© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seidengewinnung untersucht, dann dieselben wiederholt gezogen, um ihre Resistenzfähigkeit gegen klimatische Einflüsse in Europa kennen zu lernen, und Schlüsse auf deren eventuelle Acclimatisation ziehen zu können, ein umfangreiches Aktenmaterial ist darüber vorhanden. Während dieser Versuche berichtete der Sekretär der französischen Gesandtschaft in Japan an seine Regierung über einen in Japan heimischen Seidenspinner und sprach seine Ueberzeugung aus, dass dieser sich zur Acclimatisation in Europa eignen könne. Beauftragt über die Lebensweise des Thieres zuerst genauen Bericht abzustatten, stiess Herr de Thierry auf grosse Schwierigkeiten, deren Bewältigung nur unvollständig gelang. Japan war so ziemlich damals für Fremde abgeschlossen, der Aufenthalt solcher nur in 3 Küstenstädten gestattet, Reisen in das Innere des Landes geradezu verboten, die Pflege der Seidenraupen in das grösste Geheimniss gehüllt, dazu die Anpflanzungen und der Betrieb der Zucht in entfernte Provinzen verlegt. So unvollkommen nun die nach Frankreich gelangten Berichte lauteten, beschloss doch der Acclimatisationsverein, Versuche mit Jamamaia anzustellen und die Gesandtschaft in Japan wurde mit der Beschaffung von Eiern betraut, auf deren Export schwere Leibesstrafen gesetzt waren, Ausfuhr grösserer Parthien, Wiederholung war mit Todesstrafe belegt. Wie es der Gesandtschaft endlich gelang, auf Umwegen mit schweren Geldopfern eine kleine Parthie Eier zu erlangen, ist nicht näher bekannt geworden, 1861 kamen diese glücklich nach Frankreich.

Das Resultat der ganzen ersten Zucht bestand aus einem einzigen Schmetterling, doch entmuthigte dasselbe den Verein durchaus nicht, da man mit Recht den Misserfolg nur dem Mangel an praktischer Erfahrung in der Behandlungs- und Lebensweise des Thieres zuschrieb.

Durch überschwengliche Berichte über die in den ersten Stadien betriebene Zucht des neuen Seidenspinners war man in ganz Europa aufmerksam geworden, und ein Gelehrter wandte sich an den König von Württemberg, um durch holländische Vermittlung Eier zu erhalten. Die holländische Gesandtschaft in Japan genoss, da sie die älteste und am längsten am Hof zu Japan beglaubigte war, eines verhältnissmässig grossen Ansehens dorten, der König von Württemberg schrieb an den König der Niederlande, und dieser beauftragte seinen Residenten in Japan mit der Zusendung von Eiern.

Herr Doktor Pompe van Meerdervoorst, welcher wirklich Eier nach Europa herüberbrachte, hat in einer eigens von ihm über Jamamaia herausgegebenen Brochure, der ich einiges entnehme, über Beschaffung und Transport derselben berichtet.

(Fortsetzung folgt.)

Lepidopterologisches.

Von *Fritz Rühl.*

Bei langjährigen Zuchtversuchen und Beobachtungen während der Entwicklung aus der Puppe lernte ich so manche, mir anfänglich unerklärbare Widersprüche kennen, die ich erst nach Jahren zu lösen vermochte, andrerseits wieder kleine Vortheile benützen, sei es mir gestattet, hier Verschiedenes zur Sprache zu bringen.

Man macht die Erfahrung, dass Exemplare der gleichen Spezies schon innerhalb 15 bis 20 Minuten nach dem Verlassen der Puppe vollständig ausgebildet sind, solche können nach einer kurzen Lebensdauer von 1—2 Stunden unbeschadet getödtet, genadelt, ja gespannt werden, andere bedürfen zu ihrer vollkommenen Entwicklung einer Zeit von 3—5 Stunden. Lange hatte ich über die wahren Gründe dieser eigenthümlichen Erscheinung nachgedacht, bis ich sie in Temperatur- und Witterungsverhältnissen vermuthend, durch fortgesetzte Beobachtungen auch in diesen begründet fand. Die Entwicklung findet am schnellsten statt an heissen trockenen Tagen, wenn die äussere Temperatur mindestens 22 Grad erreicht hat, hier findet bei den weiblichen Schmetterlingen sich auch äusserst selten eine Verkrüppelung, wenn nicht bereits in der Puppe durch eine mechanische Beschädigung Organe oder Theile des Imago zu einer anormalen Bildung veranlasst waren. Die Flügel erhärten rasch, die verhängnissvollen Tropfen, welche sich an den Flügelwurzeln oder am Aussenrand der Flügel zeigen, und so manches frühzeitig getödtete, genadelte und auf das Spannbrett gebrachte Thier für die Sammlung verloren gehen lassen, treten nicht auf. Dagegen geben die männlichen Schmetterlinge an solchen Tagen zu den Verkrüppelungen einen höhern Prozentsatz; während das Weibchen die Ausbildung gewöhnlich ruhig an den Wänden des Zwingers sitzend, abwartet, mühen sich die Männchen vieler Arten redlich ab, durch eiliges Herumlaufen in dem ihnen oft kümmerlich ange-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wiesenen Raum zu schneller Entfaltung zu gelangen, stossen mit den weichen Flügelstumpen bald hier, bald dort an, fallen ab, suchen sich in ihrer Unbeholfenheit auf mannigfache Art wieder aufzuhelfen, und erleiden schliesslich eine Verkrüppelung. Dies wiederholt sich eben so im Puppenzwinger als in der Freiheit, trifft man bei freilebenden Thieren im Allgemeinen auch wenige verkümmerte Exemplare, so sind es gerade wirklich heisse Tage, an denen man frisch entwickelte Krüppel findet, und diese sind dann fast ausschliesslich Männchen. Es liegt in der Natur der Sache, dass derartige Missbildungen uns weit häufiger in der Gefangenschaft begegnen, wo wir eine Anzahl von Puppen vor uns haben, während das Absuchen und Abklopfen der Stämme uns nur eine geringe Anzahl einzelner Arten liefern, das Leben eines verkümmerten Schmetterlings namentlich des Männchens ein sehr kurzes ist und also leicht Beobachtungen entgeht. Bei feuchtwarmer Temperatur entwickelt sich eine grosse Individuenanzahl, das erste Gewitter im Frühling ist das Signal zur Auferstehung vieler Thiere, sowohl im Freien als in der Gefangenschaft, ja manche Bombyciden, Noctuen und Geometrae scheinen mir gerade des Impulses einer elektrischen Entladung zu bedürfen, um überhaupt ihre Puppenhülle zu sprengen. Ich schliesse das aus mehreren Versuchen, die im Vorjahre begonnen, in diesem Frühling fortgesetzt, wiederholt bewiesen haben, dass der Schmetterling vollständig lebensfähig und ausgebildet in der Puppe vorhanden, sich zum Ausschlüpfen eine ihm zusagende Temperatur und Witterung wählen kann.

Um den Einfluss eines, wenn auch nur lokalen Gewitters auf den in der Puppe ruhenden Falter zu dokumentiren, erwähne ich nur eines prägnanten Falles. Im vorigen Jahre erlebte ich in den Alpen bei einer Tags über ungewöhnlich kalten Temperatur ein ganz lokales Gewitter. Nachmittags 3 Uhr trat die während des ganzen Tages ausgebliebene Sonne plötzlich aus einem sie bisher verhüllenden dichten Nebel- und Wolkenschleier hervor und beschien eine blumige Alpe und die Felswände. Die Lokalität, in der ich mich befand, war ein eng begrenztes Thal, das ohne erhebliche Luftströmung plötzlich intensiver Erwärmung durch die Sonnenstrahlen ausgesetzt war. Deutlich stieg unweit von mir, zwischen zwei schroffen Felswänden ein mit Wasserdampf erfüllter Luftstrom in die Höhe; er musste bei seinem Eintritt in die höhern Regionen eine starke Verdichtung erfahren haben, denn gegen 4 Uhr brach zu meiner Ueberraschung ein mit gewaltigen Blitzen begleitetes Gewitter aus, ohne erheblichen Regen zu bringen und eine halbe Stunde später war dasselbe vorüber. Seit mehreren Tagen schon hatte ich einen häufig vorkommenden Alpenspanner, Cleogene lutearia gänzlich vermisst, ich konnte mir keine genügende Rechenschaft darüber geben, ob diese sonst zu dieser Zeit wochenlang fliegende Art im heurigen Jahre gänzlich ausgeblieben sei, ob sie vorüber, oder noch zu erwarten wäre, das Gewitter gab mir Aufschluss. Gegen 5 Uhr Abends zeigten sich an den Halmen und Gräsern der Alpe zahlreiche eben zum Vorscheine kommende halb entwickelte Cl. lutearia, zu meiner Befriedigung sah ich eine mir bisher mehr theoretische Ueberzeugung ad oculos praktisch nun demonstrirt. Treten nun aber solche die Entwicklung bedingende, mindestens begünstigende Umstände und Witterungsverhältnisse nicht ein, so werden (meine Erfahrungen beziehen sich in diesem Punkt nur auf die in Gefangenschaft gehaltenen Puppen) letztere überständig, das heisst, sie sterben an den ungünstigen Lokalitäten ab, wofern nicht für einzelne Arten Mutter Natur einen zwei- und mehrjährigen Puppenzustand vorgesehen hat. Hieher gehören namentlich die Saturnia-Arten, auch Asteroscopus, Biston u. s. w. Bei feuchtwarmer Witterung verzögert sich nicht nur das Wachsthum der Flügel, sondern auch deren Erhärtung, trotz äusserlicher Vollkommenheit bleiben sie noch mehrere Stunden weich und hier entsteht durch vorzeitiges Tödten und Anspiessen die vorhin erwähnte Calamität mit den Tropfen.

An solchen Tagen soll ein Schmetterling, wenn man nicht wagen darf, sein Leben um einen Tag zu verlängern, nicht vor 8—10-stündiger Lebensdauer getödtet werden, ich ziehe stets vor, lebhafte Arten in einem Keller unterzubringen, und solche erst am zweiten Lebenstage zu tödten, namentlich Thiere, die in späten Nachmittagsstunden sich entwickeln. Bei raschem Sinken der Temperatur, und kalter Witterung überhaupt, entwickeln sich selten Schmetterlinge, und diese bedürfen dann einer langen Zeit zu ihrer vollständigen Ausbildung.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Rühl Fritz

Artikel/Article: Lepidopterologisches. 35-36