

Aehnlichkeiten und Uebereinstimmungen in der Entwicklung des Individuum zeigt bei den verschiedensten Tierstämnen. Alle vielzellige Tiere, also Schwämme, Polypen, Würmer, Stachelhäuter, Gliedertiere, sämtliche Wirbeltiere stimmen darin überein, daß ihre Entwicklung beginnt mit der befruchteten Eizelle, sie stimmen ferner darin überein, daß sich aus dieser durch Teilung mehrere, viele Zellen und schließlich zwei Keimblätter bilden. Weiter weisen die Tiere in ihrer Entwicklung Einrichtungen auf, die das fertige Individuum nicht mehr, die aber niedrigere Tierstämme zeitlebens besitzen. So hat der menschliche Embryo um die fünfte Woche an Hälse drei deutlich entwickelte Kiemen-spalten, die Anordnung des Herzens und der Arterienbögen in die des Fisches. Dieselbe Erscheinung zeigen übrigens auch eine Eidechse, eine Schildkröte, ein Walross, ein Pferd, ein Affe, kurz alle Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere in einem bestimmten Stadium der embryologischen Entwicklung. Die Gliedmaßen zeigen in dieser Zeit eine deutliche Flößenform. Der Mensch ist ferner in einem andern Entwicklungsstadium am ganzen Körper, mit Ausnahme der inneren Blätter, der Hände und Füße behaart. Er besitzt also ein Haarkleid eine kurze Zeit, wie es jetzt die Affen haben. Die Vögel legen im Embryonalzustande die Masse Schwanzwirbel an, wie sie heute nur die Reptilien besitzen. Was bedeuten alle diese Tatsachen, die beliebig vermehrt werden könnten? Sind sie nur zufällig, ein Spiel der Natur oder verbirgt sich hier ein geheimes Gesetz? Und welches?

Ernst Haeckel war es wieder, der hier den Schleier lüftete. Er sagt, die Tatsache, daß der Mensch und mit ihm alle über den Fischen stehenden Tiere Bildorgane zeigen, die ja doch nur Sinn für das Leben im Wasser haben, zeigt uns an, daß sie jüdische einmal als Vorfahre gehabt haben. Ebenso, wenn der Mensch im Keimungszustande das Haarkleid des Affen zeigt, so sagt uns das, daß Affen, wenn auch nicht unsere heutigen Arten, die Stammväter des menschlichen Geschlechtes sind. Nun bilden aber die Entel, die „Epigonen“, nicht mehr alle Organe so aus, wie sie ihre Väter hatten, je entfernter der Abstammungsgrad, desto mehr verwischen sich die charakteristischen, an den Stammvater erinnernden Merkmale, wie es eben auch im menschlichen Leben ist. Der Entel wird dem Großvater noch ähnlicher sein als der Ururenkel. Der Mensch hat demgemäß in seiner embryologischen Entwicklung nur wenige Uebereinstimmungen noch mit dem Fisch, der als Stammvater unendlich weit zurückliegt, sehr viele dagegen mit dem Affengeschlecht, das die letzte Station auf dem Wege zum Menschen bildet. Hiermit haben wir schon den Gedanken des biogenetischen Grundgesetzes ausgesprochen, wie es Haeckel nannte und das er folgendermaßen formulierte: „die Ontogenese ist eine kurze und jähne Rekapitulation der Phylogenese, bedingt durch die physiologischen Funktionen der Vererbung und Anpassung“. Jedes Tier wiederholt also in Keimungs-zustande abgetrüppt und schnell die Entwicklungszustände, die seine Gattung oder Stamm in langen Zeitsperioden durchgemacht hat. Dieses Gesetz besitzt aber nicht nur den Wert einer Erklärung bisher nicht zu deutender Tatsachen, sondern zeigt uns auch einen neuen Weg zur Erforschung der Stammesgeschichte der einzelnen Tiergattungen. Stotzen wir nämlich bei der embryologischen Forschung eines Tieres aus Organe oder Organisationsprinzipien, die für eine andere Tiergattung charakteristisch sind, so schließen wir daraus, daß jenes Tier seine Entwicklung über die Tiergattung genommen, daß es für seine Abstammung in Frage kommt. Dieser „heuristische“ Wert des biogenetischen Grundgesetzes kommt in der phyleogenetischen Forschung immer mehr zur Geltung.

Die drei schon genannten Forschungsgebiete Paläontologie, Ontogenie und vergleichende Anatomie haben uns ein ungeheures Material geliefert, das die Tatsache der Abstammung oder Deszendenz über allen Zweifel erhaben erscheinen läßt. Wenn wir aber nun für jeden einzelnen Tierstamm die Entwicklungsstufen, die Reihe der Vorfahren bis hinab zur Urzelle feststellen wollen, wissenschaftlich genau, lückenlos, so finden wir, wie schon erwähnt, aus natürlichen Gründen oft große Lücken, die sich mit der Zeit — die Phyleogenie ist eine sehr junge Wissenschaft —

zwar verkleinern, aber nie wohl ganz schließen werden. Je ricer wir in der Tierreihe herabsteigen, desto schwieriger werden die Verhältnisse, sind ja doch so weiche Tiere wie Schwärmer, Spinnen, Schnecken besonders selten versteinert erhalten worden.

Eine Phyleogenie der Insekten würde strenggenommen eine Schilderung der Entwicklung vom ersten Tier an bedeuten, das schon Insektenmerkmale an sich trägt, bis zu den vollendeten und höchstentwickelten Insektenarten. Da ich aber glaube, daß es dem Verständnis förderlicher sein wird, wenn ich die Entwicklung von den Käfern an schildere, will ich den Begriff der Phyleogenie in erweitertem Sinne fassen.

Wenn wir Gewebsstücke eines Menschen, einer Eidechse, eines Fisches, einer Spinne, eines Schmetterlings, Räuers u. mikroskopisch untersuchen, so finden wir, daß das ganze Tier aus Milliarden von Zellen besteht. Betrachten wir dagegen eine Zelle oder ein Insekt, so finden wir nur eine Zelle, die das ganze Tier darstellt; alle Errichtungen, die bei Höhentieren von komplizierten Organen und Organsystemen besorgt werden, führt eine einzige Zelle aus. Also die Verdauung, Ausscheidung, Reaktion auf äußere Reize, Bewegung etc. Dieser fundamentale Unterschied teilt das Tierreich in 2 große Gruppen: die Einzellige-Protozoen, die Mehrzellige-Metazoen. Da nun die Protozoen die einfachsten Lebewesen sind, erwähnt uns zunächst die Aufgabe, aus ihnen die Metazoen ableiten. Wenn wir die Protozoen systematisch anordnen, so läßt sich wohl eine Stufenleiter erkennen, die etwa von der Amöbe zum Insekt geht; bei diesem letzteren hat nämlich bereits eine Ausbildung sogen. „Zellorgane“ stattgefunden; das Wimperkleid dient als Bewegungsorgan, bei vielen Insekten sind Muskelbänder vorhanden, die energische Bewegungen zulassen, wir finden häufig sogar Mund und Ater, ohne daß die Stufe der Einzelligkeit überschritten wird. Daum aber wird sich die Entwicklungslinie zu den Mehrzelligen hier angelegt haben, sondern weiter unten im Stamme der Artiere, nämlich bei den Anneliden. Die Insekten haben zwar schon erfaßt, daß die Arbeitsteilung eines der fruchtbaren Geschlechtsprinzipien ist, ein anderes ebenso wichtiges aber blieb ihnen vorbehalten, das Prinzip des Sozialen. So haben sie sich differenziert, aber innerhalb ihrer Zelle und haben es so doch nicht recht weit gebracht. Der Höhenzug liegt bei den jüngsten Verbänden, bei denen eine Arbeitsteilung eintreten kann, die ganze Zellkomplexe sich einer Aufgabe widmen läßt. Wir werden also nach Formen suchen müssen, die dazu übergehen, Verbände zu bilden. Sie wären also Zwischenstufen zwischen Protozoen und Metazoen. Und dieses Datum, daß solche Zwischenformen vorhanden sind, allein schon ist ein Fingerzeig dafür, daß eine solche Abstammung stattgefunden hat. Wir haben aber noch mehr Indizien hierfür, die uns die Ontogenie liefert. Sämtliche Metazoen machen nämlich einmal ein Entwicklungsstadium durch, das sie in die Reihe der Protozoen setzen würde, wenn man nicht müßte, daß sich daraus noch mehr entwickeln. Sie beginnen ihr Leben mit dem meist befruchteten Ei, das eine einzelne Zelle ist. Gemäß dem biogenetischen Grundgesetz folgern wir daraus: Wie die Metazoen, wozu auch der Mensch gehört, ihr individuelles Leben einzellig beginnen, so haben sie auch ihr Stammesgeschichtliches einzellig, als Protozoen begonnen. Haben sich bei der Befruchtung Ei und Samenzelle vereinigt, so beginnt das Ei sich zu teilen, zunächst in 2, 4, 8 u. s. w. Teile. Auf diese Weise nun, durch einfache Teilung vermehren sich heute noch die Protozoen. Damit dürfte wohl, so gut man es auf diesen unersten Stufen des Lebens verlangen kann, der Beweis erbracht sein, daß die Abstammung stattgefunden hat.

(Schluß folgt.)



Aus den Vereinen.

Schwabach. „Insektenfressende Pflanzen“ hieß das interessante Thema, das Herr Tierarzt Sprater für den wissenschaftlichen Abend des Juni im hiesigen Verein zum Vortrag brachte. Wir kommen bei Gelegenheit noch näher auf den Abend

zurück, der wiederum des Lehrreichen vieles bot und von den Anwesenden immer in Erinnerung bleiben wird. Wenn auch nicht direkt das Gebiet der Insektenfunde in diesem Vortrag seine Würdigung sand, so war das Thema trotzdem angetan, selbst ganz eingeschränkte Entomologen vom Anfang bis zum Schluss zu interessieren. Herr Kunstmärtner Tutor, der ja das Pflanzenarrangement zur Ausstellung liefert, will dafür sorgen, daß auch infektfreie Pflanzen, soweit sie zu haben sind, in einer Gruppe ausgestellt werden. Das bishen Schulstatistik reicht da natürlich nicht aus, um gerade diese für den Laien merkwürdig erscheinenden Arten in ihrer Eigenartlichkeit erfassen zu können. Zum Studium selbst mangelt manchmal die Zeit und so war es eine äußerst glückliche Idee, das Thema zu wählen. In seinem „Sinnestheben der Pflanze“ behandelt Franck in vorzülicher und ungemein anziehender Weise ebenfalls die infektfreien Arten. Die Wunder auch der uns umgebenden Natur sind groß, trotzdem sie unscheinbar sind. Das dafür geöffnete Auge allein vermag sie zu schauen, das dantbare Gemüt dringt immer weiter in sie hinein. Möchte die kleine Gemeinde der Entomologen und Entomophilen, durch derartige Vorträge angezeigt, immer mehr wachsen.

(Ausstellung.) Herr Sever-Trisch wird zur Ausstellung 158 Arten von Grottentieren senden. Jede Spezies wird von 2—10 Exemplaren vertreten, so daß circa 1580 Stück ausgestellt werden können. — Der zoologische Garten Frankfu. a. M. wird eine Sammlung Exoten ausschicken, die im Insektenhause des zoolog. Gartens in den Jahren 1904 und 1905 gezogen wurden. Ferner will sich die Direktion noch mit verschiedenen Abteilungsausstellungen beteiligen, die zum Teil auch aus bedeuten Privatsammlungen der Stadt Frankfurt beitreten dürften.



Juni. Coleoptera.* (Schluß.)

Die teilweise sehr schön bunte gezeichneten Antaxia-Arten leben meist auf Blumen und werden mit dem Schöpfspieze bequem erhalten; nur einige ziehen das gefüllte Holz vor, wie aurulenta L. auf Erlenholz, monea L. auf Ulmen und Lindenholz u. a. Prächtig schäßt jura salicis S. (sich im Mai auf Brünen), candens Panz. (in Kirschlorbeeren), croesus Vill., fulgurans Schrank. auf Viburnum, die bei uns nicht selten mitidula L. auf Taraxacum, Chrysanthemum und anderen Blüten, ferner noch hungarica Scob. (Gratomerus), welche in Österreich und Bayern bestimmt vor kommt. Die bekannte in 4-punctata L. dunkel erstaubig mit den 4 Grünpunkten auf dem Thorax, besonders auf Taraxacum häufig; sepulchralis S. findet sich in Berggegenden auf Compositen, ist braunschwarz und von der sehr ähnlichen, ganz gleich gefärbten morio S. durch geringere Größe und etwas andern Habitus verchieden. Es durfte den Rahmen dieser Ausstellung weit überbreiten, wenn wir sämtliche Anthaxia-Arten aufzählen wollten. Wir gehen zu den schönen blauen gelbfleckigen Tostima 11-maculatae Obst. über, deren Larven besonders in Art. der Weißbuchen sich entwickeln. Die Acaneoidea-Arten, zunächst den südlichen Ländern und dem Krautfus angehörig, entwirken sich vielfach in Stengeln beliebter Pflanzen, flavoscutellatae Illig. in Waldböhlern, auf Chrysanthemum. Man tut gut, an Waldbäumen liegende Reisbünder einer vorbildlichen und genauen Durchsucht zu unterziehen; solche führt mich einmal zu zahlreichen Fang der Chrysothorax affinis S. in Franken und chrysostigma L. in der Schweiz. Die weithin auf Blüten lebenden zahlreichen Sphecoplerarten weisen fast nur Südländer und Krautläster auf; antiqua Illig., gemellatae Murb. und metallica S. dürfen allein zur mitteleuropäischen Fauna zu rechnen sein. Die Agrilinen, welche Coroebus Agrilus und Cylindromorphus umfassen und bei uns in Deutschland gut vertreten sind, finden sich meist auf dem Laub und den jungen Trieben ihrer Entwicklungspflanze liegen vor, können also sehr gut gesichtet, eventuell geziestzt werden. Coroebus clatus S. ist auf Eichentrieben undratus S. auf Eichen und Buchen, amethystinus Oliv. lebt in Cirsium echinatum. Die zahlreichen Agrilus entwirken sich hauptsächlich in Eichen und Buchen, deren Wurzeltrieben und sind dann, ans den Bäumen und den Geesträuchern, durch Abstropfen oder direktes Herabfallen zu erkennen. Subauratus Gohl. ein besseres Tier, schwärmt sich in Kürzelpflanzen alter Eichelbäume; biguttatus S. nicht eben selten in Eichenblättern, dort auch, aber selten die ähnliche Eguttatus Obst.; viridis L. auf seinen Variationen, coeruleus Rossi, teilweise pratensis Nag., hyperici Grot. sind häufig bei uns vor kommende Arten; viridis lebt viel in wilden Rosensträuchern, hyperici auf Johanniskraut; olivicolor Stev., der auch in Nordbayern vor kommt, lebt in Hainbuchen; bemerkenswert sind inter-

gerius Nag. im schaften Seidelbast, deraeosfuscatus Lac. in Weißbuchen, convexicollis Redt. auf Himbeeren u. a.; dieses könnte hier noch beobachtet werden. Cylindromorphus fulvus Gyll. lebt auf Blümen (Taraxacum) und ist, wie Johanniskraut (Hypericum) vorhanden, nicht eben selten. Die letzte Gruppe der Trachys, ziemlich kleine Eidertrödel, umfaßt die Gattungen Aphaniotis und Trachys, von diesen die Aphaniotis emarginatus (3 mm), elongatus Villa. und pusillus Oliv. (2 mm) bei uns zu finden. Die Räuber entwirken sich in jungen Eichentrieben und liegen auf dem Laub. Die Larven der Trachys-Arten minieren vorwiegend die Blätter, die Räuber ragen auf den Nahrungspflanzen, von welcher sie geflossen werden können. Die sehr gewölbige Trachys minuta L. lebt auf Eichen, Buchen, Haseln, Weiden usw. usw., namen K. auf einigen Geranium-Arten, bumila L. auf Marrubium, fragariae Bris. auf Erdbeeren troglodytes Gyll. auf Staubien usw. usw.

Juli. Coleoptera.

Da die Juni-Juli-Fauna so vielfach zusammengehört, und da zur Zeit der größten Höhe ein teilweise Verschwinden der ganzen Fauna zu beobachten ist, so will ich die große Gruppe der Chrysomeliden oder Blattläger in dieselben daranführen und in damit wohl für Stoff gesorgt, um somore, als daß diese meine Lieblingsgruppe recht ausführlich behandelt will. — Die Halteiden, welche größtenteils sehr bald austreten, da sie genau die ersten Triebe besetzen, um übrigens auch das ganze Jahr durch vorzukommen, habe ich schon im April behandelt, und weise darauf zurück. — Ferner bilden die Chrysomeliden auch ein Kapitel des Winterlands; da dieser eine Sache für sich, so können diese Rollen nicht als Wiederholung aufgeführt werden.

Orsodacne cerasi L., ebenso mannigfach variiert wie kein anderer lineola Panz., so daß Anfänger oft gründlich getäuscht werden, wird auf den Blüten der Vogelbeeren, Weißbäume und Traubeneichen, auch des Weißdornes gefangen, gehört also eigentlich einer viel früheren Periode an. Die große Gruppe der Donaciiden oder Schiltläger ist zwar von vielen Räberbüchern für Hochsommer eingestellt, in mir aber aus Erfahrung bestätigt, daß nur viele Species gerade ein früher Juli die richtige Sammelperiode ist; sie sind allerdings durch ihrer fliegigen Entwicklung den ganzen Sommer durch, also auch im August, zu finden. Fast alle Arten sind in der mitteleuropäischen Fauna vertreten und in der Ausdruck „selten“ eigentlich für sehr Art passend, indem die Arten gar nie verschwinden, sondern stets gleich in größerer Zahl vorkommen. Dagegen ist zu konstatieren, daß manche Tiere möglichst in ihrem Vorkommen pausieren und nach weiteren Jahren erst in großer Zahl wieder erscheinen. — Die Larven leben unter Wasser an den Wurzeln der Wasserpflanzen, und die Räuber erscheinen insbesondere auf Calluna, Carex-Arten, Sparganium, Typha, Phragmites, Comarum palustre, Phalaris, Iris und sonstigen verfestigten Stumpfpflanzen, sie ragen vielleicht in den Blattstielchen versteckt und an der Unterseite der Blätter; da sie sich gegen fallen lassen oder in der Sonnenlunge dawirken, muß man ziemlich früh mit dem Netz sein, auch das Salz und die harten Gräser hilft fräsig und wiederholt mit dem Siebnetz bearbeiten. Haemonia appendicularis Panz. ist entweder ein dessiges Tier, das auf Potamogeton geht und sprachlos bei uns vor kommt, während die mutica, incisa usw. rein nördliche Tiere sind und prächtige kleinen Dämetas, wie Finnland zur Heimat haben; die Biotope mit dem entwiederten Körper finden sich hier im September an den Wurzeln. Die gebrauchte Donacia fennica Paul. mit ihrer schildförmigen Bauchplatte malinovskii Ulpr. (auf Phragmites) obsoleta Gyll. (Carexarten), simplex F. var. pulcherrima Hum. (auf Poa aquatica) sparganii Ahr. (auf Sparganium), cinerea Hbst. (Thys. und Phragmites), sowie tomentosa Ahr. (Poa, Sparganium usw.), dient immerhin zu den weniger häufigen Arten zu zählen sein. Plateumaris sericea L. erscheint vom hellen Goldgelb durch Grün, Rot, Blau und dunkler Grauorange, Varietäten, die im Falten- und festen Namen führen, gewiß ohne Grund; bracata Scop. auf Phragmites. An die Donaciiden reicht sich die Gruppe der Cricocerinen: Zeugophora scutellata Suffr., subspinosa F. und flavicollis Marsh., nette Räberarten, welche bevorzugt auf Birke, Haselnuss und Eiche minieren. Die leicht blaugefärbten Lema-Arten erbalt man durch Streifen auf Birken und in Gräben, ferner durch Schuppen von Gehäusen. Die Larven leben auch teilweise im Gerste und auf Gräsern und können unter Umständen als Schädlinge auftreten; Lema melanopa L. (mit rotem Halsschild) ist auch am Getreide zu fangen, cyanella L. viel auf Birken, auch Kompositen, erichsonii Suffr., sichenensis Voet. auf feuchten Wiesen und in Gräben.

Das Spargelkäferchen kennen wir schon als Kinder, wenn die Spargelstände ihre roten Beeren ansetzen, sind noch die buntdurchzeichneten Cricocoris asparagi L. daran, gleichzeitig mit einer Angabe leichter Larven, die noch bedeutende Entwicklung der zweiten (im jüngsten Falle sogar dritten) Generation vertritt. Das Spargelkäferchen ist mit dem 12-punktigen Spargelkäfer Cricocoris 12-punctata L. ein spezieller Schädling des Spargels, der letztere geht auch bei der zweiten Generation an die reifen Spargeltriebe und ruiniert diese; illisi Scop. und meridionalis L. sind häufig auf Liliengewächsen und anderen bewohnt, im Freien auf Blattfächern, Blattfenzbund usw. Bekannt ist das auffällige Zittern der Räberchen. — Die Clitirinen sind interessant durch ihre genau beobachtete Entwicklung, indem die Larve aus ihrem Rohe sich einen hartähnlichen Sac verfestigt, den sie mit verunreinigt und in dem sie auch ihre Verwandlung durchmacht. Die zahlreichen Labidostomis-Arten, von denen die meisten den südlichen Ländern angehören und in den letzten Jahren aus den eiszeitlichen russischen

* Aus Dr. O. Kranckers Entomologischem Jahrbuche 1905.

asiatischen Ländern viele Beschreibungen erhalten haben, leben vielfach auf Weiden und sind im allgemeinen nicht häufig. *L. tridentata* L. auf Birken und Eichen, aber auch Weiden, humeralis Schneid. (Weiden) longimana L. (Weiden), jedenfalls die häufigste Art (lebt auch auf Klee und Wäschelich nach anderen Angaben). *Clytra* scheldt lebt in seiner bekannten Art *laeviuscula* Fabr. auf Weiden, Apfel-, Birken-, Eichen-, Linden-, Schlehen u. w., und ist durch sein alftates Habitus von der in ihren Varietäten selteneren *4-punctata* L. auffällig unterschieden; die letztere wird häufig an Gräben von den Gräsern getreift. Interessant und den meisten Sammlern wohl auch bekannt ist, daß die Seiten ihre Puppenruhe bei dem Aneinander durchmachen, wobei sie ihren Schläfrigkeitigen Zustand mit dem Deskel fest verschließen. Hierher gehört auch die bekannte Gattung *Gynaephora* Thalmae Lac., deren Vertreter vielfach von Mai bis Juli durch Streifen und Klopfen erbeutet werden können; *salicaria* Scop., aus Blüten (kommt auch schwärz vor, aber selten!); *aureola* L. auf Weiden, Birken, Haselnussgehölz; *affinis* Hellw. nicht selten in Blüten, auch auf Gehölz; *xanthaspis* Germ. Gehölze, wie oben, ziemlich selten, nur in Süddeutschland. *Chiliotoma* museiformis Goeze; ist von mir öfters auf Bohnämmen von *Rumex*-Arten gefasst worden. Schließlich noch *Coptocephala*, die in ihrem Habitus schon sehr den Übergang zur *Cryptococephalengruppe* bilden; *unifasciata* Scop. und *scabolina* L., die letztere scheint mir weniger häufig zu sein; man streift sie von Wiesenblumen (Dolden), auch blühenden Bergholzen; *rubicunda* Loew., vielleicht mit der vorigen verwechselt, hat aber niemals quergefleckte Humeralmasse; auf Syngenesien auf unseren Turohöhen nicht gefunden. —

Die große Gattung *Cryptococephalus*, die mit *Pachybrachys* und den kleinen Stylosomus die „Bergbohrerläppchen“ benannt wird, birgt eine Fülle von Individuen, die zum Teil streng isoliert, teils aber auch über die ganze Fauna verbreitet sind; ihre Larven sind nie die von *Clytra*-Arten in einem festen Sack, unterscheiden sich aber von letzteren durch plöttergeübten Kopf und leben nicht bei Ameisen. Die Stäler leben auf Blümen und Gehölz; als häufig sind zu nennen die meist in Kompositen* lebenden *Cryptococephalus sericeus* L., *aureolus* Suffr. und *hypocoeruleus* L., ebenso zahlreich *moraei* L., *violaceus* Laich. (Gebirgsgegenden), *nitidus* L. (Weide, Haselnuss), *vittatus* F. (Graspläne), *flavipes* F. (Weide, Pappe, Birke) u. w., zu den häufigsten Tieren; wenn ich hier eine kleine Übersicht der Spezies, nach ihren

Nährpflanzen geordnet, gebe, wird man bezüglich des Vorkommenes und der Vorfälle im eigenen Interesse orientiert sein. Zu finden sind auf Eichen: *loreyi* Sol., *6-punctatus* L., *villosulus* Suffr., *marginatus* F., *5-punctatus* Harr., *querecti* Suffr., *pusillus* F. u. w.; auf *Ödäckchen*: *loreyi* Sol.; auf *Häcklein*: *coryli* L., *cordiger* L., *6-punctatus* L., *primarius* Harold, *nitidulus* F., *nitidus* L., *coeruleoensis* Salbu., *flavipes* F., *pusillus* F. u. w.; auf Birken: *coryli* L., *nitidulus* F., *nitidus* L., *coeruleoensis* Salbu., *janthinus* Germ., *punctiger* Payk., *parvulus* Müll., *marginatus* F., *flavipes* F., *frontalis* Marsh., *querecti* Suffr., *labiatus* L., *pusillus* F. u. w.; auf Erlen: *coryli* L., *variegatus* (Alpin); auf *Pappeln*: *flavipes* F., *ochroleucus* Fairm., *populi* Suffr., auf Weiden: *coryli* L., *octopunctatus* Scop., *6-punctatus* L., *signatus* Laich. (Gebirge), *variegatus* F., *nitidus* L., *primarius* Harr., *punctiger* Payk., *marginatus* F., *16-maculatus* L., *frenatus* Laich., *4-pustulatus* Gyll., *flavipes* F., *frontalis* Marsh., *saliceti* Zebe, *ocellatus* Drap., *labiatus* L., *pusillus* F., *ruspifer* Goeze u. w.; auf *Sumpfrohrblättern*: *laetus* F., *sericeus* L., *aureolus* Suffr., *hypocoeruleus* L., *pygmaeus* F., *elegantulus* Grav. (Artemisia); auf *Blühdern*: *schaefferi* Schbr., *cordiger* L. u. w.; auf *Tannen*: *pini* L., var. *abietis* Suff., *4-pustulatus* Gyll., *Gehölz*: *bipunctatus* L. und vermutlich die Angaben der obigen Spezies; auf *jaunigen Grasplänen*, trockenem *Hügelchen* zu streifen: *vittatus* F., *bilineatus* L., *pygmaeus* F., *14-maculatus* Schneid., *fulvus* Goeze u. w.; auf feuchten Wiesen: *6-pustulatus* Rossi.

Es ist daraus zu erkennen, daß die Weide am meisten *Cryptococephalen* als Bewohner hat, und man wird gut tun, Bäume wie Sträucher möglichst deshalb zu untersuchen; ebenso kommen die mittel-europäischen *Pachybrachys*-Arten meist auf Weide vor; bekanntlich sind sie vom Habitus eines *Cryptococephalus*, nur in die Brüste des Halsbüschels ungeähnelt und erhaben gerautet; die Tiere sind gelb mit schwarz verworren gezeichnet; *hieroglyphicus* Laich., *naturalis* Wse., *hippophæus* Suffr. (auf Hippophæus rhamnoides!), *tessellatus* Oliv. (auf Eichen, aber auch Weiden), *piicus* Wse. (auf Holzlinien und wilden Rosen), sind bei uns zu erwartende Säden. Was die kleinen *Stylosomus*-Arten angeht, so ähnelt sie den Cidénen sehr, ihr *scutellum* ist ganz verdeckt, darter fühlbar seßhaft. Sie sind *Schildländer*, 1–3 mm groß, nur *minutissimum* Germ. und *ileicola* Suffr. finden sich auch in südlichen Tirol (Eichen, Stechpalme). —

I. Allgemeine Ausstellung für Entomologie Schwabach bei Nürnberg 23. September bis 1. Oktober 1905.

Schmetterlinge und Käfer aus allen Weltteilen.
Schädlinge der Forst- und Landwirtschaft, sowie der Fischzucht.
Biologien, entomologische Bedarfsartikel und Literatur.

Sür Schulen und Lehranstalten

empfiehle zum Auschanungunterricht meine in eleganten Glaskästen untergebrachten Biologien von Schmetterlingen und Käfern, in sauberster Ausführung, die selben enthalten Eier, Raupen oder Larven in verschiedenen Altersstadien, dagegenhörige Schmarotzer, Puppe, Cocoon, Falter (Käfer) männlichen und weiblichen Geschlechts, sowie Falter in ruhender Stellung, sämtliche Objekte sind mit sauber gedruckten Etiketten trefflich erläutert.

Preise unerreicht billig! **Preise unerreicht billig!**
Vollständige Biologien liefern schon von 2 M. an. Porto u. Packung extra. Zusammenstellungen von Schmädlungen, sowie Schädlinge der Forst- u. Landwirtschaft, in früherer Zeit; interessante Zusammenstellungen von Schädigung (Mimicry). — Ansichtsendungen an Lehranstalten bereitwilligst. — Anerkennungen von ersten Autoritäten.

Heinr. Wendel,

Schwabach b. Nürnberg.

Seltener Arten von Käfern u. Schmetterlingen werden jederzeit gerne in Tausch genommen.

Puppen-Offerete.

Gebt folgende Puppen in fräsigem und gefundem Zustande in Stücken ab. **Deileph.**, **euphorbiae**, Std. 12. **Dil. tiliace.** Std. 12. **Smer.** **cata**, Std. 12. **Sat. pavonia**, Std. 10. **Phal. bucephala**, Std. 5. **Porto** und **Beradvad** 20.

Leonhard Zint, Voglohe 18
in Schwabach b. Nürnberg.

Chr. Farnbacher, Schwabach

Simbachest. 8

lieferet über-europäisches Jagdmaterial zu den billigsten Preisen. Gegenwärtig abzugeben: Eier von **Sat. Pyri** à Dö. 25 M., **Sat. Faronia** merid. 25 M., var. **meridionalis** à Dö. 1 M., Raupen von var. **meridionalis** à Dö. 2,50 M., **Phragmatobia** var. **farinosa** à Dö. 1,80 M., **Car. ceruca** à Dö. 1,40 M. (Sämtliches leichtes Jagdmater.). Porto u. Dvp. 25 M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Aus den Vereinen. + Coleoptera 14-16](#)