

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen
Internationalen
Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint im Winterhalbjahr monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Entomologie und Meteorologie. — Ueber entomologische Lupen. — Entomologisches aus dem sächsischen Erzgebirge. — Cerambycidenfang. — Vereins-Angelegenheiten. — Quittungen.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubnis ist untersagt. —

Entomologie und Meteorologie.

— Ein Beitrag zur Biologie der Insekten. —

Von *Oskar Prochnow*, Wendisch-Buchholz.

In dem Grade, in dem sich die Wesen der Erde den Lebensbedingungen angepaßt haben, hat für sie der Kampf ums Dasein eine weniger rohe Form angenommen. Zu diesen Bedingungen gehören durchweg die Witterungseinflüsse, und zwar ist ihre feindliche Wirkung für ein Wesen im allgemeinen um so bemerkbarer, je kleiner und zarter es gebaut ist, und je weniger es, wenn es ein Tier ist, durch seine Gewohnheiten, durch Aufsuchen von Höhlen und Verstecken, gegen die Faktoren des Wetters geschützt ist. Den Mangel eines solchen Schutzes büßen die Tiere oft mit dem Leben; hingegen werden sich die, die einen solchen Schutz genießen, bei Eintritt ungünstiger Witterung nach Möglichkeit in ihren Verstecken aufhalten und daher unseren Blicken verborgen bleiben.

Den Zusammenhang zwischen Insektenleben und Wetter auf wissenschaftlicher Basis etwas aufzuhehlen, dies ist der Zweck, dem die beiden beigegebenen Tabellen sowie die Erläuterung dazu dienen sollen. (Taf. II und III.)

Es ist allerdings bekannt, daß der Insektenflug im allgemeinen direkt proportional der Höhe der Temperatur, im besonderen der der Taginsekten dem Umfange der Bewölkung umgekehrt, der der Nachtinsekten direkt proportional ist — eine Tatsache, die durch die Gesetze der Wärmestrahlung erklärt wird, so daß sie nur eine Spezialisierung der obigen Bemerkung ist — doch sind diese Regeln manchen Modifikationen unterworfen. Ich glaube daher, den Entomologen wie den Insektensammlern einen Dienst zu erweisen, wenn ich im folgenden die Frage auf Grund tabellarischer Aufzeichnungen verfolge, wenn auch manchem Zahlen- und Kurvenfeind die Statistik unangenehm sein mag und ihm als geistlos erscheint.

In Anbetracht, daß die Meteorologie, die Lehre von der Physik der Atmosphäre, der Entomologie fern liegt, halte ich es für ratsam, zunächst einige

kurze Sätze und Regeln aus den Elementen der Meteorologie mitzuteilen, sodann auf Grund dieser den Zusammenhang zwischen den Kurven der Tabellen zu erläutern, um im entomologischen Teile das Fazit aus den Beobachtungen zu ziehen.

I. Meteorologischer Teil.

1. *Einige Wetterregeln.* Das Wogen des Luftmeeres, seine Ebbe und Flut, wird uns, die wir auf dem Grunde dieses Meeres wohnen, durch das Barometer angezeigt. Hoher Stand entspricht einer Flut, tiefer der Ebbe, und wie das Wasser in einem Becken, wenn an einer Stelle eine Vertiefung entsteht, nach dieser hinströmt, so fließt die dichtere Luft vom Maximum nach der Stelle der Luftverdünnung, dem Minimum, und zwar vermöge der Achsendrehung der Erde in einem spiralförmigen Wirbel. Im Gebiete des Maximums herrscht ein absteigender Luftstrom, in dem des Minimums ein aufsteigender. Kommt im Gebiete des Maximums die Luft von oben nach unten, so gelangt sie unter größeren Druck, wird dynamisch erwärmt, und ist daher imstande, mehr Wasserdampf aufzunehmen. Wir haben also im Gebiete des Maximums klares Wetter ohne Niederschläge. Kommt die Luft dagegen im Gebiete des Minimums von unten nach oben, so dehnt sie sich wegen des geringeren Druckes aus, kühlt sich dabei ab und kann infolgedessen nicht mehr die gleiche Menge von Feuchtigkeit halten, die sie unten besaß. Dieser Teil scheidet sich als Wassertröpfchen zu Wolken aus: wir haben also im Gebiete des Minimums trübes Wetter mit Niederschlägen.

Zeigt also das Barometer eine Verminderung des Luftdruckes an, so ist „schlechtes“ Wetter in Aussicht. „schönes“ Wetter dagegen, wenn wir hohen Barometerstand haben. Indes sind die Ausnahmen gerade nicht selten. Stauungen in der Atmosphäre können einen hohen Stand des Barometers veranlassen, ohne daß schönes Wetter bevorsteht. Dergleichen täuschen kleinere Gebiete hohen oder tiefen Barometerstandes, die in größere Gebiete schwachen oder starken Druckes hineinragen, oft und zwar

namentlich dann, wenn keine Wetterkarte zur Hand ist.

Zugleich mit dem Nahen eines Minimums stellt sich infolge der nach dem Minimum gerichteten Luftströmung eine Zunahme der Windstärke ein; der Himmel bedeckt sich mit einem Cirrusschleier, die Feuchtigkeit nimmt zu (sowohl die relative, die die Procente des bei der jeweiligen Temperatur höchsten Wassergehaltes der Luft angibt, als auch die absolute, die Wasserdampfmenge in Gramm pro Kubikmeter). Gewöhnlich treten Niederschläge ein, der Wind erreicht bisweilen gleichzeitig mit dem Eintreten des tiefsten Standes des Barometers seine größte Heftigkeit, und schließlich kündigt das Erscheinen der Cumuli, der großen Haufenwolken, an, daß das Minimum vorübergezogen ist.

Solange der Beobachtungsort im Gebiete des barometrischen Maximums liegt, ist im Sommer bei meist heiterem Himmel die Wärmestrahlung zur Erde wie von der Erde groß: wir haben warme Tage und kühle Nächte, d. h. große tägliche Temperaturschwankung. Während ein Minimum vorüberzieht, ist die Strahlung von der Erde in den Weltenraum, wie von der Sonne zur Erde relativ klein: wir haben geringe tägliche Temperaturschwankung, kühlere Tage und wärmere Nächte.

Insbesondere kündigt ein schnelles Zunehmen der Wasserdampfmenge oder — was dasselbe besagt — ein schnelles Steigen des Taupunktes das Nahen eines Gewitters, eine absolute Feuchtigkeit von 14 g in der Regel den Eintritt eines Gewitters mit Niederschlägen an.

Der Nachmittagstau ist ungefähr das Nachtminimum der Temperatur. Denn bei eintretender Kondensation des Wasserdampfes der Luft wird etwa so viel Wärme frei, daß eine beträchtliche Abkühlung der Atmosphäre unter den Taupunkt durch Ausstrahlung von Wärme an den Weltenraum unmöglich gemacht wird.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber entomologische Lupen.

Von Dr. med. *Charles le Doux*.

Vor kurzer Zeit erhielt ich von der Firma Gebr. Ortner & Co.-Wien einige neue Handlupen. Darunter waren zwei Formen, welche sich ganz besonders für unsere Zwecke eignen, so daß ich nicht umhin kann, diese etwas genauer zu beschreiben.

Die Handlupen sind aplanatisch und spielen zwischen weißbleibenden Schutzschalen. Die Vergrößerung ist 10- und 30-fach. Die Lupen können jede einzeln oder zusammengesetzt bezogen werden. Für Coleopterologen empfehle ich die mit 10- und 30-facher Vergrößerung. Die optischen und mechanischen Teile sind von ausgezeichneter Präzision und lassen nichts zu wünschen übrig. Der Fokalabstand ist befriedigend und das Sehfeld genügend groß und farbenrein. Der überaus billige Preis von 25 M. (für beide Lupen) vergleicht sich sehr vorteilhaft mit anderen Lupen; — dabei sind die Leistungen der Ortner'schen Lupe allen anderen mindestens ebenbürtig, wenn nicht gar überlegen.

Es ist meines Wissens auch die einzige Handlupe, welche bei so hoher Vergrößerung klare und brauchbare Bilder gibt und vor allen Dingen schnell ein genaues Einstellen ermöglicht.

Entomologisches aus dem sächsischen Erzgebirge.

Wenn das längs seines Kammes die Grenze zwischen Sachsen und Böhmen bildende sächsische

Erzgebirge mit seinen herrlichen landschaftlichen Reizen, seinen kuppelförmigen, bewaldeten, mit einem Aussichtsturm gekrönten Bergen, seinen vorzüglichen Straßen und bequemen Touristenwegen, seinen freundlichen Städtchen und Dörfern, dicht bewohnt von einer arbeitsfreudigen gemüthlichen Bevölkerung, bei den Touristen und Sommerfrischlern viel zu wenig gewürdigt ist, so gilt dies noch viel mehr vom naturwissenschaftlichen Sammler und Entomologen. Allmählich von Norden her gegen die Grenze bis zu 1200 m ansteigend, auf der böhmischen Seite jäh abfallend, bildet es eine Wetterscheide; daher findet der aufmerksame Naturfreund zu seiner Ueberraschung beim Durchqueren des Gebirges in Flora und Fauna auch einen auffälligen Wechsel der Arten. Ich möchte nun im folgenden, nachdem Herr Bretschneider in Nr. 4 der „Entomologischen Zeitschrift“, XIX. Jahrg., u. a. das Vorkommen eines seltenen Bockkäfers, *Pachyta lamed* L. bei Olbernhau erwähnte und damit Anregung zum fleißigen Sammeln im Erzgebirge zu geben wünschte, mich diesem Wunsche anschließen und ihm Nachdruck verleihen, indem ich mir gestatte, einige bemerkenswerte Funde aus meiner 20jährigen sammlerischen Tätigkeit im oberen Erzgebirge aufzuführen, die sich aber nur auf den sächsischen Teil und den Kamm beziehen sollen.

Zunächst sei von *Käfern* die Rede. Das Gebiet kann man als subalpin bezeichnen und seiner klimatischen Verhältnisse halber als artenarm. Ein Teil der Gebirgsarten des Riesengebirges, der Sudeten und des Thüringer Waldes sind in ihm vertreten, z. B. *Orinocarabus linnei* Panz.; dagegen fehlen gemeine Arten des Tieflandes oder treten nur sporadisch auf, so *Melolontha vulgaris* L., die vielleicht alle 10 Jahre im Juni-August in einzelnen Stücken zum Staunen unserer Schuljugend, die den Maikäfer sonst nicht lebend kennt, entdeckt wird. Als Seltenheiten unter den Laufkäfern fand ich *Cychnus attenuatus* F. in einem Stück am Nordhange des Keilbergs, weiter *Leistus nitidus* Dft., *Amara erratica* Dft., *Abax carinatus* Dft. Unter den Staphyliniden seien erwähnt: *Zyras collaris* Payk. und *haworthi* Steph., *Bryocharis rufus* Er., *Euryporus picipes* Payk., *Quedius mesomelinus* Marsh., *paradisianus* Heer, *Coryphium angusticolle* Steph., sowie die Ameisengäste *Lomechusa strumosa* F., *Atemeles emarginatus* Gro. und *Dinarda dentata* Gro. Unter den Silphiden verdienen Erwähnung *Ptomaphagus longulus* Kelln., *Sphaerites glabratus* F., am Fichtelgebirge an Rehaas erbeutet, sowie die interessante *Pteroloma forstroemi* Gyllh. Letzterer nordischen Art Vorkommen auch in den Sudeten war längst bekannt; aber erst im Jahre 1887 hatte ich das Glück, sie hier an den höchstgelegenen Gebirgsrieseln zu entdecken und mehrere Jahre in der ersten Hälfte des Juni einzutragen; der Käfer sitzt an oder unter feuchten Steinen dicht am Wasserrande, welchen er, gegen Abend kurz auffliegend, kaum verläßt. Von Anisotomiden habe ich *Hydnobius punctatus* Sturm und *Triarthron maerkeli* Schmdt. einige Male in den Käscher bekommen. Der zu den Dermestiden gehörige *Orphilus niger* Rossi wurde mir aus der Chemnitzer Gegend stammend zur Bestimmung eingeschickt. Die Elateriden bieten in *Ludius serraticornis* Payk. eine Seltenheit. Man klopft das zierliche Tierchen, die ♂♂ mit ihren langen gekämmten Fühlern, unmittelbar nach den Maifrösten in Waldblößen von niedrigen Fichten und Kiefern in den Schirm, oft in Gesell-