

## Entomologische Reise im Süden des Caspisees.

Von H. Christoph.

---

Am Südufer des Sees ist das Land meist kultivirt. Diese Kultur ist aber eine gewöhnlich nicht lang andauernde, denn, wenn ein Stück Buschland urbar gemacht werden soll, so wird der Busch abgebrannt, gerodet und als Düngung dient die Asche. Hier wird nur Getreide eingesät, das Ganze mit einem Erdwall umgeben und auf diesem eine undurchdringliche Wehr von Rubus- und Paliurus-Gesträuch angebracht, um das Vieh abzuhalten. Das so bearbeitete Land wird sodann sich selbst überlassen und sehr bald treiben die keineswegs abgestorbenen Wurzeln der wilden Rebe, des Rubus, Granat, Paliurus aculeatus, Crataegus, Rhamnus, Morus u. s. w. neue Schösslinge und in kurzer Zeit ist wieder jede Spur der zeitweiligen Kultur verschwunden. Im folgenden Jahre kommt ein benachbartes Stück Wald an die Reihe und man hat so immer einen jungfräulichen reichen Ertrag gebenden Boden.

Das Klima ist sehr ungesund aber nur im Juli, August und September. Bis dahin hat man die Malaria nicht zu fürchten. Es wird hier, wo es nur angeht, Reis und Baumwolle angebaut und das auf diesen Feldern stagnirende Wasser trägt viel zu Fiebererkrankungen bei.

Die entomologische Ausbeute ist nicht besonders, was sich wohl zum Theil mit auf das Abbrennen des Busches zurückführen lässt; aber auch ohne dieses bietet ebenfalls der von der Kultur

nicht berührte Hochwald keine bedeutende Insektenausbeute. Man trifft in der mit Buschwerk bestandenen Küstenregion eine vorwiegend mitteleuropäische Insectenfauna. Darunter kommen allerdings auch manche recht interessante Arten vor, wie z. B. unter den Lepidopteren die hübsche kleine *Lycaene Balcanica* Fr., deren Raupe ich auf *Paliurus aculeatus* fand. Hier fliegt auch *Danaus Chrysippus*, den ich übrigens auch einmal im inneren Gebirge bei Schahkuh in etwa 9000' Höhe fing. *Zygaena dorycnii* fand ich auch nur hier im Tieflande. *Arctia villica* fing ich hier in der ab. conflua Chr., welche hier als Lokalvarietät anzusehen ist. Gelegentlich fliegt die hübsche *Leucanitis stolidus* F. oder, doch selten neben der häufigeren *Grammodes algira* C. die viel seltenere *G. bifasciata* Pet. auf dem undurchdringlichen *Rubus* und auf Gestrüpp auf. Ich traf hier zuerst den Spanner *Acidalia Erschoffi* Chr. an, welcher übrigens auch an ähnlichen Stellen hie und da in Transkaukasien von mir und anderen gefunden wurde. Ich halte ihn übrigens jetzt für eine Varietät, der *Degeneraria* Hb., da Uebergänge zu dieser vielfach vorkommen. *Heterolocha laminaria* H. S. lebt auch hier im niederen Busche, erscheint aber dann wieder auf dem Gebirge bei etwa 8000' Höhe an den etwas bewaldeten Nordabhängen des Alburs. Von besseren Spannern erwähne ich noch die kleinere *Cidaria chionata* Ld., die nebst der ihr nah verwandten *Candidata* Schiff einzeln in feuchten mit Gras und Gebüsch bewachsenen Gräben fliegt. An gleichen Stellen, doch mehr im Schatten des unteren Waldes, wurde zuweilen die eigenthümliche *Botys (Botyodes?) cultralis* Stgr. = *Labutonalis* Ld. beobachtet, die in westlicher Richtung auch an verschiedenen Stellen Transkaukasiens sich findet, nach Osten aber erst wieder im Amurgebiete in der var. *amurensis* Chr. vorkommt. Diese letztere var. wurde, und wird wohl zum Theil jetzt noch vielfach mit *Botyodes Ussuriensis* Brem vermenget. Abends kamen zur Lampe vielerlei *Microlepidopteren*, deren Aufzählung hier zu weit führen würde. Ich will nur einer am Tage im Busche gefangenen Tineide erwähnen, deren Fang mir stets Freude machte. Es ist die goldige *Oecophora Mannii* Ld., die hier die Stelle der fast noch schöneren *Oec. Heringi* Ld. Transkaukasiens vertritt.

Den anderen Insektenordnungen wurde erst in zweiter Reihe Beachtung geschenkt und da ich von diesen nichts mehr besitze, so erinnere ich mich auch nur noch eines kleinen Theils derselben und zwar nur von Coleopteren. Ich sammelte im astrabader Tieflande vorzugsweise im April. Auf der Rückreise weilte ich hier, bis auf einen Sommer, wo ich im August 2 Wochen hier verweilt und in der That ein schlimmes Fieber davontrug, nur wenige Tage und konnte mich überzeugen, dass im heissen Sommer hier nur sehr wenig zu finden ist.

Besonders an den Blüten von *Crataegus* fand ich manche schöne Käferart z. B. *Purpuriceus Ledereri*, *Cerambyx multiplicatus* Motsch, *Capnodis*, *Gnorimus subcostatus*, auf anderen Blüten mehrere Arten *Acmaeodera*. Auf den Strassen fehlte es nicht an *Lethrus*, *Aphodien*, auch *Homalocopris Tmolus* Fich. wurde gefunden, manche *Onthophagen* und *Dorcadion axillare*.

Da, wo dieses zeitweilige Kulturgebiet aufhört und der eigentliche hohe Wald beginnt, also am Fusse des Gebirges, finden sich manche Arten, die im Buschgebiete nicht vorkommen können. Der Wald ist hier ausschliesslich Laubwald und besteht vorherrschend aus Eiche *Quercus castaneaefolia*, *Acer*, *Fraxinus*, *Faguserientalis*, *Carpinus*, *Mimosa*, hie und da ist ein kleiner Bestand von *Buxus sempervirens*, ferner *Laurus laurocerasus*, *Parrotia persica*, *Smilax excelsa*, *Hedera helix*, *Vitis vinifera*, *Pyrus Cydonia*, *Mespilus*, *Philadelphus*, *Gleditschia caspica* u. a. m. An Wild ist hier kein Mangel. Hirsche, Wildschweine sind häufig, ebenso der Fasan. Aber auch an Raubthieren fehlt es nicht. Bären kommen hier, mehr aber im höheren Felsengebirge, vor. Hier aber haust der Königstiger und der Panther *Felis Irbis*. Da diese Raubthiere hinlänglich Beute an Wild finden und noch nicht durch Menschenfleisch verwöhnt sind, so greifen sie, von Natur feige, fast nie den Menschen an. Dennoch hat eine Begegnung mit solcher Bestie ihr Bedenkliches. Es kam einigemale vor, dass ich einer frischen Tigerspur zu folgen genöthigt war, wenn ich nicht vom Wege abgehen wollte.

In diesen Wäldern flog *Argynnis Alexandra Mén*, *Pararga Shakra* Koll. = *Adrastoides* Bien. An einer *Fraxinus*-Art findet man zu Anfang Juni die Raupe von *Brahmaea lunulata* var.

Christophi Stgr. und an Eichen war *Catoc Nymphagoga* Esp. in Menge zu finden. Auf waldentblössten Bergrücken wird der Boden von über mannshoher *Pteris aquilina* bedeckt, die häufig von *Rubus* durchrankt sind. Hier wäre wohl eine beiderseits unerwartete Begegnung mit einem Tiger möglich. Aber hier gerade flog die eben erst von mir aufgefundene hübsche *Bomolocha opulenta* Chr. und der mussten alle Bedenken weichen. Auf *Pteris* lebt hier auch die Raupe von *Eriopus purpureo fasciata* Pill. Wo das *Pteris* im Schatten des Waldes steht, würde man bekanntlich die Raupe vergeblich suchen. Mehr an den Waldrändern, aber auch manchmal mitten im Walde, flog der prächtige *Euplocamus Bienerti* Stgr. Auch *Thyatyra Hedemanni* Chr. kommt hier vor. Ausser diesen Arten bietet der Wald nicht viel mehr von besseren Arten. An Coleopteren fanden sich unter der Rinde abgestorbener Bäume viele und feine Arten. Die Suche auf Caraben blieb fast resultatlos.

Bei etwa 7000' Höhe hört der Hochwald auf, nachdem derselbe grossentheils nur aus *Fagus* bestanden hatte. Es traten nun auf den Grasflächen neben *Juniperus communis* Gesträuch auch *I. sabina*, eine *Acer* sp. und auch schon die für den Alburs und überhaupt die persischen Gebirge, zum Theil auch im Kaukasus vertretenen stachligen *Astragalus* auf. Das innere Gebirge, dessen Thäler 4—6000' hoch gelegen sind, hat, mit wenigen Ausnahmen, einen ausgeprägten Steppencharakter, der aber hier noch wesentlich modificirt erscheint, durch den in diesem Gebirge stattfindenden, wohl mehrtausendjährigen Weide- und Viehtrieb. Ich bin überzeugt, dass dadurch die ursprüngliche Gestalt der Berge gewisse Veränderungen erfahren hat, ähnlich, wie wenn ein Hügel wiederholt überackert wird. Die hier tagaus tagein, jahraus jahrein zu Tausenden getriebenen Schafe und Ziegen, haben allenthalben an den Abhängen, die eben noch von diesen Thieren betreten werden können, tausende von dicht neben einander in unregelmässigen Streifen und Fusspfaden gebildet, zwischen denen der eine stachlige dürftige Vegetation tragende Boden dunkelfarbig erscheint. Sicherlich hat dadurch auch die ursprüngliche Vegetation grosse Veränderungen erfahren, indem die weicheren zarteren Pflanzen verschwinden und

allmählich nur harte stacheltragende oder für das Vieh schädliche, oder all zu bittere Pflanzen sich behaupten konnten. Man trifft daher in diesem inneren Gebirge alle nur denkbaren stachelartigen Pflanzen in lieblicher Fülle und die schon erwähnten stacheligen Astragalus, Acantholimon, Acanthophyllum, die zwischen den einzelnen Bäumen des *Juniperus exelsa* in grossen halbkugligen Polstern den Boden bedecken. Dank ihrer langen und kräftigen Stacheln kann sich das Schafvieh, dieses heillose Ungeziefer für den Sammler, nicht an ihnen vergreifen und so erfreuen sie durch ihren reichen Blüthenschmuck das Auge und gewähren zuweilen auch einer anderen zarten Pflanze Schutz. Diese Gewächse vertreten hier die in den Alpen und dem Kaukasus vorkommende *Rhododendra*. Auf ihren weissen, rosa und lilafarbigem Blüten herrscht oft ein reiches Insectenleben. Mehrere *Mylabris*-Arten — ich zählte deren oft zu gleicher Zeit 5—6 Arten — bedecken einzelne dieser Büsche zu hunderten. Ihnen fast ähnlich saugen *Zygaena Manlia* Ld., *Satyrus*, *Lycaenen* wie *Sieversi* Chr., *Staudingeri* Chr., *Polyommatus Caspius* Ld., Noctuen, als *Agr. junctimacula* Chr., *Pyraliden*, wie *Noctuelia superba* Fr. und *vespertalis*, HS. *Orobena umbrosalis* FR., daran. Die Raupen des *Bombyx acanthophylli* Chr. leben darauf, sowie die von *Chondrostege Pastraua* var. *Hyrcana* Stgr., sie finden ausser Nahrung an den Blättern, auch in den unzähligen Verästelungen ihrer Fettpflanze einen guten Schutz gegen Verfolgungen, aber freilich sind sie vor den Angriffen der Schlupfwespen auch hier nicht sicher, denn diese folgen den Raupen in allen Labyrinthen ihres Baues. Ein so reichliches Insectenleben, darf man aber keineswegs überall in diesem centralen Gebirge erwarten. Denn wo, wie schon erwähnt, der Schaftrieb hingeht, ist der Insectenreichtum sehr vermindert. Es giebt aber einzelne bevorzugte Stellen, wo mehr Feldbau getrieben und daher die Schafheerden auf weit entlegenen Stellen gehalten werden, freilich nur bis nach der Ernte, dann kommen von allen Seiten die Heerden und dann kann der Sammler ruhig weiterziehen, er wird nicht mehr viel versäumen. Ein also bevorzugter Punkt ist dass bis über 4000' hoch gelegene Dorf Poin-Schahkuh. Nicht nur für den Entomologen, sondern für jeden Naturfreund im weiteren Sinne des

Wortes ist dies ein paradiesisch schöner Punkt. Zwar fehlt eigentlicher Wald, aber dafür erfreuen prächtig grüne Matten, die bis zu den steil sich erhebenden zerklüfteten Felsenkamm von 12000' Höhe hoch erheben. Letzterer schliesst in einem weiten Bogen das Schackuh-Thal ab. Das Dorf selbst liegt am Abhange eines Hügels. Es wird nur während des Sommers bewohnt. Hier habe ich wiederholt 2 bis 3 Monate gewohnt und zwar ganz unter Persern, denn mein Faktotum (Diener, Reisemarschall, Koch und Dolmetscher) war ebenfalls ein Perser. Der Aufenthalt war meistens angenehm, die einfachen Bauern gutartige Leute, meist ziemlich arm. Sie thaten alles um ihren Gast zufrieden zu stellen, hatten allerdings auch ihren pekuniären Vortheil. Ich bewohnte eines der besseren Häuser. Da darf man aber natürlich keinen europäischen Massstab anlegen. Denke man sich einen länglich viereckigen Lehm-bau von etwa 20' Länge und 15' Breite und flachem Dache. Im Parterre-Raum wohnt der Wirth mit Familie. Eine Lehmstiege mit hohen abgenützten Stufen führt in die von mir bewohnte Bel-Etage von derselben Gestalt aber mit einem kleinen Raum für die Treppe und also etwas kürzer als der untere Wohnraum, wo es statt der Fenster nur einige hoch angebrachte kaum kopfgrosse Löcher in der Wand giebt, die bei den dicken Lehmwänden nur wenig Tageslicht einlassen. Meine Wohnung dagegen erfreut sich des Luxus eines Fensters. Es ist dies eine etwa 3' ins Gevierte haltende Oeffnung in der der Thüre gegenüber befindlichen Schmalseite der Stube. Kein Fensterkreuz oder gar Glas hindert das Hineinfliegen von Lepidopteren am Abend, aber es fehlt auch oft an jedem genügenden Schutz vor dem Winde, denn der vorhandene Fensterladen schliesst nicht sehr dicht. Die Lage des Fensters nach dem Tahlabhang in südlicher Richtung ist für den auszuübenden Nachtfang ganz vortrefflich. Nebenan ist in der Mitte derselben Wand ein primitiver Kamin. Die beiden anderen Wände haben mehrere Nigen, in denen man allerhand abstellen kann, um es vor Mäusen zu schützen. Von Möbeln ist nichts da und so mussten meine Kisten als Tisch und ein Stein als Sitz dienen, Teppiche und das nöthige Bettzeug muss man natürlich selbst mitbringen und auch alles Koch- und Ess-

geräth, denn der der Schiitensecte angehörende Perser giebt kein Gefäss her, das würde ja von dem Ungläubigen verunreinigt werden. Ohne allzu grosse Ansprüche an des Lebens Comfort zu machen, lebte ich doch hier ganz erträglich. Thee und Zucker hatte ich genügend und überdiess wächst hier im Gebirge eine Pflanze, die einen recht wohlschmeckenden Theeaufguss giebt. Es ist dies die auch in Transkaukasien an geeigneten Stellen vorkommende *Stachys lavandulaefolia*. Man hat sich allerdings nöthig vorher etwas zu verproviantiren. Vor allen Dingen muss man einen ziemlichen Vorrath an Reis mitbringen, ferner andere trockene Gemüse, Gewürze und Früchte und etwas Wein. Alles dies ist hier nicht zu bekommen. Das Brot ist schlecht und schwer verdaulich was die Leute hier backen. Fleisch von Schafen, Ziegen, Steinbock, Wildschaf, Eier, Milch, Butter, Käse waren stets und zu sehr mässigen Preisen zu bekommen. Einen Schlauch mit Wein brachte ich mir aus Baku mit. Das wäre allerdings nicht absolut nöthig bei dem herrlichen Gebirgswasser aber nach einer starken und erfolgreichen Tagesexkursion ist ein Trunk Wein nicht zu verwerfen. Mein Dolmetscher war ein ehemaliger Beamter und nannte sich deshalb Mirsa Mahmed. Warum er nicht in der Beamtenlaufbahn geblieben war, verrieth er mir nicht, aber trotz seinen Nationalfehlern hatte er manche sehr schätzbare Eigenschaften, denn er wusste sich und mich bei den Leuten in Respekt zu setzen, kaufte billig für mich die Provisionen ein und konnte doch dabei für sich noch etwas erübrigen. Ich wohnte und lebte hier also ganz erträglich und konnte über kleine Unzulänglichkeiten in meiner Wohnung — es fehlte nicht an Flöhen und Wanzen und auch die berüchtigte persische Giftwanze (Milbe) von Mianek war hier nicht selten, aber hier hatte der letzteren Biss keine irgendwie üblen Folgen — gern hinwegsehen. Die Hauptsache war hier eine überaus reiche Insektenfauna. Bemerkenswerth ist, dass diesem Gebirge die Gattung *Parnassius* (mit Ausnahme der auf dem Südabhange (Scharud) vorkommenden *Mnemosyne* oder *Nubilosus* Chr. fehlt, während in dem benachbarten Turkestan die grösste Artenfülle dieser Gattung lebt. Auch die in anderen Gebirgen mehr oder weniger artenreich lebenden *Erebien* fehlen hier, bis auf die eine

species *Afra* var. *dalmatina*. Dagegen sind die *Lycaeniden* sehr reich vertreten. Das Einsammeln einer grossen Zahl der hier fliegenden Arten geschah mit grosser Bequemlichkeit gegen Abend, nachdem sie sich an Pflanzenstengeln von Gräsern und besonders *Artemisien* zur Ruhe gesetzt hatten. Es sassen an einem einzelnen Schafte oft 4--5 Arten in Garnituren und wurden mit leichter Mühe ins Giftglas gebracht. Besonders waren dies: *Polyommatus Lampon* Ld., *Caspus* Ld., *Lyc. hyrcana* Ld., *Phyllis* Chr., *Kindermanni* var. *Iphigenia* H. S., *Erschoffi* Ld. Ausserdem wurden im Thalgebiete noch gesammelt *L. Eurypylus* Fr., *Actis* HS., *Glaucias* Ld., *Alcedo* Chr., *Panagaea* HS., *Anisophthalma* Ld., *Icarus* von *persica* Bien., *Aëdon* Chr., *Caerulea* Ld. u. s. w. Weiter oben im Bereiche der Hochwiesen flog *L. Semiargus* var. *Bellis* Frr., höher hinauf, wo zwischen den Halden sich magere Abhänge bis an die Felsen hinaufzogen und wo die magere Vegetation einen mehr alpinen Charakter hatte, also bei etwa 10—11000' fliegen dicht am Boden und leicht übersehbar *Lycaena Cytis* Chr., und *L. Dardanus* var. *Aegagrus* Chr., der auch noch ganz oben auf dem Plateau des Felsen in Gesellschaft der *Melitaea saxatilis* Chr. angetroffen wird. Hier fliegt auch, aber mehr noch auf den Steinhalden *Zygaena cacuminum* Chr. und auch *Epinephela capella* Chr. war nur hier zu finden. Diese letztere Gattung hat hier ziemlich viele Arten aufzuweisen. Die Arten ausser *Capella* waren aber mehr den Thälern eigen, am höchsten stieg noch *Amardaea* Led. an. Die übrigen hielten sich mehr da auf, wo etwas Gebüsch Schutz gab. Das Gebüsch, Wald kann man es kaum nennen, befindet sich an wenig geneigten Abhängen und Thaleinsenkungen und reicht bis etwa 7000' hinauf. Der fast einzige Baum ist *Juniperus excelsa* mit oft recht dicken, aber nicht sehr hohen Stämmen. Die von etwa durchschnittlich 10' von einander entfernt stehen, dazwischen nachher meist verschiedene Sträucher, wie *Berberis*, *Rosa* u. a. m. Hier ist stets ein reiches Insectenleben. Hier wie auch an freien Abhängen gedeihen *Astragalus* und *Acantholimon* und auf deren Blüthen finden sich oft vielerlei Tagfalter vor, wie *Colias Sagartia* Led., deren Raupe auf *Acantholimon* lebt, während die von *C. Aurorina* var. *Libanotica* Ld. sich auf den stachligen

Astragallus aufhält. *Colias* *Thisoa* Mén dagegen wird nur in weit höheren Schluchten des Gebirges angetroffen. Im Thale wo Gebüsch ist, findet man auch die träge fliegende *Pieris Leucodice* Ld. häufig und oft in grosser Menge einen Strauch bedeckend. Wo Ahornbäume vorkommen, zeigt sich nicht selten die stattliche *Lim.* *Camilla* Schiff., *Mel.* *Arduinna* v. *Rhodopensis* Frr. war stets nur auf alten Brachfeldern zu finden. *M.* *Didyma* und v. *persea* Koll., *Phoebe* Kn., *Melan.* *Hylata* Mén., *Satyrus*, *Briseis* v. *hyrcana* Stgr., *Anthe* in der var. *enervata* Alph., *Pelop.*: var. *persica* Stgr., *Sat.* *Beroe* var. *aurantiaca* Stgr. traf ich hier stets zahlreich an. *Sat.* *Mamurra* var. *Schahkuhensis* Stgr. flog nur da, wo wenig geneigte Felsklippen waren. *S.* *Actaea* v. *parthica* Ld. war auch nirgends selten und von *Epinephele* konnte man *Dysdora* Ld., *Cadusia* Ld., *interposita* Ersch leicht in Anzahl erbeuten. Zu den in dem Thalgebiete lebenden gehörte auch *Zygaena* *Cambysea* Ld. Sie sass meist träge an den Stängeln eines *Eryngium*, woran wohl die Raupe leben mag. Auf den *Acantholimon*-Blüthen fand sich oft *Zygaena* *Manlia* Ld. ein. *Zyg.* *Ecki* Chr. hielt sich nur auf hoch gelegenen Alpweiden auf. Auf den *Acantholimon*- und *Acanthophyllum*-Polstern lebten auch in Anzahl die Raupen von *Bomb.* *acanthophylli* Chr. und einzeln die von *B.* *Eversmanni* Ev. und *Chondr.* *Hyrcana* Stgr. Diese halbkugeligen Gewächse tragen auf ihrer Oberfläche, geschützt durch lange Stacheln einen reichen Blüten- und Blätterschmuck auf dem sich die obengenannten Raupen aufhalten und zehren. Darunter ist eine labyrinthartige Verästelung der schon grossentheils abgestorbenen Pflanzentheile und hier verbergen sich die Raupen und Käfer nur zu rasch, wenn sie eine Gefahr merken und ist einmal ein Insekt hierher gelangt, so ist der Versuch mit den Fingern oder der Pincette ihnen nachzugehen vergeblich, aber sie sind auch hier keineswegs vor Verfolgung sicher, denn die Schlupfwespen suchen sie auch in diesen Verästelungen mit Erfolg auf. Ich konnte mich nur darauf beschränken, die interessanteren Arten hier anzuführen, aber daraus ist schon ersichtlich, wie reich an Insekten diese Gegend ist. Auch die übrigen Insekten waren in reichlichen Arten und Stückzahl vertreten, aber, was nicht

gering anzuschlagen ist, die lästigen Mücken und Stechfliegen fehlten hier ganz. Melasomen in ziemlicher Artenzahl, Lamellicornia, Curculionen, Cerambyciden, an Wassergräben Cicindelen fanden sich häufig. Orthoptera und Cicaden belebten durch ihren lauten Gesang die Natur. Oft sassen Hunderte von grossen grünlichen Cicaden mit schwarzem Geäder auf einem Strauche und führten ein lautes Concert auf, das plötzlich abgebrochen wurde, sobald sie mein Herannahen merkten. Stand ich dann eine Weile still, so begann schüchtern einer dieser Sänger, hielt aber bald wieder an, dann wagten es 2—3 zu zirpen und nun begann wieder die laute Musik. Nicht minder ergiebig war der Nachtfang und zwar am ergiebigsten im Wohnzimmer und besonders dann, wenn einige hundert Fuss höher eine Nebelschicht lag. Ich wusste manchmal nicht, wohin ich zuerst langensollte, um die zahlreich zugeflogenen und z. Th. sehr guten Thiere, unter denen manche neue Art war, zu bergen. Die Versuche mit dem Lampenfang im Freien erwiesen sich als weit weniger ergiebig und auch der Köderfang brachte vorwiegend gewöhnliche Arten. Ich blieb also bei dem ergiebigeren und dabei viel bequemerem Zimmerfange. Es erschienen u. A. folgende Arten: *Chondr. hyrcana* Stgr., *Clidia? excelsa* Chr., *Bryophila Maeonis* Ld., *B. fraudatrix* Hb., viele *Agrotis* wie *Nyctimera* B., *Elegans* Ev., *Iarixia* Gn., *Capnistis* Bien., *Raddei* Chr., *Squalorum* Ev., *Degeniata* Chr., *Heringi* Chr., *Mustelina* Chr., *Conifera* Chr., *Conspicua* Hb., *Stabulorum* Bien und *Opisoleuca* Stgr., welche ich aber von *Stabulorum* nicht zu unterscheiden vermag. Diese und *Degeniata* nebst *Sollers* Chr. fand ich übrigens öfter noch auf dem hohen Schalkuhkamm unter Steinen. Auch flogen hierzu: *Mamestra altaica* Ld., *Had. Zeta* Tr., *Furva* Hb., *Tapin. muscosa* Hb., *Caradr. Vicina* Stgr., *Spintherops hirsuta* Stgr., die = *Glebicolor* Ersch ist und noch viel Anderes, das ich nicht erwähne, um nicht allzu weitläufig zu werden. Von heliophilen Noctuas fing ich hier am Tage u. A. *Thalp. arcuina* v. *blandula* Stgr., *Th. compuncta* Ld., *Chlorotica* Ld., *Griseola* Ersch. An *Artemisia* fand ich die Raupen der schönen *Phorodesma fulminaria* Ld. Die Raupe lebt gleich den von *Ph. Smaragdaria* und unterscheidet sich von dieser nur wenig. *Acid. ansulata* Led., *Eus. Terrestraria* Ld. *Orth. vicinaria*

Dup., Euc. Hyrcana Stgr., Triph. Taochata Ld. fanden sich nicht selten vor. Unter den Microlepidopteren erwähne ich *Notuelia Superba* Frr. und *Vespertalis* HS. Beide besuchen die Blüten von *Acantholimon*, hielten sich aber gewöhnlich auf dem kahlen Erdboden auf, worauf bei 10 000—11 000' Höhe *Noct. alticolalis* Chr. flog nebst der seltenen kleinen *Hercyna nana* Chr.

Ich hielt mich in Schahkuh vom halben Juni (frühestens) bis zu Anfang oder Mitte August auf, das war für den Aufenthalt im Innern des Gebirges die beste Zeit. Das Frühjahr, Mai, Juni verbrachte ich in dem am Süd-Abhange des Alburs am Rande der iranischen Steppe gelegenen Städtchen Schahrud. Von Astrabad brachte mich ein 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>tägiger Ritt hierher. Da es in Persien so gut wie keine (wenigstens keine fahrbaren) Landstrassen giebt, so giebt es keine andere Weise, als zu Pferd oder Maulthier die Reise zu machen. Man miethet also in Astrabad oder am Landungsplatze Gjas von einem Tscherwodar (Karawanenführer) für sehr mässigen Preis die nöthigen Last- und Reitthiere, welche entweder nur einen breiten Last- oder Polstersattel haben, der auf die Dauer recht unbequem ist, oder es ist ein Reitsattel, der aber auch oft die Eigenschaft eines Folterholzes hat und man begiebt sich, anstatt wie ausdrücklich bestellt war, zeitig am Morgen, um 4 oder 5 Uhr, — um 8 oder 9 Uhr auf den Weg. Im Tiefland, wo wenig Steine vorhanden sind, ist der Weg bei trockenem Wetter gut, im Gebirge aber, wo nicht der Weg gebaut wurde, sondern seit Jahrhunderten von Vieh und Mensch getreten worden ist, liegen seit Urzeiten in diesem Wege alle die Steine, die immer hier waren und stets werden sie von den Lastthieren überschritten oder umgangen. Auf solchem Wege kann in der That kein Fuhrwerk benutzt werden. Auf dem bewaldeten Nordabhange kommt dazu gelegentlich noch ein anderes Hinderniss. Stürzt hier, wie es ja bisweilen geschieht, ein morscher Baumriese über den Weg, so wird nicht etwa das Hinderniss beseitigt, sondern man reitet um den Baum in weitem Bogen herum, bis nach Jahr und Tag die Fäulniss soweit vorgeschritten ist, dass der Holzkörper zerfällt und nun wieder der frühere Weg aufgenommen werden kann. Das erste Nachtlager wird, um ein Zusammentreffen mit Tigern und räuberischen Turkmenen zu

vermeiden, oberhalb der Waldgrenze aufgeschlagen. Schon sehr zeitig, sobald nur der Tag graut, wird weiter gezogen und ohne Aufenthalt bis etwa 5 Uhr geritten, worauf ein zweites Nachtlager im Freien folgt. Der mitgenommene Diener und Dolmetscher bereitet den Thee und dann zum Abendbrot den nationalen wohlschmeckenden Ploff (Pilau.) Dann begiebt man sich bald zur Ruhe, denn am andern Morgen geht es schon um 1 Uhr weiter, um vor Eintreten der Hitze Schahrud zu erreichen. Ich hatte auf solchen Lagerplätzen nur ausnahmsweise Gelegenheit zum sammeln, zumal, da diese Plätze meist sehr viel vom Vieh abgeweidet werden. Bald, nachdem man das letzte, im Gebirge gelegene Dorf Tasch passirt hat, tritt man aus dem eigentlichen Gebirge in das weite Steppenthal, in dem Schahrud liegt. Es ist ein völlig anderes Bild, das sich jetzt zeigt. Die z. Th. steinige Steppe mit ihrer graugrünen spärlichen Vegetation wird von mehreren, nicht sehr hohen aber steilen und zerklüfteten Kalksteinketten durchzogen, die eben aufgehende Sonne vergoldet diese Kalkgebirge, deren Contouren sich bei der Reinheit der Luft gegen den später tiefblauen Himmel äusserst scharf abheben. Bald aber übt die Sonne ihre volle Kraft und es ist gut, dass das Endziel Schahrud am halben Vormittage erreicht wird. Schahrud wird im Norden und Westen von einer dieser Kalkketten flankirt. Diese kleine Stadt mit ihren Lehmhäusern mit flachem Dache und den dicken Lehmmauern, an denen grosse graue Eidechsen eilig hinhuschen, liegt malerisch zum Theil zwischen Baumgrün und Gärten, in denen Obst, als Maulbeeren, Aprikosen, Feigen, Wein u. s. w. gebaut werden. In einem solchen ausserhalb der Stadt gelegenen Garten miethete ich mich ein, als ich 1878 hierher kam. Bei früherem Aufenthalte wohnte ich bei einem hier sich aufhaltenden russischen Herrn in der Stadt. Für das Insektensammeln war der Aufenthalt im Garten ausserhalb der Stadt geeigneter. Diese Gärten gewähren mit ihren vielen italienischen Pappeln und Fruchtbäumen von aussen einen sehr einladenden Anblick, aber in Wirklichkeit sind sie sehr prosaisch, denn sie dienen nicht als Ziergärten, sondern nur als Nutzgärten. Diejenigen Parthien, welche in undirt werden können und wo daher Baum- und andere Cultur möglich ist, zeigen mit wenig Ausnahmen den kah-

len Boden und da hier allein wohlthätiger Schatten ist und daher hier das Zelt aufgeschlagen wird, so kann es gelegentlich geschehen, dass auch der Platz, wo das Zelt steht, unter Wasser kommt. Meist aber haben diese Gärten Plätze, die nicht bewässert werden und daher Steppe bleiben, und hier wachsen mancherlei Pflanzen und Blumen, die die Insekten anlocken wie z. B. *Delphinium*, *Marrubium* u. a. m., auf denen *Deilephila livornica* Esp., *Alecto* L. und *Insidiosa* Ersch = *Bienerti* Stgr., *Euxestis dentula* Stgr., *Plusia circumflexa* L. abends gefangen wurden. Aus dem nicht allzufernen Gebirge wird das Wasser unterirdisch, oft in grosser Tiefe herzugeleitet und so wird Schahrud und die übrigen in diesem Steppenthale gelegenen gegen 40 Ortschaften reichlich mit herrlichem frischen Wasser versorgt. Nur durch diese Bewässerung ist in diesen trockenen Steppengebieten Garten- und Feldkultur möglich. Die vielen Schahrud durchfliessenden Wassergräben und Bäche sind mit Weiden, Pappeln, Platanen, Maulbeer- und *Elaeagnus*-Bäumen besetzt. Auf freien Plätzen und vor den Medsched's (Moschee) steht meist eine prächtige Platane und darunter giebt es riesenhafte Exemplare wie z. B. ein solcher bemerkenswerther Baum in Astrabad auf einem Begräbnissplatze steht. Der im Durchmesser wenigstens 10' haltende Stamm ist hohl und dient einer Perserfamilie als Behausung. In den Gärten werden besonders Aprikosen und Maulbeerbäume gezogen, ausserdem auch Wallnuss, Mandeln, Reben, Feigen. Gartenblumen sieht man wenig.

An den Pappeln lebt hier, aber wie es scheint, selten, die Raupe von *Smerinthus populeti* Bien. Ich erhielt nur 2mal den Schmetterling und zwar beide Male brachten ihn Perserjungen zwischen den Fingern am Flügel gefasst, und natürlich in beschädigtem Zustande. Ich konnte ihn trotz eifrigen Suchens nie selbst finden. An Pappeln und Weiden sass oft an Stellen, wo Saft ausfloss *Capnodis cariosa*. Die Steppe ist zum Theil steinig, aber es giebt auch Thonstellen mit recht eigentlicher Salz-Vegetation. Sandige Strecken kommen weniger vor. In dieser Steppe herrschen einige *Artemisien* vor; ferner *Stipa*, *Alhagi camelorum*, eine für den Sammler wichtige Pflanze; daran lebt die Raupe von *Lycaena Christophi* Stgr., *Psyche quadrangularis* Chr.,

*Lasiocampa sordida* Ersch = ? *obliquata* Kollar, *Pericyma albidentaria* Ev. und *Anthophilodes paupera* Ev. = *Möschleri* Chr. und *A. baphialis* Ld. In den Gärten und bisweilen auch ausserhalb derselben gedeiht oft sehr üppig eine *Glycirrhiza*-Art, auf der viele Lepidopteren sich einfinden, wie *Cigaritis Acamas* Klug., *Lycaena baetica* L., *Sat. Anthe* Boeb. v. *enervata* Alph, welche Varietät ich weiter westlich in Transkaukasien nicht mehr vorfand. Ferner leben daran die Raupen von *Plusia* Ni Hb., *Euclidia munita* Hb. und *Acantholipes regularis* Hb. und vielleicht auch die von *Hypena revolutalis* Z., deren Schmetterling sich an dieser Pflanze meist aufhält. In der Steppe ist die Anzahl der Schmetterlinge nach Arten nicht gerade arm, aber der Individuenzahl nach gering. Hier bieten günstige Punkte die trichterartigen Erdumwallungen der Wasserleitungsschachte, welche verschüttet sind. Hier giebt es oft eine reiche Vegetation von *Capparis* und anderen Pflanzen. In den kurzen Schluchten und deren Ausgängen nach der Steppe, wo auch eine bessere und mannigfaltigere Vegetation ist, finden sich manche gute Arten. Hier flog z. B. *Polyommatus Phoenicurus* Led., *Pap. Alexanor* var. *Orientalis* Rom., *Thecla lunulata* Ersch, *Ledereri* B., *Lyc. trochilus* Fr., *Loewii* mit oft blauen ♀♀, *Lyc. Xerxes* Stg., *Erschoffi* Ld., *Grapta Egea* Cr., *Mel. did.*: v. *persea* Koll. Noch bietet die freie Steppe an geeigneten Stellen *Pieris Glauconome* Klug. = *Iranica* Bien. P., *Krueperi* Stgr., *Chloridice* Hb. und die schöne *Idmais fausta* Oliv. An dem schon erwähnten *Alhagi* hängen, Früchten vergleichbar, die grossen bunten *Julodis variolaris* und *euphratica*, während auf den stacheligen *Astragalus* und *Acanthophyllum* *Julodis striatopunctata* und *Sphenoptera glabra* häufig anzutreffen sind. Auf den Rücken der Kalkberge bei und besonders auf den Kuppen tummeln sich *Pieris Callidice* var., *Chrysidice* H. S., *Anth. Belia* Cr. A., *Penia* Err., *Pararge Menava* Moore. In den kleinen blasenartigen Höhlungen suchen vor der Tageshitze ebenso wie für die Nachtruhe Schutz die hübsche *Epinephele Wagneri* H. S. und *Davendra* Moore = *Comara* Ld. und das seltene ♀ von *Par. Menava* trifft man fast nur hier an. Wieder an anderen Stellen zwischen den Bergen, wo *Zygophyllum turcomanicum*

wächst, kann man die Raupe von *Hypermnestra Helios* Nick. antreffen. (Sie heisst allgemeiner *Ismene Helios*, aber *Ismene* ist schon längst an eine *Hesperiden*-Gattung vergeben und daher unzulässig. *Hypermnestra* ist vielleicht auch schon bei den Insekten verwendet, aber jedenfalls nicht bei den *Lepidopteren* und daher besser zu gebrauchen).

In den grösseren Bergschluchten, die einen zeitweiligen Bachlauf haben, sind die Erfolge für den Fang besonders günstig. Hier begegnet man neben vielen der schon genannten Arten manchen *Satyriden* z. B. *S. Telephassa* Hb., *Pelop.* var. *Schahrudensis* Stgr. und den noblen *S. Parisatis* Koll. Diese letztere Art zeigte sich in diesen Schluchten und Ausmündungen wohl öfters, aber sie war schwer zu fangen. Ich sollte sie jedoch und manche andere Art auf viel bequemere und angenehmere Weise bekommen. Bei der Hitze und Trockenheit der Luft findet sich endlich Durst ein, der in den trockenen Felsbergen, wo es an Quellen fehlt, nicht so leicht gestillt werden kann. Ich war auf diesen Exkursionen oft in der Lage, einen Trunk vergeblich zu ersehnen. Ich bemerkte einst, dass aus einer weiteren Schlucht mit einem breiten sandigen Bachbette besonders oft *Parisatis* flog und ging also in dieser Schlucht weithin aufwärts. Nach langem Anstieg bemerkte ich vor mir einen grossen Felsblock mit einer grottenartigen Oeffnung und in dieser an der Wölbung einen sich etwas bewegenden Lichtreflex. Der konnte nur von Wasser herrühren, aber wie war das denkbar? Konnte hier eine Quelle sein? Bald hatte ich den Eingang erreicht und hatte vor mir in der That eine ziemlich grosse Grotte, deren wannenartigen Grund das reinste frische Wasser ausfüllte. Aber was das Beste war, als ich die Grotte betrat, flogen Massen von *Sat. Parisatis* u. a. *Satyris*, *Hesperiden*, *Hymenopteren* heraus. Ich liess mich nun vorerst in dieser kühlen Grotte neben dem erquickenden Nass nieder und erquicke mich. Bald kehrten die aufgeschreckten *Parisatis* u. a. Besucher zurück und wurden auf die bequemste Weise abgefasst. Natürlich ging ich nun fast täglich hierhin und machte reichen Fang bis endlich das Wasser theils verdunstet, theils aber auch von mir getrunken war. Im Bereiche des Gebirges kamen auch noch

folgende Lepidopteren vor: *Epinephele Narica* Hb., *Coenonympha Saadi* Koll., *Syrichthus Staudingeri* Spr. S., *phlomidis* HS., und stets in Bachrinnen *Nison. Marloyi* B. Wo in den Bachbetten, die bei ihrem Austritte aus den Bergen in die Steppe oft ziemlich breit sind, der Boden in der Tiefe noch Feuchtigkeit hat, gedeihen manche Halbsträucher, wie grosse Artemisien, auf denen neben *Phorodesma fulminaria* Ld. auch die viel seltene *Phor crucigerata* Chr. lebt, — *Hippophae*, *Ephedra*, *Lycium*, *Peganum Harmala*, *Euphorbia*, *Capparis* und vieles andere. Hier fehlte es nicht an Insekten aller Art. An *Lycium* fand ich z. B. die Raupe von *Bombyx Herzi* Chr., von *Megasoma Alpherakii* Chr. und aus den *Ephedr*büschen klopfte ich die zierlichen *Cerostoma seniculella* Chr. und *ephedrella* Chr. Auch *Z. Manlia* Ld. und *Heliothis nubiger* H. S. fanden sich einzeln vor; ferner *Aedophron venosa* Chr., *Thalpochares fugitiva* Chr., *jocularis* Chr., *Leucanitis flexuosa* Mén., *Eusarca cuprinaria* Chr., *Acidalia Beckeraria* Ld., *Hypotia russulalis* Chr., *Hyp. colchicalis* Ld., *Heliothela Staudingeri* Chr., auf Felsen wie auch eben daselbst, *Stenia intervacatalis* Chr. In der Steppe noch: *Sesia Zimmermanni* Ld., *elampiformis* Ld., *Pandesma terrigena* Chr. Auf dem Boden liefen verschiedene Melasomen: *Zophosis*, *Tentyria*, *Pimelia* umher und unter Steinen bergen sich oft die grossen *Blaps-titanes* und *Cleonus Fischeri*. Der Nachtfang mit der Lampe war ebenfalls dann ergiebig, wenn nicht, wie sehr oft, starker Wind den Fang hinderte. Ich muss darauf verzichten, noch weitere Aufzählung der mancherlei gesammelten Geometriden und Microlepidopteren zu geben. Ich bin überzeugt, dass hier noch viel Interessantes und wohl auch Neues zu finden sein wird. Ich blieb hier stets nur bis in den Juni und höchstens einmal bis in die ersten Tage des Juli. Es werden aber im Juli und August ja bis in den October noch manche Arten erscheinen, von denen Niemand eine Ahnung hat.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Entomologie Breslau](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [NF\\_16](#)

Autor(en)/Author(s): Christoph Hugo Theodor

Artikel/Article: [Entomologische Reise im Süden des Caspisees 1-16](#)