Bericht

über

Zuchtversuche der Saturnia Cynthia in Bozen

von

Prof. **V. Gredler.**

Getreu dem jüngern Programme, die Spalten auch einer praktischen Verwerthung der Naturstudien zu öffnen, brachte das Correspondenzblatt Nr. 5—6, Jahrg. 1864, einen Originalbericht über die Zucht der *Saturnia Cynthia* in Japan, welcher von hiesigen Interessenten dieses Culturzweiges mit Begierde gelesen wurde. Wie nun aber diese Instruktionen für unsern Continent mehrfach unthunlich erscheinen,*) so lauten auch Berichte aus dem engeren Vaterlande über das Gelingen oder Misslingen der angestellten Versuche noch immer so widersprechend, dass der Grund hievon theils in dem grössern oder geringern, meist noch linkischen Geschicke der Behandlung, theils und hauptsächlich in der lokalen Spezialität der Feinde unserer Raupe zu suchen, und darum auch blosse Berichte über Versuche, wie nachstehender, noch auf lange Zeit am Platze sein dürften, bis erst an eine rationelle und allgemeinere Einführung oder Ablehnung dieser Seidenzucht gedacht werden kann. — Hat man uns doch jüngst, nachdem wir bereits prachtvolle Cocons der neunten Generation eingeheimst, von competenter Seite noch weiss machen wollen, dass die Fortpflanzungsfähigkeit der *S. Cynthia* in Europa mit der 3. oder 4. Generation erlösche. Andererseits kann aber auch der Berichterstatter nicht umhin, schon eingangs zu gestehen, dass der Horizont seiner Hoffnungen für diesen Erwerbszweig so rosenfarbig wie Ad. Ott in seinem bekannten Büchlein, oder Prof. O. Zlick in einem Gymnasialprogramme von Teschen die Aspekten stellen, sich ihm nicht malt.

Nach Bozen kamen schon im Sommer 1862 die ersten Cocons aus Paris und wurden Züchtungsproben angestellt. Berichterstatter

*) Es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass *Saturnia Cynthia* und *Antheraea Yama-Mai* confundirt wurden, was schon aus der Ueberschrift und noch deutlicher auf S. 73 und 74, 8, 9 hervorgeht, da wohl von *Yama-Mai*, nicht aber von *Cynthia* die Eier überwintern.

selbst zog eine grössere Anzahl solcher Raupen im Zimmer auf Topfbäumchen — und in den ersten 14 Tagen vermögen auch etliche junge Bäumchen einige tausend Würmer zu nähren, — später auf Blättern, die in Gläsern frisch erhalten wurden, deren Hälse aber oben mit Wachs verschlossen waren, damit kein Räupchen ins Wasser gelange; endlich auf vorgelegtem Laube nach Art der bei dem Maulbeerspinner bräuchlichen Abfütterung. Wie die zweite Behandlung zu umständlich und ob dem baldigen Welken der Blätter unthunlich sich erwies, so musste letztere Methode, so lange sie auch mit absichtlicher Zähigkeit befolgt wurde, endlich nicht ohne namhaften Verlust (beziehungsweise Nutzen der Erfahrung) aufgegeben werden und konnte es um so freudiger, als sich mittlerweile die Zucht im Freien mit 3 Wochen alten Raupen vollkommen bewährte. Hatte nämlich früher, als noch erst wenige Tage alte Räupchen auf einen Baum gegeben worden waren, jede Nacht ihre Opfer verlangt, so dass man dadurch zu häuslicher Pflege gezwungen war; so kam dagegen in den letzten 2 Wochen kaum Ein Stück abhanden. Und dennoch hätte kein Vogel, die den Ailanthusbäumen vielleicht ihres Geruches halber überhaupt wenig hold, ein Exemplar vertragen, und mochte der Verdacht dieser nächtlichen Diebereien richtiger auf Fledermäuse entfallen, — die gefürchteten Ameisen spazierten über die Würmchen oder umgingen sie, nur selten schlachtete sich eine räuberische Wespe ein Stück; — aber fast alle abhanden gekommenen waren einer blassgrünlichgelben Spinne (*Cheiracanthium Mildei L. Koch*) zum Opfer gefallen, derselben, welcher wir in den Trauben so häufig begegnen und wo sie auch fast als der einzige natürliche Feind der Traubenmotte (hierzulande nach der ältern generischen Benennung *Coccyx* „Gosse“ genannt) wohl am Platze und nicht genug zu schätzen ist. Diese Nachtthiere stechen die Räupchen, wie wir's oft beim Lichte besahen, am Nacken an, knebeln sie mit einigen kreuz- und quergezogenen Fäden und beginnen nun sie rückwärts auszusaugen. Sie vermögen jedoch sowenig als die Wespen, grössere Individuen leichterdings zu tödten. Auch leben bekanntlich alle Spinnen vereinzelt und dürfte auf grösserem Complexe weder ihr Schaden von Belang sein, noch ihre Verminderung in solchen Plantagen besonders schwer halten.

Am schrecklichsten hausten die Feinde der Ailanthusraupe i. J. 1864, wo auch die Entwicklung der überwinterten Cocons erst bei Beginn und im Verlaufe des Monat Juli erfolgte und die seitherige Annahme einer Entpuppung im April als irrig, dagegen die hin und wieder laut gewordene Vermuthung einer alljährigen Verspätung derselben und damit die Unmöglichkeit wiederholter Züchterei als wahrscheinlich befürchten liess, bis i. J. 1865 zur Widerlegung dieser Furcht die Schmetterlinge abermals in den letzten Mai- und ersten Junitagen die Puppenhülle verliessen. — Im Vorbeigehen sei hier auch bemerkt, dass im Freien, an Bäumchen belassene Cocons den strengen Winter $18^{63}/_{64}$, also — 7° R. ganz wohl überstanden und sich gleichzeitig mit den internirten Puppen entwickelten; demnach eine Einheimsung auch der Herbstcocons von kleinern, mit Seidenfäden an den Stamm befestigten Blättern erst nach Entwicklung des Schmetterlings erfolgen könnte, wo eine Anlage das Entweichen desselben hindert und bereits der jungen Brut Schutz gewährt, oder vorausgesetzt — was noch der Bestätigung bedarf —, dass *S. Cynthia* einen Ailanthus-Rayon nicht überfliegt, sondern daselbst wieder seine Eier ablegt. — In dem besagten, sowie in dem folgenden d. i. letztverflossenen Sommer 1865 lernten wir einen jener Spinne stammverwandten neuen Feind kennen, ein *Phalangium*, das sein Handwerk in gleicher Weise zu betreiben scheint. Weit gefährlicher aber machte sich die Scorpionsfliege (*Panorpa communis*), die für den Baum selbst schon Sympathie verräth, und *Vespa* (*Polistes*) *gallica*, wenn sie einmal ihre Beute erglückt hat. Nur zur Zeit der Traubenreife, wo die Wespen eine Traubencur billiger finden, lassen auch sie den Raupen mehr Ruhe. Kleine Hautflügler anderer Sippschaft, die stundenlang auf den Blättern träge sitzen, konnten wir nie eines Attentates überführen; ebenso wenig Insekten-Vögel, über die wir von Innsbruck her ein paarmal Klagen vernahmen. Die schonliche Rücksicht seitens der letztern dürfte in dem Umstande die Erklärung finden, dass selbe in diesen Monaten nicht blos ihre Brutzeit grossentheils vorüber, sondern sich auch schon wieder in die kühlen Bergreviere zurückgezogen haben. Allein auch ein Gartenrothschwänzchen-Paar, das nur 1 Klafter über unserer Plantage in der Mauer brütete, war so artig, kein theures Haupt dieser Chinesen zu schädigen.

Ameisen, wie *Formica cinerea*, *Crematogaster scutellaris*, namentlich *Lasius brunneus* und *alienus*, welche beide letztern ständig auf Ailanthus sich einfinden, um ausgeschwitzte Tröpfchen an den Randzähnen der Blättchen aufzusaugen, erwiesen sich alle Jahre völlig harmlos und gaben ein einziges Mal Anlass, auch sie als Feinde zu respektiren, als versuchsweise erst wenige Tage alte Würmchen auf eine niedrige Ailanthus-Saat ins Freie gesetzt wurden. — So viel steht also nach alledem fest, dass die Zucht der *Saturnia Cynthia* auch hierzulande in den ersten Stadien derselben, etwa bis zum 20. Tage oder bis sie Zollgrösse und Mehlstaub an den Borsten bekommt, im Freien vielfachen Gefahren unterliegt und nur unter irgendwelchem Schutze erspriesslich wird, nach besagter Zeit aber ebenso sicher und nur ungleich rascher unter Gottes freiem Himmel gedeiht.

Die Eier, deren Entwicklung eine mässige Feuchte zuzusagen scheint — sollen nicht die Räupchen in der bereits erbrochenen Eierschale noch crepiren — gaben wir in trichterförmige Gefässe und Papiertüten, welche über den untersten Blättern des Bäumchens befestigt worden, damit auch an den Wänden der Tüte emporkriechenden Individuen wenigst nach abwärts die Futterpflanze zugänglich werde; in der Regel jedoch kriechen zumal gesunde Räupchen alsbald am Stamme zu den Blättern lustig empor.*) Das Uebersetzen bereits ausgekrochener Räupchen auf die Blätter muss aus mehrfachen Gründen missrathen werden. — Allein da auch das Ablösen und eben erwähnte Uebertragen der Eier in Tüten etwas umständlich und nicht völlig gefahrlos für den Inhalt erscheint, auch schon das Lokale für den Vorgang der Begattung und des Eierlegens gegeben wäre, so möchte ein Versuch gerathen scheinen: die Schmetterlinge in einem eingedachten und seitlich mit engmaschigem Drahtgitterwerk geschützten Beete einer Ailanthussaat auskriechen zu lassen. Denn, sollte sich bestätigen, was noch sehr der Erfahrung bedarf, dass die Weibchen, gleich andern freilebenden Schmetterlingen, ihre Eier auf die Nahrungspflanze ablegen würden; so könnten auch die ausgebrochenen Jungen, vor ihren Feinden geschützt, daselbst

*) Die Beobachtung eines meiner Freunde, der auch von gattenlosen Weibchen befruchtete Eier erhalten haben will, beruht doch wohl auf einem Irrthume!? (Nichts Neues. Die Red.)

belassen und erst nach aufgezehrtem Vorrathe einer solchen Anlage für die letzten Phasen noch auf freistehende Hecken übertragen werden. Da bei dieser Translocation gleich die ganzen Ailanthusstämmchen über dem Boden abzuschneiden, so würde auch weder eine erneuerte Saat, noch ein Erhöhen der Decke nöthig werden. Und dann wird eine Plantage immerhin ähnlich aussehen sollen, sobald auch für die erste Zeit nicht eine im Hause, sondern völlig im Freien betriebene Raupenzucht beabsichtigt wird. — Bei Uebersetzung der etwa zu zwei Drittel erwachsenen Raupen aus ihrem frühern Schutzlokale ins Freie muss vor einer zu dichten Bevölkerung eines Bäumchens — selbst wenn dessen Zweige mit den nächststehenden Bäumchen in Berührung stehen — aus verschiedenen Rücksichten gewarnt werden. Werden mehr Exemplare aufgetragen, als das Bäumchen voraussichtlich und erfahrungsgemäss nähren kann, so hat man später nicht blos die erneuerte Mühe einer abermaligen Uebersiedlung, sondern die Würmchen finden letztlich erst nach längerm Herumwandern wieder Nahrung und sistiren indess ihr Wachsthum, kriechen, sobald die Belaubung zu Ende geht, den Stamm herunter und zerstreuen und verlieren sich am Boden.

Die Bequemlichkeit der Uebertragung der Raupen, noch mehr deren Pflege, wie das Abheben der in die Blätter eingesponnenen Cocons, lässt die Anlage einer Ailanthuspflanzung in Form von dichten und nur 8 — 10′ hohen Heckenreihen zweckdienlicher erscheinen, als den Betrieb auf hohen Bäumen, welche nur abwechselnd dort belassen werden mögen, wo es sich zugleich um Forstzwecke handelt. Wir müssen auch rathen, die Wurzelschosse zu schonen, weil einzelne (freilich nur kränkelnde) Raupen in der Jugend oder im letzten Dusel vor dem Einspinnen zu Boden fallen, — obwohl es sich andrerseits bewährt, dass sie selbst in Wettern und Stürmen unüberwindlich fest an die Unterseite der Blätter sich anklammern.

Zu kleinen Zuchten, die aber schon erkleckliche Renten abwerfen, wenn einmal auch Art und Weise der industriellen Coconverwerthung feststeht,*) dürften einstweilen, so lange es an

*) Aufschlüsse, wie oder doch wo dermal schon Cocon verarbeitet werden, könnten dem neuen Culturzweige erst den

geregelten Ailanthuspflanzungen fehlt, sowie immerdar für die erste Zeit einer internirten Pflege Besitzer von Glashäusern (im Süden) diese im Sommer, wo sie ohnehin völlig dienstlos stehen, zu besagten Zwecken ausbeuten: indem sie eine möglichst grosse Anzahl Kübelbäume von Ailanthus, die zugleich eine beliebige Aufstellung und die manchmal wünschenswerthe Versetzung gestatten, in denselben unterbringen. Hier können sicher blosse Linnen-Gitter ebenfalls genügen. Zum Theil selbst ohne diese kleine Auslage lassen sich solche Züchtereien in manchem Hofraume (— Wespen meiden dunkle Orte —) und Bazar, in geräumigern Hausgängen und Sälen, in Scheunen und auf dem Estrich unter Dach, hierzulande aber namentlich in den weitläufigen Räumlichkeiten erzielen, die im Frühjahre der Pflege des *Bombyx mori* dienten. — So würden wenigst Mühen und Auslagen in gar keinem Verhältnisse stehen zu jenen, welche die Zucht des Maulbeerspinners erfordert. Und ist eine Generation einmal so weit vorgeschritten, dass sie ins Freie gegeben werden kann, — und jetzt beginnt erst ein namhafterer Futterverbrauch —; so reicht ein wohlunterrichtetes Kind hin, eine ziemlich ausgedehnte Plantage zu besorgen, abgefallene Individuen aufzuheben, bei Futtermangel sie zu übertragen, die Cocons abzulösen und was dgl. kleine Geschäfte sind.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass auch dahier nur auf zwei jährliche Zuchten mit Sicherheit gerechnet werden kann, obgleich auch drei erzielt wurden. Eine spätere Brut konnte in der zweiten Hälfte des Oktobers und anfangs November des vorigen Jahres nicht mehr zu Ende gebracht werden, blieb sich geraume Zeit ohne merkliches Wachsthum völlig gleich und siechte endlich dahin; — so sehr bedingt Wärme ein rasches Gedeihen der Raupenzucht, deren Entwicklung vom Auskriechen bis zur Verpuppung je nach der Höhe der Temperatur in 30—50 Tagen erfolgte. Sowie endlich die Jungen nur bei zarterem, so prosperiren ältere Raupen nur bei üppigem, festen Laubfutter mehrjähriger Bäumchen. —

---

erwünschten Aufschwung und allgemeinere Theilnahme verschaffen. Hatte doch heuer schon eine hiesige Ailanthuspflanzung 20 Pfund Cocon abgeworfen.

Ich habe hier mit vorsätzlicher Uebergehung bereits bekannter Dinge eben nur selbsteigene Versuche und Erfolge wahrheitsgetreu erwähnt und wünsche nichts so sehr, als dass dieselben zu noch fürder mit Zähigkeit und Geduld fortgesetzten Proben anregen oder bald mit glänzendern Resultaten gekrönt werden mögen. Was den Chinesen seit unfürdenklichen Zeiten Thatsache, soll denn doch in Europa nicht von vornherein als Möglichkeit bestritten werden. —

Die zoologische Literatur Tirol's seit 1862.

Von Prof. **V. Gredler.**

Seitdem ich den letzten „Literaturbericht über tirolische Thierkunde" (Corr--Bl. 1860, p. 88) an die verehrliche Redaktion dieses Blattes einsendete, haben sich unsere vaterländischen Bestrebungen zur Ausbeutung der Landesfauna nicht nur nicht gehoben, sondern manche junge Hoffnung ist indess noch zu Grabe gegangen, mancher eifrige Eleve indess seinen Brodstudien, dem nähern Berufe, dem Bureau oder gar dem Philisterium unwiederbringlich verfallen, — Entomolog Al. Meister, der zu den schönsten Erwartungen berechtigte, als preisgekrönter Doktorand der Theologie am 9. März 1862 seinen grossartigen Studien erlegen, und nur eine kleine Gruppe von Lehramtscandidaten, welche seit der Berufung eines eigenen Professors der Zoologie an die Universität in Innsbruck, des Dr. Cam. Heller, um diesen eifrigen Lehrer daselbst sich sammelten, dürften für längere Dauer der Wissenschaft gewonnen sein. Namentlich sind es meine ehemaligen Schüler, Ant. Ausserer und Joh. Hinterwaldner, von denen der erstere allen Ernstes die Spinnen, letzterer die Schmetterlinge Tirols zu bearbeiten und aus Anlass eines von der Universität ausgesetzten Preises darauf bezügliche Prieçen bereits unter der Feder hat. Dagegen lebt das Landesmuseum (Ferdinandeum) wenigst nach dieser Richtung ein erbärmliches Siechthum hin, und die damals angezogenen, als wahrscheinliche Todtgeburten prognostizirten neuen Museumsvereine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Gredler Ignaz (Vinzenz) Maria (Maximilian) P.,

Artikel/Article: Bericht über Zuchtversuche der Saturnia Cynthia in Bozen 50-56