

B e i l a g e XVI.

Die Auffindung neuer, bisher unbekannter Thierformen vermehrt sich mit jedem Jahre so sehr, dass die bis jetzt erschienenen systematischen Verzeichnisse durchaus nicht mehr hinreichen, so vollständig sie auch noch vor weniger Zeit gewesen waren. Wer die sich immer mehrenden zoologischen Sammlungen und die Massen der Thierbälge bei Naturalienhändlern besieht, kommt sehr häufig in den Fall Säugethiere, Vögel, Reptilien u. s. w. zu sehen, die er nicht kennt und nirgends auffinden kann. Wenn er auch glaubt mit der Wissenschaft fortgeschritten zu sein, so muss er sich bekennen, dass er blos ein ABC-Schüler ist, der erst anfängt zu lernen, was er aber nie vollkommen lernen kann, und endlich muss es dahin kommen, dass ein Menschenleben nicht mehr hinreicht, nur eine einzige Classe von Thieren genau kennen zu lernen, und man blos mit einzelnen Ordnungen sich beschäftigen kann, wie diess schon lange mit den Insekten der Fall ist. Diess einsehend, beschäftige ich mich seit Jahren hauptsächlich nur mit der Mammalogie und Ornithologie; in der letzten

bin ich aber gar sehr zurückgeblieben, da es an Zeit und Mitteln fehlt, auf der Höhe der Wissenschaft zu bleiben. Es mangelt uns an einer Synopsis avium, und eine solche, wie sie LATHAM aufstellte, gehört unter die Unternehmungen, welche zu lösen kaum ein TEMMINK, der Berühmteste unserer lebenden Ornithologen! der Leiter der grössten ornithologischen Sammlungen, und im Besitz aller dahin einschlagenden Werke, im Stande sein dürfte, wenn er auch noch viel jünger wäre.

Die neueste Synopsis mammalium ist diejenige von FISCHER (*Synopsis mammalium auctore Joh. Bapt. Fischer, Stuttgard 1829*), also vor kaum 13 Jahren herausgekommen, und FISCHERS Werk war für seine Zeit ungemein vollständig und äusserst fleissig bearbeitet; er gibt die Zahl der wirklich lebenden Säugetiere auf 941 an, die fossilen Arten nicht mitgerechnet; wie sehr sich aber die Zahl der neubekannten und entdeckten Arten vermehrt hat, mag folgende kurze Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss beweisen.

Ich unternahm es eine neue Synopsis zu bearbeiten, wobei ich die Charaktere lateinisch und deutsch angab, weil die lateinische Sprache nicht mehr so allgemein gelernt wird, wie ehemals, und sich sehr Viele mit Naturgeschichte befassen und Sammlungen machen, welche des Lateinischen nicht mächtig sind und weil es jetzt allgemeine Uebung ist, dass der Autor die Diagnostik lateinisch und in seiner Muttersprache, der Engländer englisch, der Franzose französisch giebt. Das Resultat meiner Arbeit ist ungefähr folgendes. FISCHER beschreibt 941 Säugetiere; meine Synopsis wird 1500 bis 1600 angeben. Da ich bisdahin nur die Ordnungen der Vierhänder, der

Handflügler, der unterirdischen und der eigentlichen Raubthiere bis zur Gattung der Katze bearbeitet habe, so sind meine Angaben nur bis zu dieser bestimmt, dagegen die übrigen nur obenhin gezählt aber sicher zu gering angegeben worden, und dennoch ist diese Vermehrung auf circa 550 Arten gestiegen, in etwas mehr als einem Decennium gewiss eine kaum glaubliche Vermehrung. Es sei mir erlaubt darüber einige Andeutungen zu geben, da Zahlen allein beim blossen Azhören wenig Werth haben und nicht leicht zu fassen sind.

Die Quellen, woraus ich schöpfe, sind folgende. Die Reisewerke von FREYCINET, DUPERREY, DUMONT d'URVILLE, JAQUEMONT, BELLANGER, SCHOMBURG, BEECHEY, FRÄNKLI, ROSS, PARRY, «der Bonite» und «des Schiffes Aigle», die Werke von EHRENCBERG, RENGER, LA-SAGRA, d'ORBIGNY, die südafrikanische Zoologie von Andreas SMITH, die Wirbelthiere Abyssiniens von RÜPPELL, die Verhandlungen der überseeischen niederländischen Gesellschaft für die Naturkunde von MÜLLER und TEMMINCK, die Linneen und Zoological Transactions and Proceedings, der Londoner zoologische Garten, WAGNERS Fortsetzung von SCHREBER, das «Journal of the society of naturel history of Philadelphia», SILLIMANNS american journal, GUERINS zoologisches Magazin, LESSONS Werke, TEMMINKS Monographiees des mammifères u. s. w., von welchen die meisten von dem sel. FISCHER nicht benutzt werden konnten, daher neuer sind.

Die Zahl der Vierhänder, von welchen FISCHER 123 beschreibt, hat sich nun auf 138 vermehrt, weil viele als selbstständige Arten angegebene nur als Varietäten angesehen werden müssen.

Ausgemacht scheint es mir, dass die Gattung des Orang-

Utans nur eine Art hat, welche in ihrem Wohnort auf Sumatra und Borneo beschränkt, in letzter Insel häufig vorkommt, als eine wilde hässliche Bestie zu betrachten ist, und von den Dayakkers gegessen wird. Die merkwürdigen Langarmaffen, blos Indien und seinem Archipel eigen, haben sich von 5 auf 8 Arten vermehrt; den Molukken, die man auch als ihr Vaterland annahm, fehlen alle Affen gänzlich. Nach ihnen ist die Vermehrung der indischen Gruppe der Schlankaffen am zahlreichsten, von 7 auf 16 bestimmte Arten. Die Makaks, eine ganz asiatische Gruppe, haben sich von 11 auf 14 Arten vermehrt, von welchen eine Art (*M. speciosus*) in Japan vorkommt, wodurch die Meinung also widerlegt wird, dass ausser dem Palmenklima keine Affen vorkommen.

Die amerikanischen Affen sind bedeutend reducirt worden; die Brüllaffen von 6 auf 4, die Klammeraffen von 9 auf 8, die Rollschwanzaffen von 17 auf 14. (WAGNER wollte gar alle auf eine Art oder zwei reduciren, was gewiss unrichtig ist.) Amerika hat also weniger, die alte Welt mehr Arten, als man bisher annahm. Die Hauptfortschritte der Wissenschaft bestehen darin, dass die geographischen Gruppen der Gattungen richtiger bestimmt werden konnten. In jedem Welttheil findet man Affen, denen der Daum mangelt; in Asien die Schlankaffen, in Africa den Stummelaffen, in Amerika die Klammeraffen. Sie sind also im strengen Sinne keine vierhändigen Thiere, da eine wahre Hand einen abstehenden Daum voraussetzt; die amerikanischen Seidenaffen (*Jacchus*) haben überhaupt gar keine Hände, und nur der Zahnbau und ihre Lebensart setzt sie unter die Affen, ein Beweis, wie schwankend auch die besten Systeme seien.

Die Halbaffen (*Prosimii*) haben nur einen Zuwachs von zwei Arten erhalten und alle Gattungen sind blos der alten Welt eigen. Madagaskar ist die Heimath weit der meisten, entbehrt aber der eigentlichen Affen, welche so zahlreich auf dem festen Lande Afrikas häufig sind, ganz. In seiner ganzen Zoologie ist Madagaskar eines der merkwürdigsten Länder, von der Natur als Typus geschaffen, wie Neu-Guinea und Neu-Holland. Die Zahl aller bekannten Arten der Halbaffen ist blos 30.

Die merkwürdige Ordnung der Handflügler (*Chirroptera*) ist, die wahren Raubthiere ausgenommen, die zahlreichste, und hat auch die meiste Vermehrung erhalten; die Zahl der bekannten Arten ist von 151 auf 273 gestiegen, und ich habe die feste Ueberzeugung, dass sie sich weit über 300 beläuft. Diese Thiere sind über alle Welttheile, über alle Zonen verbreitet; nur die Polarregionen entbehren ihrer. Höchst merkwürdig wäre es, wenn Neu-Guinea wirklich keine Art ernährte, da dagegen die unter ähnlichen geographischen Verhältnissen liegenden Sundinseln und Molukken sehr reich daran sind und auch Neu-Holland mehrere Arten zählt. Es kann nicht auffallend sein, dass so viele neue Arten entdeckt wurden und noch werden entdeckt werden, wenn man die verborgene nächtliche Lebensart dieser Thiere, und dass blos der Zufall sie meistens uns in die Hand bringt, bedenkt. Hat doch das in allen seinen Theilen durchsuchte Europa allein 22 Arten geliefert. Die fruchtfressenden Arten und Gattungen *Pteropus*, *Pachisoma* und *Harpyia* sind alle Afrika und Asien, die meisten dem letzten Welttheil eigen und nähren sich von weichen Früchten, daher werden sie gegessen, und sollten eigentlich eine ganz eigene Ordnung

bilden. Die Blutsauger dagegen leben nur in Amerika, welches aber keine Kammnasen hat. Die Gattung *Pteropus* hat sich von 23 auf 37 vermehrt, die Gattung Fledermaus von 50 auf 97.

Auch die grosse Ordnung der eigentlichen Fleischfresser vermehrte sich auf ausserordentliche Art an Gattungen und Arten von 179 auf 297. Von der Gattung des Bären mit 10 Arten ist noch keine Art in Afrika entdeckt worden, obschon die Sage, dass auch dort diese Gattung nicht mangle, sehr wahrscheinlich ist. Dagegen ist neu die Entdeckung des syrischen Bären, der aber auch im Himalaja vorkommt, und eines sehr grossen Bären in Japan, der dem nordamerikanischen *U. ferox* sehr ähnlich, wo nicht dieselbe Art sein soll. Die Gattung Stinkthier, eine ganz amerikanische Gruppe, ist von 2 auf 16 Arten gewachsen, die des Ichneumon von 9 auf 18, afrikanisch und indisch, die des Rollmarders *Paradoxurus* von 2 auf 11, alle asiatisch, des Fischotters von 11 auf 25 in allen Welttheilen zerstreut, häufig im Himalaja; die Gattung des Hundes von 32 auf 41, und der Katze von 31 auf 60, beide Gattungen über alle Theile der Erde, Neuholland ausgenommen, wo nur 1 Hund vorkommt, zerstreut. 12 Gattungen sind zu den Raubthieren neu hinzugekommen.

Die Arten und Gattungen der Nager haben sich bei nahe verdoppelt. Es hat aber hierbei dieselbe Bewandtniss, wie mit den Handflüglern. Sie sind klein, schnell, nächtlich, leben im Verborgenen, kommen nur zufällig in die Hand des reisenden Naturforschers; daher werden aus dieser Ordnung immer am meisten Thiere zu entdecken übrig bleiben. Sie sind sich in ihrem äussern Habitus so ähnlich, dass sie schwer zu beschreiben und zu unter-

scheiden sind, obschon die Verschiedenheit der Art leicht bemerkbar ist, wenn man sie vergleichen kann. Die Form der Zähne und ihre Zahl bestimmen hier den Hauptunterschied. Man hat aber daraus zu viel Gattungen gemacht, so dass noch viel Verwirrung herrscht. Die Gattung der eigentlichen Maus (*mus*), welche zwar in mehrere Gattungen getheilt wird, ist von 44 auf 100 Arten angewachsen, die Gattung Eichhorn gar von 36 auf 80, und die Gattung der Hasen von 16 auf 41. Merkwürdig ist, dass die an Säugethieren so reichen Sundinseln nur 2 Arten der Gattung Maus, wovon die eine, *Mus decumanus*, Wanderratte, obschon eingewandert, über alle Sundinseln und Molukken verbreitet ist, die andere, *Mus setifer*, aber nur auf Java und Sumatra. Die Wanderratte, welche ursprünglich in Ostindien zu Hause ist, konnte leicht auf Schiffen vom festen Lande herüber kommen, und sich von Insel zu Insel verbreiten, da es in ihrer Natur liegt, immerfort zu wandern, wie sie es auch in Europa thut (wohin sie aus Asien eingewandert ist), wo sie sich so wohl befindet, dass sie auf dem Mont faucon in Paris in einer Nacht ganze Pferde auffrisst, und ungeachtet man oft bei Tausenden tödtet, keine Abnahme zu bemerken ist. Sie ist die einzige Maus, ja der einzige Nager auf den Molukken; auf Neu-Guinea mangeln alle Nager und in dem weiten Neu-Holland sind erst fünf neue Arten entdeckt worden. Im Gegensatz zu diesem Mangel an Mäusen, sind die Sundinseln die reichsten Länder für die Eichhörnchen, da man auf Sumatra, Java und Borneo 17 Arten, worunter vier fliegende sind, findet. Für diese Gattung machen Nord- und Südamerika denselben Gegensatz. Nordamerika hat über 20 Arten, Südamerika nur sehr wenige,

und im Ganzen kennen wir nun mit den Backenhörnchen und fliegenden Eichhörnchen 93 Arten, so dass diese Gattung mit Ausnahme von *Vespertilio* eine der zahlreichsten ist. In Südamerika vertreten die Eichhorn- oder Seidenaffen die Stelle der Eichhörnchen, und die Mäuse sind sehr zahlreich, da Nordamerika nur wenige zählt.

Nordamerika hat eigen die Gattungen der Sackmäuse mit Backentaschen, die kleinen Arten der Murmelthiere, die man der Gattung *Spermophilus* beizählt, welche bis zum Eismeer verbreitet sind. Der Amerikaner **BACHMANN** will einzig in Nordamerika 14 Arten Hasen kennen, die er im Jurnal von Philadelphia beschreibt.

Neu-Holland beherbergt nur sieben Arten von Nagern. Peru und Chili nährt keine Murmelthiere auf seinen Hochalpen, wohl aber auf ihnen jene Thiere mit dem allerweichsten Pelz, welche man mit dem Namen Chinchilla bezeichnet, und jene so lange räthselhafte Viscacha der Spanier, dann die Nutria der Spanier, Nager, deren Pelzwerk in unendlicher Menge zu vielen Tausenden nach Europa kommt; die Thiere selbst aber kennt man erst seit einigen Jahren und machte daraus die Gattungen *Lagotis*, *Lagidium*, *Lagostomus* und *Myopotamus*.

Die Abtheilung der Beutelthiere hat einzig an Neuholländischen Arten bedeutenden Zuwachs erhalten, da dieses Land das Vaterland der Beutelthiere genannt werden kann. Die Gattung Känguruh ist von 12 auf 24 Arten angewachsen und die des Beuteldachses von 3 auf 7. Die Zahl der Beutelthiere überhaupt stieg von 58 auf 77.

Ganz gleich blieb die Zahl der zahnlosen Thiere, Edentata. Nur die merkwürdige Gattung Schuppenthiere erhielt eine neue Art aus Südafrika, *Manis TEMMINKII*.

Ebenso verhält es sich mit der in der früheren Schöpfung so zahlreichen, in der jetzigen an Gattungen und Arten armen Ordnung der Dickhäuter. So grosse und gewaltige Thiere mussten aber von jeher auffallen und konnten dem Menschen nicht verborgen bleiben. Um so merkwürdiger ist es aber, dass die Gattung des Nashorns, von welcher seit den Zeiten der Römer nur 2 lebende Arten bekannt waren, nun auf einmal zu 8 Arten angewachsen ist, und wenigstens eine wahrscheinlich noch vorhanden ist. Wir kennen nur mit Sicherheit 6 zweihörnige Nashörner und 2 einhörnige; 4 zweihörnige gehören Afrika an. *Rhinoceros CAMPERI* ist das längst aber nie recht gekannte von *CAMPER*, das zweite *Rh. simus* und das dritte *Rh. keitloa*. Alle 3 hat *SMITH* in seinem Werk über Südafrika abgebildet; ein zweihörniges ist nach seinem wahren Vaterland unbekannt, ein einhörniges scheint auch in Afrika zu wohnen und zwei bewohnen Asien. Von der Gattung der Schweine lebt eine neue Art (*sus vittatus*) auf Java, Sumatra und Banka, eine andere (*sus verucosus*) auf Java, eine dritte (*sus barbatus*) auf Borneo.

Die Gattung der Wiederkauer, so wichtig in jeder Beziehung für den Menschen, erhielt besonders in den Gattungen der Hirsche und Antilopen neue Arten. Die Antilopen gehören meist Afrika und wurden durch *RÜPPELL* und *SMITH* bekannt gemacht. Es sind meist schöne und grosse Arten. Die Zahl stieg von 52 auf 62 oder 63, die Gattung der Ziegen von 4 auf 10 und ebenso die der Schafe. Mit letztern beschäftigte sich besonders der Engländer *BLIGH* und zeigte die Verschiedenheit der Arten der Argali und Mufflons, welche, wie die Ziegen, alle Bergthiere sind. Amerika hat von jeder Gattung eine Art,

die Wollziege (*Cap. lanifera*) und das Bighorn (*Ovis montana*), beide im Felsgebirge. Südamerika hat weder Schafe noch Ziegen, es müsste denn der räthselhafte Pudu und der Hemul zu der einen oder andern Gattung gehören. Der Himalaja hat einen Steinbock, die Gebirge am rothen Meer einen, die Cap. Walie, der Libanon und Sinai einen andern, den Beden, die Pyrenäen, der Kaukasus, die Schweizeralpen jede einen solchen. Ebenso verhält es sich mit den Schafen. Sardinien hat den Mufflon, Cypern das *Ovis ophion*, der Himalaja den Nahoor, Kamtschaka das Schneeschaf, Afrika das Mähnenschaf.

Nach dieser kurzen Uebersicht ergibt sich, dass die Kenntniss der Säugetiere ausserordentliche Fortschritte gemacht hat, dass wir Stoffe in Menge zur zoologischen Geographie und zur Ansicht der Verbreitung der Säugetiere erhalten haben, und dass wir also in dieser Beziehung auf einem sehr günstigen Standpunkte stehen.

Afrika allein könnte in seinem unbekannten westlichen Theil noch unbekannte grössere Säugetiere, vielleicht einen Elephanten oder Nashörner besitzen, wie einige Spuren zu deuten scheinen. Die Hauptentdeckungen, welche wir noch zu erwarten haben, werden sich auf Antilopen, Handflügler und Nager beschränken. Das Innere von Neuholland könnte noch einige Beutelthiere enthalten und Ostindien, Hinterindien, China verhüllen noch manche Entdeckung; doch ist es kaum denkbar, dass in den nächsten Decennien so grosse Fortschritte werden gemacht werden, als im verflossenen.

Die zoologische Sammlung in Zürich besitzt eine nicht unbedeutende Menge Schlangen und unter diesen auch

mehrere Exemplare aus der Gattung *Tortrix* oder *Ilyisia*, welche zu der Abtheilung gehören, bei welcher die Kinn-laden fest eingelenkt sind, oder zu den Schleichern. Diese können keine Thiere verschlucken, welche dicker als sie selbst sind. Ihre Hauptnahrung scheint daher in Insekten zu bestehen. Vielleicht seit 60 Jahren hat die Sammlung 6 oder 8 Varietäten der südamerikanischen Art *Ilyisia scytale*, welche sie einst aus Surinam erhielt. Diese Schlange ist bekanntlich im Leben schön roth und schwarz geringelt; die rothe Farbe aber vergeht im Weingeist völlig, so dass keine Spur davon übrig bleibt. Um nun die natürliche Farbe doch an einem Exemplar zu haben, liess ich eines der Exemplare herausnehmen und ausstopfen, was sehr gut gelang. Dieses Exemplar misst 1' 7". Der Schwanz ist bei diesen Schlangen sehr kurz, also der Afters weit nach hinten. Bei Untersuchung des Körpers bemerkte ich nicht weit hinter dem Mund einen schwärzlichen Körper über einem Zoll vorragen; es schien mir beim ersten Anblick ein Regenwurm; bei näherer Untersuchung fand ich, dass er den ganzen Darmkanal bis zum Afters völlig ausfüllte und ausdehnte; ich schnitt daher den Darm auf und fand darin einen wurmförmigen Körper, den ich ganz herausnahm. Nun erst erkannte ich das Thier für eine Wurmschlange und zwar nach genauer Vergleichung für *Coecilia tentaculata*, welche in Brasilien und also auch in Surinam vorkommt. Sie mass 1' 4", also nur 3 Zoll weniger als die *Ilyisia* selbst, welche sie verschlang, lag ganz ausgestreckt, nur an einer Stelle etwas geschlängelt und war ganz unverdaut; nur am Kopfe und Halse hatte die Verdauung etwas auf sie gewirkt und die Haut abgerieben. Diese Thatsache scheint mir durchaus neu und sehr merk-

würdig. Noch nirgends habe ich gelesen, dass eine Schlange eine andere Schlange verschlang, welche völlig so lang als sie selbst war, denn den Schwanz muss man doch abrechnen. Dass gemeine Schlangen Mäuse, Ratten, Maulwürfe, Frösche, Fische, Boas- und Pythonen-Hunde, Kaninchen, Enten, kleine Ziegen und höchstens Capybara verschlingen (nicht aber Hirsche, Rehe, Tiger oder Menschen, wie man fabelt), ist eine bekannte Thatsache, welche mancher von uns selbst gesehen hat, aber alle diese Thiere sind verhältnissmässig zur Länge der verschlingenden Schlange kurz und nehmen wenig Raum ein. Hier aber trat der merkwürdige Umstand ein, dass die Coecilia vollkommen den ganzen Darmkanal vom Halse bis zum After einnahm, der Länge nach ausgestreckt lag und die Verdauung nur an Kopf und Hals, Theilen, die zu unterst lagen, ihre Wirkung geäussert hatte. Die Verdauung wirkt allerdings bei den Schlangen nicht schnell, sehr begreiflich, besonders dann, wenn die Schlange ein grösseres Thier, eine Ente, Huhn, Hund oder so etwas verschlungen hat, da muss der Magensaft erst die äussern Bedeckungen durchdringen, und der Körper des verschluckten Thieres scheint vor der Verdauung in Fäulniss überzugehen. Dieses hatte ich in diesem Jahr zu bemerken ebenfalls Gelegenheit. Eine 11' lange und circa 70 Pfund schwere Pythonschlange wurde in Schaffhausen von einer noch grössern erdrückt, und uns zum Ausstopfen übersandt. Sie hatte am Tage vorher zwei Hühner gefressen, war übrigens ganz frisch. Beim Oeffnen des Körpers aber verbreitete sich ein so entsetzlicher Geruch, dass der dabei assistirende Anatomieabwart davon einige Tage lang krank wurde.

Bei der Ilyzia ist aber der Fall um so merkwürdiger,

als sie eben zu den Schlangen mit unbeweglichen Kinnladen gehört und eine ungemein kleine Mundöffnung hat. Das Verschlingen muss daher sehr langsam und mühsam vor sich gegangen sein. Sollte wohl eine Blindschleiche eine andere fast eben so lange zu verschlingen im Stande sein? Fische verschlingen allerdings auch andere, fast ebenso grosse.

Noch immer fehlt uns ein Verzeichniss unserer Lepidopteren, obschon der Liebhaber und Sammler so viele sind. Man sollte denken, dass sich doch einmal jemand an die Arbeit wagen würde. In den verschiedenen Sammlungen der Schweiz ist doch wohl das meiste zu finden, und nur das, was in Sammlungen vorhanden, ist als wirklich vorhanden anzunehmen. Herr BUGNON in Lausanne versprach früher diesen Theil der Entomologie zu bearbeiten, allein anderweitige Geschäfte machten es ihm bis dahin unmöglich. Ich suchte Herrn Dr. R. HESS dazu aufzumuntern, da er die reiche Sammlung des Herrn Pfarrer ROHRDORF gekauft hatte; aber er fürchtet sich dahinter. Die grössern Arten zusammenzubringen sollte nicht schwer sein, dagegen allerdings die kleinern Arten, die Tineae, Pyralides u. s. w., welche so schwer zu sammeln als zu unterscheiden sind. FÜSSLI's Verzeichniss der Schweizerinsecten ist brauchbar, aber liefert einen sehr geringen Beitrag. MEISNER hat im naturhistorischen Anzeiger einen trefflichen Anfang gemacht; das Verzeichniss geht aber nicht weiter als bis zu Enprepia. Pfarrer ROHRDORF hat manche bisanhin bei uns unbekannte Raupe entdeckt, allein leider kein Verzeichniss der bei uns entdeckten hinter-

lassen. In der Isis von 1829 ist ein Verzeichniss der in der Gegend von Konstanz vorkommenden Lepidopteren vom verstorbenen Stadtrath **LEINER**, welches natürlich auch auf die Schweiz anwendbar ist. In **SCHELLENBERG**'s hinterlassenen Zeichnungen ist gewiss sehr viel aufzufinden, und endlich hat der Katolog von **Bois-Duval** von europäischen Schmetterlingen die im Wallis von **ANDERECK** entdeckten zahlreichen neuen Arten benannt und aufgeführt, und **ANDERECK** selbst würde darüber, da sie einmal benannt sind, Aufschluss geben können. Diess wären die Materialien, welche uns bekannt sind, aus welchen wohl mit Benutzung aller Sammlungen ein ziemlich vollständiges Verzeichniss gemacht werden könnte. Wäre ich noch mit der Entomologie bekannt wie vor 30 und 40 Jahren, so würde ich mit Freuden mich hinter dieses Verzeichniss wagen, allein die Manier so viele Gattungen als Arten zu machen, Genera, die kaum die genauesten Untersuchungen unterscheiden können, verleideten mir das eifrige Studium, um so mehr, als andere Zweige der Zoologie mich mehr, als ich Zeit finde, beschäftigen. Dennoch habe ich auch diesen Theil nicht ganz vergessen und gebe gerne auch einige Beiträge. Vieles, was mein Freund, der sel. Pfarrer **ROHRDORF** entdeckte, ist in **FREIERS** Beiträgen enthalten, welches bei einem Schweizerverzeichnisse auch zu berücksichtigen wäre. Bei der ökonomisch sehr gedrückten Lage machte der Selige aus dem Auffinden einiger Raupen ein Geheimniss, das er mir zwar offenbarte, was ich aber natürlich auch verschwieg. So war er es, der *Noctua scyta* in der Gegend von Winterthur alle Jahre auffand und jedes Stück zu 5 Gulden anfänglich verkaufen konnte; späterhin galten sie etwas weniger. Die Raupe

lebt auf dem gewöhnlichen Farrenkraut. *Noctua myrtilli* fand er ebenfalls zuerst auf Heidelbeeren. Die Raupe der prächtigen *Plusia orychalcea* hatte zuerst CLAIRVILLE bei Winterthur entdeckt. ROHRDORF fand sie in grosser Menge bei Winterthur auf *Eupatorium cannabinum* und auf einer *Salvia*, ich glaube *sclarea*, den Sphinx *vespertilio* auf *Epilobium rosmarinifolium* im Tösnette, die *Plusia concha* auf *Aquilegia vulgaris*. Von mir wurde die niedliche und schöne *Concha* schon viele Jahre gefunden. Dagegen niemals *Plusia orychalcea*, *illustris*, und die Raupe der *Plusia moneta*. Junge Entomologen fanden schon im vorigen Jahre auch die *Orychalcea* in der Umgebung unserer Stadt. Dieses Jahr aber wurden mehrere dieser Plusien in Menge gefunden und folgende scheinen wirklich gemein zu sein, welche bisan hin für sehr selten gehalten wurden. Da sie wahrscheinlich auch in anderen Gegenden der Schweiz sich finden, im Ausland aber sehr gesucht sind, so mache ich Schmetterlingssammler darauf aufmerksam.

Die nette weiss und grüne Halbspannerraupe der *Pl. concha* findet sich auf den Blättern der *Aquilegia vulgaris*, aber nur an den zärttern Pflanzen, welche im Dunkel der Waldungen vorkommen; nie fand ich sie ausser den Waldungen an starken und schon blühenden Pflanzen und immer nur an der untern Seite des Blattes sitzend. Die Raupen erscheinen anfangs Mai, sind Ende Mai erwachsen und spinnen sich ein dünnes Gespinnste. Die Puppe ist anfangs grün, und schon nach vierzehn Tagen kommt der goldschäckige Schmetterling zum Vorschein.

Beinahe zu derselben Zeit erscheint auch die grüne Raupe der *Pl. orychalcea*, an den dannzumal noch zarten Pflanzen des *Eupatorium cannabinum*; sie wird ziemlich

gross und verpuppt sich erst im Juni; der Schmetterling entwickelt sich etwa nach 3 Wochen.

Plusia illustris lebt auf *Aconitum Lycoctonum*; da diese Pflanze sich nur in Berggegenden findet, im Kanton Zürich nur am Uetliberg, an der Sihl, auf der Lägern, im obern Töthal, und zwar in feuchten Gebüschen, und da sie zur Zeit, wo die Raupe erscheint, noch klein ist, und leicht übersehen wird, so ist es begreiflich, dass so lange den Forschern das Dasein dieser Raupe auch bei uns entging. Sie war dieses Jahr sehr häufig zu derselben Zeit, wo die andern beiden Arten. Sie spinnt ein dichtes gelbes Gespinnst und der Schmetterling fliegt eben so schon in 14 Tagen aus.

Plusia moneta lebt als Raupe ebenfalls auf dem *Aconitum*; ich fand sie auf *napellus*, *volubile*, *variegatum*; aber auch auf *Delphinium elatum*. Sie ist schwer zu finden, da sie nach Art der Blattwickler sich in die Blätter einweibt. Die dicke, träge, grüne Raupe scheint nur bei Nacht hervorzukommen. Man fand sie dieses Jahr in allen Gärten, wo diese Pflanzen wachsen, besonders auch im botanischen Garten.

Die Raupe des *Sphinx vespertilio* wurde auch schon bei Zürich von einem Sohn des Herrn Pfarrer ROHRDORF im Sihlbette gefunden, wo das *Epilochium rosmarinifolium* einzeln vorkommt. Da sowohl die Tös als Sihl als Waldwasser öfters anwachsen, und die Pflanzen in deren trockenen Betten wachsen, so müssen oft solche Raupen zu Grunde gehen. Ebenderselbe fand auch *Noctua scita* um Zürich.

H. SCHINZ.