

Societas entomologica.

„Societas Entomologica“ gegründet 1886 von Fritz Rühl, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen und ausgezeichneter Fachmänner.

Journal de la Société entomologique internationale.

Organ für den internationalen Entomologenverein.

Organ for the International Entomological Society.

Toutes les correspondances devront être adressées aux héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich-Hottingen. Messieurs les membres de la société sont priés d'envoyer des contributions originales pour la partie scientifique du journal.

Alle Zuschriften an den Verein sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich-Hottingen zu richten. Die Herren Mitglieder des Vereins werden freundlichst ersucht, Originalbeiträge für den wissenschaftlichen Theil des Blattes einzusenden.

All letters for the Society are to be directed to Mr Fritz Rühl's inheritors at Zurich-Hottingen. The Hon. members of the Society are kindly requested to send original contributions for the scientific part of the paper.

Jährlicher Beitrag für Mitglieder 10 Fr. = 5 fl. = 8 Mk. — Die Mitglieder genießen das Recht, alle auf Entomologie Bezug nehmenden Annoncen einmal kostenfrei zu inseriren. Wiederholungen des gleichen Inserates werden mit 10 Cts. = 8 Pfg. per 4 mal gespaltene Petitzeile berechnet. — Für Nichtmitglieder beträgt der Insertionspreis per 4 mal 3-spaltige Petitzeile 25 Cts. = 20 Pfg. — Das Vereinsblatt erscheint monatlich zwei Mal (am 1. und 15.). — Mit und nach dem 1. Oktober eintretende neue Mitglieder bezahlen, unter portofreiem Nachbezug der Nummern des Winterhalbjahres nur die Hälfte des Jahresbeitrages.

Aus dem Leben der Pillendreher.*)

Von Dr. K. Escherich.

Für den Insekten-Biologen und Psychologen sind die Pillendreher (Käfer, die den Gattungen *Ateuchus*, *Gymnopleurus* *Sisyphus* etc. angehören) ein trefflicher Gegenstand zum Studium. Offen, vor aller Welt, spielt sich ein grosser Theil ihres Familienlebens ab, wodurch der Einblick in ihre Familien-Verhältnisse und ihr Geistesleben wesentlich erleichtert wird. Schon vor mehr als 2000 Jahren interessirten sich die Aegypter sehr lebhaft für diese fleissigen Geschöpfe, ja sie bekamen einen solchen Respekt vor ihnen, dass man sie in den heiligen Stand erhob und sie eifrig verehrte. In ungeheurem Massstabe bildete man sie in Stein nach und stellte sie in den Tempeln auf; auch in natürlicher Grösse oder noch etwas verkleinert fertigte man sie an und trug sie als Amulet. Im kaiserlichen Museum zu Konstantinopel ist eine grosse Anzahl der letzteren aufbewahrt, in allen möglichen Steinarten gearbeitet, von der primitivsten bis zur feinsten Ausführung findet man dort ganze Reihen sorgfältig sortirt. Manche Stücke bestehen einfach aus einem ovalen, oben gewölbtem Steine, der die Käfernatur nur an 2 Strichen erkennen lässt: einem wagerechten, der den Zwischenraum zwischen Flügeldecken-Basis und Halsschild darstellt, und einem zu diesem senkrecht verlaufenden, der die Flügeldeckennaht andeuten soll. Andere dagegen sind recht fein und natürlich dargestellt, die Zacken des Kopfschildes, die Dornen der Vorderschenkel, die Streifen der Flügeldecken, alles ist auf's Genaueste wiedergegeben. —

Der Grund, warum die Aegypter mit den schmutzi-

gen Thieren solchen Kultus trieben, ist unschwer einzusehen. Der Nutzen, den der Käfer ihren Verehrern brachte, ist sehr gering; höchstens wäre darin ein solcher zu erblicken, dass er den Mist verarbeitete und fortschaffte, wie auf diese Weise nach Livingstone in Kuruman die Dörfer rein gehalten werden. (Brehm, Thierleb. 87.) Es dürfte daher Ciceros Bemerkung, dass „die Aegypter nur solchen Thieren göttliche Verehrung zu Theil werden liessen, die ihnen wirklich Nutzen verschafften,“ nicht ganz zutreffend sein; denn jedenfalls war dieser geringe Nutzen nicht die alleinige Ursache der göttlichen Verehrung. Diese ist vielmehr wo anders zu suchen: das tolle Treiben, der riesige Eifer, den sie bei der Versorgung der Pille entwickeln, die ersten Kämpfe, die sie sehr häufig aufzuführen und die meistens mit schweren Verletzungen endigen, das Zusammenarbeiten von Männchen und Weibchen, das gegenseitige Unterstützen derselben in schwierigen Situationen, — das alles sind Momente, die auf den beobachtenden Menschen einen gewaltigen Eindruck machen müssen. — Die Pillendreher treten ausserdem stets in grosser Zahl auf und müssen, da sie, die grossen schwarzen Thiere, häufig auf ebenen weissen Sandflächen ihre Manöver aufführen, jedem Vorübergehenden auffallen. Jeder, der nur ein wenig Interesse für die Natur hat — und die Aegypter hatten bekanntlich einen mächtigen Natursinn! — bleibt einen Moment stehen und sieht dem Spiele zu; man erzählt sich davon, das Thier wird bekannt, man bekommt Interesse dafür, aus dem Interesse entwickelt sich Bewunderung und von der Bewunderung ist nicht weit zur Verehrung und sogar zur göttlichen Verehrung — wenigstens

*) „Natur“ Nr. 38, 22. Sept. 1895.

bei den Aegyptern. Auf meinen Reisen hatte ich vielfach Gelegenheit, den Käfer in seinem Thun und Treiben zu beobachten, und ich muss gestehen, je länger und öfter ich das Thier in seiner Arbeit betrachtete, desto grösser wird meine Bewunderung für dasselbe. Das Weibchen legt bekanntlich ein Ei in ein mittelst des Kopfschildes und der Beine abgetrenntes Quantum Mist und dann beginnt das Kneten und Rollen des letzteren, bis eine schöne runde Kugel daraus entsteht, die dann in die Erde vergraben wird. Beide Theile, Männchen wie Weibchen, betheiligen sich an diesem Geschäfte, das keineswegs so einfach und leicht von Statten geht, sondern dem oft genug gewaltige Hindernisse in den Weg treten, die sogar manchmal die Bergung der kostbaren Pille unmöglich machen. —

Auf verschiedene Weise verstehen die klugen Käfer die Kugel zu rollen: häufig theilen sich beide Geschlechter in die Arbeit derart, dass das Männchen mit untergestemtem Kopfschild schiebt, während das Weibchen vorwärts laufend mit den Hinterbeinen die Kugel fest hält und mit sich zieht. Das „Festhalten“ möchte ich mehr unterstreichen als das „Ziehen“, denn die Hauptarbeit des Rollens hat das Männchen übernommen, indem seine Position eine bedeutend grössere Kraftwirkung erlaubt, als die Stellung des Weibchens. Letzteres dient vielmehr zur Sicherheit der Pille und zur Angabe der Direktion, worauf ich unten noch zurückkommen werde. Eine solche gelungenes Bild in Brehms Thierleben (IX, 86). Ich selbst hatte nur einmal in Fiumicino bei Rom Gelegenheit, diese Art des Rollens zu beobachten; viel häufiger sah ich folgende Position (II): das Männchen schiebt nicht mit untergestemtem Kopfe, sondern mit den Hinterbeinen; der Kopf sieht dabei in die entgegengesetzte Richtung des Laufes der Kugel, das Thier bewegt sich also rückwärts; das Weibchen zieht mit den Vorderbeinen, oder vielmehr, es drückt mit den Vorderbeinen nach unten und vorn, mit den Hinterbeinen steht es auf der Erde und bewerkstelligt die Eigenbewegung, ebenfalls rückwärts. Als auffallend bei diesen Positionen (I und II) möchte ich erwähnen, dass in beiden Fällen ♂ und ♀ auf gleiche Weise sich bewegen, im I. Fall vorwärts, im 2. rückwärts. Beigegebene Skizzen sollen die Art der Kraftwirkung in beiden Fällen veranschaulichen: die Pfeile stellen die Richtung, in der die Kraft

wirkt, dar; die Punkte, an denen die Kraft angreift, sind da zu suchen, wo die Pfeile den Kreis berühren oder schneiden; dort ist auch angegeben, mit welchen Körperteilen die Thiere die Pille berühren.

Ausser den Positionen I und II beobachtete ich heuer in Kleinasien sehr häufig eine III. Stellung, die darin besteht, dass nur ein Thier das Rollen der Pille bewerkstelligt. Dabei arbeitet es stets so, dass es mit den Hinterbeinen schiebt, also sich selbst nach rückwärts bewegt (wie das ♂ in Position II). Dies hat seinen Grund wohl darin, dass der Käfer, auf diese Weise arbeitend, viel mehr Herr über seine Kugel ist, als wenn er mit untergestemtem Kopfschild schieben würde. Nehmen wir z. B. an, ein Männchen allein schiebe seine Last auf letztere Art: die Kugel kommt an einen Abhang, den das Thier nicht bemerkt; sie rollt den Berg hinab und verdirbt, ohne dass das Thier die Katastrophe aufhalten könnte. — Ganz anders im ersten Falle; hier hat der Käfer seine Kugel in Händen, oder vielmehr in den Hinterbeinen, und kann, sollte der angenehme Fall eintreten, das Hinabrollen verhindern. — Die Kraftwirkung ist allerdings eine grössere, wenn das Thier mit untergestemtem Kopfschild arbeitet, da es sich dabei seiner 6 Beine zum Gegenstemmen bedienen kann, während es in unserem Falle nur die Vorderbeine und eventuell noch die Mittelbeine zu diesem Zweck benutzen kann, infolge seiner schiefen Stellung. Auf der anderen Seite hat die Methode, mit dem Kopfe zu schieben, den Nachtheil, dass das schiebende Thier stets noch eines Gehilfen bedarf, der die Pille sichert und die Richtung angibt.

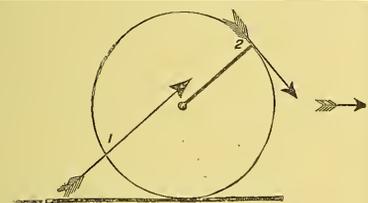
Eine IV. Position, die wohl nur bei bestimmten Terrain-Verhältnissen eingenommen wird und gerade deshalb besonders geeignet ist, den Intellekt unserer Thiere zu belenchten, beobachtete ich am Ufer des alten Halys in Kleinasien. Ein *Atenuchus* müht sich entsetzlich ab, die grosse Pille eine ziemlich steile, mit Steinen und zerstreutem Graswuchse bedachte Höhe hinauf zu arbeiten. Er schiebt seine Last mit den Hinterbeinen, also bewegt sich selbst rückwärts; ein anderes Individuum, vielleicht das Weibchen, klammert sich an der Pille fest und lässt sich ruhig mit hinauf rollen, ohne sich irgend wie aktiv an der Arbeit zu betheiligen. Recht angenehm mag die Fahrt gerade nicht sein, da bei jeder Umdrehung die Kugel über das Weibchen hinüber geht. — Oftmals bekommt die Pille

in Folge allzu steiler Beschaffenheit des Terrains das Uebergewicht, stürzt über das arbeitende Thier hinweg und reisst beide mit sich hinab in den Abgrund. Das Weibchen hält seine Stellung ein und wartet mit stoischer Ruhe, bis das Männchen sich erholt und von neuem seine harte Arbeit beginnt. Oftmals wiederholen sich solche Szenen, und erst nach langer Zeit gelingt es dem armen Thiere, das schon auf's Aeusserste erschöpft ist, die Pille hinauf zu bringen. —

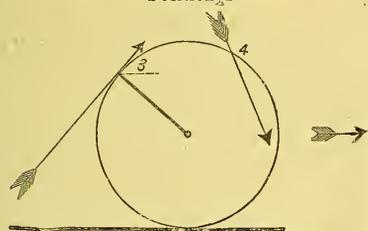
Die Gründe, warum die Käfer eine solche Position einnehmen, dürften nicht schwer zu erklären sein. Dass das Männchen nicht mit dem Kopfe schiebt, sondern mit den Hinterbeinen, ist leicht ein-

je weiter von *a* entfernt, desto kürzer der Hebelarm, eine desto grössere Kraft ist also nöthig. Aber Punkt *a* bietet keinen Anhaltspunkt zum Anstemmen, deshalb ist in Wirklichkeit ein anderer Punkt vorzuziehen, und zwar derjenige, der einen guten Halt bietet zum Anstemmen und dabei dem Punkte am nächsten gelegen ist. — Um diesem Punkt möglichst nahe zu kommen, ist entschieden die Stellung die beste, die das Thier wirklich einnimmt: mit den Vorderbeinen gegen die Erde, mit den Hinterbeinen gegen die Kugel gestemmt.

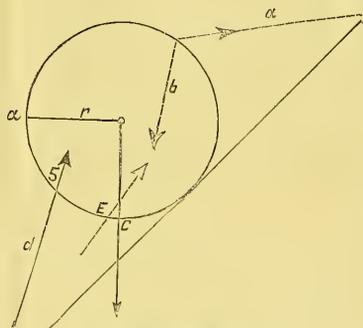
Und nun zu dem anderen Individuum, das ich als Weibchen bezeichne, das sich, ohne zu arbeiten,



1. Kopfschild des ♂ 2. Hinterbeine des ♀
 Position I.



3. Hinterbeine des ♂ 4. Vorderbeine des ♂
 Position II.



5. Hinterbeine des ♂
 Position IV.

zusehen, wenn man beigezeichnete Skizze betrachtet; der Angriffspunkt würde sehr weit unten liegen, jedenfalls nicht viel entfernt von dem Punkte, der von dem Pfeile *c*, das ist die Kraft, (die Richtung) des Gewichtes der Kugel, geschnitten wird. Der Effekt wäre der, dass das Thier die Kugel heben, und, da der Druck, den der Käfer ausübt, auch nach vorn gerichtet ist (Linie *e*) auch ein wenig nach vorn schieben würde. An besonders steilen Stellen würde die Wirkung aber eine rückläufige Bewegung sein (in der Skizze angenommen), die Kugel rollt über das Thier zurück! Der günstigste Punkt zum Angriff wäre *a*, da hier der Hebelarm am längsten;

an der Pille festklammert! Was zwingt es zu dieser Stellung? Nehmen wir an, das Weibchen theilte sich an der Arbeit, indem es mit den Vorderbeinen die Pille berührt, und mit den Hinterbeinen die Erde (Position II), so würde das Thier eine Lage einnehmen, die ungefähr der punktierten Linie *a* entsprechen würde. Der Effekt wäre ein Druck in der Richtung der Linie *b*, verursacht durch das Gewicht und die Lage des Käfers, der infolge des Standes der Hinterbeine und des Mangels der nöthigen Kraft nicht im Stande ist, die Wirkung dieses Druckes durch den Zug in der Richtung des Pfeiles *a* aufzuheben. Der Druck würde also ungefähr in der-

selben Richtung wirken, wie das Gewicht der Pille; mit andern Worten: die Kugel würde schwerer, das Männchen hätte eine bedeutend grössere Arbeit zu leisten. Das Weibchen würde also gerade dem Männchen entgegenarbeiten, und um dieses zu vermeiden, klammert es sich an der Pille fest und unterlässt jede Arbeit. — Zur Erleichterung trägt natürlich diese Stellung auch nicht bei und hat das Männchen besonders dann, wenn die Kugel über das Weibchen zu rollen ist, ganz gehörig zu schaffen. Aber dieses Hinderniss dürfte eben weitaus geringer sein, als in jenem Falle! Das Einfachste und Richtige wäre es natürlich gewesen, wenn das Weibchen das Männchen im Schieben unterstützt hätte. Diese Kunst hat es aber entweder nicht gelernt, da es stets gewohnt war, voran zu schreiten und den Führer zu machen, oder es war dazu zu faul und spielte die verwöhnte Gattin! Wären doch wenigstens so aufopfernde Kameraden dagewesen, wie einst in Italien, wo ein einzelnes Thier, nachdem es sich lange vergebens abgemüht hatte, seine Pille einen Abhang hinaufzurollen, Hilfe requirirte und solche auch erhielt in Gestalt mehrerer kräftiger Pillendreher, die in uneigenzütigster Weise ihren Freund unterstützten! So erzählt wenigstens ein deutscher Maler in Brehms Thierleben.

Verlassen wir nun das Geschäft des „Pillendrehens“ und gehen wir zu dem letzten Akte, nämlich der Bergung der Pille über. Hierbei spielt vor allem die Beschaffenheit des Bodens eine grosse Rolle. Besteht dieser aus lockerem Sande, so ist natürlich das Vergraben der Pille viel leichter und schneller möglich, als auf festem, von vielen Wurzeln durchsetzten Grasboden. Hier haben die Thiere oft lange zu thun, bis sie ein entsprechendes Loch für die Kugel gegraben haben. So sah ich einmal in Tunis ein einzelnes Individuum seine wohlgeformte Pille auf festem Grasboden rollen; oftmals machte es Halt, liess seine Last im Stiche und untersuchte das Terrain, ob es geeignet sei zur Bearbeitung, d. i. zur Aushebung einer Lagerstätte für die Kugel. Mit der grössten Kraftanstrengung versuchte es hier und dort in die Erde einzudringen; oft hatte es schon den Anschein, als hätte es den richtigen Ort entdeckt, eine ganz ansehnliche Grube ist bereits entstanden — da plötzlich kam ein Hinderniss, eine Wurzel, ein Stein oder dergl., das ein weiteres Vordringen unmöglich machte! Das arme Thier musste umkehren und es wo anders von Neuem versuchen. Interessant schien mir dabei dass der Käfer stets die Richtung beibehält,

in der er vordem die Kugel gerollt, da er doch leicht bei der Arbeit irre werden konnte! Er kletterte auf seine Pille, blieb eine Zeit lang oben sitzen, gleich als ob er Umschau halten wollte, stieg dann wieder herab und schob die Kugel in der vordem inne gehabten Richtung weiter. —

Ausser den Terrainschwierigkeiten stürmen häufig noch ganz andere Ereignisse, ernsterer Natur, auf die armen Thiere ein und vereiteln noch im letzten Augenblicke die Beendigung des Geschäftes. Von Ihresgleichen kommt das Unheil! — Arglos rollt ein lustiges *Gymnopleurus*-Paar seine mit dem Ei beschenkte Pille, Position II einnehmend. Die Fahrt geht ziemlich rasch, als auf einmal ein anderes besitzloses Paar derselben Art den arbeitenden Thieren folgt und sich immer mehr ihnen nähert. Da plötzlich greift das fremde Männchen an, und zwar stürzt es sich auf das Männchen des rollenden Paares; dieses setzt sich energisch zur Wehr und nun entsteht ein thatsächliches Ringen, wobei die beiden Gegner sich auf die Hinterbeine stellen, sich mit den Vorderbeinen festhalten und mit ihren Mandibeln Wunden zu versetzen suchen. Das Weibchen unseres (des 1.) Paares, das der Pille voran schritt, klettert, um den Grund der Arbeitseinstellung des Männchens zu sehen, auf die Pille, und des Kampfes gewahr werdend, eilt es seinem Genossen zur Hilfe. Bald ist der Sieg entschieden, der unserem tapferen Paare geblieben. Das Pillenrollen geht nun weiter; aber auch der Besiegte lässt nicht nach und folgt von Neuem. — Oft wiederholt er seine Angriffe, von allen Seiten unternimmt er sie, aber jedesmal werden sie mit derselben Bravour abgewiesen, bis er endlich in sein Schicksal sich ergibt und zu seinem Weibchen zurückkehrt. Merkwürdiger Weise betheiligte sich letzteres gar nicht an dem Kampfe, sondern hielt sich vielmehr stets in respektvoller Entfernung vom Schlachtfelde auf. Was die Kämpfe herauf beschworen, weiss ich nicht, entweder war die Pille gestohlen und wollte das 2. Paar sein Eigenthum wieder zurück erobern oder das letztere unternahm einen Raubzug, was bei den Pillendrehern sehr häufig vorzukommen scheint.

Von einem andern Kampfe mit sehr traurigem Ausgange war ich vor einigen Jahren in Fiamicino (bei Rom) Augenzeuge. — Ich theilte denselben in der *Soc. entomologica* mit (VII. Jahrg. Nr. 12) und glaubte in diesen Kämpfen die hauptsächlichste Ursache für das so häufige Fehlen der Tarsen zu erblicken. Doch mögen auch noch

andere Momente an dem Verluste der Tarsen schuld sein; so dürften letztere sicher oftmals durch das viele Graben und Arbeiten verletzt werden und zu Grunde gehen. Die Kämpfe scheinen recht häufig vorzukommen, wenigstens erzählte mir der bekannte Entomolog C. Flach, dass er oftmals solche beobachtete; ebenso der erfahrene Reisende Max Korb.

Die Aegypter sahen in dem Ateuchus das Bild des muthigen Kriegers; ein Beweis, dass auch ihnen die Kämpfe schon bekannt waren. Vielleicht sind es gerade die Kämpfe gewesen, die den ersten Anstoss zu dem ägyptischen Kultus gaben; denn zweifelsohne tragen gerade diese Szenen im Leben der Pillendreher am meisten dazu bei, das Interesse, die Bewunderung, ja die Verehrung des frei denkenden Naturfreundes für diese tapferen und fleissigen Thiere hervorzurufen! Alle die Handlungen, die ich hier aus dem Leben der Pillendreher in kurzen Zügen vorzuführen mir erlaubte, auf den vielgepriesenen „Instinkt“ zurückzuführen, überlasse ich anderen Leuten.

Einige Sammelbeobachtungen.

Von Prof. Dr. Rudow.
(Schluss).

Für Odonaten war die Zeit vorbei. Libellula pedemontana flog noch in zwei Stücken, Chrysopa lieferte einige recht grosse Thiere und zeigte darin südliche Ueppigkeit, sonst aber fehlten die Vertreter.

Dagegen waren Rhynchoten wieder reich an Stückzahl. Cicada plebeja zeigte sich überall auf den sonnigen Höhen, weniger häufig orn, aber war so schwer zu fangen, dass trotz der Unzahl nur wenige Thiere erjagt werden konnten. Das zierliche Insekt Pseudophana europaea, der europäische Laternen-träger war willkommene Beute, südliche Deltocephalus, Jassus, Thanmotetix u. s. w. kamen ins Netz, auf Blumen aber sassen die meisten Wanzen. Harpactor variegatus nicht selten, Lygaens alle Arten, Neides, Reduvius, Pirates, Phymata, Aradus, Ophthalmicus, Salda, Verlusia und viele andere ansehnliche Vertreter; des Heeres der gemeinen, ganz Europa bevölkernden Wanzen nicht zu gedenken, welche man unangestastet lässt. Die Entwicklung war auch hier vielfach noch nicht beendet und manche hübsche Arten, welche im Norden nicht vorkommen, mussten als Larven zurückgelassen werden, besonders die breitfühlerigen Gonoceros und und Enoplops nebst Verwandten.

Schildwanzen belebten besonders Disteln, Scabiosen und Centaureen und lieferten manches wünschenswerthe Beutestück. So unter andern Psacasta in mehreren Arten, Graphosoma in beiden Arten, Strachia picta, Holcostethus sphaelatus, Mormidea varia, diese in verblüffender Menge an allen blühenden Compositen in verschiedenen Farbenabänderungen. Jalla dumosa, Platysola griseus, Schirus sexmaculatus, Styraspis flavolineata, Odontoscelis dorsalis.

Das Heer der gemeinen Wanzen, welche auch im Norden zahlreich vorkommen, habe ich wiederum unerwähnt gelassen, weil man sie nicht in der Ferne sammelt, um nur den Raum zu beschränken.

An Fliegen kamen wenige Arten vor das Netz und unter diesen kaum einige, welche sich besonders auszeichneten. Ausser den grossen Laphria sind nur zu erwähnen die ansehnlichen Lasiopogon und Dasipogon nebst Asilus crabroniformis, welche besonders auf den Bergen bei Bozen an heissen Tagen zahlreich flogen, sonst aber ist ausser einigen Phasia und Allophora, abgesehen von überall zu findenden, nichts nennenswerthes zu verzeichnen. Einzelne Oerlichkeiten waren reich an Skorpionen, Scorpio europaeus, besonders nach Süden gelegene Wald-ränder mit abgefallenem Kastanienlaub und platten Steinen von Glimmerschiefer. Hier waren sie in kurzer Zeit unter den Steinen zu Tausenden zu fangen. Im Juli und Anfang August hatten sie eine Grösse bis 25 mm erreicht, doch sollen sie noch länger werden. Bemerkenswerth ist, dass die im Freien gefangenen viel kleiner bleiben, während die in Häusern angetroffenen eine Länge von gegen 4 cm erreichen. Ein Unterschied zwischen beiden ist aber nicht weiter zu finden, um sie arlich zu trennen.

Vielleicht gibt mir ein im Süden beständig wohnender Forscher Auskunft auf meine für mich ungelöste Fragen, ob mehrere Entwicklungen dort die Regel sind oder ob die eine gleichzeitig fast durch ganz Mitteleuropa stattfindet, ohne Einfluss von der vermehrten Wärme zu erhalten.

Briefkasten der Redaktion.

Herrn Dr. H. in R. Danke schön, wird gerne verwendet.

Herrn C. F. in R. Ich glaube, die Aussicht zum Verkauf ist sehr gering, gegenwärtig könnte ich wirklich keine Adresse angeben.

Herrn W. T. in F. Las. lobulina ist um Zürich äusserst selten, mein Vater hat sie zwar öfter, aber stets nur in geringer Anzahl gefunden, Zuchtmaterial ist überhaupt nicht leicht zu beschaffen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Escherich K.

Artikel/Article: [Aus dem Leben der Pillendreher. 73-77](#)