trichodes* immer scheu zurück, setzten sich aber doch immer wieder zum Pollenfrass in den Blüten fest, um zusammen mit *Apollo* und andern Faltern ihren Platz zu behaupten.

3. *Cortodera femorata* FAB.

Im Mai 1947 waren die stäubenden Föhren der Zenegger Waldsteppe voll von diesem, etwa 1 cm. langen, schön braunen Käferchen, das geradezu in Schwärmen aufgetreten war. Wie Maikäfer flogen sie ab und zu von den blühenden, gedrunghenen *Pinus silvestris*.

Was sie beehrten, war Pollen, der hier in Überfülle erzeugt wurde. Den Zweigen entlanglaufend, oder direkt anfliegend, gehen sie auf die dichten Kätzchen los, deren Blütenstaub sie ausbeuten. Obwohl grosse Äste von den Räufern besetzt sind, lassen auch die anwesenden Honigbienen sich in ihrem Geschäft nicht stören. Auch für sie ist der Tisch gedeckt ; das beweisen die gelben Höschen an ihren Schenkeln. Noch ein anderes bunteres Käferchen (*Malachius rubidus* ER.) hält mit Mahlzeit. *Malachius* und *Zonabris variabilis* sind zwar etwas seltenere, aber nicht ausschliesslich der Steppenheide angehörige Käfer (A. LINDER).

Cortodera femorata geht *Zonabris* ganz analog beim Pollenfressen vor : Der Käfer, einmal auf einem Kätzchen angelangt, beginnt häufig den noch geschlossenen Pollenbehälter mit den Kiefern aufzureissen, um den jungen Blütenstaub zu erlangen. Dieses Geschäft besorgt er oft ganz energisch und verschmätzt auch nicht, losgemachte Fetzen der Anthere selbst zu verschlucken. So ein Käfer ist über und über mit dem schwefelgelben Pollen bepudert, ganz besonders aber der Bauch. Durch diesen Umstand mag er bisweilen imstande sein, neben der normalen Windbestäubung, beim Berühren weiblicher Geschlechtsorgane der Föhre Kreuzbestäubung herbeizuführen.

Jedenfalls kann bei diesem Föhrenausbeuter von Schadenwirkung keine Rede sein. Der Baum erzeugt so ungeheuer viel Blütenstaub, dass ein Heer von Insekten sich daran laben könnte. Der grösste Teil des Pollens schwebt als Luftplankton in die Höhe und wird später mit Regengüssen auf die Erde niedergeschlagen, wo er von Mikroorganismen zu Humus verarbeitet und den Organismen wieder zugeführt wird. Herrn A. LINDER und Dr. B. HOFMÄNNER besten Dank für gütige Bestimmung der betr. Insekten !