

Über die Bucht exotischer Schmetterlinge.

Von Stadtrat Rößler.

er erste ezotische Schmetterling, welcher in Europa gezüchtet worden, ist der Seidenspinner, Bomdyx Mori, welcher in China und Jahan seimat hat. Schon 2000 Jahr vor Christi Geburt soll Seidenbau und Seidenmanusaktur in China betrieben

worden fein.

Bei den Griechen spricht zuerst Aristoteles von der Seide und der Seidenraupe, und es scheint Alexander der Große durch seinen Feldzug diese Kenntnis vermittelt zu haben. Ward nun schon bei den Griechen die Seide ein beliebter Gegenstand des Luzus, so spielte sie den Kömern eine viel größere Kolle, und trop wiederhofter Berbote gegen das Tragen seidener Reider nahm dieser Luzus immer mehr überhand. Vielleicht schon unter Kaiser Tiberius, sicher aber um das Jahr 220 n. Chr. wurde Rohseide nach Italien gebracht und dort zu halb= und ganzseidenen Stoffen verarbeitet.

Im Jahr 555 n. Thr. unter der Regierung des Kaisers Justinian brachten bersische Mönche Seidenraupeneier und Maulbeersamen aus Serinda nach Konstantinopel, und es soll, da die Aussuhr von Seidenzaupeneiern bei Todesstrafe verboten gewesen, der Transport derselben durch die gedachten Mönche in hohlen Spazierstöcken erfolgt sein.

Infolge dieser That erblühte bald in jeder griechischen Stadt der Seidenbau. Im achten Jahrhundert gelangte der Seidenbau durch die Araber nach Spanien, im Jahr 1130 kam er nach Sizilien und breitete von da sich bald über Florenz, Bologna, Benedig und Maisland aus; Benedig spielte aber im 15. und 16. Jahrhundert in der Seidenindustrie die erste Rolle. Nach Frankreich soll der erste Maulsbeerbaum 1268 gekommen sein; 1345 bestanden in Marseille und Monthellier Seidenmanusakturen und unter Ludwig XI. und dessen Rachfolgern sand der Seidenbau kräftige Unterstützung. 1667 überstraf Frankreich in der Seideninduskrie alle Länder, dis dieselbe durch

die Auswanderung der Hugenotten einen starken Stoß erhielt und nun auch über andere Länder Europas sich verbreitete.

In Deutschland war die Seide schon sehr früh bekannt durch den Handel, den die Oftseereiche über Kiew mit den Bölkern am schwarzen Meer trieben. Im zehnten Jahrhundert wurde Seide in Mainz verswebt, und balb erblühte in Augsburg, Nürnberg und andern Orten eine bedeutende Seideninduftrie; in Berlin gab es 1580 febr viele Seibenmanufakturen.

Die ersten Raupen zur Zucht scheinen 1599 nach Deutschland gekommen zu sein; 1670 bilbete sich in Bagern die erste Seidenbaugesellschaft, und unter Friedrich II. erblühte das Seidengewerbe in der Mark, bei Halberstadt, Magdeburg und in Bommern, gewann indes keinen festen Boden und verfiel wieder während der Napoleonischen

Ariege.

Erst in neuester Zeit wurde dieser Industriezweig von neuem angeregt, kam indes zu keiner rechten Entwicklung, da die in den 1850er Kahren aufgetretene Raubenkrankheit die europäische Produktion um mehr als die Hälfte verminderte und von weiteren Bemühungen abhielt. Gegenwärtig ist die europäische Seidenzucht hauptsächlich in Italien, Spanien, Portugal, Griechenland und der Türkei, in einigen Teilen Frankreichs und Osterreichs, in Südrußland und der Schweiz (Teffin und Graubunden) entwickelt.*)

Die Produktion betrug im Jahre 1874 an Kilogrammen in Italien 2 860 000, in Frankreich 731 000, Spanien 140 000, in der europäischen Türkei 369 000, in Griechensand 13 000, in der afiatis schen Türkei 170 700, in Georgien, Persien und Choresan 400 000, weiter der Export aus China 3 680 000, aus Japan 550 000, Kal-

futta 425 000. zusammen 9 339 300 Kilogramm.

Was nun die Naturgeschichte des Seidenspinners selbst anbetrifft, jo ist der Schmetterling 32—38 Millimeter breit, mehlweiß oder berl= grau, mit blaggelbbraunen Querstreifen auf den Flügeln und schwärz= lich gekrümmten Fühlern. Das Ei des Seidenspinners ist oval, flach gedrückt, 1-11/2 Millimeter lang, schiefergrau, ins Bläuliche, Biolette

oder Grünliche spielend; es überwintert.

Die ausschlüpfende Raupe ist schwarzbraun gefärbt, wird aber nach der ersten Häutung perlgrau, ins Bräunliche oder Gelbliche neigend. Einige Raffen find schwärzlichgrau ober famtschwarz ober am ganzen Körper bunkelquergestreift. Der elfte Körperring besitt auf der Rudenseite einen Hautzapfen (Sporn) und bom Ropf bis ju diesem Zapfen verläuft ein bläulichgraues Band, dem Rückengefäß oder Bergen entsprechend. Auf der Rudenseite des dritten und achten Ringes finden sich zwei halbmondförmige Flecken, welche aber bei einzelnen Raffen fehlen. Die Spinndrufen der Raube bestehen aus

^{*)} Much am Rheine existiert ein Berein fur Bienen= und Seibengucht. Dr. Rr.

einem vielfach gewundenen Schlauch, deffen hinterer Teil die Seiden= materie absondert, welche im mittleren weiteren Teil angesammelt und zur Zeit der Ginspinnung durch bunne Ausführungsgange zu der im Ropf gelegenen Spinnwarze und von da aus dem Körber ae= leitet wird. Die Raupe häutet sich viermal und hat fünf Freß= perioden in der Dauer von je 4–8½ Tagen, welche durch die je 1—1½ Tag dauernden Häutungen unterbrochen werden. 30—35 Tage nach dem Ausschlüpfen ist die Raupe spinnreif. Indem sie die an der Luft fofort zu einem Faden erhartende Spinnmaterie austreten läkt und dabei mit dem Kopfe Bewegungen ähnlich einer ∞ macht. legt sie um sich herum Fadenwindung an Fadenwindung, und in kurzer Zeit ift fie bon einem bichten Seidengespinst (Cocon), aus einem einzigen langen Faden bestehend, eingeschlossen. Der Cocon ift läng= lich oval, bei den einheimischen Raffen strohgelb, bei den japanesischen Raffen grünlich, bei den Weiksbinnern weiß. Durch Kreuzung dieser verschiedenen Raffen erhält man goldgelbe und andere Rüancen. Acht Tage nach dem Einspinnen verpuppt sich die Raube im Cocon, und nach weiteren acht Tagen schlüpft ber Schmetterling aus, indem er den Cocon durchbohrt. Sehr bald darauf beginnt die Paarung, welche sechs dis acht Stunden dauert. Nach derselben legt das Weibchen in wenigen Tagen 200—300 Eier, worauf die Schmetterlinge sterben. Die gelben Gier werden bald dunkler und schlieklich grau, unbefruchtete Gier bleiben gelb und vertrodnen. Bei den sogenannten Zweispinnern friechen die Räupchen noch in bemselben Sommer aus und machen eine zweite Generation durch. Man kann solches vorzeitige Aus= schlüpfen durch den elektrischen Funken, Reibung mit vegetabilischen Fasern, andauernde Abkühlung, momentane Erwärmung auf 50° C. ober durch kurze Einwirkung von Schwefel-, Salpeter- ober Salzfäure hervorrufen.

Bei der Seidenzucht werden die sorgfältig überwinterten oder aus Japan importierten Sier (grains) im Brutzimmer bei 19° R. ausgebrütet und die zuerst auskriechenden Räupchen zur Siergewinsnung besonders gepstegt. Man füttert sänntliche Raupen auf Hürden zwischen Gestellen und hat für Keinlichseit, gleichmäßige Wärme und Lüftung zu sorgen. 15 gr Grains liefern 14—20 000 Raupen. Der eine, massive Faden, welchen die Raupe erzeugt, ist circa 3700 Meter lang. Die Raupe sertigt zuerst ein lockeres, grobes, durchsichtiges Gespinst (Flockseide) und innerhalb desselben den dichten, eisörmigen, 35—36 Millimeter langen Cocon von 20—25 Millimeter Durchmesser, dessen innerste Schicht von pergamentartiger Beschaffenheit ist. Da nun weder diese letzte Schicht, noch das äußere, lose Fadengewirr techsnisch nuthar ist, so erhält man von dem einen Faden, aus welchem das ganze Cocon besteht, nur 300—600, seltener 900 Meter brauchbare Seide. Von ben frischen Cocons wiegen durchschiltlich 540 (von den größten 360, von den kleinsten 1200) ein Kilogramm, während

von dem einfachen Coconfaden 2570—3650 Meter ein Gramm wiegen. Dieser Faden ist bemerkbar abgeplattet, von 0,013—0,026 Millimeter Dicke, läßt sich um 15—20 Proz. ausdehnen und reißt bei einer Beslaftung mit 43,62 Kilogramm pro Quadratmeter (1/3, der Festigkeit

des beiten Gifendrahtes).

Da der auskriechende Schmetterling mittelst eines durch den Mund abgesonderten Saftes den Cocon beseuchtet, erweicht und durche bohrt, so muß die Ruppe vor dem Ausschlüpfen des Schmetterlings getötet werden. Dies geschieht in einem Bactofen oder in einer ge= heizten Kammer bei einer Temperatur von 57—75° C, häufiger und vorteilhafter aber durch Wasserdamps, indem man die Cocons nach dem Abpslüden der Flodfeide in loder gestochtenen Körben eiwa zehn Minuten auf einen Kessel mit kochendem Wasser setzt und dann trocknet. Nachdem die Cocons alsdann sorgfältig sortiert sind, werden sie abgehaspelt. Man legt sie, wie ich selbst dei meiner Anwesenheit in Kiva am Gardasee gesehen habe, in heißes Wasser und schlägt sie mit einem kleinen Besen, oder tränkt sie in Nethbeuteln mit warmem Wasser und schüttelt sie dann, um auf die eine oder andere Weise den Ansang des Coconsadens, der sich an die Reiser oder Netzmaschen anhängt, zu finden. Die Cokons werden dann in warmes Wasser ge= bracht und die Fäben von 3—8, selbst von 15—20 Cocons, je nach der Stärke der darzustellenden Seide, vereinigt, indem man sie durch glaferne Ringe leitet. Mittelft bes vom Baffer erweichten Seiden= leims kleben die Coconfaden jusammen und bilben, ohne eine Drehung erhalten zu haben, einen ftarten Seidenfaden, der fofort auf einen Salpel gewickelt wird. 10—16 Kilogramm frische, grüne Cocons, ober 7—9 Kilogramm gebachene geben 1 Kilogramm gehaspelte Seide, was auf 1 Cocon 150—180 (selbst bis 240) Milligramm oder ½ vom Gewicht des ganzen Cocons mit der Puppe beträgt.

Bulett will ich noch die Krankheiten erwähnen, welchen die Seidenraupe ausgesett ift, und welche ben Seidenraupen fehr gefahr-Seibentunde unsgeses in, und deine ven Seibentungen jehr gejade lich sind. Die geschrichste dieser Krankseiten ist die Fleck- oder Körperchenkrankseit (Péorine, Gattine), hervorgebriht durch einen Schmaroperpilz (Nosema bombycis), der seit 1857 die Zuchten Südentropas saft vollständig vernichtete; sie ist erblich, wird aber jest durch eine Methode, pilzfreie Eier zu erziehen, bekämpft, und wie es scheint, nicht ohne Erfolg, da man in den letzten Jahren von einem seuchenartigen Auftreten dieser Krankheit nichts wieder gehört hat. Weitere Krantheiten sind die Schlassucht (Flacherie), die Kalksucht (Muscardine), durch einen Schimmelpilz (Botrytis Bassiana) hervorgebracht, die Fett= oder Gelbsucht und die Schwindsucht.

Als, wie bereits erwähnt, die erstgedachte Krankheit große Bersheerungen unter den Seidenzuchten anrichtete, sah man sich in der Befürchtung, daß die Seidenraupen ganz aussterben könnten, nach einem Ersaß derselben um, und man stellte Zuchtversuche mit anderen exotischen Spinnern, deren Raupen einen dem Cocon des Seidensspinners ähnlichen Cocon fertigen, in Europa an.

Diese Spinner find

1) der Ailanthusspinner (Saturnia Cynthia), 2) der Eichenseidenspinner (Antherea Pernyi),

3) der Eichenseidenspinner (Antherea Yamamai).

Der Aisanthus= oder Chnthiaspinner, dessen Kaupe (Fagararaupe) vom Laub des Götterbaumes (Ailanthus) und des Ricinus sebt, ist aus Assam eingeführt worden. Ich habe diesen Schmetterling bereits 1866 aus Eiern, die ich von Leipzig erhielt, gezüchtet und zwar mit Ricinus, da damals Götterbäume hier nicht vorhanden waren. Insolge dieser Züchtung ließ ich mir aus Altensburg ein Dußend kleiner Götterbäumchen kommen, die ich in einem damals von mir ermieteten Garten anpflanzte, die ich aber, als ich diesen Garten ausgeben mußte, teils verkaufte, teils verschenkte, teils behielt. Das einzige davon noch übrige Exemplar steht noch in meinem Garten und hat der Stamm eine Stärfe von 25 Centsmeter und eine Söhe von 10 Meter erreicht. Die Kaupe ist eine interessante Ergeinung; sie ist mit vielen stachelartigen Spitzen versehen und hellsgrün, sowie mit weißlichem Kuder bestäubt. Bei der ersten Züchtung schlüpften die Schmetterlinge im November aus, ungeachtet ich die Auppen in einem ungeheizten Zimmer außewahrt hatte; es gelang mir aber nicht, die Schmetterlinge zur Begattung zu bringen und solgere ich daraus, daß nur die Schmetterlinge, welche in der Kuppe überwintern und im Frühjahr auskriechen, zur Fortpslanzung geeignet sind.*) Die im vorigen Jahre gezüchteten Raupen haben sich erst im September verpuppt und werden jedensfalls erst im Mai ausschläpfen, da der Götterbaum vor Ende Mai kein Laub zu erhalten pslegt.

Die beiden Eichenseidenspinner (Antherea Pernyi und Antherea Yamamai) sind in China und Japan heimisch und leben daselbst auf Eichen. Die Aufzucht dieser Spinner gelingt aber nur im Freien und ist deshalb mit großen Schwierigkeiten verbunden. Ich habe vor ungefähr acht Jahren Kaupen von Pernyi aus Eiern gezogen und (aber nicht im Freien) zum Teil bis dahin, daß sie völfig ausgewachsen waren, gebracht, es erfolgte aber die Verpuppung nicht, da die Kaupen bis in den November, wo Eichenlaub nicht mehr zu haben war, lebten und dann, wie von einer Seuche befallen, plöslich

alle flarben.

Ebenso habe ich vor längeren Jahren einen Versuch mit der Aufzucht von Raupen von Namamai gemacht, aber auch ohne den gehofften Ersolg, werde aber denselben heuer wiederholen und soweit möglich dabei eine Anleitung befolgen, die ich vor längerer Zeit von

^{*) 36} habe mehrfach von im Gerbfte austriechenben Chnthia Begattungen erzielt und bie Raupchen bis jum Sometterling erzogen. Dr. Krancher.

Herrn Tirpig-Wechselburg, welcher die Zucht im Großen mit gutem Ersolg betrieben hat, erhalten habe. Diese Anleitung lautet, wie solgt: "Alls Nahrung dient der Raupe von Yamamar das Laub aller bei uns wachsenden Eichen. Ersaß bietet das Laub des Vogelbeerbaumes (Sorbus aucuparia), des Quittenbaumes (Cydonia vulgaris) und des Mispelbaumes (Photinia glabra). Man kann Eichengebüsch, Schälwaldungen, einzelne Bäume, angelegte Hecken und Beete benutzen, doch ist dabei folgendes zu beachten:

a) Es ist ein Gestell von Latten so hoch darüber zu errichten, daß kein Blatt an dasselbe oder an das darüber gespannte Netz reicht, da sonst den Bögeln das Stehlen der Rauben erleich=

tert wird.

b) Die Maschen bes Netzes mussen so eng sein, daß kein Bogel hindurch dringen kann, und doch weit genug, um jedem Luftzug leichten Durchgang zu gewähren. Ferner muß das Netz so an allen Seiten geschlossen und am Boden befestigt werden,

daß fein Bogel einzudringen bermag.

c) Che die Raupen nach der zweiten oder dritten Häutung auf die Bäume, Hecken u. s. w. gesetzt werden, sind setzere sorgsam von den Spinnen und großen Waldameisen zu reinigen. Zum Schutz gegen dieselben empfiehlt es sich, den Stamm nicht hoch über dem Boden mit Werg oder Roßhaaren, die man vorher in Gasteer getaucht hat, zu umwinden. Am besten sind diete Hecken, auf Beeten angelegt.

Die Gier muffen so lange an einem kühlen Orte belassen werden, bis die Sichen ihre Blattknospen entfalten, und dann erst all mählich in wärmere Temperatur gebracht werden; sie sind gegen Mäuse, die

folde gern freffen, zu ichugen.

Das Aussteigen der Käupchen darf nicht verzögert werden, sobald die Blattknospen der Eichen aufspringen. Gewöhnlich entsteigen die Käupchen früh von 6—9 Uhr. Man legt die Eier in kleine Deckel von Kapier oder Kappe, befeuchtet sie etwas und hängt den Deckel Abends in die Zweige, damit die Käupchen sosort dauf die Blättersglangen können. Auch kann man kleine Eichenzweige in rohe Kartosfeln oder in seuchten, gut umwickelten Schwamm stecken und dies mit ihren belaubten Spizen auf die Eier legen. Am Abend des Tages, an welchem die Käupchen ausgeschlüpft sind, müssen dieselben frische Zweige in frischem Wasser besonmen, die Gefäße sind aber sorgfältig zu schließen, da die Käupchen begierig nach Wasser sorgfältig zu schließen, da die Käupchen begierig nach Wasser sorgfältig zu schließen, da die Käupchen begierig nach Wasser gehen. Gut ist es, die Raupen stets in frischer Luft am offnen Fenster zu halten, wenn die Kaupen stets in frischer Luft am offnen Fenster zu Rächte warm, die Raupen geschützt und vermag man sie tagsüber vor Sonnenstrahlen zu schützen, so kann man sie Tag und Nacht im Freien lassen, denn die Raupen lieben die seuchte, frische Luft sehr. Steigen die Raupen früher aus, ehe Eichenlaub vorhanden, so muß

man ihnen Ersahnahrung, wie oben gedacht, reichen, von welcher erft direkt nach der jedesmaligen häutung auf Eichenfütterung über=

zugehen ift.

I. Lebensalter: Hat man die Räupchen auf Eichen in Kübeln, so dürfen es nie zu viele sein, damit sie genug Nahrung sinden. Natürlich find die Raupen, so oft man fie auf= beziehentlich übersett, ftets gerftreut über den gangen Baum, Strauch 20. gu feten, damit nicht zulett an einem Ende Mangel eintritt. Go lange bie Straußchen nicht über Centimeter groß find, muffen fie alle zwölf Stunden erneuert werden; find fie dagegen länger, fo genügt es, fie aller 24 Stunden zu erfeten. Das Waffer felbft muß bagegen täglich ein bis zweimal erneuert werden und ift es ratfam, feine Holzkohle in dasselbe zu legen. Zweige durfen nie in Vorrat abgeschnitten werden. Das Umseten der Raupen erfordert große Sorgfalt. Man stedt die Zweige ziemlich tief in eine weitbauchige, kurzhalsige Flasche voll frischen Wassers und verbindet und verstopft sie gut. Ist der Strauß frischer Zweige hergerichtet, so schneidet man mit einer scharfen Schere sorgfältig vom alten Strauß jeden Trieb und jedes Blatt, worauf sich Raupen befinden, ab und fest jene damit in bas frische Laub. Stellt man den frifden Strauf zwischen den alten in das Licht, doch fo, daß die Zweige beider sich vielsach berühren, so kriechen viele Räupchen von selbst auf ersteren. Die Raupen eilen beim geringsten Mangel von Luft und Licht icharenweise dem Fenfter zu. Niemals durfen die Räubchen in den ersten Lebensaltern mit dem Finger berührt werden; man hebt sie am besten auf, indem man ihnen ein Studchen Bapier oder Blatt von der Seite unterschiebt und fie damit auf den Zweig fest. Ift es warm, so kann man, ist es heiß, so muß man die Rauben täglich begießen, zuerst nur durch einen ganz feinen Sprühregen mittelft eines Blumenbestäubers; wenn die Raupen aber größer und fraftiger geworden sind, mittelft einer Gieftanne mit Braufe. Täglich ift ihr Rot zu entfernen. Acht bis zehn Tage nach dem Ausschlüpfen beginnen die Raupchen einzuschlafen, was man fofort an ihrer Stellung erkennt. Für diejenigen Raupen, welche noch nicht schlafen, stedt man entweder frische Zweige ein, ober, was noch beffer, sett fie forgfamft, um die schlafenden Raupen nicht zu ftören, auf einen frischen Straug. Da es von größter Wichtigkeit ift, gleichalte Rauben zu haben, so muß man suchen, das Aussteigen derfelben in den Zeitraum von wenigen Tagen zusammenzudrängen. Diese Borfichtsmaßregeln gelten nur für die Zimmerzucht.

II. Lebensalter (neun Tage Ernährung, drei Tage Schlaf). Hat man noch etwas feinere Blätter, so reicht man solche den Rauben als

erfte Mahlzeit nach der häutung.

Sobald die Kaupen ein Pläschen zum Einspinnen suchen, dürfen fie nicht gestört werden; dieselben spinnen sich in die Blätter der Eichenzweige ein. Einige Tage nach dem Einspinnen der Raupen werden die Cocons an einen Faden gefädelt und in derselben Lage, welche sie beim Sinspinnen inne hatten, ausgehangen, also immer das spize Ende nach oben. Sogleich beim Sinsammeln der Cocons werden die männlichen (schwachen) an die Schattenseite, die weiblichen

(bicken) an die Sonnenfeite gehangen.

Nach einigen Wochen entschlüßen die Schmetterlinge den Cocons; das Weibchen legt nach einigen Tagen circa 200 Eier; als Kaarungsslokal dient auch bei wenigem Raum eine große Kiste oder Tonne von recht rauhen Brettern mit Gazeverschluß; die Falter sind möglichst dunkel zu halten; die Eier, durch deren Schütteln man das gegenseitige Ankleben beziehentlich Erwärmen verhindert, müssen an einem möglichst kühlen Ort ausbewahrt werden.*)

Was nun im allgemeinen die von den drei genannten Spinnern gefertigte Seide betrifft, so hat man sich allenthalben davon überzeugt, daß dieselben den Seidenspinner (Bombyx Mori) in keiner Weise ersehen können, da die Cocons der ersteren nur schwer abzuhaspeln

find und grobe Faden liefern.

Ich komme nun zu den übrigen exotischen Spinnern, welche in Europa seit mehreren Jahrzehnten teilweise mit gutem Ersolg aus

importierten Buppen gezüchtet werden. Es find dies

1) Platisamia Cecropia, 2) Actias Luna, 3) Attacus Atlas, 4) Telea Polyphemus, 5) Samia Promethea, 6) Hyperchiria Jo, 7) Antherea Mylitta, welche mit Ausnahme des in China und Japan heimischen Att. Atlas sämtlich aus Nordamerika stammen.

Platisamia Cecropia habe ich vor fünf Jahren in größerer Anzahl aus Eiern, die ich von Leipzig erhielt, gezogen; hiervon legte ein begattetes Weibchen Eier, von welchen ich das Jahr darauf aber=

^{*)} Bielleicht mährend sechs ober acht Sommern beschäftige ich mich mit ber Aufgacht erotischer Spinner, besonders auch der von Pernyi und Yamamai. Ich erzielte hier immer die besten Resultate, wenn ich die kleinsten, eben dem Ei entschüfter Räupschen im Gazesad dirett auf den Eichenzweig aufband und sie die zu ihrer Verpuppung im Freien beließ; nattrick wurden sie, wenn das Laub abgefresse weit besser gerpuppung im Freien beließ; nattrick wurden sie, wenn das Laub abgefresse weit besser gehen, als durch Zimmerzucht, allen Witterungseinstlissen. Sonnenssein, Kalte, dies 2.c.) aussezeit ließ, waren die Resultate doch die denkbar günstigsen, dei Pernyi noch desser als bei Yamamai. — Es ist durch diese Verluck zur Genlige erwiesen, das eine Juckt beiter Seidenssynner in unserem Klima sich wohl lohnen wilrbe, und wähe es nur zu wünschen, daß hohe Staatsregierungen weitere Schritte thäten, um nach dieser kichtung hin auch in unserer Gegend einen Erwerdszweig zu schaffen, der selbst dem Manne des Boltes zu gute täme. Die Zucht sie einsach und leicht, das Futter (Eiche) bequem zu beschaffen, und die Kosten sie Jucht ist einsach und die Zucht des Maulbeerspinners betreiße. So hatte ich im Vorjabre (1890) etwa 8000 Kaupen, während ich niesen Jadre nur velleigt 500–600 Stild bessen das venn auch die Zucht, die nur als Zimmerzuch betreißen weiden kann, ist höchst einsach venn auch die Bucht nie und Simmerzuch betreißen weiden kann, ist höchst einsach wenn auch die Pechaffung von Futtermaterial hier weniger bequem ist, das Maulbeer eben nicht an allen Orten sich sinder Vegenden berjeniger werden muß. Doch sei erwähnt, daß Bomdyx Mori sich bei einiger Kenntnis zeich leicht ziecht, wie obige Spinner, und daß der halten Seide unseren Gegenden berjeniger werden muß.

mals eine Anzahl Kalter erhielt, wenn ich auch die Erfahrung machen mußte, daß die Aufzucht der zweiten Generation bedeutend beschwer= licher war. Ich habe die Rauben im ersten Jahr mit Laub eines wilden Birnbaums, im zweiten Sahre bagegen mit Schlehe gefüttert. Im Herbst 1888 erhielt ich von meinem Freunde, dem in vorigem Sahr verstorbenen Dr. med. Frühauf in Monaco, bei seiner Rudtehr aus Amerika zwei große Gespinste von Spinnern, die er an einer Weide am Niagarafall, acht Stud an der Rahl, angetroffen und ge= sammelt hatte. Aus dem kleineren dieser Cocons froch am 4. Suni 1889 ein stattliches Weibchen von Cecropia aus, welches ich, damit es sich bei der herrschenden großen Wärme nicht abflattere, zwei Tage im Reller aufbewahrte, bis am 6. Juni aus dem großen Gespinst ein startes Männchen von Cecropia auskroch, welches ich dann mit dem Blattstengel eines Papprus, an welchem dasselbe nach dem Ausschlüpfen sich seftgesetzt hatte, in den Käfig zu dem Weibchen legte, worauf wenige Stunden nachher das Pärchen in der Begattung angetroffen wurde. Das Männchen habe ich tags darauf, als die Begattung vorsüber war, getötet und aufgespannt; dasselbe war ganz unversehrt ges blieben, wogegen das Weibchen, welches dann im Laufe zweier Tage über 200 Gier legte, sich gang abgeflattert hatte und nicht weiter zu gebrauchen war.

Die Gier schlüpften fast sämtlich aus und habe ich den größeren Teil der Raupen Herrn Lehrer Q. hier zur Aufzucht übergeben, da ich während des Monats Juli von hier abwesend war und infolgedessen der Bucht nicht felbst mich unterziehen konnte. Leider find aber famt= liche Raupen, von welchen ein Teil noch zwei anderen Züchtern überzgeben worden war, gestorben und es scheint, da es weder an gutem Futter, noch an guter Pflege gefehlt hat, eine Krankheit, wie solche die Raupe von Bombyx Mori heimzusuchen pflegt, die Ursache dieser

Generalsterblichkeit gewesen zu sein. Unberkennbar ist, daß das von mir aus der importierten Puppe gezogene Männchen sowohl an Größe als an dunkler Färbung die aus in Europa in zweiter und dritter Generation gezüchteten Exem= plare weit übertrifft und ist dieselbe Wahrnehmung auch bei der nach-

folgenden Art gemacht worden.

Actias Luna ift ein ichoner Falter von neun bis zehn Centi= meter Flügelweite, hellgrun mit dunkelbraunem Borderrand ber Dber= flügel und mit langgeschwänzten, sichelförmigen Hinterflügeln. Ich habe vor drei Jahren diesen Spinner aus dem Ei gezogen und vier Falter erhalten, von welchen der eine aus dem Grünen in das Gelbbraune übergeht, eine Erscheinung, die dafür spricht, daß die Gier nur von in Europa in erster ober zweiter Generation gezüchteten Schmetterlingen hergerührt haben. Die Raupe zieht fich leicht und frift nur die Blätter des Wallnufbaums.

Attacus Atlas, einer der größten, wenn nicht der größte

(17—18 Centimeter Flügelweite)*) aller Schmetterlinge, die auf der Erde vorkommen, ist in China, Japan und Indien heimisch und wird seite einer längeren Reihe von Jahren aus importierten Puppen in Europa gezüchtet. Ich ließ mir bor zwei Jahren von Heine in Leibzig ein Dugend Gier fur 3 Mt. schicken, welche zu meiner Freude Ende Juni (bis auf zwei) die Räupchen gaben, welchen sofort Blätter von dem in meinem Garten stehenden Götterbaum vorgelegt wurden, ohne daß ich jedoch hätte wahrnehmen können, daß von denselben gefressen worden ware. Die kleinen, grauen, mit schwarzen Bunkten besetzten Räupchen liefen sehr unruhig hin und her und lehnten die vorgesette Speise (lanzettartige Ailanthusblätter) ab, wogegen sie dann tags darauf, wo ich die Räupchen wegen meiner Abreise in das Seebad herrn Q. zur Pflege übergeben hatte, von dem breitblättrigen Ailan= thus. den letterer in seinem Garten stehen hat, gefressen haben. Leider sind diese Räupchen trot sorgsamster Pflege nach und nach zu Grund gegangen, und es scheint überhaupt die Bucht dieser Tiere fehr schwierig zu sein, da Herr L. von Herrn Dr. Krancher in Leipzig fünf Rauben nach zweiter Häutung erhalten hatte, von welchen nur zwei zur Berpuppung sich zwar eingesponnen hatten, ohne daß jedoch solche erfolgt wäre, da beide im Gespinst vertrocknet vorgefunden worden sind.

Herr Dr. Krancher schreibt mir, daß er die Rauben von Atlas einmal mit Götterbaum, einmal mit Berberitze gefüttert habe, daß er aber erstere Futterpslanze für günstiger halte, da er damit größere und sarbenprächtigere Tiere erhalten habe. Namentlich habe er dabei ebenfalls die Erfahrung gemacht, daß eine mehrsache Nachzucht von Atlas versehlt sei, da einmal die Sterblichkeit der Raupen eine ganz enorme sei, außerdem aber auch die endlich mühsam ausgepäppelten Tiere geradezu Zwerge gegenüber den aus ersten Zuchten erhaltenen

Faltern feien.

Telea Polyphemus. Diesen Falter habe ich im Jahre 1889 aus Giern gezogen; es lieserten ein Dutend derselben neun Käupschen, von welchen ich jedoch nur fünf mit Eichenlaub großgezogen, davon aber nur drei zur Verwandlung gebracht habe, da zwei erwachsene Kaupen, ungeachtet sie bis zuletz gut fraßen, die Fäule bekannen und eines Tags tot an dem Futterästchen hingen. Der Schneterling, welcher im August erschien, ist dunkelbraun, ins Grünlicheschingend, hat eine Flügelweite von zwölf Centimeter, die Oberssügelhaben einen silberweißen, runden Fleck, während die Unterssügel große Augen, wie unser Weidenschwärmer, Smerinthus Ocellata, trägt.

Samia Promethea. Auch von diesem Spinner erhielt ich im Jahre 1889 zwölf Gier, aus welchen die Räupchen saft sämtlich ausschlüpften, die jedoch sehr schwer fortzubringen waren. Ich fütterte sie mit Kirschlaub; Versuche, sie mit Weide zu füttern, die sie auch

^{*)} Ich besite einen folden von 22 cm Flitgelweite.

fressen sollen, mißlangen gänzlich. Ich habe abwechselnd milbe und füße Kirsche gefüttert. Die Räupchen starben aber bis auf eine, welche ich bis zur dritten Häutung brachte, worauf sie ebenfalls starb. Herr Dr. Krancher schreibt mir, daß er ebenfalls die Ersahrung gemacht habe, daß Promethea sich am schlechtesten ziehe; er habe von 205 Giern, die fast alle außgekommen seien, überhaupt nur zwei dürstige Schwetterlinge erhalten.

Das Männchen ist schwarzbraun mit gelbgrau geränderten Flügeln und hat auf der Spitze der sichelförmig ausgehenden Vorderslügel ein schwarzes Auge; das Weibchen ist helter mit einem rötlich gefärbten und von einer rosenroten Zackenlinie begrenzten Mittelselbe und han außer den schwarzen Augen auf der Spitze des Oberslügels noch auf den Oberslügeln einen weißen Nagelssech. Klügelweite sieben bis acht

Centimeter.

Hyperchiria Jo. Diesen Spinner habe ich ebenfalls vor zwei Jahren zum erstenmale gezogen, nachdem die mir im Jahr 1888 zusgeschicken Sier unsruchtbar gewesen waren. Die Raupen fressen Siche und leben gemeinschaftlich, indem sie salt sämtlich dicht gedrängt an einem Üstichen sien. Die Raupe macht in der Jugend den Sindruck der Raupe von Ludricipeda; sie hat elf Reihen Haarvischel, deren jede Reihe wieder sechs einzelne Büschel trägt.*

Bom Schmetterling hat das Männchen gelbe, schwarzpunktierte Oberflügel, das Weibchen dagegen braune, mit blaßgelben Zickzacklinien und Makeln besetzte, während die Unterslügel auf gelbem Grund an der Innenseite einen breiten, karminroten Streisen und in der Mitte ein schwarzes, weiß punktiertes Auge von einer schwarzen und braunroten Wellenlinie umgeben tragen. Er erinnert an unser Tagpfauen-

auge, Vanessa Jo, daher der gleiche Rame.

Ich hatte vier Raupen zur Berwandlung gebracht, daraus aber

nur zwei mannliche Schmetterlinge erhalten.

Antherea Mylitta. Diese Spezies habe ich zum erstenmal in dem Schmetterling, welchen ich für das hiesige naturhistorische Museum von Herrn Dr. Krancher bezogen, kennen gelernt und kann deshalb über die Zucht desselben aus eigner Ersahrung nichts sagen.

Derselbe ist bem Anthorea Pernyi am ähnlichsten, aber bei

weitem größer, und hat eine Flügelweite bon 14 Centimeter.

Hoffenllich gelingt es mir, auch von dieser Spezies Gier zu ers halten, da dieselbe jedenfalls eines Bersuchs wert ist.

Freiberg, im April 1891.

^{*)} Diefe Saare finb icanblice Brennhaare; ich hatte Gelegenheit, fie grunblich ale folche tennen gu lernen. Dr. Rr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Jahrbuch (Hrsg. O. Krancher). Kalender für alle Insekten-Sammler

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 1892

Autor(en)/Author(s): Rößler

Artikel/Article: Über die Zucht exotischer Schmetterlinge 122-132