Fragmente
zur
genaueren Kenntniss deutscher Käfer.

Vom
Director Dr. **Suffrian** in Siegen.

4. *Cassida L.*

Die Gattung Cassida ist in der Gestalt, in welcher Linné sie (F. Spec. ed. 2.) begründete, eine so natürliche und durch die habituelle Uebereinstimmung aller Arten so abgeschlossne, dass die Veränderungen, welche sie hinsichtlich ihrer einheimischen Arten bis jetzt erlitten, nicht sowohl, wie bei so vielen andern Gruppen, in einer Ausscheidung der fremdartigen und irrthümlich beigemischten Formen — Thymalus limbatus F. dürfte das einzige Beispiel einer solchen darbieten, und wurde bereits von Illiger 1798 an die rechte Stelle gewiesen, — als vielmehr nur in einer Einschaltung der neu entdeckten, oder von nahe verwandten unterschiedenen Arten bestanden haben. Zu den beiden Arten der ältern Fauna suecica (C. viridis und nebulosa) kam in der spätern (1761.) noch die C. nobilis; das Syst. naturae XII. (1766.) fügte abermals drei einheimische Arten (C. murraea, maculata und vibex) hinzu, und stellte damit zugleich die Hauptformen als Vertreter der bedeutendsten in der Gattung zu unterscheidenden Gruppen auf. Die Zoologia danica (1776.) vermehrte die Anzahl der Arten abermals um zwei (C. rubiginosa und sanguinolenta,) gleichzeitig (1776.) beschrieb Schrank eine andere C. sanguinolenta und eine C. subferruginea, welche beide Laichartig (1781.) in eine C. canaliculata und fusca verwandelte, endlich beschrieb Schaller (1783.) noch eine C. margaritacea und fastuosa, und dadurch wurde die Anzahl der bekannten deutschen Arten auf zwölf gebracht.

Ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Gattung beginnt mit der Entomologia systematica 1792. Indem Fabricius die C. maculata richtig als Form mit C. murraea vereinigte, und — dem Grundsatze, bei seiner Revision der damals bekannten Insectenfauna kein Insect aufzunehmen, welches er nicht selbst gesehen, getreu bleibend — die C. sanguinolenta Z. Dan. und fastuosa Schaller ganz ausschloss, wurde die Anzahl der Arten wieder um drei vermindert; an deren Stelle traten C. atrata, nebulosa (nicht die alte

Linnésche Art) und der von Olivier entlehnte Thymalus limbatus; zugleich wurden mehrfach die Namen geändert, theils in Folge eines Verkennens oder Nichterkennens bereits beschriebener Arten, theils aber auch, wie es scheint, aus blosser Willkür (z. B. C. subferruginea Schrk. in ferruginea,) von welchen sich auch in andern Gattungen mehr als ein Beispiel findet. In Suppl. (1798.)wurde dann noch die inzwischen zu Fabricius Kenntniss gelangte C. fastuosa Schaller als vittata nachgetragen. In demselben Jahre beschrieb Creutzer eine C. ornata und lineola; Illiger schied den Thymalus limbatus wieder aus, stellte die richtige Nomenclatur der preussischen Arten, sowie die alte C. sanguinolenta Z. dan. und die inzwischen von Panzer abgebildete, als er Fabricius in Suppl. nicht berücksichtigte C. thoracica Kug. wieder her, und fügte als neue Arten eine C. prasina und oblonga hinzu. Herbst (1799.) beschrieb in seiner Monographie der damals bekannten Cassiden (Natursystem Bd. VII.) auch die deutschen Arten; unter den vielen von ihm aufgestellten neuen sind jedoch mehrere durch unrichtige Deutung früherer Beschreibungen entstanden, andere nur Formen bereits bekannter Arten, und nur drei derselben haben sich für die Folgezeit als anerkannte gute Arten behauptet (C. nigra, hemisphaerica und die unter dem irrigen Namen C. prasina beschriebene C. sanguinosa Creutzer). Durch die noch in demselben Jahre von Paykull aufgestellte C. viridula erhöhte sich die Artenzahl am Ende das Jahrhunderts bis auf zwei und zwanzig. Den grössten Theil dieser neuen Arten finden wir bei Fabricius abermaliger Revision (im Syst. Eleuth. 1801.) nachgetragen, und vermissen an denselben nur die C. oblonga, lineola, die drei Herbst'schen Arten, und C. viridula Pk.; seit jener Zeit aber haben sich unsere deutschen Cassiden keiner weitern Berücksichtigung zu erfreuen gehabt; vielmehr hat man sich begnügt, eine Anzahl von neuern, besonders österreichischen Entomologen unterschiedener Formen aufzunehmen und deren Benennungen traditionell fortzupflanzen, wodurch eine Anzahl unechter Arten in unsern Catalogen und Sammlungen Fuss gefasst hat, während andere ältere Benennungen (C. prasina, sanguinolenta) gleichsam als Collectivnamen eine grössere Zahl anverwandter, doch noch weiter zu unterscheidender Formen zusammenfassten. Eine nochmalige Prüfung und Sichtung aller deutschen Schildkäfer dürfte hier der einzige Weg sein, um durch Ausscheidung alles Unhaltbaren zu einer übersicht-

lichen Kenntniss aller in unserm Vaterlande vorkommenden Arten und ihrer Verbreitung zu gelangen; und ich habe mich einer solchen um so lieber unterzogen, als die jede wissenschaftliche Bestrebung in wahrhaft liberaler Weise fördernde Direction der Königlichen Zoologischen Sammlung in Berlin mir mehrere Originalexemplare kritischer Arten zur Benutzung anvertraute, ausserdem Herr Professor Dr. Erichson die mir vorliegenden grünen Arten mit den Illiger'schen Exemplaren der K. Sammlung zu vergleichen die Güte hatte, und die gefällige Unterstützung der Herren Apetz, v. Heyden, Hornung, Kunze, Lüben, Riehl, Schmitt, Strübing, v. Varendorff, und unsers theuren unvergesslichen Freundes Dr. Schmidt mir ein sehr bedeutendes, ins besondere mir die Ansicht einer Anzahl von Megerle, Ziegler, Dahl u. A. aufgestellter Arten in Originalexemplaren verstattendes Material zuführten. Was daher die folgende Untersuchung etwa Verdienstliches an sich tragen möchte, verdankt sie lediglich jenen Herren, welche mich durch ihre Unterstützungen zu dem lebhaftesten Danke verpflichtet haben.

Dass es mir gelungen wäre, alle Zweifel und Schwierigkeiten, besonders bei den so verwickelten und schwierig zu unterscheidenden grünen Arten, hinwegzuräumen, wage ich keineswegs zu behaupten, bin vielmehr erst während der Arbeit zu der Ueberzeugung gelangt, dass es noch Jahre langer Beobachtungen bedürfen werde, um über manche zweifelhafte Punkte vollends ins Reine zu kommen; aber grade weil bei dem vereinzelten Vorkommen so mancher Arten es vielseitiger wiederholter und an verschiedenen Arten angestellter Beobachtungen bedarf, habe ich eine mir selbst noch als mangelhaft erscheinende Arbeit nicht zurückhalten wollen, weil ich durch die Zusammenstellung des mit Sicherheit Bekannten auch das Zweifelhafte, Unsichere und noch weiter zu Ermittelnde, sowie den dazu einzuschlagenden Weg, am Besten ins Licht zu stellen glaubte. Die Frage über die Bedeutung des metallischen Glanzes und der rothen Färbung, besonders der grünen Arten, über das Verhältniss der drei unten als zweifelhaft hingestellten Arten, und über die unbekannten Einflüsse, welche eine C. rubiginosa in eine C. nigra zu verwandeln vermochten, bieten nur einzelne Beispiele solcher dunklen Partien in der Naturgeschichte dieser Gattung dar.

Der Körper unsrer einheimischen Schildkäfer hat im Allgemeinen einen eiförmigen Umriss. Am deutlichsten tritt

derselbe bei den grössern Arten mit grüner Oberseite (C. equestris, rubiginosa, thoracica, vibex u. a.), weniger bei C. lineola, atrata u. a. hervor; bei C. murraea nähern sich die Seiten schon mehr der parallelen Richtung, und die Gestalt geht durch den schmal cirunden Bau der C. vittata allmählich in die elliptische über, welche sich bei C. nobilis, viridula, oblonga vollkommen ausgebildet findet, und sich bei C. hemisphaerica, margaritacea, subreticulata wieder zum fast Kreisförmigen zusammenzieht. Aber trotz aller dieser Abweichungen haben doch alle Arten ein so übereinstimmendes und eigenthümliches Gepräge, dass über ihr Zusammengehören auch nicht der geringste Zweifel obwalten kann, und die Gattung daher als eine der natürlichsten unsers ganzen Systems dasteht. Dieses Characteristische besteht in dem nicht, wie bei andern Käfern, umgeschlagenen, sondern flach ausgebreiteten Rande des Halsschilds und der Deckschilde, sodass der Körper nicht sowohl eingehüllt, als vielmehr mit einem aus drei Stücken zusammengesetzten grossen Schilde zugedeckt erscheint, und in der flachen Wölbung des Halsschilds und der Deckschilde so verborgen liegt, dass, der Käfer mag sitzen oder kriechen, der Saum des Seitenrandes ganz oder doch fast ganz den Boden berührt. Damit steht zugleich die Kürze der Beine und die Flachheit der Unterseiten in genauem Zusammenhange, und der Ungeübte wird durch dieses Alles besonders dann getäuscht, wenn er einen grünen Schildkäfer, ohne von Kopf und Beinen etwas wahrzunehmen, auf einem grünen Blatte wie angeheftet sitzend findet.

Wie bemerkt, ist der Kopf ganz unter dem Halsschilde verborgen, welches mit einem Theile, höchstens einem Viertel seiner Länge über ihn hinausragt; er liegt daselbst in einer Höhlung, die sich auf der Oberseite des Halsschildes als das Vorderende des erhöhten Mittelfeldes kenntlich macht, und den Kopf nur bei einigen Arten schwärzlich durchschimmern lässt. Die allein sichtbare Vorderfläche des Kopfes ist unter einem sehr schwachen Winkel schräg nach vorn und oben gerichtet, bis an den Mundrand in das Prosternum zurückgezogen, deutlich punktirt, die Punkte zuweilen zu Runzeln zusammenfliessend. Zwei von dem Mundrande gegen die Fühlerwurzel hin convergirende, nicht immer wirklich zusammenstossende Furchen scheiden aus der Vorderfläche des Kopfes ein bald deutlich, bald nur nahe dreieckiges Kopfschild heraus; sie sind bald stärker, bald schwächer ausgedrückt, bei C. atrata gewöhnlich kaum zu bemerken, und

treffen am frühsten, nämlich etwa der Mitte des innern Augenrandes gegenüber, bei C. nobilis zusammen, deren Kopfschild daher die verhältnissmässig geringste Länge besitzt, dafür aber auch durch den am wenigsten spitzen Winkel geschlossen wird. Bei den halbkugeligen Arten (C. hemisphaerica, margaritacea, subreticulata) ist das Dreieck fast gleichseitig, dabei von sehr tief eingeschnittenen Furchen begränzt, und durch eine von der Spitze ausgehende Längslinie nochmals getheilt. Die Farbe der Kopffläche der Regel nach schwarz, nur bei einigen einheimischen, auch sonst nahe verwandten Arten (C. berolinensis, obsoleta, ferruginea und nebulosa) von der Farbe der Oberseite, eher gelb oder bräunlich; bei C. obsoleta und ferruginea gegen den Mund hin dunkler, bei jener ausserdem nur sparsam und fein punktirt, mit einem starken, fast spiegelnden Glanze. Die Mundtheile gleichfalls im Prosternum verborgen; die Kinnladentaster viergliedrig, das Wurzelglied kurz, einem Höcker der Lade ähnlich, das 2te dreimal länger, oberwärts schwach keulenförmig verdickt und daselbst schräg abgeschnitten, das dritte eben so gebaut, doch um die Hälfte kürzer, das Endglied merklich länger als das zweite, bis zur Mitte walzenförmig, nach dem Vorderrande hin allmählich verschmälert und vorn stumpf zugerundet: die hintern Taster dreigliedrig, die beiden untern Glieder gebaut wie bei den vordern, nur das 2te verhältnissmässig länger, das Endglied dem 2ten gleich, auf der Innenseite walzenrund, auf der äussern in der Mitte in einen starken Bogen erweitert, daher im Durchschnitte halb elliptisch erscheinend, die Spitze gleichfalls kurz zugerundet. Bei allen der obere Rand der einzelnen Glieder, sowie die Seite des Endgliedes mit ein paar feinen, nach vorne gerichteten Borstenhärchen besetzt. Die Augen elliptisch, doppelt länger als breit, nach vorne hin einander genähert. Die Fühler zwischen den vordern Augenenden eingefügt, mit einander sehr genäherten, meist nur durch einen feinen Längsschnitt geschiedenen Wurzeln, 11 gliedrig; das Wurzelglied das längste, oberwärts keulig mit abgerundetem Rande, gewöhnlich etwas nach aussen gebogen, das zweite von gleicher Gestalt, nur 2 — 3 mal kürzer und dünner: Die vier folgenden bilden einen aus stielrunden, fast walzlichen Gliedern bestehenden Faden, und nehmen nach oben hin allmählig an Länge ab, sodass das 7te von allen das kürzeste ist; die aus den fünf letzten bestehende Keule schlank in die Länge gezogen, das Endglied kegelförmig oder pfriemlich

zugespitzt, kaum kürzer als das Wurzelglied. Die untern Glieder bis zur Keule meist hellfarbig, glänzend, schwach durchscheinend, bei den erstfarbigen und schwärzlichen Arten dunkler, aber auch selbst bei C. atrata F. nur bräunlich; die Keule meist schwärzlich, bei C. sanguinolenta mit einem lichten Längsstreifen auf der Unterseite; das Wurzelglied manchmal gleichfalls dunkler überflogen. Die Länge der Fühler bietet wenig Verschiedenheiten dar, sie sind um ein Weniges länger als die halbe Breite des Halsschildes.

Das Halsschild rundet sich vorn zu, ist bei C. murraea fast halbkreisförmig, und bildet bei den übrigen Arten einen Kreisabschnitt, dessen Mittelpunkt nur bei C. vittata F. vor, sonst aber auf der Naht hinter dem Schildchen liegt. Der mittlere Theil — das eigentlich sogenannte Halsschild der übrigen Käfer — tritt gewölbt hervor, und das zugespitzte Vorderende dieser Wölbung bedeckt den Kopf, vor welchem der Vorderrand bei mehreren Arten, am auffallendsten bei C. lineola Creutzer, am wenigsten merklich bei C. rubiginosa und deren Verwandten, in die Höhe gebogen ist; der Seitenrand breitet sich mehr oder minder flach aus, und zeigt jederseits zwei Grübchen, eins im Hinterwinkel, das andere zur Seite des Kopfes, dessen dachförmige Bedeckung eben von den beiden Vordergrübchen empor gehoben scheint; die Grübchen auf jeder Seite sind durch einen halbmondförmigen Eindruck verbunden. Ein 5tes Grübchen findet sich manchmal dicht vor der Mitte des Hinterrandes, so bei C. austriaca, vittata u. a., und wird zuweilen selbst zu einem deutlichen Quereindruck, wie bei C. murraea, thoracica, nebulosa u. a., am auffallendsten bei C. lineola. Der Hinterrand tritt vor dem Schildchen in einen meist breit abgestutzten Zipfel hervor, schweift sich auf jeder Seite desselben aus, und zeigt bei mehren Arten zunächst ausserhalb der Schulterbeule ein eckig vorspringendes Zähnchen, welches besonders bei einer bisher mit C. sanguinolenta verwechselten Art auffällig wird. Die Hauptrichtung des Hinterrandes steht bald rechtwinklig gegen die Naht, und dann sind die Hinterecken des Halsschildes spitz und scharf, fast hakenförmig; bald tritt der Hinterrand in die ausgerandete Wurzel der Deckschilde hinein, und wenn diese dann bei spitzen Hinterecken des Halsschilds sich an letzteres mit vorgezogenen Schulterecken dicht anschliessen, so bildet der Umfang der ganzen Oberseite eine ununterbrochene Curve; bei stumpf abgerundeten Hinterecken aber klaffen dieselben gegen die Schultern (C.

nebulosa und deren Verwandten,) und einmal (C. lineola) entsteht durch das Zurückbleiben der nicht vortretenden Schulterecken eine scheinbare Verschiebung der Hinterecken des Halsschilds, welche bei einem stärkern Hervortreten der Schultern bei weitem weniger bemerkbar werden würde. Am stärksten abgerundet sind die Hinterecken bei C. equestris F., dann bei den Arten mit deutlich und regelmässig hervorspringenden Längsrippen oder Runzeln der Deckschilde, deren Halsschild daher von den Schriftstellern auch wohl als mondförmig bezeichnet wird. Die Oberfläche ist stets punktirt, die Randpunkte manchmal durscheinend, auch wohl zu Runzeln verfliessend, am grössten bei C. vittata. Die Farbe in der Regel mit der der Deckschilde, oder bei gefleckten Deckschilden mit deren Grundfarbe übereinstimmend, nur einmal (wiederum bei C. vittata) selbst gefleckt; eben so breitet sich einmal (bei C. thoracica) die den meisten grünen Arten eigenthümliche blutrothe Färbung an der Wurzel des Deckschildes auch über das Halsschild aus.

Das Schildchen dreieckig, fast gleichseitig; die Basis bald gerade bald in einem seichten Bogen hervortretend. Die Schulterecken zuweilen ganz kurz und fast rechtwinklich abgerundet (C murraea, lineola, atrata), meist vorgezogen, am stärksten bei C. nobilis und deren Verwandten, der Saum desselben bei C. austriaca und vittata durch die Hinterecken des Halsschilds in die Höhe gedrängt. Die Deckschilde gewölbt, nach dem Halsschilde zu meist in einer schrägen Fläche, hinterwärts im Bogen abfallend; die Schulterbeule tritt mehr oder minder eckig hervor, verläuft sich nach hinten schräg der Naht zu in einer stumpfen Erhöhung, und begränzt dadurch den nach vorn hin flach abfallenden Raum. Die ganze Wurzel bis zur Schulterbeule hin gewöhnlich mit deutlichen Kerbzähnen besetzt, welche am stärksten bei C. vittata hervortreten, der äusserste, dieselben tragende Rand bei vielen, selbst mehreren grünen Arten schwarz gesäumt. Die Naht stets etwas aufgeworfen, das hintere Ende manchmal fein stachelspitzig. Der Seitenrand bald flach ausgebreitet und dann wieder mit dem Saume in die Höhe gekrümmt (C. austriaca und vittata) bald die Wölbung der Deckschilde fortsetzend, wie bei C. hemisphaerica, auch bei C. margaritacea und deren Verwandten; meist aber unter einem mehr oder minder stumpfen Winkel angefügt; am breitsten verhältnissmässig bei C. equestris, rubiginosa, thoracica, am schmalsten bei C. vittata und lineola; nach dem Hinterende

zu stets verschmälert. Da wo er angesetzt ist, wird die Wölbung von einer Reihe tief eingestochener, in die Quere gezogener, wie ausgerissener Punkte umzogen, welche gleich hinter der Schulterbeule einen tiefen, die Deckschilde seitlich etwas zusammen drückenden und dadurch den Rand erweiternden Eindruck bilden. Der ganze Rand punktirt, die Punkte häufig durchscheinend, die grössern auch wohl mit einer pupillenartigen Erhöhung in der Mitte, oder auch, wie besonders bei C. rubiginosa, zu Querrunzeln auseinander gezogen. Auch die Wölbung selbst ist punktirt, die Punkte entweder, doch nur bei zwei einheimischen Arten, regellos durcheinander geworfen, und dann zarter, aber dichter gedrängt, oder in Längsstreifen geordnet. In dem letztern Falle erkennt man deutlich die Sculptur der Chrysomelinenfamilie; der Punktstreifen sind nämlich zehn, mit einem abgekürzten (eilften) dicht neben dem Schildchen, der aber an dem höchsten Theile der Wölbung endigt; den zehnten oder äussersten bildet der oben erwähnte aus grössern Punkten bestehende Randstreifen. Am regelmässigsten ist diese Streifenbildung bei den nichtgrünen Arten mit Ausschluss der C. ferruginea und atrata; auch bei C. margaritacea. Gewöhnlich ist der dritte Zwischenraum, von der Naht an gezählt, etwas breiter, und man nimmt auf ihm einige überzählige Punkte wahr; bei anderen Arten wird die Regelmässigkeit stellenweise durch häufige eingemengte Punkte versteckt, bei keiner jedoch so sehr als bei C. rubiginosa, thoracica und rufovirens m., ohne dass sie indess völlig unkenntlich gemacht würde. Zuweilen erheben sich dann einzelne Zwischenräume über die Wölbung der Flügeldecken, und zwar von der Naht an die geraden, so dass jedoch die Stärke dieser Erhöhungen nach aussen hin immer mehr abnimmt. In etwas, wenn gleich nicht regelmässig, zeigen sich diese Erhöhungen schon bei C. sanguinosa, sanguinolenta und deren Verwandten, auch bei C. austriaca und lineola; mit auffallender Regelmässigkeit, und zugleich meist ziemlich stark in der Gruppe der C. nebulosa, und selbst die dem Anscheine nach so abweichende Sculptur der C. atrata lässt sich auf diese Weise erklären. Die Farbe der Deckschilde zeigt keine grosse Mannigfaltigkeit; sie ist der Regel nach grün, als seltnere Färbungen finden sich roth in verschiedenen Schattirungen bis ins tief braune hinab, gelbgreis und schwarz; und selbst von diesen Arten erscheinen einige vor ihrer völligen Reife bleichgrau, oder ändern, wie C. murraea,

grün ab, welche Form daher Illiger, als dem Grundtypus der Gattung am meisten entsprechend, voranstellte. Gewöhnlich sind die Deckschilde einfarbig, und dabei ist fast allen grünen Arten mit punktstreifigen Deckschilden eine blutrothe zwischen beiden Schulterbeulen liegende Stelle eigenthümlich, die sich einmal (bei C. thoracica) nach vorn hin über das Halsschild ausdehnt, ein anderes mal (bei C. vibex) hinterwärts in einen braunrothen Nahtstreifen verlängert; seltener ist die Oberfläche mit schwarzen Punkten oder Flecken gezeichnet, welche bald eine gewisse regelmässige Stellung zeigen (C. vittata, murraea, lineola) bald ohne alle Ordnung zerstreut sind (C. austriaca, nebulosa). Dabei zeigen die meisten Arten im Leben einen, bald die ganze Oberfläche, bald nur einzelne bestimmte Stellen derselben einnehmenden prachtvollen Silber- oder Goldglanz, wovon jener in's Bläuliche oder Milchweisse, dieser in's Gelbbräunliche oder Kupferrothe, seltener in's Goldgrüne hinüberzuspielen pflegt, der aber bald nach dem Tode völlig verschwindet, und durch keine Kunst erhalten oder wieder hervorgerufen werden kann. *) Auch die grüne Farbe verbleicht nach dem Tode, und wird besonders auf dem Halsschilde und am Rande der Deckschilde schmutzig gelb; die Purpurfarbe geht in ein schmutziges Blutroth, das ursprüngliche Roth (C. murraea, vittata) häufig in ein schmutziges Ziegelroth über, und selbst der schöne blutrothe Wurzelfleck der grünen Arten verwandelt sich in ein unscheinbares Rostbraun.

Die Flügel sind querläufig gefaltet, wenig länger als die Flügeldecken; der umgeschlagene Theil beträgt höchstens ein Drittel der ganzen Flügellänge, und ist auf der Unterseite zuerst von aussen nach innen, und dann wieder mit der Spitze von innen nach aussen eingefaltet, von dem geradliegenden Theile des Flügels übrigens durch eine starke Querader geschieden. Die Farbe der Flügel ist weisslich grau mit dunklern, ins bräunliche fallenden Adern. Bei C. vittata sind die Flügel zu kurzen, kaum bis auf den dritten Theil der Flügellänge hinabreichenden Lappen verkümmert.

Die Unterseite flach, mit sechsringigem Hinterleibe, ihre Farbe der Regel nach schwarz. Abweichend sind nur C. berolinensis, eine Form der C. lineola (beide mit gelblicher

*) Die von diesem Glanze entlehnten, nur bei dem lebenden Thiere wahrzunehmenden Merkmale sind in den unten folgenden Diagnosen durch den Druck ausgezeichnet.

Unterseite,) ferner C. hemisphaerica und margaritacea, bei erstern ist der Hinterleib gewöhnlich, bei letztern immer und oft auch noch die Brust gelblich grün. Bei den meisten Arten ist jedoch der Hinterleib nach der Farbe der Oberseite grüngelb oder bräunlich gesäumt; am breitsten bei C. oblonga. Die Beine sind im Verhältniss zu der Grösse des Körpers kurz, aber derb; Schenkel und Schienen tief punktirt, jene an der Wurzel dünn, bis über die Mitte hinaus allmählig verdickt und vor dem Knie wieder breit eingeschnürt, dabei besonders die hintern etwas gebogen; die Schienen gerade oder doch die hintern kaum merklich gekrümmt, unterwärts keulig und daselbst lang greis behaart, kürzer als die Schenkel; die Füsse viergliedrig, die drei obern Glieder unterseits dicht weiss gepolstert, herzförmig, allmählig länger, sodass das Wurzelglied von dem dritten um mehr als das Doppelte übertroffen wird; das erste schwach, das zweite tiefer ausgerandet, das dritte bis über $\frac{3}{4}$ der Länge gespalten, und das stielrunde Krallenglied meist so weit in dem dritten verborgen, dass die Krallen auf den zugerundeten Lappen des letztern aufliegen. Die Farbe der Beine stimmt gewöhnlich mit der des lichtern (untern) Theils der Fühler überein, dabei sind sie, wie jene, glänzend, durchscheinend, wie mit einem Firniss überzogen, die Füsse dann meist etwas ins Röthliche fallend. Seltner sind die Schenkel bis an den Eindruck vor dem Knie schwarz, wie bei C. austriaca, rubiginosa, azurea, nobilis und bei Formen von C. vibex und nebulosa, oder die ganzen Beine schwarz, wie bei C. vittata, murraea, atrata.

Zu den Eigenthümlichkeiten der Gattung gehört das bereits angedeutete Verschwinden des metallischen Glanzes, welches die dadurch ausgezeichneten Arten nach dem Tode eben so unscheinbar werden lässt, als sie im Leben das Auge des Beobachters ergötzen! Zur Feststellung der hier obwaltenden Verhältnisse mangelt es bis jetzt fast an allen Thatsachen; um so nothwendiger dürfte es sein, das Meinige darüber Ermittelte zusammenzustellen, und dadurch die Aufmerksamkeit der Entomologen auf diesen bisher wenig beachteten Gegenstand hinzulenken. Nimmt man zunächst auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein dieses Glanzes Rücksicht, so zerfallen danach unsere deutschen Arten in drei Gruppen; es ist nämlich

a) derselbe, soviel ich habe in Erfahrung bringen können, niemals beobachtet bei C. vittata, murraea, rubiginosa, thoracica, atrata.

b) Individuen mit und ohne Metallglanz habe ich selbst gefunden von C. hemisphaerica, sanguinosa, vibex, denticollis, chloris, lucida, nobilis, nebulosa, obsoleta. Herr v. Heyden fand solche von C. sanguinolenta und oblonga.

c) Stets mit Metallglanz sind mir vorgekommen C. equestris, margaritacea, ferruginea; nach den Schriftstellern gehören hierher auch C. lineola, azurea und (zugleich nach brieflicher Mittheilung von v. Heyden und Prof. Schmitt) austriaca; wahrscheinlich auch C. subreticulata.

Von C. rufovirens habe ich erst ein einziges Exemplar lebend gesehen, und dies zeigte gleichfalls Metallglanz; ausserdem habe ich über diese Art nichts in Erfahrung gebracht, eben so wenig über C. berolinensis.

Darf man nun bei andern Käfern, deren metallischer Glanz auch nach dem Tode unverändert fortdauert, daraus den Schluss herleiten, dass derselbe eine Folge einer schon beim Leben des Thieres erloschenen (also wohl vorzugsweise im Larven- oder Puppenstande wirksamen) organischen Thätigkeit sei, so dürfte bei den Schildkäfern das entgegengesetzte Verhältniss auch zu dem Schlusse berechtigen, dass jener Glanz hier als Wirkung einer ähnlichen, aber noch im entwickelten Zustande des Thiers fortdauernden, oder selbst in diesem erst auftretenden (daher durch den Tod gewaltsam gestörten) Thätigkeit zu betrachten, und seine Existenz eben deshalb durch die Fortdauer des Lebensprocesses bedingt sein möge. In Beziehung auf diejenigen Arten, von welchen man Individuen mit und ohne Glanz findet, stellt sich nun eine dreifache Möglichkeit heraus, in sofern derselbe entweder rein individuell, oder Zeichen einer gewissen Entwickelungsstufe, oder endlich Geschlechtsmerkmal sein könnte. Dem Letztern widersprechen meine bestimmten Erfahrungen, denn ich habe die unten unter den Namen C. denticollis und chloris beschriebenen Arten in Begattung angetroffen, und jenen Glanz bei beiden Geschlechtern, und zwar in gleicher Stärke gefunden. Dagegen zeigt die unten vollständig mitgetheilte Entwickelungsgeschichte der C. lucida, dass diese Art zu ihrer Entwickelung vom Auskriechen aus der Puppe bis zu ihrer vollkommenen Ausfärbung eine die ganze Lebensdauer manches andern Käfers überschreitende Zeit gebraucht, und das Auftreten des metallischen Glanzes und seiner ganzen Intensität zugleich denjenigen Abschnitt ihres Lebens bezeichnet, in welchem allein sie die für den

wichtigsten Lebensact, die Begattung, erforderliche Reife besitzt: auch bei der einen nicht viel geringere Entwickelungsdauer besitzenden C. nebulosa, die ich gleichfalls aus der Puppe erzogen habe, stellt sich nach meiner Erfahrung der schöne Gold- oder Kupferglanz erst dann ein, wenn das Thier das letzte Ausfärbungsstadium erreicht hat; endlich habe ich glanzlos eingefangene Individuen der C. sanguinosa, vibex, chloris, nobilis und obsoleta längere Zeit hindurch lebend erhalten,und bei ihnen ganz allmählich den metallischen Glanz (und zwar bei C. vibex nach einem eben so allmählichen Uebergehen der lichten grünen Färbung in das gewöhnlichere dunkle Gelbgrün dieser Art, bei C. chloris unmittelbar auf das Erscheinen der blutrothen Farbe an der Basis der Deckschilde folgend) entstehen und intensiver werden sehen: und durch dieses Alles wird es wenigstens in hohem Grade wahrscheinlich, dass auch in jener ganzen zweiten Gruppe der schöne Silber- und Goldglanz einzelner Individuen nichts Individuelles, sondern eine durch das Erreichen der höchsten Entwickelungsstufe, der Begattungsfähigkeit, bedingte, und demgemäss diese letztere anzeigende äussere Erscheinung sein werde. Der wahre Unterschied der oben aufgestellten zweiten und dritten Gruppe bestände dann nur in der sehr verschiedenen Dauer der Entwickelungszeit der einzelnen Arten; von Arten, welche um die höchste Stufe ihrer Ausbildung zu erreichen, eine längere Zeit (3 — 4 Wochen) gebrauchen, wird man häufiger Individuen finden, welche jene Stufe noch nicht erreicht haben, d. h. glanzlos sind, als von solchen, deren Ausfärbung schneller von Statten geht, und ich würde daher diejenigen Arten der Gruppe b. und c., welche ich selbst längere Zeit hindurch habe lebend beobachten können, also ordnen:

1) Arten mit länger dauernder Entwickelungszeit; Individuen ohne Glanz mindestens eben so häufig, oder gar noch häufiger, als glänzende. C. hemisphaerica, sanguinosa, vibex, denticollis, chloris, sanguinolenta, lucida, nebulosa, obsoleta.

2) Arten mit kürzerer Entwickelungszeit; glanzlose Individuen selten. C. nobilis, oblonga.

3) Arten mit sehr kurzer Entwickelungszeit; völlig ausgehärtete, aber glanzlose Individuen mir nicht bekannt, wiewohl sie auch hier nicht fehlen werden. C. equestris, margaritacea, ferruginea.

Eine genauere Begränzung dieser zweiten und dritten Abtheilung, sowie eine Ermittelung der in gleicher Beziehung für C. austriaca, rufovirens, lineola, azurea, subreticulata und berolinensis stattfindenden Verhältnisse bleibt noch weitern Beobachtungen zu empfehlen.

Eine ähnliche Bewandniss, wie mit diesem Glanze, scheint es mit der braunrothen oder blutrothen Färbung an der Basis der Deckschilde bei den meisten grünen punktstreifigen Arten zu haben. Die hier her gehörenden Arten sind C. sanguinosa, rubiginosa, thoracica, rufovirens, vibex, denticollis, chloris und sanguinolenta, von denen mir C. thoracica allein noch nicht lebend vorgekommen ist. Nur bei C. vibex ist jene Färbung schon bei den lichtgrünen, unzweifelhaft jungen Stücken vorhanden; grüne derselben ermangelnde Individuen kenne ich von C. sanguinosa, rubiginosa, denticollis, chloris und sanguinolenta; bei allen characterisiren sie sich als jung und noch nicht lange der Puppenhülle entkrochen theils durch den noch nicht genugsam schwarz ausgefärbten Hinterleib, hauptsächlich aber durch die dunkelgrünen Adern auf dem noch lichtgrünen flachen Rande des Halsschilds und der Deckschilde. Ausserdem habe ich bei fünf einfarbig grün eingefangenen und über 7 Wochen lang lebend erhaltenen Individuen der C. chloris das allmähliche Entstehen dieser blutrothen Färbung in den Vertiefungen an der Basis der Deckschilde, und zwar unmittelbar vor dem Auftreten des metallischen Glanzes auf den Schulterbeulen und den jene Vertiefungen trennenden Erhöhungen, beobachtet; und habe eben so erst im letzten September (1843) gesehen, dass bei einem lebend und mit bereits rother Basis der Deckschilde eingefangenen Stücke der C. sanguinosa erst nach 36 Tagen ein ähnlicher nur merklich schwächerer Metallglanz an der Wurzel der Flügeldecken zum Vorschein kam. Ich glaube daher nicht zu irren, wenn ich auch das Auftreten dieser rothen Färbung bei den genannten Arten als eine gewisse, und zwar der höchsten vorhergehende, Entwickelungsstufe bezeichnend betrachte: ob aber C. rubiginosa und thoracica in ihrer Ausfärbung wirklich auf dieser Stufe stehen bleiben und des metallischen Glanzes gänzlich ermangeln, oder ob nicht auch hier ein ähnliches Verhältniss wie bei C. sanguinosa stattfindet und sich ein solcher Glanz in dem vielleicht nur kurze Zeit dauernden letzten Lebensstadium auf einen sehr beschränkten Raum einstellt, bleibt noch weiter zu ermitteln.

Je natürlicher die vorliegende Gattung selbst ist, desto weniger sichere Merkmale sind zur Unterscheidung der einzelnen Arten vorhanden. An Verschiedenheiten gebricht es zwar nicht, aber sie sind oft so, dass man sie besser mit den Augen wahrnehmen, als mit Worten, zumal mit wenigen Worten, ausdrücken kann. Dahin gehört besonders der Umriss der Oberseite, d. h. des Halsschildes und der Deckschilde zusammengenommen, und der Bau des Halsschildes, namentlich seiner Hinterecken, welcher für die einzelnen Arten sehr beständig ist, aber zwischen den Extremen (C. murraea und nebulosa) so viele Zwischenformen darbietet, dass es zur genügenden Bezeichnung derselben durchaus an Ausdrücken gebricht. Auch die Grundfarbe ist, abgesehen von dem Einflusse, den die allmähliche, in den meisten Fällen sehr langsam fortschreitende Ausfärbung, und dann wieder der Tod auf den Ton der Färbung und den Metallglanz ausübt, sehr beständig; eben so die Farbe der Beine, besonders das Schwarz der Schenkel, von dessen Wandelbarkeit mir nur zwei Beispiele (bei C. vibex und nebulosa) bekannt sind. Weniger Werth ist auf die Ausdehnung und Grösse von Flecken und Binden zu legen, so wenig wie auf das Vorhandensein oder Fehlen eines leichten Saums am Hinterleibe, dessen Veränderlichkeit sich besonders bei C. murraea leicht beobachten lässt. Die Sculptur der Deckschilde ist nur im Allgemeinen, nämlich das Dasein oder Mangeln regelmässiger Punktstreifen, überzählig eingemengter Punkte, oder erhöhter Längsrippen, als beständig zu erachten; die Anzahl jener Punkte ist aber eben so veränderlich wie der Grad der Erhöhung dieser Längsrippen, welche z. B. bei C. obsoleta bald sehr deutlich hervortreten, bald wieder ganz verschwinden.

Aeussere Geschlechtskennzeichen habe ich, obgleich ich schon manche Art in Begattung gesehen, nicht auffinden können; im Allgemeinen sind jedoch die Männchen kleiner, besonders kürzer, daher verhältnissmässig breiter eirund als die Weibchen; ausserdem aber ändern mehrere Arten, so namentlich C. rubiginosa, hemisphaerica, ferruginea, obsoleta u. a., noch mit doppelt kleinen Individuen ab, die man wohl am richtigsten als aus magern, schwächlichen oder schlecht genährten Larven hervorgegangen betrachtet. Auffallend ist noch das gar nicht seltene Vorkommen von Stücken, bei denen ein Theil des Aussenrandes durch Wegfressen, wahrscheinlich von irgend einem Raubinsecte, be-

schädigt ist. Ich habe solche Stücke von C. hemisphaerica, austriaca, rubiginosa, vibex, azurea, lucida, nobilis, nebulosa und obsoleta vor mir; von C. lucida und nobilis in grösserer Anzahl, was vielleicht mit der langsamern Ausbildung dieser Arten zusammenhängt, welche dem Raubthiere das Antreffen des dabei ohne Zweifel noch weichen Käfers erleichterte. Vorzugsweise sind es die Hinterecken des Halsschildes und die denselben zunächst liegenden Schulterecken, die von jenen Räubern angegangen werden; übrigens scheinen solche Beschädigungen den Lebensprozess der Thiere weiter nicht zu stören, denn ich habe unreife Stücke der C. lucida gefangen, denen ein bedeutender Theil des Halsschilds- und Flügeldeckenrandes fehlte, die aber doch in der Gefangenschaft gleich andern Individuen ruhig frassen, sich vollständig ausfärbten und begatteten. In seltenen Fällen mögen die Thiere gleich mit solchen Beschädigungen aus der Puppenhülle hervorgehen; so fand ich bei einem aus der Puppe gezogenen Stücke der C. lucida gleich beim Auskriechen den Rand des Halsschilds nicht allein bedeutend beschädigt, sondern selbst an drei verschiedenen Stellen durchlöchert, ohne dass dadurch die vollständige Ausbildung des Thiers gehindert worden wäre; nur zeigt bei diesem Stücke der Saum der beschädigten Stellen nicht die schmutzig braune Färbung, welche ich bei den unzweifelhaft angenagten Stücken finde und mir hier durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft auf den angefressenen Rand erkläre.

Das über die frühern Stände der Schildkäfer bekannt gewordene findet sich übersichtlich zusammengestellt und mit neuen Beobachtungen über C. equestris, viridis [rubiginosa], murraea und tigrina [nebulosa] vermehrt in einer Abhandlung von Gravenhorst und Scholz (etc. etc. Caes. Leop. Carol. Nat. C. Vol. XIX. P. II. 431 — 440) welche ich nebst einigen weitern schriftlichen Notizen über die Futterpflanzen der C. ferruginea und thoracica der Güte des Herrn Dr. Scholz verdanke. Von den von den Verfassern besprochenen Arten habe ich nur die C. nebulosa im Puppenstande kennen gelernt, und werde meine etwas abweichenden Beobachtungeu bei der Beschreibung dieser Art mittheilen. Ausserdem hade ich noch Gelegenheit gehabt, die Entwickelungsgeschichte der C. lucida genauer zu beobachten, worüber unten bei dieser Art das Weitere vorkommt.

Fast die Hälfte unserer Deutschen Arten scheint sich über ganz Deutschland zu verbreiten, während die übrigen

sich auf einzelne mehr oder minder ausgedehnte Landstriche beschränken. Denkt man sich eine Linie von Preussen aus in südwestlicher Richtung bis zur Schweiz gezogen, so dringt aus dem dadurch abgeschnittenen südöstlichen Theile Deutschlands am meisten die C. sanguinolenta, nämlich bis Pommern, Hessen, in den südlichen Theil von Westphalen und die Gegend von Frankfurt am Main vor; C. thoracica geht nördlich bis Preussen, am Süd-Ende jener Linie bis Würtemberg, C. lineola auf jener Seite bis nach Schlesien, auf dieser bis zur Schweiz; C. atrata dringt in Osten gleichfalls bis Schlesien (Breslau), C. azurea bis zur sächsischen Schweiz vor, finden aber in dem bairisch-östreichschen Gebirgslande ihre eigentliche Heimath, auf dessen südlichsten Theil sich C. subreticulata zu beschränken scheint. Dem südlichen Deutschland eigenthümlich sind C. austriaca und vittata, von denen jene nordwärts bis Thüringen, diese längs den Flüssen noch weiter, nämlich an der Oder durch Schlesien bis Frankfurt an der Oder und Pommern, an der Saale und Elbe bis Halle und Magdeburg, am Rhein bis in die Gegend von Darmstadt vorrückt. Für C. lucida und rufovirens sind bisher erst wenige und vereinzelte Fundorte bekannt geworden, und für C. berolinensis dieselben überhaupt erst noch näher zu bestimmen. Man trifft die Schildkäfer im Frühjahr einzeln unter Steinen, Moos und vorjährigen Pflanzenresten, und dann vorzugsweise gut ausgefärbte Stücke vom Herbst des vorhergehenden Jahres; später, jedoch nur selten gesellig, auf ihren Futterpflanzen, zuweilen gleichzeitig mit ihren Larven und Puppen. Soweit ich die Futterpflanzen habe ermitteln können, sind dieselben bei den einzelnen Arten namhaft gemacht; einige Arten scheinen darin nicht sehr wählerisch zu sein, während andere stets bei gewissen Pflanzen, oder doch in denselben Pflanzenfamilien bleiben; nach letzteren geordnet, finden sich auf

Verbasceen: C. murraea;
Labiaten: C. equestris, murraea, margaritacea;
Compositen: C. equestris, austriaca, murraea, sanguinosa, rubiginosa, thoracica, vibex, chloris, sanguinolenta, margaritacea;
Asclepiadeen: C. thoracica;
Cariophylleen: C. azurea, lucida, nobilis, oblonga, obsoleta;
Urticeen: C. oblonga;
Chenopodeen: C. nebulosa, margaritacea;
Convolvuleen: C. ferruginea, nebulosa.

Wie wesentlicher Vervollständigung diese Uebersicht noch bedürftig sei, ergiebt sich schon allein daraus, dass dasselbe nur erst 17 Arten mit bestimmten Futterpflanzen aufführt; soviel aber scheint schon jetzt festzustehen, dass alle Arten auf Dicotyledonen leben, und die meisten der Familie der Compositen, nächstdem der Cariophylleen eigenthümlich sind, auch verwandte Arten häufig auf Pflanzen einer und derselben Pflanzenfamilie angetroffen werden. In seltenen Fällen werden auch Culturpflanzen von ihnen angegriffen; so nicht selten die Runkelrüben von C. nebulosa; im botanischen Garten zu Breslau fand sich C. murraea auf cultivirten Inula-Arten und auf Telekia speciosa ein, ja Hr. v. Varendorff traf C. nebulosa bei Arnsberg häufig auf den Blättern der in der dortigen Promenade wachsenden Zierpflanzen, besonders auf der Kugelspiräe, an. Einzelne Arten werden, wahrscheinlich durch Zufall, selbst auf Sträucher oder Bäume verschlagen: so fand Hr. v. Varendorff einmal ein Stück von C. hemisphaerica auf einem Haselstrauche, der verewigte Dr. Schmidt die C. ferruginea bei Stettin auf Kiefern.

Zur leichtern Uebersicht und Auffindung der einzelnen Arten habe ich dieselben nach der verschiedenen Sculptur der Deckschilde in vier Gruppen gebracht, und die der Zahl nach reichhaltigste zweite wieder in drei kleinere Abtheilungen geschieden, deren mittlere den eigentlichen Stamm der ganzen Gattung enthält. Die Scheidelinie zwischen der zweiten und dritten Gruppe lässt sich nicht streng festhalten, vielmehr bildet C. berolinensis Dej. einen vollständigen Uebergang von C. oblonga zu C. obsoleta; indessen gehören die 4 Arten C. berolinensis, obsoleta, ferruginea und nebulosa nach dem ganzen Bau des Halsschilds, dem Habitus und der Färbung des Kopfs unleugbar zusammen, überdem sind bei C. berolinensis die geraden Zwischenräume der Flügeldecken wirklich etwas convex, und dadurch wesentlich von den keineswegs stets mit den Zwischenräumen zusammenfallenden Längsrippen einiger Arten aus der zweiten Gruppe verschieden. Auch wird, wer an dieser Sonderung Anstoss nimmt, beide Gruppen leicht mit einander vereinigen, und nach der schwarzen oder gelben (bräunlichen) Farbe des Kopfes als Abtheilungen einer einzigen betrachten können. Dass die einander natürlich verwandten Arten auch durch die nachstehende Anordnung einander nahe gestellt sind,

lässt sich nicht verkennen, und wenn die Zusammenstellung der C. equestris und hemisphaerica, welche auch ich keineswegs für natürlich ausgeben will, Bedenken erwecken sollte, so darf man nicht übersehen, dass letztere sich zu jener verhält, wie C. margaritacea zu rubiginosa, und beide mithin nur Vertreter von ganzen Formenreihen sind, welche, eben weil dieser Typus der Gattung bei uns nicht zu grösserer Ausbildung gelangte, nur durch einzelne Arten vertreten werden. Trennt man auch diese beiden Arten nach der Beschaffenheit des Seitenrandes, so ergiebt sich die nachfolgende Uebersicht:

I. Die Deckschilde regellos punktirt.
   A. Der Seitenrand flach ausgebreitet. Eine Art. p 89.
   B. Der Seitenrand steil abfallend. Eine Art. p 92.
II. Die Deckschilde punktstreifig, ohne regelmässige Längsrippen.
   A. Der Seitenrand mit aufwärts gekrümmtem Saum. Zwei Arten. p 95
   B. Der Seitenrand flach ausgebreitet. Zwölf Arten.
   C. Der Seitenrand steil abfallend. Vier Arten. p 241.
III. Die Deckschilde punktstreifig, mit regelmässigen Längsrippen. Vier Arten.
IV. Die Deckschilde gerunzelt. Eine Art.

Ausser diesen 25 deutschen Arten, welche ich für gut unterschieden halte, sind noch drei vorhanden, über welche ich kein bestimmtes Urtheil abzugeben wage, und deren Feststellung oder Beseitigung weiteren Beobachtungen überlassen werden muss. Die Gründe für und wider deren Selbstständigkeit stehen einander so gegenüber, dass es für jetzt dem subjectiven Gefühle eines Jeden überlassen bleiben muss, ob er darin selbstständige Arten, oder blosse Formen anderer Arten erkennen mag.

Was die Nomenclatur betrifft, so würde nach dem strengen Prioritätsrechte allerdings manche der Fabricischen Benennungen wieder weichen müssen: allein von dem Wiederhervorsuchen alter verschollener und längst der Vergessenheit übergebener Namen scheint mir auch kein Heil zu erwarten, und ich bin daher, wo es sich nicht, wie bei C. nebulosa, um eine Linnésche Benennung handelte, in der Wahl der Namen nicht weiter als bis auf Fabricius zurückgegangen, dessen Namen einmal allgemein bekannt, und, was noch viel wichtiger ist, allgemein verstanden sind. Namen, wie C. canaliculata Laich. oder subferuginea Schrank, wird doch

ohne Beifügung des Fabricischen Synonyms Niemand verstehen, während Jedermann das unter C. austriaca Fab. verstandene Thier kennt, auch wenn das Synonym C. canaliculata Laich. nicht dabei steht.

(Fortsetzung folgt.)

Anleitung
Microlepidopteren rein zu fangen.

Vom

Garnison-Schullehrer **Krösmann** in Hannover.

Ich nehme zum Fangen den gewöhnlichen Hamen. Der Reif ist ein ziemlich starker Drath, dessen zusammengebogene Enden den Stiel ausmachen. Der Reif hat sechs Zoll im Durchmesser und der Stiel ist eben so lang. An diesem Reifen ist ein Beutel von feiner Gaze, die sehr schlaff sein muss, von 13 Zoll Tiefe. Mit diesem Hamen fange ich die Falter, halte dann den offenen Hamen vor den Mund, doch nicht zu nahe, und blase nun auf das gefangene Thier. Das Blasen verhindert dasselbe zu entschlüpfen, und es setzt sich, nach einigen vergeblichen Fluchtversuchen, bald ruhig im Netze hin. Alsbald lege ich das Netz, welches jede Biegung leicht annimmt, auf die linke Hand, so dass der Falter mit dem Netze fest aufliegt, fahre jedoch immer noch mit Blasen fort, und spiesse nun rasch mit einer doppelten Nadel (indem zwei feine Nadeln in einem hölzernen Stiele nahe bei einander stecken) das gefangene Thier. Nähnadeln sind hierzu am besten, weil sie sehr scharf sind. Von dieser doppelten Nadel nehme ich den Falter mit einer gewöhnlichen Insektennadel, indem ich ihn damit durchstosse, und gebe ihm dann die rechte Richtung. Auf diese Weise fange ich alle kleinen Sachen, von den Spannern an, und habe die Freude, immer reine Sachen zu erhalten, wie sie mir selten, selbst von vorzüglichen Sammlern geliefert werden.

Am leichtesten lassen sich so fangen die meisten Geometrae und Tortrices, schwieriger die Pyraliden und manche Tineen, die schwerer zum Stillsitzen zu bringen sind; doch gelingt es auch bei diesen nach einiger Uebung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Suffrian Christian Wilhelm Ludwig Eduard

Artikel/Article: Fragmente zur genaueren Kenntniss deutscher Käfer 49-67