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

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 17. Juni 1873.

Director: Herr Dr. Ewald.

Herr Struve aus Russland, als Gast anwesend, sprach über das Auftreten der harnsauren Salze in den Excrementen und den Cocons der Seidenraupen.

Wie in Europa, so wurde auch in Transkaukasien die Seidenzucht von der Seidenkrankheit in bedenklichster Weise heimgesucht, so dass bestimmte dort cultivirte Abarten von *Bombyx mori* fast vollständig untergingen. Diese Erscheinung veranlasste die kaukasische ökonomische Gesellschaft, folgend dem Beispiele von Europa, ihr Augenmerk auch auf andere Seidenspinner zu richten und zwar auf den *Bombyx cynthia*, zumal nachdem in schlagendster Weise sich herausgestellt hatte, dass der Götterbaum auf dem Kaukasus mit Leichtigkeit gedeiht. Alle Bedingungen einer günstigen Zucht des *Bombyx cynthia* waren gegeben; 3 Generationen konnten jährlich erzielt werden und zwar ohne grossen Aufwand an Zeit und Mittel. Diese Thatsachen liessen diese Zucht in einem überaus vortheilhaften Lichte erscheinen, doch leider, wie in Europa, so trat auch auf dem Kaukasus die Klippe entgegen, nämlich die Schwierigkeit, um nicht Unmöglichkeit zu sagen, einer regelmässigen Abhaspelung der Cocons. In Europa war trotz vielfältiger Versuche diese Aufgabe nicht gelöst worden und desswegen musste die Zucht der

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

Bombyx cynthia wieder aufgegeben werden. Auf dem Kaukasus dagegen, bei den sonst so günstigen Verhältnissen, gab man die Hoffnung, einen Weg der regelmässigen Abhaspelung des Cocons zu finden, nicht auf und in dieser Absicht ersuchte die kaukasische ökonomische Gesellschaft mich, eine Reihe Versuche mit diesen Cocons zu unternehmen.

Ich betrat hiermit ein für mich neues Gebiet und wenn ich auch nach vielfältigen Versuchen, die mich über ein Jahr ohne Unterbrechung in Anspruch nahmen, die gestellte Aufgabe zu lösen nicht im Stande war, so hatte ich doch die Gelegenheit, verschiedene interessante Beobachtungen zu sammeln und auf eine derselben möchte ich hier die besondere Aufmerksamkeit hinleiten. Es bezieht sich nämlich auf das Vorkommen, auf das Auftreten der Harnsäure in den Excrementen und in den Cocons der Seidenraupen.

Wie bekannt, zeichnen sich die Raupen im Allgemeinen und hier speciell die Seidenraupen durch eine grosse Gefrässigkeit aus, indem sie gewaltige Mengen frischer Blätter vernichten. In demselben Verhältnisse geben sie aber auch Excremente und wenn man diese prüft, so kann man in denselben die Gegenwart der Harnsäure nicht nachweisen. Sowie aber die Raupe ihre vollständige Entwickelung erreicht hat, beginnt das Stadium der Vorbereitung zum Verspinnen. Dieses zeigt sich damit an, dass die Raupe Nahrung zu sich zu nehmen aufhört, dann, wie die Seidenzüchter sagen, sich reinigt, indem sie eine Menge von Excrementen von sich giebt. Untersucht man nun diese Excremente, die sich schon der äusseren Farbe nach von den früheren unterscheiden, so findet man in denselben eine reichliche Menge von harnsauren Salzen. Ist die Reinigung der Raupe erfolgt, so verlässt sie ihren Platz, beginnt hinauf zu kriechen, um irgendwo in so wunderbarer Weise ihren Cocon zu spinnen. Bei dieser Arbeit zeigt es sich nun, dass die eigentliche Seidenraupe so sorgfältig sich gereinigt hatte, dass sie im Cocon nur Spuren von harnsauren Salzen einmischt. Anders ist es beim *Bombyx cynthia* oder *Bombyx Yama-maï*, diese reinigen sich weniger sorgfältig und verweben mit dem Seidenfaden eine grosse Menge ihrer Excremente.

Hiervon ist es nicht schwer sich durch den unmittelbaren

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

Versuch zu überzeugen und zwar sowohl auf mikro- als auch auf makro-chemischem Wege.

Behandelt man nämlich einige Fäden des Cocons auf dem Objectglase mit conc. Schwefelsäure, so quillt, wie bekannt, der Seidenfaden erst stark auf, löst sich nach und nach vollständig und wenn jetzt die conc. Säure Wasser aus der Luft absorbirt und sich hierdurch verdünnt, so scheiden sich an verschiedenen Stellen mikroskopische Krystalle aus, die als Harnsäure erkannt werden können.

Zum makro-chemischen Nachweis behandelt man eine grössere Quantität des von der Puppe gereinigten Cocons mit kochendem Wasser, filtrirt die heisse Lösung ab und versetzt sie mit Salpetersäure bis zur stark sauren Reaction. Aus dieser Lösung scheiden sich nach und nach charakteristische Krystalle von Harnsäure ab.

Kocht man in solcher Weise die gereinigten Cocons vom *Bombyx cynthia*, so erhält man einen dunkel-braun gefärbten Auszug, der bei gehöriger Concentration schöne und deutlich ausgebildete Krystalle giebt, die sich als harnsaure Magnesia herausstellten. Dieses Salz auf künstlichem Wege in grösseren Krystallen darzustellen, war bisher unmöglich gewesen. Ueber diese Verbindung gedenke ich in nächster Zeit Ausführliches zu berichten.

Herr Braun besprach unter Vorlegung getrockneter Belegstücke einige vor Kurzem an *Cytisus Adami* gemachte Beobachtungen, durch welche unsere Kenntniss von den Rückschlägen, die diesen Bastard von *Cyt. Laburnum* und *purpureus* so berühmt gemacht haben, eine Vervollständigung erhalten, die allerdings zu erwarten, aber, soweit dem Vortragenden bekannt, noch nicht erfahrungsmässig festgestellt war. Ich habe über diese nach Darwin's Bezeichnung „staunenerregenden" Rückschläge bereits vor 25 Jahren (Verjüng. S. 331 u. f.) Mittheilungen gemacht und bei dieser Gelegenheit die mancherlei widersprechenden Angaben und Auffassungen über die Natur dieses Gewächses zu berichtigen gesucht, doch war mir damals das älteste und wichtigste Document über die Entstehung desselben, nämlich der von Poiteau in den Annalen der Soc. d'hort. de Paris von 1830 (B. VII, S. 501) gegebene Bericht über die Aussagen des Gärtners Adam

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

zu Vitry noch nicht bekannt. Nach dem von Adam erzählten Vorgange kann man die Entstehung des *Cytisus Adami* durch Pfropfung zwar nicht als sicher bewiesen, aber doch als in hohem Grade wahrscheinlich betrachten, welcher Auffassung auch die beiden Autoren, denen wir die wichtigsten neueren Untersuchungen über denselben verdanken, Caspary (Bull. du Congrès internat. de Bot. et d'Horticult. à Amsterdam 1865) und Darwin (Variiren der Thiere und Pflanzen im domesticirten Zustande I. S. 497—510), beistimmen. Ist *C. Adami* in der That ein Pfropfbastard, nicht durch Befruchtung, sondern durch einen vegetativen Process entstanden, so muss das Auftreten der Rückschläge gleifalls auf vegetativem Wege um so bedeutsamer erscheinen. Diese Rückschläge sind keineswegs eine nur ausnahmsweise oder sehr selten eintretende Erscheinung, sie zeigen sich vielmehr überall, wo *C. Adami* gezogen wird, fast in jedem Jahre an einzelnen Sprossen; die Rückschläge in *C. purpureus*, wie es scheint, etwas seltener als die in *C. Laburnum*. Le Jolis in einer Mittheilung vom Jahre 1858 (Mém. d. l. soc. imp. d. sc. nat. de Cherbourg VI) führt an, dass dieselben zuerst im Jahre 1841 von Eudes-Deslonchamps in der Normandie beobachtet worden seien, allein in England wurden sie schon nach der Mitte der dreissiger Jahre und bald darauf auch in Lyon beobachtet (Hénon u. Seringe in den Ann. d. l. soc. d'agric. de Lyon II. 1839). Die Rückschläge begannen somit etwa 10 Jahre nach der Entstehung des Bastards, dessen erster Spross sich im Jahre 1826 aus einer Knospe entwickelte, die sich auf einem im Jahre vorher dem *C. Laburnum* aufgepfropften Rindenschild (ecusson) des *C. purpureus* gebildet hatte. Die ersten Blüthen erschienen wahrscheinlich im Jahre 1828 oder 29 und wurden zuerst von Prèvost jun., Baumgärtner in Rouen, durch welchen Poiteau den *C. Adami* kennen lernte, im Jahre 1830 (ann. d. l. soc. d'hortic. d. Paris l. c.) beschrieben. Den vielen Orten, an welchen seither im Wesentlichen übereinstimmende Beobachtungen über das Auftreten dieser Rückschläge gemacht worden sind, füge ich den Berliner botanis hen Garten bei, in welchem an einem ungefähr 25 Jahre alten Baume von *C. Adami* seit einer Reihe von Jahren jährlich einige Rückschläge in *C. Laburnum* sowohl, wie in *C. purpureus* aufgetreten sind.

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

Es ist durch die früheren Untersuchungen bekannt, dass nicht nur ganze Zweige, Langzweige sowohl als Inflorescenztragende Kurzzweige (NL und NLH Sprosse) an *C. Adami* auftreten, durch welche die eine oder andere Mutterart rein und unvermittelt (in sprungweisem Uebergang) dargestellt wird, sondern, dass es auch gemischte Sprosse giebt und zwar Adami-Sprosse, an welchen einzelne Blätter von *Laburnum* auftreten, was zuerst von Le Jolis beobachtet wurde, und Adami-Blüthentrauben, an welchen einzelne Blüthen von *Laburnum* auftreten, welcher Fall schon von Hénon (am a. O.) beschrieben wurde. Selbst in noch engerer Begrenzung, innerhalb der einzelnen Blüthe oder selbst eines einzelnen Blattes, können theilweise Rückschläge eintreten. Ein gemischtes Laubblatt, dessen eine Längshälfte *Adami*, die andere *Laburnum* angehörte, hat Le Jolis beschrieben; gemischte Blüthen, theilweise von *Adami*, theilweise von *Laburnum* gebildet, so dass gewisse Blüthenblätter der einen, andere der andern Art angehörten, ja mitunter ein und dasselbe Blüthenblatt in scharf begrenzter Vertheilung beide Arten in sich vereinigte, sind öfters beobachtet worden. Ich selbst habe eine Anzahl solcher, die ich im J. 1843 im Carlsruher botanischen Garten aufgenommen, am angef. Orte durch Diagramme dargestellt; andere sind von Le Jolis und Darwin genau beschrieben.

Schon bei meiner ersten Mittheilung über *C. Adami* machte ich darauf aufmerksam, dass die erwähnten gemischten Blüthentrauben möglicherweise von dreierlei Art sein könnten: 1) *C. Adami* gemischt mit Blüthen von *C. Laburnum*; 2) *C. Adami* gemischt mit Blüthen von *C. purpureus*; 3) *C. Adami* gemischt mit Blüthen beider Stammarten. Dieselben 3 Fälle können auch für die gemischten Blüthen angenommen werden. Von beiden, den gemischten Trauben sowohl als den gemischten Blüthen, wurde jedoch bisher nur der erste der drei Fälle beobachtet; die Existenz der beiden andern entzog sich wahrscheinlich deshalb der Beobachtung, weil der Unterschied in der Beschaffenheit der Blüthentheile, sowohl was die Gestalt und Grösse, als was die Farbe anlangt, zwischen *C. Adami* und *C. purpureus* weit weniger auffallend ist, als der zwischen *C. Adami* und *C. Laburnum*, welcher letztere schon von Weitem in die Augen fällt. Eine vor

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

Kurzem vorgenommene genauere Musterung der in diesem Jahre entwickelten Blüthentrauben unseres hiesigen *C. Adami* überzeugte mich in der That von der Richtigkeit dieser Vermuthung und liess mich das Vorkommen der zwei bisher vermissten Fälle gemischter Trauben und wenigstens eines der zwei analogen Fälle gemischter Blüthen verkennen.

Um die Blüthen von *C. Adami* und *purpureus*, da, wo sie gemischt in derselben Traube vorkommen, mit Sicherheit unterscheiden zu können, bedarf es einer genaueren Vergleichung der Merkmale beider. Es lassen sich folgende Unterschiede wahrnehmen, bei deren Zusammenstellung ich auch *C. Laburnum* in Vergleichung ziehe.

Der Blüthenstiel ist bei *C. Lab.* mindestens $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als der Kelch, bei *C. Ad.* gleich lang oder nur wenig länger als der Kelch, bei *C. purp.* nur von der halben Länge des Kelchs oder wenig darüber.

Der Kelch bei *C. Lab.* grünlich und anliegend behaart, die Röhre kaum länger als dick, Ober- und Unterlippe ziemlich lang gespitzt, erstere mit 2, letztere mit 3 kurzen, schmalen, dicht aneinanderliegenden Zähnen. Bei *C. Ad.* ist der Kelch glatt, licht und schmutzig rothbräunlich, meist einseitig stärker gefärbt; die Röhre ungefähr $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als dick; die beiden Lippen kürzer, die untere mit 3 schmäleren, wenig abstehenden, die obere mit 2 breiteren, stärker abstehenden Zähnen. Bei *C. purp.* ist der Kelch gleichfalls glatt, dunkler rothbraun gefärbt, die Röhre fast doppelt so lang als breit, die Unterlippe wie bei *C. Adami*, die Oberlippe mit 2 noch breiteren, dreieckigen, weit auseinanderstehenden Zähnen.

Die Krone bei *C. Lab.* rein gelb, mit Ausnahme der Mitte der Fahne, welche eine Gruppe kurzer dunkelbrauner undeutlich in 2 Längsstreifen gesonderter Linien trägt, im Ganzen grösser und im Verhältniss zum Kelch länger als bei den beiden anderen. Die Fahne nach oben verschmälert, stumpflich, am Grunde etwas herzförmig ausgeschnitten und mit einem schmalen Nagel versehen, überall unbehaart; der Rücken der Fahne stumpf gekielt, die Flanken ausgebreitet, aber nicht zurückgeschlagen. Der Kiel höchstens $\frac{2}{3}$ so lang als die Fahne; die Flügel bedeutend länger als der Kiel, doch kürzer als die Fahne. Bei *C. Ad.*

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

ist die Farbe schmutzig purpurröthlich, oft mit einem Stich ins Gelbe, bald lichter, bald etwas dunkler, mit einer Gruppe brauner Streifchen auf der Mitte der Fahne wie bei *C. Lab.* Die Fahne ist nach oben nur wenig verschmälert, am Ende ausgerandet, am Grunde etwas herzförmig ausgeschnitten und mit abwärts gerichteten Haaren besetzt, mit ziemlich breitem Nagel, die Flanken ausgebreitet und schwach zurückgeschlagen. Der Kiel etwa $\frac{2}{3}$ so lang als die Fahne von den Flügeln minder stark überragt. Die Krone von *C. purp.* zeigt ein reineres Purpurroth, meist ziemlich licht bis Rosa. Die Fahne ist breit ausgerandet, am Grunde allmäliger in den kurzen breiten Nagel verschmälert und stark mit abwärts gerichteten Härchen besetzt, ohne jede Zeichnung auf der Mitte, die Flanken stark nach rückwärts umgeschlagen. Der Kiel fast $\frac{3}{4}$ so lang als die Fahne. von den Flügeln nur wenig überragt.

Es geht hieraus hervor, dass der Kelch nur schwächere Anhaltspunkte zur Unterscheidung einer *Adami-* und einer *purpureus*-Blüthe bildet, bessere dagegen der Blüthenstiel und die Fahne der Blumenkrone. Für die übrigen Blumenblätter ist fast nur die Farbe maassgebend. Im Ganzen reichen die Merkmale aus, um namentlich bei reinen Blüthen über die Art, der sie angehören, zu entscheiden; bei gemischten Blüthen sind die Grenzen beider Arten, namentlich in Beziehung auf den Kelch, oft nicht mit völliger Bestimmtheit zu ziehen.

Die einzelnen Fälle, die ich am 4. und 5. Juni aufgezeichnet habe, folgen nachstehend:

1. An einer nur 8-blüthigen Traube von *C. Adami* die 5te Blüthe eine *purpureus*-Blüthe.

2. An einer Traube mit 25 Blüthen die 13te und 16te Blüthe nach der Blumenkrone zu *purpureus* gehörig; bei der 16ten stimmte dazu auch der Kelch und Stiel, bei der 13ten dagegen schienen Kelch und Stiel noch *Adami* anzugehören.

3. An einer Traube mit 24 Blüthen waren die unterste, sowie die 7te reine *purpureus*-Blüthen; bei der 9ten war die linke Hälfte der Fahne und der Flügel derselben Seite *purpureus*, auch der Kelch schien zum Theil *purp.* anzugehören.

4. Eine sehr reichblüthige Traube zeigte eine einzige, ungefähr in der Mitte befindliche Blüthe eine *purpureus-*

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

Corolle, während Kelch und Stiel noch zu *Adami* zu gehören schienen.

5. Ebenso verhielt sich die 6te Blüthe einer 14-blüthigen Traube.

6. Die vorletzte Blüthe einer 10-blüthigen Traube hatte die rechte Hälfte der Fahne und den Flügel derselben Seite von *purpureus*. Der Kelch schien theilweise zu *purpureus* zu gehören; der Stiel etwas kürzer als der Kelch.

7. Die 3. Blüthe einer 14-blüthigen Traube hatte die Fahne von *C. purp.*; die übrigen Blumenblätter und der Kelch gehörten zu *Adami*.

8. Bei einer der mittleren Blüthen einer vielblüthigen Traube gehörte die linke Hälfte der Fahne zu *C. purp.*; die rechte Hälfte zeigte zunächst der Mitte die charakteristische braune Streifung von *C. Adami*. Der linke obere Kelchzahn war kürzer und dunkler gefärbt als der der anderen und verrieth dadurch seine Zugehörigkeit zu *purpureus*.

9. An einer im Uebrigen zu *Adami* gehörigen Traube von 24 Blüthen war die erste eine vollkommene *Laburnum*-Blüthe, die zweite eine vollkommene *purpureus*-Blüthe; bei der 6ten gehörte der Flügel der rechten Seite zu *purpureus*. Die 2 letzten dieser Traube vorausgehenden dreitheiligen Laubblätter waren vollkommene Laburnum-Blätter, vor den übrigen vorausgehenden durch bedeutendere Grösse und die an Stiel und Spreite vorhandenen anliegenden Härchen ausgezeichnet.

Endlich ist noch eine Eigenthümlichkeit unseres hiesigen und wahrscheinlich auch anderer Stöcke von *C. Adami* hervorzuheben, welche ohne Zweifel mit der bekannten und auch hier constant befundenen Unfruchtbarkeit desselben zusammenhängt, nämlich die ungewöhnliche Verlängerung der Blüthezeit desselben, welche die der Mutterarten zuweilen um einen vollen Monat überdauert. Es ist dies nur zum kleinsten Theile dem späteren Abwelken der einzelnen Blüthen zuzuschreiben, es beruht vielmehr hauptsächlich auf einem abnormen Auswachsen mancher Blüthenstände, die an der Spitze immer noch neue Blüthen hervorbringen, während die früheren längst abgefallen sind. Solche abnorm sich verlängernde Trauben verzweigen sich auch nicht selten nach der Spitze hin, indem an der Stelle einzelner

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

Blüthen mehrblüthige Träubchen auftreten, und enden dann schliesslich meist mit einem rosettenartigen Laubschopf.

Derselbe legte sodann Exemplare und Zeichnungen einer in den Gärten ohne Zweifel schon seit langer Zeit cultivirten, aber bisher von ihren Verwandten nicht unterschiedenen Syringe vor, welche er mit dem Namen *Syringa correlata* bezeichnet, einem Namen, der in dem Nachfolgenden seine Erklärung findet. Im Berliner bot. Garten befindet sich von dieser Art ein altes Exemplar, das nach seinem Wuchse eher Baum als Strauch zu nennen ist, von ungefähr 10 Fuss Höhe und 14 Centim. Stammdicke; es wurde nach der Aussage des Garteninspectors Bouché von dem Handelsgärtner Fr. Wolffhagen in Halle bezogen und soll auf *Syringa Rothomagensis* aufgepfropft sein. Durch Versenkung eines grösseren Zweiges in die Erde, so dass nur die Spitzen hervorragten, erhaltene Ableger dieses Stockes befinden sich in der Baumschule des botanischen Gartens. Anderwärts habe ich diese Form nicht gesehen.

S. correlata ist vollkommen charakterisirt, wenn man sagt, dass sie die Blätter der *S. Rothomagensis* mit den Blüthen der *S. vulgaris* verbindet oder in anderer Weise, dass sie in den Blättern die Mittelform zwischen *S. vulgaris* und *Persica* darstellt, während sie in der Blüthe im Wesentlichen mit *S. vulgaris* übereinstimmt, während *S. Rothomagensis*, in den Blättern gleichfalls die Mittelform der genannten beiden Arten darstellend, in der Blüthe im Wesentlichen der *S. Persica* sich anschliesst. Wenn die Angabe richtig ist, dass *S. Rothomagensis Renault (Chinensis W., dubia P.)* ein zu Rouen im Jahr 1777 entstandener Bastard von *S. vulgaris* und *S. Persica* ist, so wird man wohl auch *S. correlata* für einen Bastard dieser beiden Arten halten müssen. Beide halten in der Kräftigung des Wuchses, sowie in der Grösse und Gestalt der Blätter die Mitte zwischen den Stammarten, während dagegen die Blüthen bei beiden nicht das Geringste von einer Mittelbildung wahrnehmen lassen, sondern in der allerentschiedensten Weise die Charaktere hier der einen, dort der anderen Stammart wiederholen.

Bei *S. vulgaris* sind die Lappen des Saums der Blumenkrone concav, die Ränder derselben deutlich eingebogen, die Spitze, weil sie einwärts gekrümmt ist, anscheinend stumpf; bei

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

S. Persica dagegen sind die Lappen der Krone flach ausgebreitet, wodurch sie breiter und, da auch die Spitze nicht eingekrümmt ist, zugespitzt erscheinen. Der ganze Saum erscheint deshalb grösser und ansehnlicher als bei *S. vulgaris*. Auch die Kelche beider Arten zeigen sich deutlich verschieden: bei *S. vulgaris* sind die etwas kürzeren Zähne des Kelches durch gerundete Buchten getrennt; bei *S. Persica* sind die Einschnitte zwischen den etwas längeren Kelchzähnen scharf und spitzwinklig. *S. Rothomagensis* stimmt in Kelch und Blumenkrone mit *S. Persica* überein, nur ist die Blüthe etwas grösser, der Saum noch ansehnlicher, so dass sie gleichsam ein Extrem der *Persica*-Blüthe darstellt. Die meist lebhaftere Färbung der Blüthe ist nicht von Belang, da es Formen mit heller und dunkler rother Blüthe von *S. Rothomagensis* giebt und selbst weissblühende Exemplare sowohl von dieser, als von *S. Persica* vorkommen sollen. *S. correlata* dagegen stimmt in der Blüthe ebenso vollkommen mit *S. vulgaris* überein, nur ist die Krone, deren Saum bedeutend kleiner als bei *Rothomagensis* ist, im Ganzen etwas schmächtiger als bei *vulgaris*, auch der Kelch, der deutlich gerundete Ausschnitte hat, etwas kleiner. Die Farbe der Blüthe ist an unserem Stocke mattweiss, beim Abblühen mit sehr wacher Röthung. Mit *S. vulgaris* stimmt *S. Correlata* auch darin überein, dass die Blüthenrispen aufgerichtet sind, während sie bei *S. Rothomagensis*, ebenso wie bei *Persica*, zur Blüthezeit mehr oder weniger herabgebogen, oft selbst hängend erscheinen, nach der Blüthe jedoch sich grossentheils aufrichten.

Als Beweis für die Bastardnatur der *S. Rothomagensis* hat man die Unfruchtbarkeit derselben angeführt*); hierin stimmt *S. correlata* mit ihr überein. Ich habe es leider versäumt, den Pollen zu untersuchen, aus dessen Beschaffenheit sich die Bastard-

---

*) K. Koch, Dendrologie II. 268. Uebrigens scheint auch *S. Persica* in unseren Gärten keine Frucht anzusetzen, wenigstens habe ich hier vergeblich darnach gesucht und Prof. Koch versichert dasselbe. Von *S. Rothomagensis* dagegen habe ich an einzigen unter vielen Sträuchern kürzlich einige junge Früchte beobachtet, mit deren Samen, wenn solche reifen, Aussaatversuche gemacht werden sollen. Der betreffende Strauch steht in der Nähe von solchen von *S. vulgaris* und *S. Persica*.

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

natur dieser beiden Syringen vielleicht noch bestimmter ergeben würde. Jedenfalls ist es nicht unwahrscheinlich, dass hier ein Fall zweier, höchst auffallend verschiedener Bastarde zwischen denselben Stammältern vorliegt, vielleicht einer der im Pflanzenreich seltenen Fälle, in welchen die umgekehrte Kreuzung einen bemerkbaren Unterschied der betreffenden Bastarde bedingt. Wie dem aber auch sei, so scheinen die geschilderten beiden Bastarde zu beweisen, dass die beiden Stammarten sich zwar in Beziehung auf die vegetativen Charaktere vollkommen zu vermischen und in einer Mittelform auszugleichen im Stande sind, nicht aber in Beziehung auf die Merkmale der Fructifications-Organe, so dass mit Eintritt dieser ein Umschlag nach der einen oder anderen Seite stattfinden muss. Man könnte versucht sein, hier an einen wirklichen Rückschlag in die eine oder andere Stammart (nach der Weise von *Cytisus Adami*) zu denken; dem steht jedoch die Sterilität der Blüthen beider Bastarde entgegen, welche uns nöthigt, trotz aller Aehnlichkeit derselben mit denen der beiden Stammarten, sie doch als wirkliche Bastardblüthen zu betrachten. Wir werden also vielmehr annehmen müssen, dass bei der Bastardbildung zwischen *S. vulgaris* und *S. Persica* diejenigen Merkmale, welche aus unbekannten Gründen nicht vereinigt und ausgeglichen werden können, unverändert und zwar mit Ausschluss entweder des einen oder des anderen Typus in den Bastard übergehen, wodurch die Möglichkeit der Darstellung zweier verschiedener, getrennt bestehender, sich gegenseitig verlangender und ergänzender Bastardformen gegeben wird, vergleichbar der namentlich im Gebiete der Verbindung von Spielarten mit verschiedener Färbung der Blüthen vorkommenden Erscheinung der sogenannten gemengten Typen, nur hier nicht in monöcischer, sondern in diöcischer Weise.

Eine solche Auffassung findet vielleicht eine Bestätigung in einer Erscheinung, die zuerst meine Aufmerksamkeit auf *S. correlata* gelenkt hat. Ich fand nämlich an unserem Baume eine (einzige!) Rispe, welche zweierlei Blüthen trug, der Mehrzahl nach *correlata*-Blüthen; unter diesen aber 8—10 Blüthen, welche durch die Grösse und Gestalt des Saums, sowie durch die Farbe der Blumenkrone sich als wahre *Rothomagensis* Blüthen erwiesen; endlich zwei Blüthen von getheilter Natur, bei welchen der Saum

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

der Blumenkrone 2 kleinere, gewölbte, weisse Abschnitte (*correlata*-Abschnitte) und 2 grössere, flache, rothgefärbte (*Rothomagensis*-Abschnitte) zeigte.

Eine Erklärung dieser Erscheinung kann in verschiedener Weise versucht werden: 1. Durch Einwirkung der Grundlage auf das Pfropfreis, da, wie ich angeführt habe, unser *correlata*-Stamm auf *Rothom* gepfropft ist. Ich kenne aber keine analogen Erfahrnngen, die dieser Erklärung zur Stütze dienen könnten. 2. Durch Bildung einer Abart auf vegetativem Wege (Knospen-Variation); dann müsste *S. Rothomagensis* Abart von *S. correlata* sein. 3. Durch vegetativen Rückschlag einer Abart in die Stammform; dann müsste *S. correlata* Abart von *S. Rothom.* sein. Beides ist gleich unwahrscheinlich. 4. Durch vegetativen Rückschlag eines Bastardes in eine der Stammarten, wenn man nämlich die an *correlata* auftretenden rothen Blüthen als *Persica*-Blüthen auffasst, wozu man bei der grossen Aehnlichkeit der *Persica*- und *Rothomagensis*-Blüthen wohl versucht sein könnte. Allein diese heterogenen Blüthen der *S. correlata* gleichen so vollkommen denen der gewöhnlichen Gartenform der *S. Rothomagensis*, dass ich auch diese Erklärung nicht für richtig halten kann. Mir scheint als 5te und letzte Erklärung nur die Annahme übrig zu bleiben, dass der eine der beiden Ergänzungsbastarde eine gewisse Neigung besitze, den anderen an sich hervorzubringen und so beide Gegensätze an einem Stock zu vereinigen. Diese Auffassung würde eine bedeutende Stütze erhalten, wenn auch das Umgekehrte nachgewiesen werden könnte, nämlich ein Auftreten von *correlata*-Blüthen an *S. Rothomagensis*. Ich bin geneigt, einen in der Bonplandia vom Jahre 1859 (S. 200) mitgetheilten Fall in dieser Weise auszulegen. Es wird dort erzählt, dass an einem alten Stamme von *S. Chinensis* (= *Rothomag.*) an der Spitze eines starken Zweiges zweierlei Blüthenstände erschienen seien, gewöhnliche und einige „mit viel helleren und kleineren Blüthen, die sich von denen der *S. Persica* kaum unterschieden.“ Bei dem sehr geringen Unterschied in der Grösse und Farbe der Blüthen von *S. Rothom.* und *Persica* scheint es mir nicht wahrscheinlich, dass ein Auftreten von *Persica*-Blüthen an *S. Rothom.* bemerkt worden wäre. Waren es aber Blüthen von *correlata*, so ist es begreiflich, dass der

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

Fall Aufsehen erregte. Ob meine Vermuthung begründet ist oder nicht, mögen künftige Beobachtungen entscheiden, welche zu sammeln und mitzutheilen ich Botaniker und Gärtner dringend ersuchen möchte.

Aus der Sitzung vom 20. Mai sind noch folgende Mittheilungen nachzutragen:

Herr Braun sprach über *Darlingtonia Californica*, eine Schlauchpflanze aus der kleinen Familie der Sarracenien, welche von Asa Gray in den Smithsonian contributions von 1853 beschrieben und abgebildet wurde. Im Frühjahr 1863 von Dr. Engelmann eingesendete Samen wurden im botanischen sowie im Universitätsgarten ausgesäet und lieferten Hunderte von jungen Pflänzchen, welche jedoch fast alle früher oder später zu Grunde gingen. Nur 2 Stöcke erhielten sich unter der Pflege des Universitätsgärtners Sauer, und von diesem hat der eine im Alter von 10 Jahren zu Anfang Mai d. J. zum ersten Mal Blüthe getragen, was mich in den Stand setzt, die von A. Gray gegebene Beschreibung in einigen Punkten zu vervollständigen. Der Uebergang von der Laubrosette zur Blüthe wird durch eine im Centrum der Rosette erscheinende Niederblattknospe gebildet, welche schon während des vorausgehenden Winters sichtbar war. Zwischen den 5 grundständigen breitschuppenartigen Niederblättern erhob sich sodann der centrale Blüthenstengel, welcher eine Länge von 0,25 M. erreichte und 4 weitere in verschiedener Höhe inserirte lichtröthliche Schuppenblätter trug, welche als Hochblätter betrachtet werden können, und deren Zahl nach den von Gray gegebenen Figuren in anderen Fällen bis auf 8 zu steigen scheint. Die schmutzig gelben Kelchblätter der terminalen überhängenden Blüthe zeigen auch im geöffneten Zustande der Blüthe noch deutlich die Deckung nach $\frac{2}{5}$ St.; dieselbe Deckung zeigen nach dem von Gray gegebenen Grundrisse auch die Blumenblätter und zwar so, dass das erste Blumenblatt (wie es die eutopische Deckung verlangt) zwischen das erste und dritte Kelchblatt fällt. Bei der von mir untersuchten Blüthe war die Deckung etwas verändert (metatopisch), indem die eine Seite des vierten Blumenblatts über den benachbarten Rand des zweiten übergriff. Die braunrothen Blumenblätter fand ich nicht so ausgebreitet, wie sie von Gray dargestellt

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

werden, sondern zusammengelegt und eine nach oben engere, unten fast kugelig aufgetriebene Glocke bildend. Die Gestalt der Blumenblätter ist eine sehr sonderbare. Der grössere und breitere untere Theil derselben, welchen Gray den Nagel nennt, ist länglich-eiförmig; über diesen erhebt sich, durch eine starke Einbuchtung getrennt, eine kleinere breiteiförmige, am Ende abgestutzte und gegen die Spitze zu an den Rändern eingerollte *Lamina.* Durch die Ausschnitte an der Grenze von Nagel und Platte werden an der sonst geschlossenen Seitenwand der Glocke der Blumenkrone Oeffnungen gebildet, welche wahrscheinlich die Bestimmung haben, Insecten den Eintritt in den unter der schildförmigen Ausbreitung des Fruchtknotens befindlichen, die Staubgefässe enthaltenden Raum zu gestatten. Staubblätter fand ich 15, je 3 vor ein Blumenblatt fallend, mit kurzem Filament, daher im Grunde der Blumenkrone versteckt. Die Staubbeutel zeigen 4 Abtheilungen, von denen 2 kürzere nach innen gerichtet sind, 2 längere nach aussen fallende weiter am Filament herabsteigen. Der Fruchtknoten, welcher sich nach oben schildförmig erweitert, zeigt 10 leichte, ungleich starke Furchen, die schwächeren den Scheidewänden, die stärkeren der Mitte der Fächer entsprechend. Die fünf Fächer entsprechen in ihrer Lage den Blumenblättern (während sie bei *Sarracenia* nach früheren Beobachtungen die Richtung der Kelchblätter einhalten). Die Samenträger, welche in etwa $\frac{2}{3}$ Höhe des Fruchtknotens beginnen, sind durch eine tiefe Furche in 2 dicke, der Scheidewand zugekrümmte Lappen getheilt und mit unordentlich vielreihigen, sehr kleinen und sehr zahlreichen Eiknöspchen besetzt, welche gleichfalls, nach 2 Seiten divergirend, den Scheidewänden zugekrümmt sind. Die Eiknospe ist, wie die vorgelegten von Hrn. Magnus gefertigten Präparate zeigen, anatrop, mit 2 Integumenten, von denen das innere aus dem äusseren etwas hervorragt, und einem schmal kegelförmigen, den Eimund nicht erreichenden Kern.

Es ist bekannt, dass die schlauchförmig ausgehöhlten Blattstiele dieser Pflanze sich in ihrer Längserstreckung in der Weise drehen, dass die Oeffnung des Schlauches, welche ursprünglich auf der Oberseite liegt, nach unten gewendet wird. Diese Umdrehung folgt bei allen Blättern desselben Exemplars derselben

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

Richtung, ist dagegen, wie die beiden Exemplare des Universitätsgartens zeigen, bei verschiedenen Exemplaren verschieden, welche Verschiedenheit von der Wendung der Blattstellung abhängt, und zwar so, dass die Drehung dem kurzen Wege der in der Blattrosette herrschenden $\frac{5}{13}$ Stellung entspricht. In der Achsel des obersten kümmerlichen Laubblattes, das dem Blüthenstengel vorausgeht, zeigt sich schon zur Zeit der Blüthe der Anfang eines seitlichen Laubsprosses, auf dessen Entwicklung die Fortdauer des Stockes nach der Blüthe beruht. Aus den Achseln der älteren Laubblätler entspringen nicht selten schlanke Seitensprosse mit kleinen entfernt stehenden Blättern, welche sich allmälig fast ausläuferartig niederlegen und abgelöst zur Vermehrung der Pflanze gebraucht werden können.

Derselbe legte fener eine eigenthümliche Missbildung von *Arabis Thaliana* vor, welche von Herrn Vatke auf dem Felde zwischen Schöneberg und Willmersdorf in einem einzigen Exemplar gefunden wurde. Die Blüthen dieses Exemplars sind insgesammt gefüllt und mehrmals durchwachsen. Der normalen Blumenkrone folgen 6 weitere, die Stelle der Staubblätter einnehmende, längere Blumenblätter, von denen selbst wieder die 2 äusseren etwas kürzer sind als die 4 inneren. An Stelle des Pistills erhebt sich die Blüthenachse zu einem kürzeren oder längeren Stielchen, das ebenso gebildete Blüthen mit 4 Kelch- und 10 Blumenblättern trägt, was sich noch ein- bis zweimal wiederholt. An den oberen Blüthen werden auch die Kelchblätter mehr oder weniger petaloidisch.

Herr P. Magnus berichtete über Versuche, die die Zusammengehörigkeit des *Aecidium Urticae* mit einer *Puccinia* auf *Carex hirta* erweisen, wie es für Puccinien auf Gräsern und Aecidien auf andern Wirthspflanzen De Bary schon vor vielen Jahren nachgewiesen hat. Vortragender ist auf diese Versuche geleitet worden durch die Beobachtung, dass diese beiden Rostpilze an einer Stelle des Thiergartens bei Berlin jedes Jahr in nächster Nachbarschaft sich fanden und die *Uredo* sich immer auf *Carex* zeigte, kurze Zeit nach dem ersten massenhafteren Auftreten des Aecidiums. Bereits im Frühjahre 1872 hat Vortr. wiederholt mit Erfolg diese Versuche ausgeführt und darüber in der Pfingstversammlung des Botanischen Vereins für die Provinz Branden-

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

burg berichtet. In diesem Frühjahre hat er sie mit demselben Erfolge wiederholt, und legte Vortr. der Gesellschaft frische *Carex hirta* vor, auf der er durch Aussaat der Sporen des *Aecidium Urticae Uredo* erzogen hatte. Es zeigte sich bei diesen Aussaaten, dass die *Aecidium*-Sporen am besten keimten, wenn sie bereits einige Stunden ausgestreut bei den *Aecidium*-Bechern gelegen hatten, und keimten sie sogar noch sehr gut in einem Falle, wo sie drei Tage ausgestreut als gelbe Staubmassen bei den Pilzgeschwülsten auf der *Urtica* gewesen waren. Die *Puccinia* auf *Carex hirta* stimmt morphologisch mit der *Puccinia Caricis* D. C. überein, und muss sie einstweilen zu dieser gestellt werden. Ob aber alle auf den anderen *Carex*-Arten, z. B. *Carex riparia*, auftretenden Puccinien, die nach ihrem morphologischen Baue zu *Puccinia Caricis* gerechnet werden müssen, wirklich mit der auf *Carex hirta* (von der sie übrigens oft in den Grössendimensionen der Stylosporen und Teleutosporen abweichen) zu einer Art gehören, ob daher diese Puccinien der anderen *Carex*-Arten ihre *Aecidium*-Fructification ebenfalls auf *Urtica* entwickeln, muss Vortr. um so mehr ausdrücklich dahingestellt sein lassen, als einige allerdings noch zu bestätigende und weiter zu verfolgende Erfahrungen entschieden dagegen sprechen.

Herr W. Peters machte eine Mittheilung über eine neue Art von *Cnemidophorus*.

Cnemidophorus nigricolor n. sp.:

Ganz einfarbig schwarz oder schwarzbraun mit helleren bräunlichen Linien auf dem Nacken und dergleichen kleine Flecken auf der Aussenseite des Vorderarmes, des Ober- und Unterschenkels, Marmorirung des Unterkinnes und der hellern Ränder der Schilder und Schuppen der Unterseite. Bauchschuppen in acht Längsreihen, wie gewöhnlich*) bei *Cn. lemniscatus*, dem diese Art auch im Habitus und in der Pholidosis sehr ähnlich ist. Sie unterscheidet sich jedoch von ihm in der letzteren dadurch, dass die Schuppen der Halsfalte kaum grösser

---

*) Das Berliner Museum (No. 6197) hat Exemplare eines *Cnemidophorus* aus La Guayra, welche zehn Reihen von Bauchschuppen haben, sonst aber in keiner Weise sich von *Cn. lemniscatus* unterscheiden.

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

als die des Unterkinnes, die beiden grossen Schuppenreihen des Oberarms viel kleiner als bei jener Art und die Schuppen des ersten Viertels oder Drittels der Unterseite des Schwanzes glatt und ungekielt sind.

Vier Exemplare dieser durch ihre Färbung sehr auffallender Art, drei ganz schwarze und ein helleres, sind mir von Hrn. Dr. A. Ernst in Caracas zugesandt worden. Er fand diese Eidechsen ausserordentlich häufig auf der venezuelanischen Inselgruppe Los Roques, im Norden von La Guayra (im 12° N. Br. und 67° W. L. Gr.) Auf diesen kleinen Inseln fand er ausser dieser Eidechse von Wirbelthieren nur noch die Wanderratte in Tausenden von Exemplaren vor. Selbst Seevögel sind nicht häufig und von Landvögeln sah er keine. Die Vegetation hat Herr Dr. Ernst in der Botanischen Zeitung von 1872 beschrieben. Die Eidechse hat bei den Fischern keinen Namen. Sie ist nicht schnell und zwei Leute fingen in einer halben Stunde gegen 80 Exemplare.

Herr Urban, als Gast anwesend, sprach über die durch die Heereszüge der Jahre 1870 und 71 bewirkte Einschleppung zahlreicher fremder Pflanzenarten nach Frankreich.

Dass durch Kriegszüge einige Pflanzen ihren Verbreitungsbezirk dauernd erweitert haben, ist bekannt. *Corispermum Marschallii* Stev., mit den Russen im Jahre 1814 nach Deutschland eingewandert, ist bis Schwetzingen vorgedrungen und hat diesen westlichsten Punkt seines Vorkommens bis jetzt behauptet. Aehnliche Beispiele liegen aus älteren Zeiten, jedoch nur wenige, vor, weil man die nächste, günstigste Zeit nach grösseren Kriegen vorübergehen liess und später nur zufällig die wenigen Ueberbleibsel auffand, welche sich vollständig eingebürgert hatten. In manchen Fällen mochte sich dann auch wohl nicht einmal mehr mit Sicherheit constatiren lassen, ob und wann eine Einwanderung stattgefunden hatte. Erst seit dem letzten Jahrzehnt hat man begonnen, an den Lagerplätzen grösserer Heeresabtheilungen, in der Umgebung der Magazine und Ausladestellen sein Augenmerk auf die der Flora fremden Pflanzen zu richten. Der erste, welcher ein kleines Verzeichniss der durch den Krieg von 1859 nach Italien verschleppten Pflanzenarten lieferte, war Aug. Gras. Er theilt im Bull. de

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

la soc. bot. de France VIII p. 684 die Resultate einer Excursion mit, welche er 1860 bei Vercelli zu den von der französischen Cavallerie im Jahre vorher eingenommenen Lagerplätzen gemacht hatte und giebt (einschliesslich der Nachträge von de Cesati) ein Verzeichniss von 20 wahrscheinlich aus dem südlichen Frankreich eingeführten Pflanzen. Weitere Beobachtungen liegen über den Feldzug von 1859 nicht vor. Um so zahlreicher sind aber die Angaben über eine *flore adventice*, welche nach dem deutsch-französischen Kriege an mehreren Orten Frankreichs erschien. Da diese Beobachtungen mit grosser Genauigkeit und Vollständigkeit angestellt sind und auch an denselben Localitäten in den folgenden Jahren fortgesetzt wurden, so wird mit Leichtigkeit festgestellt werden können, welcher Bruchtheil der eingewanderten Pflanzen sich in Mittel-Frankreich einbürgern und in welcher Weise er auf die Verbreitung der einheimischen Pflanzen Einfluss ausüben wird. Die dem Vortragenden bekannt gewordenen Veröffentlichungen sind folgende: 1) *Florula obsidionalis* von Gaudefroy und Mouillefarine im Bulletin de la Soc. botan. de France. 1871 p. 246—252. Die beiden Beobachter zählen 190 Arten auf, die im Frühjahre und Sommer 1871 in der Umgebung von Paris, besonders in der Nähe des Mont Valérien, gefunden wurden. 2) *Flora Sequaniae exsiccata* von Paillot und Vendrely in den Mémoires de la Soc. d'émulation du Doubs, Sitzung vom 13. December 1871, enthält die Beobachtungen Paillot's, Cordier's und Pourtier's über die in der Franche Comté, namentlich am Bahnhofe von Besançon, erschienenen Species. 3) Nouel zählt 90 in der Umgebung Orléans von ihm, Berthelot und Humnicki beobachtete Pflanzen der *flore adventice* in den Mém. de la Soc. des sc. et lettr. de l'Orléanais vom 2. Februar 1872 auf. 4) Franchet berichtet über das Auftreten exotischer Pflanzen im Département Loir-et-Cher im Bullet. de la Soc. botan. de France 1872 p. 195—202, de Vibraye in den Comptes rendus 1872 p. 1376. Ersterer führt 199 von E. Nouel bei Vendôme, von ihm selbst bei Blois und Cheverny aufgefundene Arten an.

Was die Resultate betrifft, die sich aus diesen Beobachtungen bis jetzt ergeben, so ist man zunächst zu der Annahme berechtigt, dass sich ein Theil der eingeschleppten Pflanzen an

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

dem von ihnen occupirten Terrain erhalten wird. Denn einmal haben die Samen trotz des sehr kalten Winters von 1870—71 und zum Theil auch, soweit bis jetzt Angaben vorliegen, von 1871—72 ihre Keimkraft behalten; dann aber sind diese Pflanzen in grosser Menge an Orten erschienen, die bisher fast aller Vegetation entbehrten, an Orten also, wo sie einen Wettkampf mit den dem Klima des mittleren Frankreichs besser angepassten Arten nicht zu fürchten brauchten. Von einigen Species hat man sogar festgestellt, dass sie im zweiten Jahre in viel grösserer Anzahl aufgetreten sind, als im ersten. Die eingewanderten Arten sind zweifachen Ursprungs. Der bei weitem kleinste Theil gehört dem östlichen und südöstlichen Europa an und besteht meist aus Ackerunkräutern: er ist nach Franchet's Meinung mit dem in Oesterreich und Russland aufgekauften Hafer verschleppt. Von den deutschen Heeren ist mit Sicherheit nur eine Art nach Frankreich eingeführt, nämlich *Vicia villosa* Roth, welche am Bahnhofe von Villiers-le-Bel im Norden von Paris bei Gonesse, der Ausladestelle der dem Gardecorps bestimmten Lebensmittel, beobachtet wurde; eine winzige Anzahl, da nach des Vortragenden eigener Anschauung sich kaum eine geeignetere Gelegenheit zur Ausstreuung eingeschleppter Samen bieten konnte. Die meisten der beobachteten Arten sind jedoch der Mittelmeerflora eigenthümlich, vor Allem Algerien, welches der französischen Armee den allergrössten Theil an Futterbedarf geliefert hat. Mit einigen ihnen eigenthümlichen, nicht in Algerien vorkommenden Arten participiren auch Sicilien und Italien, von wo ebenfalls, wenn auch in geringerer Menge, Fourage bezogen wurde. Was die Vertheilung der bemerkten Panzenarten nach Familien betrifft, so könnte es auffallend erscheinen, dass bei weitem die grösste Anzahl von den Leguminosen und erst an zweiter Stelle von den Gramineen geliefert ist. Es treten nämlich in Franchet's Aufzählung die ersteren mit 58 Arten, die letzteren mit 35 Arten, in der *Florula obsidionalis* jene mit 58, diese mit 32 Arten auf. Dieses unserer norddeutschen Anschauung etwas auffällige Verhältniss findet seine Erklärung darin, dass nach Munby's Flore de l'Algérie die Wiesen Algeriens fast ausschliesslich aus Leguminosen zusammengesetzt sind. Unter diesen nehmen wieder die Arten der Gat-

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

tung *Medicago*, welche auch in den angeführten Verzeichnissen verhältnissmässig die Hauptrolle spielen, den ersten Rang ein.

Vortragender wendete, weil mit einer monographischen Bearbeitung dieser Gattung beschäftigt, denselben vor Allen seine Aufmerksamkeit zu. Es sind deren in dem Sinne, wie er die Arten umgrenzt, im Ganzen 11 Species an den angeführten Localitäten beobachtet, die mit Ausnahme von *M. disciformis* Dc. sämmtlich in Algerien vorkommen und höchst wahrscheinlich von dort aus nach Frankreich eingeschleppt sind. Algerien besitzt aber nach Munby's Flore de l'Algerie 2te Aufl. von den bis jetzt dem Vortragenden bekannten 46 Arten 21; zu denen noch die erst neuerdings dort aufgefundene *M. rugosa* Desr. kommt. Wenn man von diesen 22 Arten die strauchartige *M. arborea* L. und die perennirende, erst im 2ten Jahre zur Blüthe kommende *M. marina* L. ausschliesst und die auch im mittleren Frankreich einheimischen 7 Arten *M. lupulina* L., *M. sativa* (L.) Döll., *M. orbicularis* All., *M. rigidula* Desr., *M. arabica* All., *M. hispida* Gärtn. *var. microcarpa* Urb. und *M. minima* (L.) Bartal. abrechnet, so findet man, dass von den übrig bleibenden 13 Arten in Folge des Krieges sich 10 Arten auf die Wanderschaft begeben und ihren Verbreitungsbezirk in das mittlere Frankreich hinein ausgedehnt haben, nämlich: *M. radiata* L., *M. intertexta* Gärtn., *M. ciliaris* W., *M. scutellata* All., *M. Soleirolii* Duby, *M. truncatula* Desr., *M. turbinata* Willd. em., *M. Murex* Willd., dazu noch *M. hispida* Gärtn. *var. pentacycla* (D. C.) Urb. bis Paris, ausserdem *M. helix* Willd. und *M. litoralis* Rohde *var. inermis* Mor. bis zum Département Loir-et-Cher. Es kann diese Wanderung nicht Wunder nehmen, wenn man die für die Verschleppung so vorzüglich geeigneten Hülsen der *Medicago*-Arten betrachtet. Die durch die ungleichmässige Entwickelung von Bauch- und Rückennaht hervorgerufene spiralige Einrollung zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Kugelgestalt, sowie die sehr häufig an der Rückennaht hervortretenden, an der Spitze meist hakig umgebogenen Stacheln, mögen, auch abgesehen davon, dass ein wesentlicher Theil der während des Krieges in Frankreich verbrauchten Futterkräuter von der Gattung *Medicago* geliefert wurde, diese enorme Verschleppung begünstigt haben. Man findet nämlich überall, wo aus den Mittelmeerländern oder vom Cap bezogene

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

Wolle verarbeitet wird, wie zu Eupen, am Port Juvenal bei Montpellier (Godron zählt in der Florula Juvenalis 2. Aufl. unter 387 eingeschleppten Arten 8 *Medicago*-Species auf) die in die Wolle eingehäkelten *Medicago*-Früchte.

Zum Schlusse legt Vortragender noch eine von Gaudefroy bei Paris gesammelte *M. Soleirolii* Duby vor, welche er durch die freundliche Vermittelung des Herrn Dr. Ascherson erhalten hat, ferner die von Buchinger zu Strasburg Juli 1870 im Heu von Constantine gefundenen Früchte von *M. ciliaris* W., *M. hispida* Gärtn. *var. microdon* und *var. pentacycla*, ferner die Hülsen von *M. tornata* W. *var. muricata*, von *M. truncatula* Gärtn. *var. longeaculeata* und von *M. turbinata* W. *var. aculeata* vor, welche von zur Blüthe und Fruchtreife gelangten Exemplaren der *flore adventice* bei Bordeaux gesammelt wurden und die er der Güte des Prof. Durieu de Maisonneuve verdankt.

Nachschrift. Während des Druckes vorstehender Mittheilung erschienen im Bulletin de la Soc. botan. de France 1872 p. 266—277 Gaudefroy's und Mouillefarine's neuere Beobachtungen (vom Jahre 1872) über die *Florula obsidionalis* von Paris. Zu den im Jahre 1871 bemerkten 190 Arten sind 78 weitere Species hinzugekommen, darunter 15 Papilionaceen (die im Dép. Loir-et-Cher schon beobachtete *M. helix* W. und eine andere südliche Form von *M. hispida* Gärtn.; es sind aber auch 59 Arten nicht wieder aufgefunden worden, darunter 15 Papilionaceen (*M. scutellata* (L.) All.. *radiata* L., *disciformis* D. C.). Eine dauernde Einbürgerung glauben die beiden Beobachter bezweifeln zu müssen, weil die feuchten Herbsttage Frankreichs die im Sommer ausgestreuten Samen zu frühzeitig zum Keimen brächten und weil die jungen Pflänzchen die Temperaturschwankungen des mittelfranzösischen Klima's beim Mangel einer Schneedecke während des Winters nicht zu ertragen im Stande sein würden. Auch wollen sie, im Gegensatze zu den von Anderen an anderen Orten gemachten Beobachtungen, nicht bemerkt haben, dass die *flore adventice* sich über ihr ursprüngliches Terrain w iter ausgebreitet habe, glauben vielmehr, dass sie, wenn sie den durch Pferdedung etc. fruchtbar gemachten Boden ausgesogen hätte, allmählich zu Grunde gehen würde.

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

Herr Hartmann sprach über die anatomische Beschaffenheit der *Axine Belones* Abildgaard und legte Zeichnungen dieses von ihm zu Venedig eingehend untersuchten, auf dem Hornhechte (*Belone vulgaris*) schmarotzenden Trematoden vor. Derselbe wird über den Gegenstand in einer fachwissenschaftlichen Zeitschrift ausführlich berichten.

Als Geschenke wurden dankend entgegengenommen:

E. Liais, Climats, Géologie, Faune et Géographie botanique du Brésil. Paris 1872.

Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Bd. 10. 1871.

Bulletins de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 1872. No. 4.

Göppert, Ueber die Pflanzenwelt in dem vergangenen Winter (Breslauer und Schlesische Zeitung 18. December 1872, 30. März 1873.) Breslau.

Einunddreissigster Bericht über das Museum Francisco-Carolinum, nebst der 26. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Ens und das ober-österreichische Museum Francisco-Carolinum. Linz 1873.

Monatsbericht der Berliner Akademie der Wissenschaften. Januar 1873.

Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Jahrg. 19.

Die Bildung des Knochengewebes, Festschrift des Naturforscher-Vereins zu Riga, zur Feier des 50jährigen Bestehens, von Ludw. Stieda. Leipzig 1873.

Mémoires de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg Tome XVII No. 4. 5. Tome XVIII No. 1. 2.

Ueber die Zucht des Ailanthus-Spinners (Bombyx cynthia) auf dem Kaukasus. Tiflis 1873. Februar.

A. W Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 1873

Autor(en)/Author(s): Ewald

Artikel/Article: Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 17. Juni 1873 61-82