

EINE
ENTOMOLOGISCHE EXCURSION
IN DIE
UMGEBUNG VON HIOGO.

VON

DR. ADALBERT SEITZ
(GIESSEN).

Wer auf dem directen Wege von Shanghai nach der Ostküste von Japan zu gelangen sucht, kann sich nicht satt sehen an den herrlichen Bildern der japanischen »Inlandsee«. Bei Schimonoseki gleitet das Schiff durch das ziemlich enge Thor, das die Insel Kiushiu mit der Hauptinsel bildet, und weiter führt die Strasse zwischen dieser und der Insel Sikoku fort. Zu beiden Seiten dieses von grossen und kleinen Inseln durchsetzten Sundes ziehen sich Hügel, abwechselnd mit Bergen von beträchtlicher Höhe; Kamm hinter Kamm taucht am Horizont auf und an den Küsten der Meerenge bleibt oft nur ein schmaler Streifen ebenen Landes. Der Fuss der Berge ist bebaut; schon von Weitem erkennt man die dem Reisbau eigenen Terrassen. Oben sind die Berge bewaldet; Ahorn und Eiche wechseln ab mit Nadelholz, und das frische sommerliche Grün hebt sich in malerischer Farbenpracht ab von dem herrlichen Blau des meist wolkenlosen Himmels. Ueberall eingestreut liegen die reizenden japanischen Dörfer; zierlich, sauber und geschmackvoll im Stil wie in der Ausführung, gleichen sie Kartenhäuschen, die man vor dem Bilde einer Alpenlandschaft aufgebaut hat. Vor ihnen schaukeln die Fischerjunken, charakterisirt durch die specifisch japanischen, durchbrochenen Segel, deren 4—5 Tuchbahnen mit eigenthümlichem Netzgeflecht abwechseln, und so den Ueberschuss des meist ziemlich kräftigen Windes hindurchlassen. Einfachheit und Zufriedenheit spricht aus Allem, das sich dem Auge darbietet und wie ein lieblicher Friede über der weiten herrlichen Landschaft ruht, so spricht auch aus den Augen der Bewohner eine glückliche, ungetrübte Heiterkeit.

Da, wo sich die Wasserstrasse zu erweitern beginnt, liegt an der Küste der Hauptinsel die Stadt Hiogo, dem östlichen Theil von Sikoku gegenüber, aber durch viele kleinere Inseln von jener getrennt. Zur Seite der ziemlich grossen Niederlassung liegt die Schwesterstadt Kobe, und zahlreiche grosse Steingebäude in europäischem Stil winken uns vaterländischen Gruss herüber und belehren uns, dass die Europäer-

Colonie dort gross und wohlhabend sein muss. Aber das interessirt uns heute nicht; um Europäer und ihre Bauten und Erzeugnisse zu sehen, sind wir nicht gekommen; wir erfragen also nicht ohne sprachliche Schwierigkeiten die Eisenbahnstation und fort dampft der Zug, uns mit nicht gerade übertriebener Eile von der Küste wegzubringen.

Auf dem Wege nach Osaka, dem japanischen Venedig, wie es die Europäer seiner vielen Canäle wegen nennen, geht die Bahn erst lange längs des Küstengebirges, da sich ein Pass nicht findet, bis sie schliesslich in ein Thal einbiegt. Bei Kansaki, gleich hinter dem ersten Bergzuge, wird dann der Zug verlassen und der Weg im Läuferkarren fortgesetzt. Zwei Stunden ramten die Läufer, der eine ziehend, der andere schiebend, ohne Rast auf den schmalen, die Reisfelder durchziehenden Wegen, bis der Mino-Wasserfall erreicht wurde. Obgleich es erst 8 Uhr Morgens war, begann die Augustsonne schon heftig zu brennen, als ich am Eingang des Thales anlangte und der schattige Wald mich aufnahm.

Dem äusseren Ansehen nach macht die Fauna von Japan auf den Europäer einen nichts weniger als fremdländischen Eindruck. Wenn auch die einzelnen Formen grösstentheils solche sind, die in unserem Vaterlande fehlen, so sagt doch die Gattungs- oder Familienverwandtschaft zahlreicher japanischer Thiere mit europäischen, dass wir uns dort in dem gleichen Faunengebiete befinden, dem auch unsere Heimath angehört. Die specifische Trennung vieler japanischer Thiere von nahen Formen, die bei uns vorkommen, ist sicher nur eine künstliche. Der japanische Eisvogel, der Dompfaffe, der Kirschkerneisser z. B. unterscheiden sich von ihren Vertretern bei uns nur durch lebhafteres Gefieder und sind sicher nur Localformen, die sich mit Exemplaren aus unserer Heimath sicherlich fruchtbar begatten und auch in dauernder Reihe fortpflanzen würden, worin man ja früher den Beweis der specifischen Identität erblickte. Aber auch die specifisch zu trennenden Arten stehen unseren meist so nahe, dass sie bei flüchtiger Betrachtung im Freien ganz europäischen Arten gleichen. Die japanische Schwalbe (*Hirundo japonica*, Bonap.) ist allerdings lebhafter blau gezeichnet, doch ist das bei dem dahinschiessenden Vogel nicht zu sehen; *Milvus melanotis* (*govinda*), der sich überall in den Häfen zu Hunderten aufhält und die Schiffe umschwärmt, zeigt allerdings Färbungsunterschiede von unseren Weihen, doch ist dazu eine genaue Vergleichung nöthig. Wo wir hier den *Passer domesticus* sehen, treffen wir in Japan *Passer russatus*; für unseren *Caprimulgus*, unsere Bachstelzen finden sich dort *Caprimulgus jotaka* und

Motacilla boarula und *lugens*, statt *Cinclus aquaticus* *Cinclus pallasii*, statt dem Kolkrahen *Corvus macrorhynchus*, statt unserer Dohle *Mone-dula daurica* u. s. f. Aehnlich ist es mit den Säugethieren: Bär, Wolf, Fuchs, Dachs, Wiesel etc. Bei allen diesen finden wir in Japan den unseren nahestehende Formen.

Indessen kann uns diese Uebereinstimmung bei grösseren, schwimm-fähigen Thieren, sowie bei gutfliegenden Vögeln nicht überraschen, wenn wir bedenken, dass die japanischen Inseln vom asiatischen Festlande bei Korea nur durch eine ca. 30 Meilen breite Strasse getrennt sind, in deren Mitte sogar noch die Zusima-Inseln einen Halt- und Ruhepunkt für wandernde Thiere bilden; auch berührt Japan fast die nördliche Insel Sachalin, die ihrerseits wieder bis hart an die sibirische Küste heranreicht.

Ein charakteristischeres Bild wird man daher von der Fauna einer japanischen Gegend und deren Verhältniss zu der Thierwelt anderer Länder erhalten, wenn man eine Insektenordnung als Maßstab annimmt; und da die bestbekannteste bezüglich der Determination und Nomen-clatur die wenigsten Schwierigkeiten bietet, so wurde das Thal des Mino-Falles auf seine Schmetterlingsfauna geprüft. Zwar sind die Käfer des japanischen Inselreiches auch gut bekannt und katalogisirt, es fehlt aber bezüglich dieser Insektenordnung durchaus an biologischen Vorarbeiten, die sich auf Japan und die angrenzenden Länder beziehen.

Die beste Jahreszeit, eine japanische Gegend auf ihre Schmetter-lingsfauna zu untersuchen, war entschieden nicht gewählt worden, als ich meine Excursion machte. Die meisten Tagfalter haben in Japan zwei Generationen, viele sogar drei. Mit Anfang Juli verschwinden gewöhnlich die letzten Nachzügler der Frühlingsgeneration, um erst im September und October, durch Auskommen der nächsten Brut, wieder ersetzt zu werden. Es tritt daher mit Mitte Juli eine gewisse Ruhe-pause ein; um so mehr, als die monogoneuonten Arten meist schon ab-gestorben sind oder nur noch in seltenen verspäteten Exemplaren fliegen; da sich aber die Gelegenheit zu solchen Excursionen nicht alle Tage bietet, so beschloss ich durch möglichst grosse Genauigkeit in den Notizen wenigstens dahin zu kommen, von der Augustfauna des Mino-Thales ein klares Bild zu erlangen.

Die Fauna der Umgebung von Hiogo — und auch die des Mino-Thales ist, verglichen mit anderen japanischen Gegenden, nicht reich. Von Papilionen flog hier nur *demetrius* und der in ganz Japan häufige

xuthus. Von sarpedon, den ich wenige Tage vorher noch zu Hunderten in Yokohama gesehen hatte, fand ich kein Stück. Auch der alcinous fehlte, doch mag dies an der Jahreszeit gelegen haben. Alcinous fliegt im Juli häufig an Berghängen bei Yokohama, verschwindet aber im August ziemlich rasch, so dass man schon Ende dieses Monats die halberwachsenen Raupen finden kann.

Papilio demetrius ist nicht geschützt und daher auch — wodurch er sich besonders vom alcinous unterscheidet — ein sehr guter Flieger. Er ist dem *Pap. elwesi* verwandt, der wahrscheinlich auch zur *protenor*-Gruppe gezogen werden muss, was man ihm allerdings nicht ansieht; wir dürfen nicht vergessen, dass *elwesi* seine wunderliche Gestalt nur der Anwesenheit chinesischer Vertreter der alcinous-Gruppe verdankt, mit denen er zusammen vorkommt und auch nur zusammen vorkommen kann.

Von Pieriden sind besonders zwei weisse Formen zahlreich vertreten: *Pieris orientalis* und *melete*, d. h. die japanischen Formen unserer *Pieris rapae* und *napi*. Diese beiden Arten variiren ganz ausserordentlich nach Ort und Zeit. Die Augustgeneration, wohl die zweite oder dritte im Jahr, zeigt bei beiden Arten viel schwarz, das bei *orientalis*-Weibchen zuweilen in dünner Bestäubung fast den ganzen Vorderflügel einnimmt, bei *melete* dick den Adern aufliegt. Die japanischen *orientalis* haben eine breiter schwarz gefärbte Vorderflügelspitze, als die Exemplare der chinesischen Ostküste; auch ist das Schwarz des Apex nach innen durch eine gerade Linie vom Discus abgeschnitten, während es bei den Chinesen winklig nach innen vorspringt. *Melete* verschwindet in Japan schon Ende September, während *orientalis* im October nochmals frisch erscheint; letztere Form sah ich noch Mitte November in Nagasaki in zahlreichen, ziemlich frisch scheinenden Stücken.

Von gelben Pieriden flogen die beiden *Terias*-Arten häufig. *multiformis* und *biformis*. Die Winterform *mandarina* sah ich den ganzen Tag über nur in einem einzigen Exemplar, das völlig frisch entwickelt war. Diese Form, die ganz blassgelb, ohne schwarz, ist, fliegt in Yokohama noch im November häufig und an einzelnen, wärmeren Localitäten wohl den ganzen Winter hindurch. Die Form *jägeri* traf ich zum ersten Male sehr spät im Jahr, Anfangs October. Am Mino-Fall flog im August nur die Sommergeneration.

Colias simoda traf ich im Thal selbst nicht an, da die Localität dort nicht danach war; aber kurz vor Eintritt in den Wald sah ich

zahlreiche Stücke um Disteln fliegen; beide Weibchenformen, die blasse und die gelbe, waren ungefähr gleich häufig. Dieses Verhalten ist nicht ganz gleich bei den verschiedenen *Colias*-Arten; bei *C. lesbia* in Argentinien fand ich das Verhältniss der blassen Form (= *C. heliceoides*) zur gelben wie 1:7; von *C. edusa* traf ich bei Lissabon die blasse Form (= *C. helice*) nur ganz vereinzelt, und hier (in Giessen) gehört sie sogar zu den grössten Seltenheiten.

Von *Lycaeniden* zählt man in Japan bis gegen 30 Arten. Von den *Thecla*-Arten leben die meisten während der ersten Sommerhälfte, manche sehr früh im Jahr, wie z. B. *Th. friwaldskyi*, die schon im März fliegt. Wir werden also bei einer im August unternommenen Excursion keine solche zu erwarten haben. Die in manchen Gegenden häufige *Curetis acuta* flog in zahlreichen frischentwickelten Männchen, die, wie die meisten Tagfalter zunächst der Nahrungssuche ihre Aufmerksamkeit zuwandten. Sie flogen, oft in kleinen Trupps, um den auf dem Wege liegenden Büffelmist, an dem sie gierig sogen. Die Weibchen dieser Art, die ich später oft beobachtete, scheinen gar keine Nahrung zu sich zu nehmen; sie halten sich auch meist in beträchtlicher Höhe.

Polyommatus phlaeas erreicht in Japan eine sehr beträchtliche Grösse; er übertrifft die Exemplare von Nord-China um ein Bedeutendes und erreicht wohl die doppelte Grösse, wie bei uns. Die lebhaft rothe Form und die schwarz übergossene Abart (v. *eleus*) fliegen dabei gleichzeitig, die erstere ist die seltenere. Von echten *Lycaena* finden sich im August am Mino-Fall besonders häufig *baetica*, *argiades*, *argia* und *lysimon*; die *baetica* hält sich an warmen Plätzen wohl den ganzen Winter über; wenigstens fand ich bei Nagasaki am 12. November noch frisch ausgegangene Stücke. *Argiades* erreicht in seiner Sommerform in Japan nicht die Grösse unserer *Amyntas*-Form, sondern steht zwischen dieser und *polysperchon* in der Mitte; ebenso verhält sich die Art bei Shanghai und Hongkong. Auch in Bezug auf die Färbung weisen ostasiatische *argiades* constante Unterschiede gegen europäische auf, wie die verloschenere Zeichnung der Unterseite u. A.; ob aber darauf Artunterschiede gegründet werden können, bleibt zweifelhaft.

Lycaena argiolus. Diese Art erreicht in Japan eine bedeutende Grösse. Sie ist nicht häufig am Mino-Fall, während sie bei den dicht bei Hiogo gelegenen Wasserfällen zahlreicher vorkommt. Als Hauptunterschied von unseren *argiolus* kann erwähnt werden, dass der äussere (zweite) Costalpunkt der Hinterflügel der grösste von allen und stets

beträchtlich grösser als der darunterstehende Punkt ist. Ferner umzieht alle Flügel eine submarginale Wellenlinie, die bei den mir vorliegenden europäischen Stücken fehlt oder nur am Innenwinkel der Vorderflügel angedeutet ist.

An diesem Tage sah ich auch meine ersten Stücke der *Amblypodia japonica*. Sie umfliegen meist die Kronen sehr hoher Waldbäume, kommen aber zuweilen herunter, um sich auf Zwergbambus, Farrnkraut oder niedere Büsche zu setzen. Später traf ich die *japonica* sehr häufig um Hiogo, und im October zahlreich bei Nagasaki, in Gemeinschaft der seltneren *turbata*.

Apatura clytie sah ich nur in einem Stücke fliegen, und zwar noch in den Strassen von Hiogo selbst. Auch hier unterscheidet man östliche Varietäten. Meine Hoffnung, den Falter in dem für ihn so günstigen Terrain öfter sehen und studieren zu können, erfüllte sich leider nicht. Bei Yokohama kommt er nach Pryer nicht vor.

Die im Nachsommer überaus gemeine *Euripus japonica* zeigte sich in einem frisch entwickelten Stücke. Die Hauptflugzeit kommt erst im October, wo man allerwärts den äusserst schnell fliegenden Falter die Baumzweige umkreisen sieht. Die Jagd auf die Thiere ist anstrengend und zeitraubend. — Die *Euripus* saugen an Pfützen, an ausgelegtem Köder, am ausfliessenden Saft der Bäume; Blumen besuchen sie nicht.

Von *Neptis*-Arten flog nur die weitverbreitete *N. aceris*, diese aber auch häufig. *Vanessa charonia* sah ich in einem Stück. Wahrscheinlich erscheint diese — in der ganz unbedeutend abweichenden Form *glauconia* — zweimal im Jahre; die letzte Generation entwickelt sich im October und überwintert als Schmetterling. Für China weiss ich das bestimmt, denn ich sah die Männchen oft an warmen Decembertagen zum Vorschein kommen.

Sehr häufig flog *Vanessa xanthomelas*. Auch dieser Falter muss überwintern, denn ich traf ihn noch im October mit *glauconia* zusammen am ausfliessenden Saft der Kiefern. Die japanischen *xanthomelas* sind beträchtlich grösser als die Europäer.

Grapta c-aureum fand ich spärlich und in abgefliegenem Zustande. Eine zweite Generation erscheint im October und fliegt bis in den November hinein, worauf sie überwintert. Genau so verhält sich *Gr. c-album*, und da die zweite Generation sich durch die Unterseite unterscheidet, so hat man jeder Art noch einen zweiten Namen gegeben (*hamigera*, *fentoni*).

Pyrameis indica und *cardui* waren überall vereinzelt anzutreffen. Vorzugsweise gern sitzen sie auf Disteln. Nachmittags spielen sie, oft gemeinschaftlich, um die Felskuppen der Bergspitzen. Ich fand bei Yokohama und Nagasaki noch gute Stücke im November, also scheinen sie zu überwintern.

Argynnis. Nur noch einige abgeflogene Exemplare von *A. paphioides*, und zwar die *valesina*-Form, wurden gefunden. Einzeln kam auch *A. sagana* vor; gleichfalls nur Weibchen, die im Fliegen einer *Limenitis* gleichen. Frisch entwickelte Männchen hatte ich in Yokohama am 21. Juli beobachtet. — Bei Nagasaki fing ich *paphioides* noch im October, aber sehr abgeflogen; dort flog sie zusammen mit *A. niphe*, auf Buchweizenfeldern.

Von Satyriden flogen *Lethe sicelis*, *Mycalesis gotama* und *Yphthyma baldus* gemein, während *Mycalesis perdiccas* und *Yphthyma motschulskyi* in nur einem Stück erbeutet wurden. Letztere scheint überhaupt in Japan local und nicht häufig zu sein. *Neope goschkewitschii* flog überall, wenn auch nicht so häufig wie in Yokohama.

Um die Liste der Tagfalter noch zu vervollständigen, seien noch die beiden überall in Japan gemeinen Hesperiten *Pamphila guttata* und *pellucida* genannt, die sich auf Blumen mehrfach herumtrieben. Von gelben Hesperiden fand sich nur *Hesp. ochracea*.

Selbstverständlich ist diese Liste der Tagfalter, die von einem Tage und von einer bestimmten Localität genommen ist, nichts weniger als vollständig. Da sich unweit Hiogo Localitäten genug finden, wo *Grapta c-album*, *Satyrus dryas*, *Lethe calipteris*, *diana*, sowie eine Anzahl Hesperiden und *Lycaeniden* häufig fliegen, so darf wohl auch angenommen werden, dass ein Zufall sie mich an dem sonst günstigen Tage nicht auffinden liess.

Wollen wir daher eine Parallele zwischen der Augustfauna des Mino-Wasserfalles und etwa der hiesigen Gegend (Lahnthal) ziehen, so dürfen wir auch aus unserer Fauna nur diejenigen Arten auslesen, die wir um die gleiche Zeit an einer ähnlichen Localität zu treffen hoffen können.

In der nun folgenden Liste sind die Tagfalter, die ich am 18. August 1891 am Mino-Falle beobachtete, mit denjenigen zusammengestellt, welche in der Umgebung einer unweit Giessen fließenden Quelle um die gleiche Jahreszeit anzutreffen sind. Dabei sind diejenigen Arten sich gegenüber

gestellt, die in der äusseren Erscheinung, im Habitus, in der Häufigkeit des Auftretens etc. Gemeinsames aufweisen.

Umgebung des Mino-
Wasserfalls bei Hiogo.

Papilio demetrius

Papilio xuthus

Colias simoda

Pieris orientalis

Pieris melete

Terias multiformis

Terias biformis

Vanessa xanthomelas

Vanessa glauconia

Grapta c-aureum

Pyrameis cardui

Pyrameis indica

Argynnis sagana

Argynnis paphioides

Euripus japonica

Apatura clytie

Neptis aceris

Neope goschkewitschii

Mycalesis gotama

Mycalesis perdiccas

Lethe sicelis

Ypthima motschulskyi

Ypthima baldus

Lycaena argiolus

Umgebung des Lumbmanns-
Brunnen bei Giessen.

Papilio machaon

Gonepteryx rhamni

Colias hyale

Pieris brassicae

Pieris rapae

Pieris napi

Leucophasia sinapis

Vanessa urticae

Vanessa polychloros

Vanessa io

Vanessa antiopa

Grapta c-album

Pyrameis cardui

Pyrameis atalanta

Argynnis lathonia

Argynnis selenia

Argynnis aglaja

Argynnis adippe

Argynnis paphia

Melitaea athalia

Apatura iris

Apatura clytie

Limenitis sibylla

Satyrus semele

Epinephele janira

Epinephele tithonus

Pararge megaera

Pararge egerides

Coenonympha arcania

Coenonympha pamphilus

Lycaena argiolus

Umgebung des Mino-
Wasserfalls bei Hiogo.

Lycaena argia
Lycaena argiades
Lycaena lysimon
Lycaena baetica
Polyommatus phlaeas
Amblypodia japonica
Curetis acuta

Pamphila pellucida
Pamphila guttata
Pamphila ochracea.

Umgebung des Lumbmanns-
Brunnen bei Giessen.

Lycaena icarus
Lycaena argiades
Lycaena cyllarus
Lycaena euphemus
Polyommatus phlaeas
Thecla quereus
Thecla betulae
Nisionades tages
Syrichthus alveolus
Pamphila comma
Pamphila sylvanus
Pamphila thaumas.

Aus dieser Zusammenstellung lässt sich erkennen, dass der Gesamteindruck der Tagfalter-Fauna von Hiogo bei oberflächlicher Betrachtung ungefähr der nämliche sein muss, wie wir ihn an ähnlichen Plätzen in Europa empfangen. Wahrhaft fremdländisch in seinem Erscheinen wirkt nur der Pap. demetrius, dieser ist aber keineswegs häufig. Bei so grosser sonstiger Aehnlichkeit der Faunen berechtigt uns dieser eine vorgedrungene Südländer nicht, den Süden Japans als ein Uebergangsgebiet zur indischen Fauna hinzustellen, wie dies versucht worden ist. Aus meinen Untersuchungen bei Nagasaki muss ich auch schliessen, dass auf Kiushiu nicht mehr Südländer vorkommen, als z. B. bei Tokio. Wir haben ja auch in Europa Schmetterlinge, die sonst tropischen Gruppen angehören; so kommt *Danaus chrysippus* (Italien, Griechenland) von Afrika und Indien, *Charaxes jasius* von Afrika, ebenso *Grammodes algira* u. s. f. Trotzdem werden wir Südfrankreich oder Tirol auch nicht entfernt als ein Uebergangsgebiet zur äthiopischen Fauna bezeichnen dürfen.

Es ist ziemlich einleuchtend, dass wenn man seine volle Aufmerksamkeit der Beobachtung der Tagfalter zuwendet, die Heteroceren entsprechend vernachlässigt werden müssen. So kam es, dass bei der Excursion nach dem Mino-Wasserfall bei Kansaki nur wenige Nachtschmetterlinge zur Beobachtung kamen.

In den Dörfern sassen an Weiden, einzeln, die Raupen von *Smerinthus roseipennis*, im Aeusseren stark an die von *ocellatus* erinnernd.

Eine — leider angestochene — Choerocampa-Raupe fuchtelte mit ihrem ziemlich langen Horne wüthend umher, als ich sie aufnahm, und durch die unseren einheimischen Raupen fehlende Beweglichkeit dieses Organs liess sie seine Bedeutung als Schreckstachel deutlich erkennen. Eine Raupe von *Protoparce orientalis* ergab später einen überaus kleinen Falter von kaum *pinastri*-Grösse. Es ist dies aber bestimmt nur eine Hungerform, da ich im October bei Hiogo grössere Stücke fing. Die Form lässt sich specifisch nicht von *convolvuli* trennen.

An mehreren Stellen fanden sich in Zweigspitzen die ausgekrochenen, gitterförmigen Cocons der *Rhodia fugax*.

An einem Kirschbaume fanden sich ausgekommene *Sesia*-Puppen, wahrscheinlich *hector* angehörig und eine der *Spheciformis* ähnliche *Sesia*, aber ohne gelb am Thorax und mit schmalen gelben Hinterleibsring wurde gefangen. Eine *Syntomis* mit zwei gelben Gürteln am I. und V. Ring kam überaus häufig vor; sie gleicht ganz *Butler's Synt. anetta*, doch führt *Pryer* diese nicht für Japan auf.

Psychostrophia melanargia flog allenthalben, aber immer nur einzeln. Im Fliegen erinnert der Falter stark an unsere *A. plantaginis*, doch hält er im Sitzen die Flügel mehr spannerartig ausgebreitet.

Eine ziemlich grosse Anzahl von Noctuen flog hastig aus dem Grase auf, sobald kleine Waldlichtungen passirt wurden. Die häufigste war *Remigia anetta*, die stets, ähnlich wie unsere *Arctia russula*, ca. 10 bis 20 Schritte weit fliegt und dann wieder ins Gras einfällt; dort ist sie dann durch ihre einem dünnen Blatte ähnliche Farbe vortrefflich geschützt. Weiter fanden sich noch grössere Eulen vereinzelt im Grase, die aber durch schleunige Flucht eine Agnoscirung erschwerten: viele davon waren *Spirama*-Arten.

In mehreren Arten waren die Gattungen *Mitochrista* (= *Calligenia*), *Urapteryx* und *Abraxas* vertreten. Ich erwähne dies noch unter dem Hinweis, dass gerade dadurch die japanische Fauna für uns Paläarctiker besonders interessant wird, dass Gruppen, die bei uns nur vereinzelt Vertreter haben, in jenem Lande in vollster Blüthe stehen und durch eine grosse Anzahl von Arten repräsentirt sind. Fast täglich treffen wir dort *Mitochrista*, die in circa einem Dutzend Arten wahrscheinlich über alle grösseren Inseln ausgebreitet sind; von *Abraxas* wurden elegans gefunden und in Mehrzahl zeigte sich eine der *A. miranda* ähnliche, aber kleinere Form. *Urapteryx* zeigte sich in grossen und kleinen Formen (*maculicaudaria* und *veneris*).

Nur wenige Mikrolepidoptera fielen mir noch in die Hände, ebenso nur vereinzelte Käfer. Letztere bestanden hauptsächlich in Lamellicornien, doch schien für die Melolonthiden die Hauptflugzeit vorüber. Durch ihre wahrhaft prachtvollen Metallfarben fiel die überall bei Hiogo gemeine *Cicindela chinensis* auf und durch seine eigenthümlich weisse Sprenkelung ein schwarzer Bockkäfer, *Melanauster chinensis*.

So wenig auch die hier gelieferte Arbeit auf Vollständigkeit Anspruch machen kann, so glaubte ich sie doch veröffentlichen zu sollen, weil über die faunistischen Verhältnisse von Hiogo nicht nur wenig bekannt ist, sondern weil sich auch gegenwärtig meines Wissens Niemand dort befindet, von dem irgend eine Bearbeitung zu erwarten steht. Japan wird viel von Touristen, aber wenig von wissenschaftlich Gebildeten besucht, und der Insektenfang wird viel als Liebhaberei, aber nirgends systematisch und mit dem nöthigen Verständniss betrieben. Wirklich erfolgreich haben nur Jonas, Pryer und Dr. Fritze gesammelt; die Resultate von Jonas sind durch Butler veröffentlicht, aber ohne jede biologische Notiz; die Arbeiten von Pryer sind dürftig, die von Dr. Fritze stehen noch aus. Besser als um die Schmetterlinge ist es um die Käfer Japans bestellt, die in Schönfeldt's Catalog zusammengestellt sind. Ueber die restierenden Insektenordnungen finden sich noch keine umfassenden Vorarbeiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Eine Entomologische Excursion in die Umgebung von Hiogo 49-62](#)