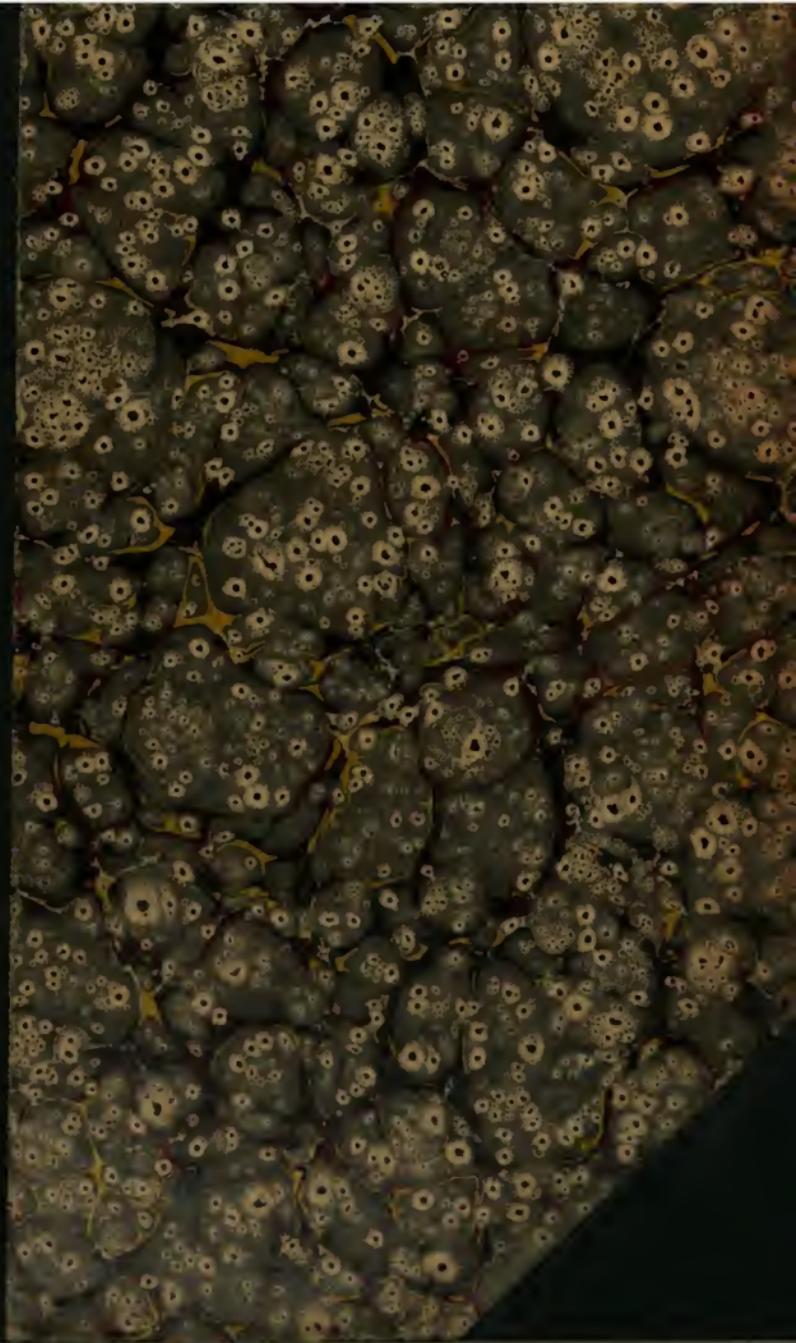


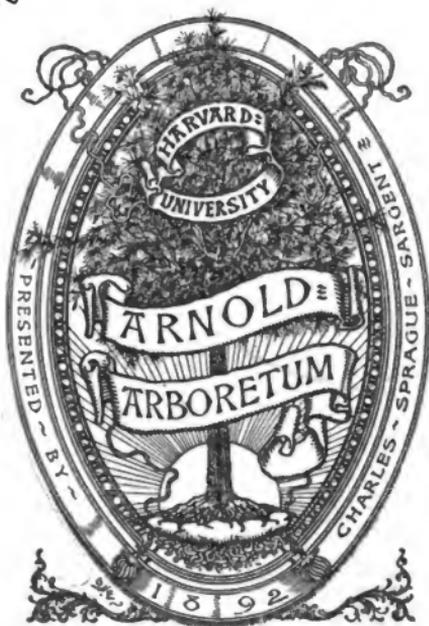
tum





3 2044 107 238 727

MH  
643  
Sch 5









# Vier Vorträge

über

# Maulbeerbaumpflege

und

# Seidenraupenzucht

gehalten im

SitzungsSaale

der

**k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft**

von

**Johann Ferdinand Schmidt von Bergenhold,**

J. U. Dr., jubil. k. k. Appellationsrath, als Geschäftsleiter der Seidenkultursection der obgenannten Gesellschaft im Februar und März 1866.



**Oswald Weigel**  
Antiquariat & Auktions-Institut  
Leipzig, Königsstr. 1.

91  
—  
—  
00

**Vier Vorträge**  
über  
**Maulbeerbaumpflege**  
und  
**Seidenraupenzucht**

gehalten im  
**SitzungsSaale**  
der  
**k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft**  
von

**Johann Ferdinand Schmidt von Bergenhold,**  
J. U. Dr., jubil. k. k. Appellationsrathe, als Geschäftsleiter der Seidenkultur-  
section der obgenannten Gesellschaft im Februar und März 1866.

---

**Prag, 1866.**

Im Selbstverlage der Seidenkultur-Section.  
Druck der k. k. Hofbuchdruckerei von Gottlieb Haase Söhne in Prag.



# I. Vortrag

gehalten von

**Johann Ferdinand Schmidt von Bergenhold,**

als Geschäftsleiter der Seidenkultur - Section der k. k. patriotisch-ökonomischen  
Gesellschaft

am 18. Februar 1866

im

großen Sitzungssaale derselben.

Meine geehrten Damen und Herren!

Als durch freie Wahl der Section der k. k. patr. ökonomischen Gesellschaft zur Beförderung der böhm. Seidenkultur hervorgegangener Geschäftsleiter dieses Vereines, dessen Geschäftsordnung durch den hohen Erlaß der k. k. böhm. Statthalterei vom 6. April 1864 bestätigt worden ist, und hier zu Jedermanns Einsicht aufliegt, halte ich es für meine Pflicht, nach meinen geringen Kräften, Kenntnissen und Erfahrungen auf die in dem §. 4. sub c. der Statuten als Mittel zum Zwecke anempfohlene Förderung des Unterrichts in den Zweigen der Maulbeerbaum- und Seidenraupenzüchtung hinzuwirken.

In der Ueberzeugung, daß das lebendige Wort mehr zu Kopf und Herzen bringt als der todte Buchstabe, habe ich mich entschlossen, durch vier populär gehaltene Vorträge einen faßlichen Ueberblick der bisher in unserem geliebten Vaterlande über die zwei Hauptfaktoren der Seidenkultur, nemlich die Pflege des Maulbeerbaumes und die Züchtung der Seidenraupe gesammelten theoretischen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen Ihnen, geehrte Zuhörer beiderlei Geschlechtes mitzutheilen.

Die hochansehnliche k. k. patr. ökon. Gesellschaft hat dieses Vorhaben nicht nur für zweckentsprechend anerkannt, sondern auch ihren großen Sitzungsfaal zu diesem Behufe zu benützen gestattet, und mir dadurch das ehrende Vergnügen verschafft, Sie über meine Bekanntschaft durch die Tageblätter hier versammelt zu sehen.

Mein sehnlichster Wunsch geht dahin, daß Sie geehrte Zuhörer aus meinen Vorträgen Aufmunterung zur Mitwirkung für die Emporbringung der Seidenkultur in Böhmen, Belehrung in den Hauptzweigen derselben und die Ueberzeugung schöpfen, daß es keine sanguinische oder sogar phantastische Prophezeihung sei, wenn ich hier ausspreche, daß die Seidenkultur in unserem geliebten Vaterlande eine wenigstens eben so große Zukunft habe, als Rapsbau, Rüben, Zuckergewinnung und Baumwoll = Manufaktur.

Wer hat vor 50 Jahren die Möglichkeit geträumt, daß Böhmen Rapsöl, Zucker- und Baumwollwaaren nicht nur für den einheimischen Bedarf zureichend erzeugen, sondern auch mit Gewinn exportiren werde, und dennoch ist dieß jetzt der Fall, warum sollte dieß auch nicht mit der Seidenkultur Platz greifen, für welche alle Bedingnisse des Gelingens vorhanden sind, wie ich darzuthun die Ehre haben werde.

Es braucht bloß die Gewißheit, daß die Maulbeerbaumkultur gewinnbringender als jede andere Obst- und Cerealkultur sein könne, wenn dieselbe mit der Seidenraupenzüchtung Hand in Hand geht, bei dem Großgrundbesitzer sowohl wie bei dem Bauer, Kleinhäusler und sonstigen Landbewohner dadurch feste Wurzeln zu fassen, daß der erstere das Laub seiner Maulbeerbaumpflanzungen vortheilhaft verwerthen und die letztern die gewonnenen Cocons mit einem ihrer Bemühung entsprechenden Gewinne verkaufen könnten; dann dürfte, ehe noch ein Jahreszehnt dahin schwindet, aus Böhmen nicht mehr baares Geld zu Hundert Tausenden für Seide und Seidenstoffe ins Ausland gehen, sondern der Adel, Städter und Landmann könnte seinen Bedarf an Seidenwaaren aus im eigenen Lande und von einheimischen Gewerbsleuten erzeugt, in jeder gemischten Waarenhandlung billiger und ungefälschter, als solche gegenwärtig aus England, Frankreich und Italien bezogen werden, anzukaufen im

Stande sein. Gedenken Sie wohlwollend nach 10 Jahren, wo mich jetzt im achtzigsten Lebensjahre stehenden Greis wohl schon längst der Rasen des Grabes decken wird, meiner Worte, als einer gewiß erreichbaren Vorhersagung, wenn die gegenwärtig in Böhmen bereits bestehenden Seidenkultur-Haupt- und Zweig-Vereine in ihren Bemühungen nicht erlahmen, und das für diesen Kulturzweig wieder erwachte hohe Interesse nicht, wie schon zweimal, wieder durch Käfigkeit in Verfolgung ihres Zweckes zum drittmaligen Einschlafen bringen werden.

Nach dieser mir erlaubten kurzen Vorerinnerung übergehe ich zur Durchführung meines Vorhabens in der Art, daß ich in dem heutigen ersten meiner angekündigten vier Vorträge

1. eine kurze Geschichte der Maulbeerbaum- und Seidenraupenzucht in Böhmen vorausschicken, dann aber
2. zur Darstellung der durch die Maulbeerbaumpflege unschwer erzielbaren Bodenbenützung,
3. zu jener des aus der Züchtung von Seidenraupen bereits erfahrungsmäßig anzuhoffenden bedeutenden Nutzens, und
4. zur Bekanntgebung der aus der Verarbeitung böhmischer Seide bereits gegenwärtig erreichten Gewerbs-Erträgnisse vorschreiten; endlich
5. die Maßregeln anzugeben mir erlauben werde, welche zur Erzielung aller dieser Vortheile in einem weit höheren Grade, als es jetzt noch der Fall ist, unerläßlich sein dürften.

Der II. soll die Maulbeerbaumkultur, der III. die Seidenraupenzucht betreffen, der IV. und letzte aber die für unser geliebtes Vaterland Böhmen angezeigt erscheinende Betriebsart der Seiden-Industrie in Kürze andeuten.

Diesen Plan verfolgend schreite ich zur Besprechung des für heute präliminirten Programms.

ad 1. Die Anfänge der aus China, dem bisher angenommenen Stammlande der zur Seidengewinnung vorzüglich geeigneten Art der seidenspinnenden Insekten aus der Gattung Bombyx, welche die Naturforscher mit dem systematischen Namen Bombyx mori bezeichnen, sammt dem dort gleichfalls heimischen Maulbeerbaume

(Morus) zuerst nach Persien, dann nach Griechenland, von dort aus nach Sicilien, Italien, Spanien und Frankreich, später in das nordöstliche Preußen, endlich von da nach Böhmen und in die übrigen deutschen Erbländer Oesterreichs vorgebrungenen Seidenkultur schreiben sich aus der Regierungszeit der glorreichen Urgroßmutter Maria Theresia unseres gegenwärtigen ritterlichen Kaisers Franz Josef I. her.

Diese ebenso umsichtige als menschenfreundliche, und auf die möglichste Vermehrung der Erwerbsquellen und Nahrungszweige ihrer Unterthanen ihr Hauptaugenmerk richtende Regentin sah gleich bei dem Eindringen der Maulbeerbaum- und Seidenraupenzucht in die weit nördlicher, folglich viel ungünstiger als Böhmen situirten preussischen Länder sehr wohl ein, daß der nördlicher dennoch fortkommende Kultur-Zweig der Seidegewinnung in ihren eigenen Kronländern nicht unbeachtet bleiben dürfe, wenn solche von ihrem gegen Oesterreichs Aufschwung eifersüchtigen Nachbar auch in dieser Goldquelle des Nationalreichthums nicht überflügelt werden sollte; daher muniterte dieselbe bereits durch a. h. Entschliesung vom 1. Juni 1752 mittelst Gewährung besonderer Begünstigungen zur Pflege des Maulbeerbaumes als des Hauptfactors der Seidenkultur auf, erließ am 10. Juni 1756 ein strenges Verbot der Beschädigung von Maulbeerbäumen mit Androhung von zweijähriger Zuchthausstrafe für die Uebertreter desselben, verkündigte durch Entschliesung vom 25. April 1763 auspornende Maßregeln, nämlich Geldunterstützungen, Preisertheilungen und Prämien-Verleihungen, für Maulbeerbaum- und Seidenraupenzüchter, welche in einer oder der andern Beziehung erspriessliche Leistungen nachzuweisen vermochten, und gab mit Erlaß vom 10. August 1763 eindringliche Aufforderungen an Obrigkeiten, Seelsorger und Schullehrer heraus, um den einträglichsten Zweig der Seidenkultur durch Zuwendung eigener Thätigkeit der Maulbeerbaumpflege und Seidenraupenzüchtung zu fördern.

Diese Maßregeln hatten günstige Erfolge; es wurden an vielen Orten Böhmens, hauptsächlich an den südlichen Abhängen des Erzgebirges Maulbeerplantagen angelegt, — wovon sich noch Ueberreste

in beinahe 100jährigen mannsdicken, und noch immer fortvegetirenden Maulbeerbäumen, die ich selbst noch vor einigen Jahren an mehreren Orten der Strecke von Graupen bis Komotau bewundert habe, vorhanden sind, und es ist geschichtlich nachweisbar, daß in dem letzten Jahrzehent der Regierung Maria Theresias über 40 Centner abgehaspelte Seide in Böhmen gewonnen worden sind.

Aus dieser Periode datirt auch die Anpflanzung der Maulbeerbäume in den vom Moldaustrome bis zum Karlschofe fortlaufenden Festungswallgräben unserer Hauptstadt Prag.

Dieselbe legte der Ingenieur Major Carlo Cremeri mit dem Theater-Unternehmer Vocatelli im Jahre 1749 mit Hofbewilligung an; Cremeri starb im Jahre 1757, dessen Witve trat das ihr erblich angefallene Eigenthum der Maulbeerbaum-Plantage in den Festungswällen dem damaligen Commerzconsess um 1500 Gulden ab, und dieser übergab solche dem damaligen wälischen Spital im Jahre 1782 unter Zuweisung einer jährlichen Subvention von 300 Gulden zur Erhaltung dieser Kultur.

Dieselbe wurde von den Vorstehern des wälischen Spitals eifrig fortbetrieben, dabei auch die Seidenraupe gezüchtet, und zur Gewinnung von verwebbarer, aus den eigenen und von andern Züchtern gezogenen Cocons erzeugten Seide ein bedeutendes Filatorium, d. i. Abspinnungsanstalt angelegt.

Diese Produktion und Verarbeitung der gewonnenen Seide dauerte bis zu der im Jahre 1789 erfolgten Aufhebung des wälischen Spitales, wo dann die Maulbeerbaum-Plantage als ein Bestandtheil des, den k. k. Armenanstalten zugewendeten, Instituts-Vermögens im Jahre 1790 dem Herrn Johann Ferdinand Edlen von Schönfeld käuflich überlassen wurde, von diesem ebenfalls im Kaufswege anno 1811 an den Herrn Josef Rangheri überging, weiters an dessen Sohn Herrn Heinrich Rangheri als Erbschaft gelangte, und gegenwärtig als seinen Kindern eingeworteter Nachlaß in deren rechtllichem Eigenthum sich befindet.

Auch noch unter der Regierung unseres unvergeßlichen Kaisers Josef II., des in geistiger Kraft und unermüdeter Thätigkeit für das Wohl seiner Unterthanen seiner großen Mutter wenigstens

ebenbürtigen, wenn nicht noch erhabenern Sohnes und Thronfolgers dauerte dieß Bestreben der Regierung zur Emporbringung der Seidenkultur und deren Hauptfaktors der Maulbeerbaumzucht noch längere Zeit fort, wie die Verordnungen vom 12. April 1782 und 6. April 1786 klar beweisen, durch welche die Bewilligung von einigen Hundert Gulden jährlich zu Prämien für Gemeinden, welche nachweisen, die meisten Maulbeerbäume mit Erfolg gepflanzt zu haben, zugesichert worden ist.

Durch die gleich nach dem Hinscheiden Josefs entbrannten, mit kurzen Unterbrechungen beinahe ein Viertel-Jahrhundert hindurch fortgewährten französischen Kriege und deren unselige Nachwehen wurde die Seidenkultur in Böhmen fast ganz in Stocken gebracht. Nur bei dem italienischen Waiseninstitute und bei den Eigenthümern der Maulbeerbäume in den hierstädtischen Wallgräben erhielten sich einige Trümmer der ehemals in Böhmen geblüht habenden, aber durch das Eingehen der Coconsankaufs-, Abhaspelungs-, Filir- und Färberei-Anstalten des aufgehobenen wälschen Spitals in einen todt-ähnlichen Winterschlaf verfallenen, ehemals so kräftig begonnenen böhmischen Seidenkultur, und wir können aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts keine anderweitige Einwirkung der Gesetzgebung auf die Emporbringung der Seidenkultur in den deutscherländischen Ländern nachweisen, als daß durch die Gubernial-Kundmachung vom 8. Oktober 1833 in Folge Hofdekrets vom 13. September jenes Jahres, die Entwendung des Laubes von Maulbeerbäumen als ein Diebstahl von Baumfrüchten erklärt wurde, welcher nach §. 155, Nr. II. Lit. a. zu behandeln und zu bestrafen sei, welche Bestimmung auch das n. St. G. B. im §. 175 I. sub c. beibehalten hat.

Es hat zwar Herr Heinrich Rangheri nicht nur die ihm eigenthümliche und von ihm fortwährend in aufrechtem Kulturzustande erhaltene Wallgräben-Maulbeer-Plantage bis zu seinem vor einigen Jahren erfolgten Hinscheiden durch eine ziemlich großartige in seinem Landhause zu Werschowitz sehr zweckmäßig eingerichtete Seidenraupenzüchtung vortheilhaft benützt, sondern auch mit echt patriotischem Eifer die Emporbringung der Seidenkultur in Böhmen durch Wort,

Schrift und Beispiel angestrebt, nicht minder hat der gegenwärtig im Ruhestande lebende vormalige Schullehrer bei Sct. Castulus, unser geschätztes Sections-Ausschuß-Mitglied Herr Josef Rannert, eben so durch Unterweisung seiner Schuljugend in der von ihm seit 1840 im Kleinen betriebenen Seidenraupenzüchtung, wie auch durch einige populäre Brochüren über Maulbeerbaumpflege, Raupenzucht und Seidenerzeugung ersprießlich und von der Regierungsbehörde, dann von der hochachtbaren k. k. patr. ökonom. Gesellschaft und von dem Prager Vereine zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen ehrenvoll anerkannte Bestrebungen zu eben diesem Zwecke an Tag gelegt, allein eine regere Theilnahme im Lande für diesen einträglichem Kulturszweig wurde leider dadurch nicht erzielt.

Auch ich hatte bereits als Jüngling durch mehrere Jahre aus Vorliebe für Naturwissenschaften überhaupt, und Entomologie insbesondere, Seidenraupenzüchtung im Kleinen getrieben, und in reiferen Jahren die Ueberzeugung gewonnen, daß durch die Emporbringung der Seidenkultur für unser geliebtes Vaterland und dessen Bewohner sowohl Großgrundbesitzer als Kleinleute bisher kaum gehoffte und doch bei Anwendung zweckmäßiger Einleitungen unschwer erreichbare Vortheile hervorbringen können.

Weil ich erkannte, daß die Bildung von Vereinen zur wirksamen Verfolgung des Zweckes der Wiederemporbringung der vor mehr als 100 Jahren bereits zur bedeutenden Entwicklung gelangten böhmischen Seidenkultur das wirksamste Mittel sein dürfte, machte ich in der Central-Ausschußsitzung der k. k. patr. Gesellschaft vom 12. December 1852 den Antrag, die Errichtung eines Seidenkulturreines in die Verhandlung zu nehmen, welcher Vorschlag einstimmig genehmigt, und durch ein von mir verfaßtes, in das Centralblatt der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft Nr. 3 des Jahrganges 1853 aufgenommenes Programm die Theilnahme des Publikums für diese höchst wichtige Maßregel zu erwecken gesucht worden ist. Schon am 27. Mai 1853 hat die k. k. patr. ökonom. Gesellschaft den Entwurf der Statuten für den beabsichtigten Seidenbauverein der löblichen Polizeibehörde vorgelegt, aber erst mit hohem Statt-

halterei-Erlaß vom 5. April 1861 Nr. 1855 wurde die Bevilligung zur Errichtung eines Seidenkultur-Vereines als Section der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft ertheilt, und die Vorlegung einer Geschäftsordnung für denselben angeordnet, deren Redigirung und mehrmalige Abänderung und Berichtigung so viel Zeit und Verzögerung herbeiführte, daß erst über mehrmalige Vetreibung der Erledigung durch die energische Einwirkung Sr. Excellenz des Grafen Belcredi als damaligen Statthalters in Böhmen und gegenwärtigen Staatsministers der hohe Statthalterei-Erlaß vom 14. März 1865, Nr. 9573, erzielt wurde, durch welchen die adjustirte Geschäftsordnung, welche hier vorliegt, genehmigt worden ist.

Nun war erst die Seidenkultur-Section in der Lage, ihre Thätigkeit zu beginnen, und in der kurzen Frist von 9 $\frac{1}{2}$  Monaten war dieselbe so glücklich ihre Entfaltung soweit auszubreiten, daß dieselbe heute aus 8 Ehren-, dann 128 wirkenden und zugleich beitragenden Mitgliedern besteht, und von einem durch die Plenarversammlung vom 25. April 1865 gewählten Sections-Ausschusse von 12 Mitgliedern geleitet wird.

Nebst unserer Seidenkultur-Section haben sich zu gleichem Zwecke in Böhmen mehrere Vereine gebildet; nämlich der böhmische zu Prag, der königgräzer und der brüxer Maulbeerbaum- und Seidenbau-Verein, welche sämmtlich am 24. Jänner 1863, folglich später als die Seidenkultur-Section der k. k. patr. ökon. Gesellschaft, der ich als Geschäftsleiter vorzustehen die Ehre habe, hochbehördlich genehmigt worden sind.

Ueberdieß steht die Bildung eines gleichartigen Vereines in der Gemeinde Karolinenthal in Verhandlung; was auch in Taus der Fall ist.

Diese historische Darstellung der Seidenkultur in Böhmen zeigt unwiderleglich das hohe Interesse, welches gegenwärtig bei unserer vaterländischen Bevölkerung für die Emporhebung dieses höchst wichtigen ökonomischen und industriellen Erwerbszweiges rege geworden ist.

ad 2. Das aus dem mehr als halbsäcularen Schlafe in Böhmen wieder geweckte Interesse für die Seidenkultur dürfte durch

die bedeutenden Bodenbenützungsvortheile, welche ich in dem zweiten Absätze meines Programms zu erörtern mir erlauben werde, nicht unwesentlich gesteigert werden.

Wie es erfahrungsgemäß hier zu Prag in den Festungswallgräben, in der Allee auf der Marienschanze und in mehreren Privatgärten, dann in den meisten Kreisen Böhmens nach Ausweis der durch die hohe Statthaltereie über Ansuchen unserer Section erzielten Maulbeerbaum-Conscribirungen sichergestellt ist, kömmt der Maulbeerbaum in unserem Klima bei vor Nord- und Nordwestwinden geschützter Lage fast auf jedem Boden sehr gut fort, und liefert schon bei 12jährigem Alter circa 15 bis 25, im vollkommen ausgewachsenen Zustande aber, wie die alten Bäume unserer Wallgräben bewähren, 80 bis 100 Pfund verwendbares Laub, ohne Nachtheil für seine kräftige Fortvegetirung.

Zur Anlegung von Maulbeerbaumpflanzungen sind geeignet bei sonniger und geschützter Lage, dann mittelmäßigem, mehr leichtem als schweren Boden nicht nur die Grundstücke

- a) des Großgrundbesizers, und
- b) des Bauers, Gartlers und Häuslers, sondern auch
- c) die Eigenthümer von Staats- und Bezirksstraßen, und
- d) jene von Eisenbahnen.

Jeder dieser Grundbesitzer-Gattungen wird die Pflege des Maulbeerbaumes und Strauches eine bedeutende Bodennützung liefern, wie die nachfolgende Darstellung, zu deren Maßstabe ich bei den beiden erstern die Area eines Oblongs von 25 Klaftern Länge und 20 Klft. Breite mit dem Flächeninhalte von  $500 \square^0$ , etwas weniger als einer A. D. Meze und für die beiden letztern die Currentlänge einer Meile pr.  $4000^0$  annehme, nachweisen dürfte.

ad a. Wenn der Großgrundbesitzer eine Plantage dieser Dimension anzulegen gedenkt, bedarf er dazu bei der Pflanzung von 8jährigen Bäumen (auf deren Lieferung aus Wien franco prager Bahnhof 100 Stück um den Preis von 20 fl. öst. W. Anträge vorliegen) in der Entfernung von 4 Klaftern im Verhände, mithin

in 4 Reihen zu 7 Stücken . . . . .	28	} 46
und 3 Reihen zu 6 Stücken . . . . .	18	
Bäume, von denen derselbe nach 4 bis 6 Jahren unbeschadet ihres kräftigen Fortwuchses nur à 20 Pfd. Laub pr. Stück jährlich wird pflücken können 9 Ctr. 20 Pfd. Laub, dessen Werth à 3 fl. pr. Ctr. ausmacht 27 fl. 60 kr.,		
also bei einem 80jährigen Turnus . . . . .	2200	„ — „
nach Abschlag von 6 fl. öst. W. Kulturstkosten pr. Jahr und Ankaufspreis der ersten 46 Bäume, dann 10 kr. auf Nachpflanzung pr. Jahr gerechnet . . . . .	534	„ — „
rein . . . . .	1666	fl. — kr.,

uebst Nutzholz von circa 5 Kubikschuh pr. Stamm und 8 kr. pr. Kubikschuh . . . . . 18 „ 40 „ ;  
 endlich des jährlichen Grasereinzugs nur à 2 fl.  
 pr. Meze durch 80 Jahre . . . . . 160 „ — „  
 zusammen also pr. Meze Plantagegrund . . . 1844 fl. 40 kr.,  
 somit jährlich . . . . . 23 fl. 80 kr.,  
 welcher Ertrag von einem Waldboden, der mit einer andern Holzgattung kultivirt ist, im 80jährigen Turnus niemals zu erzielen sein dürfte, und noch bedeutend erhöht werden kann, wenn sich der Großgrundbesitzer seine Segbäume aus eigenem Samen in eigenen Baumschulen aufziehen will. Selbst wenn Elementarbeschädigungen durch Windbruch, Spätfrost, große Dürre den Ertrag manches Jahr beeinträchtigen sollten, könnte doch auf wenigstens 15 fl. jährl. Rente pr. Mezen Maulbeerplantage gerechnet werden.

ad b. Der Kleinhäusler, welcher bei seiner Chaluppe gewöhnlich einen Gartengrund von wenigsten 1 Meze Flächenmaß zu besitzen pflegt, wird durch dessen Verwendung zu einer mit einer Maulbeerhecke von 4' Höhe umzäunten Pflanzung von 46 hochstämmigen Maulbeerbäumen noch einen weit höheren Ertrag erschwingen können, denn die Hecke würde ihm bei einer Länge der vier Seiten des Oblongs pr. 90 Currentklasten der Pflanzung zu den 9 Ctr. 20 Pfd. Laub von den Hochstämmen, nur 5 Pfd. pr. Klfr. Hecke angenommen, Blätter liefern 4 Ctr. 50 Pfd., also zusammen

das Gärtchen fast 14 Ctr. à 3 fl., also 42 fl., ohne der sonst gewöhnlichen Ausnützung des Grundes Eintrag zu thun.

ad c. Bei Land- und Bezirksstraßen würde, wenn von jeder Seite 1000, folglich 2000 Maulbeerbäume pr. Meile gepflanzt würden, eine solche Plantage jährlich à 20 Pfd. pr. Baum 400 Ctr. à 3 fl., also . . . . . 1200 fl. und nach Abschlag von 300 fl. für den Gärtner unschwer 900 fl. einbringen, welcher Betrag den größten Theil der Conservationskosten der Straße decken könnte; endlich

ad d. wäre bei Eisenbahnen nicht nur dieser, sondern deshalb noch ein weit höherer Blätterertrag zu erwarten, weil nebst den beiden Seiten auch die Talons der Aufschüttungen mit Maulbeergesträuche bepflanzt werden könnten, was zugleich zur Befestigung der schiefen Flächen derselben beitragen würde.

Diese Anführungen dürften den Nutzen von Maulbeerplantagen, bei deren Bestand die Seidenraupenzüchtungen wie Pilze empor-schießen und deren Züchter als Laubabnehmer sich einfinden werden, in ein Jedermann einleuchtendes Licht gestellt haben; daher beeile ich mich

ad 3. zu dem folgenden Punkte des heutigen Programms überzugehen, welcher den Nutzen nachweisen soll, der aus der Züchtung von 25000 Seidenraupen aus  $1\frac{1}{4}$  Loth Samen (Grains) mit großer Wahrscheinlichkeit zu gewinnen sein dürfte.

Der Züchter dieser Raupen-Quantität wird hiezu durch 30 bis 36 Tage eine heizbare Stube von 6 Ellen Länge und 5 Ellen Breite widmen und zu deren Ernährung bis zum Einspinnen ein Quantum von 13 bis 14 Ctr. Maulbeerlaub sicherstellen müssen, welchen Bedarf, wie vorwärts gezeigt wurde, ein Plantage-Gärtchen von 1 Meze Grundes zu liefern vermag.

Werden von den zum Auskriechen gebrauchten 25000 Seidenraupen nur 20000 bis zum Einspinnen erzogen, so wird man circa eben so viele Stücke Cocons, welche wenigstens 40 Pfd. wiegen, und mindestens 4 Pfd. abgehaspelte Seide liefern können, unschwer gewinnen.

Diese 4 Pfd. Seide repräsentiren einen Mittelwerth von 16 fl. (von der vorjährigen Campagne wird jetzt das Pfund abgespinnene Seide bis zu 20 fl. verkauft), macht . . . . . 64 fl., dann an Florettseide, 1½ Pfd. nur zu 2 fl. veranschlagt 3 „  
zusammen . . . . . 67 fl.

Der Aufwand zu diesem Resultate würde be-  
tragen für 13 Ctnr. Blätter à 3 fl. . . . . 39 fl. — fr.,  
für Wartung und Pflege durch 32 Tage von 2  
Personen à 30 fr., weil hiezu Weiber und Kinder  
von 12 bis 15 Jahren verwendet werden können . 6 „ 40 „  
Ankauf von 1¼ Grains . . . . . 4 „ — „  
Faspelungsgebühr à 3 fl. pr. Pfd. . . . . 12 „ — „  
zusammen . . . . . 61 fl. 40 fr.,

so werden ihm, wenn aller Aufwand auf Blätter, Wartung und  
Abspinnung bezahlt werden müßte, für seine eigene Mühe der Auf-  
sicht und Verwerthung rein einbringen . . . . . 5 fl. 60 fr.,  
also fast 30 fr. täglich; würde dagegen derselbe das Laub im  
eigenen Gärtchen erziehen und die Raupen selbst mit seiner Familie  
pflegen, so würde er nebst dem ungeschmälernten Ertrage von Gras oder  
Hackfrüchten aus dem Gärtchen nach Bezahlung des Faspelungs-  
lohnes pr. 12 fl. für seine Mühe erwerben . . . . . 51 fl.

Würde der Züchter die Cocons verkaufen, so könnte er die-  
selben, wenn solche von guter Qualität sind, leicht zu 1 fl. 30 fr.  
verkaufen, somit für 40 Pfd. lösen . . . . . 52 fl.,  
dann für die Florettseide . . . . . 3 „  
macht fogar . . . . . 55 fl.

und nebstdem zur künftigen Zucht von 12 Paar Schmetterlingen  
leicht die nöthigen 1¼ Poth Grains sich verschaffen, wobei für die  
künftigen Jahre noch die Ausgaberrubrik des Grain-Einkaufes ent-  
fallen würde.

Würde der Großgrundbesitzer nebst der Maulbeerbaum- zugleich  
die Seidenraupenzucht betreiben, wie dieß bereits auf der Domäne  
Neuschloß Sr. Durchlaucht des Fürsten Johann Rudolf Schwarzen-  
berg mit dem besten Erfolge geschieht, so dürfte derselbe aus einer  
12jährigen Maulbeerbaum-Plantage von 12 Megen Bodenfläche bei

Züchtung von 250.000 Seidenraupen einen Bruttoertrag erzielen von mindestens 715 Gulden; nämlich für Verkauf von 40 Pfd. gesponnener und 15 Pfd. Florettseide . . . . . 670 fl. und 15 Loth Grains à 3 fl. . . . . 45 „  
 zusammen . . . . . 715 fl.,

nach Abzug des Aufwandes der jährlichen Zinsen des Anlagekapitals pr. 2000 fl. zur Herstellung eines Züchtungshauses pr. . . . . 100 fl.,  
 der Besoldung des Baumgartlers und zugleich Züchtungsbeaufschlagters . . . . . 200 „  
 dann der Pflegearbeit durch 32 Tage mit durchschnittlich 10 Tagelöhnern . . . . . 96 „  
 zusammen . . . . . 396 fl.,

eine Netto-Nutzung pr. 319 fl.; eine Rente von 10 Megen Grundes, die wohl durch eine andere Kultur schwerlich erreichbar sein würde.

ad 4. Der Ertrag der Gewerbs-Industrie bei Verarbeitung der Rohseide zu Seidenstoffen erreicht, wie ich durch Rücksprache mit hierortigen Seidenwebern und Kaufleuten in Seidenwaaren in Erfahrung gebracht habe, wenigstens das Doppelte, bei Sammt, Atlas und broschirten Seidenzeugen sogar das Dreifache des Einkaufspreises der abgehaspelten Seide, folglich 30 bis 40 fl. pr. Pfund; wenn sonach die böhmische Seidenkultur sich soweit empor-schwingen könnte, daß hierlands 400 Ctr. Rohseide erzeugt würden, was in 10 bis 15 Jahren kein zu schwieriges Problem wäre, so dürfte nicht nur eine Geldausfuhr von circa 800.000 fl. ins Ausland erspart, sondern auch ein Industrie-Verdienst im Lande von circa 1,200.000 bis 1,600.000 fl. gewonnen werden, eine Aussicht, welche wahrlich geeignet ist, den patriotischen Großgrundbesitzer ebenso wie den kleinen Landmann und den Gewerbtreibenden zur thunlichsten Beförderung der Maulbeerbaumpflege und Seidenraupenzüchtung anzuspornen.

Beliegend endlich

ad 5. die Angabe der Maßregeln zur Erzielung der vorwärts dargestellten Vortheile, so will ich heute, wo ich bereits Ihre Ge-

duld und Aufmerksamkeit lange genug in Anspruch genommen habe, dieselben nur im Allgemeinen andeuten, nämlich, daß dieselben

1. auf die möglichste Emporbringung des Hauptfactors der Seidengewinnung, d. i. auf die Vermehrung der Maulbeerbäume und Sträucher im Vaterlande,

2. auf eine faßliche Belehrung der Bevölkerung über den Betrieb der Seidenraupenzüchtung,

3. auf Versorgung keimfähigen Samens zu Maulbeerbaumpflanzungen und brutfähiger Raupeneier (Grains) vorzüglicher Bombyxarten (Seidenspinner),

4. auf Errichtung einer außer den Regiekosten keinen Gewerbsgewinn beanspruchenden Cocon-Einkaufsanstalt,

5. auf Gründung eines billigen Abhasplungs-, Filir-, Appretur- und Färberei-Etablissements auf Actien in der Hauptstadt, und endlich

6. auf die Veranstaltung von Ausstellungen mit Prämierung hervorragender Leistungen in Seidenkultur- und Verarbeitungszweigen, dann alljährliche Veröffentlichung der Leistungen der Seidenkultursvereine, und deren Mitglieder und Filialen gerichtet sein müsse.

Die weitere Ausführung dieses letzten Programmpunktes der IV. Vorlesung vorbehaltend, schließe ich meine heutige Ansprache mit der Dankagung für Ihr gütiges Erscheinen zu deren Anhörung und mit dem Wunsche, daß Sie nicht ganz unbefriedigt diesen Saal verlassen mögen.

Gott befohlen, auf Wiedersehen.



## II. Vortrag.

Gehalten den 25. Februar 1866.

---

Wie ich bereits in meinem ersten Vortrage angeführt habe, ist die Hauptbedingung der Emporbringung der ebenso nützlichen als einträglichem Seidenraupenzüchtung die möglichst ausgebreitete und zweckmäßig betriebene Pflege des Maulbeerbaumes, dessen Blätter die einzige naturgemäße Nahrung für die noch weit größeren pecuniären Vortheil, als jene der Bienen bei weit kürzerem Zeitaufwande und bei geringerer Besorgniß vor dem Mißglücken des angehofften Erfolges, liefernden, Seidenraupen darbieten.

Die Besprechung dieses ökonomischen und zugleich industriellen Kulturszweiges bildet den Gegenstand meiner heutigen Vorlesung.

Das eigentliche Vaterland des Maulbeerbaumes (*Morus*) ist das östliche, südöstliche und südliche Asien, dann Nord-Afrika, vorzugsweise aber China, Japan und die nördlichen Küstenländer Afrikas. Von da aus wurde derselbe in mehreren Arten nach Europa, und zwar nicht nur in dessen südliche, östliche und westliche Mittelländer, sondern sogar nach Schweden, wo derselbe bei gegen Nord- und Nordwestwinde geschützter Lage die Kälte bis zum 64. Grade der Breite aushält, gebracht, nicht minder in der neuern Zeit durch die Engländer und Franzosen nach Nord- und Süd-Amerika, durch erstere sogar nach Australien eingeführt.

In allen diesen verschiedenen Klimaten wächst und gedeiht derselbe bei gehöriger Sorgfalt, selbst auf wenig fruchtbarem Sandboden wie z. B. in Preußen.

Obgleich das gelblich weiße, ziemlich harte Holz des ältern Maulbeerstammes vorzügliches Material zu Tischler- und Drechslerarbeit liefert, dessen Bast und die ganze Rinde der Zweige guten

Stoff zur Papier- und Matten-Erzeugung darbietet, auch dessen Früchte, besonders jene der roth und schwarzen Art einen sauer süßen Saft und daher mit Wasser gemischt ein nicht unangenehmes Getränk, unzerdrückt aber eine wohl schmeckende Speise geben, so bleibt doch das Blatt der schätzbarste Bestandtheil desselben, weil es das Nahrungsmittel für die Seidenraupe ist.

Man kennt zwar eine Menge Arten dieser Baumgattung, für unser Land und Klima taugen jedoch erfahrungsgemäß vorzüglich nur folgende derselben:

1. Der weiße (alba).
2. der Moretti.
3. der strauchartige (multicaulis).
4. der Cedron und
5. der chinesische Maulbeerbaum (Lou).

Sämmtliche 5 Arten sind theils zwei- theils einhäusig, das heißt, es trägt jede derselben meistens auf einem und demselben Stamme männliche und weibliche Blüthen, manche Bäume haben aber bloß männliche und manche bloß weibliche Fortpflanzungsorgane, nämlich bloß männliche oder nur weibliche.

Die männlichen Blüthen haben einen viertheiligen Kelch ohne Blumenblätter und darin vier Staubfäden, die weiblichen dagegen einen vierblättrigen Kelch mit zwei aus den Fruchtknoten hervorstehenden Griffeln (Narben), letzterer reifet zu einer beerenartigen Frucht heran, welche mehrere Samenkörner enthält.

Um die Seidenraupen saattüchtig zu gewinnen, drückt man das Fleisch der entweder von selbst oder durch geringes Schütteln von dem Baume herabfallenden reifen Früchte in lauem Wasser zusammen, entfernt durch Schlemmen die schleimigen Fleischtheile der Frucht, bis die Samenkörner rein am Boden liegen bleiben, diese werden auf einem schattigen Platze an der Luft getrocknet und dann in Düten oder hölzernen Büchsen bis zur Saatt aufbewahrt.

Zur Erprobung der Keimfähigkeit des Samens bringt man denselben in weiches Wasser und pflanzt nur jene Körner, welche zu Boden fallen.

ad 1. Der weiße Maulbeerbaum liefert die besten Blätter zum Futter für die Seidenraupen, er wünscht zum Gedeihen einen mehr hohen und trockenen als niederen und nassen Standort, eine freie sonnige, jedoch vor kalten Nord- und Nordwestwinden geschützte Lage, und überdauert eine bedeutende Winterkälte; derselbe wächst 40 bis 50 Fuß hoch, wird sehr alt, und verträgt den Schnitt sehr gut, gibt im vollkommenen ausgewachsenen Zustande bis 100 und noch mehr Pfunde Laub, und hat unter einer röthlich grauen rissigen Rinde hartes gelbweißes Holz; sein lichtgraues mehr oder weniger läppiges Blatt ist zart, glänzend und glatt.

Derselbe kann als Strauch, Zwerg- und Hochbaum sehr leicht gezügelst werden, wenn er zweckmäßig in die Gabel geschnitten und ihm als Zwergbaum eine keshartige, als Hochstamm eine schön abgestufte Krone angezügelst wird.

ad 2. Der Moretti-Maulbeerbaum (*Monus Moretti*) hat kürzer gestielte größere Blätter, das männliche Käzchen (Blüthenbildung) ist länger, die Frucht dunkelviolett.

ad 3. Der strauchartige Maulbeerbaum (*Monus multicaulis*) gedeiht im guten Boden vorzüglich, hat schönes dichtstehendes Laub, welches den Seidenraupen sehr gut zusagt, derselbe wird durch Stecklinge und Ableger leicht vermehrt.

ad 4. Der Cedron-Maulbeerbaum ist eine Abart des Moretti, hat einen etwas dunkleren Saamen, ist blätterreich, und wird mit Vortheil auf mehreren Plantagen, besonders auf der fürstlich Schwarzenberg'schen Domäne Neuschloß, Saager Kreises, gezügelst; endlich

ad 5. Die chinesische (*Lou*) Maulbeerbaumgattung hat die größten eirunden gezähnten Blätter, gibt vorzügliches Raupenfutter und wird durch Senker vervielfältigt.

Von der schwarzen Maulbeergattung (*Monus nigra*) wird bei der Seidenraupenzucht selten Gebrauch gemacht, weil dessen Blätter rauh, hart und haarig sind, die Früchte sind wohlschmeckend, und wegen ihnen wird derselbe in den überseeischen Ländern gezüchtet, weil die Bevölkerung die Früchte gern verspeist.

Für das Gedeihen dieser sämmtlichen Maulbeergattungen in Böhmen geben die alten Exemplare, welche aus der Maria Theresianischen und Josefianischen Zeit herkommen, und noch vegetiren, den besten Beweis, nicht minder bewähren die neueren Pflanzungen im Taborer, Titschiner, Saazer, Budweiser, Caslauer, Bunzlauer und Prager Kreise das gute Fortkommen derselben in den meisten Gegenden Böhmens bei sonniger und geschützter Lage der Plantagen; es ist sonach mit Zuverlässigkeit zu erwarten, daß binnen 10 Jahren hinreichend Futter für große und kleine Seidenraupenzüchtungen in unserem geliebten Vaterlande vorhanden sein, und man nicht mehr nöthig haben wird, viel Geld ins Ausland für Nahrung und Webeside auszuführen.

Belangend die Erziehung der Maulbeerbäume und Sträucher wird angeführt, daß solche entweder durch

1. den Saamen, oder
2. durch Ableger, oder endlich durch
3. Senker erzielt werde.

ad 1. Die Erziehung aus dem Saamen, von welchem drei Sorten a) vom weißen, b) vom Moretti und c) vom Cedron-Maulbeerbaume hier vorgezeigt wurden, geschieht in folgender Weise:

Der zum Anbau des Saamens bestimmte Grund soll von leichter, mehr sandiger als thoniger Beschaffenheit und tiefgehend sein, er wird schon im Herbst oder doch zeitlich im Frühjahr auf 12 bis 15 Zoll mit dem Grundpfluge gestürzt oder mit dem Spaten rigolt, dann einige Zeit der Luft- und Witterungswirkung zu dessen Mürbwerdung überlassen, und vor der Saat zum zweitenmale geackert oder rigolt, geeeggt, hiedurch von allem Unkraut gesäubert und dann in Beete von 4 bis 5 Schuh Breite abgetheilt, um leicht überall zum Begießen Zutritt zu haben.

Die beste Saatzeit ist von Ende April bis halben Mai.

Die Beete werden mit der Rechenharke, welche 6 eiserne oder hölzerne Reihenzähne hat, 1½ bis 2 Zoll tief durchgezogen, in die gebildeten 5—6 feichten Furchen wird der mit schwarzer Humuserde gemengte Saame eingestreut, die Erde der Furchenränder darüber

geworfen und mit dem Rücken der Harke (des Rechens) angebrückt, hierauf werden die eingeebneten kleinen Furchen begossen und eben so vor Frost wie vor Sonnenhitze mit leichten Fichten-, Tannen- oder sonstigen leichten blättrigen Reifern geschügt.

Diese Schutzdecke muß darauf belassen werden, bis die auf-  
gegangenen Baumpflänzchen ins dritte Blatt gehen; bei eintretender  
trockener Witterung werden die Samenbeete mit der Blumengieß-  
kanne, welche einen durchlöcherten Ausgußtrichter hat, angefeuchtet.

Bei sorgfältiger Wartung erreichen die Sämlinge noch in dem  
Saatjahre eine Höhe von 1 bis 1½ Fuß, besonders wenn das  
auffprossende Unkraut fleißig entfernt und die Erde zwischen den  
Furchen mit einer schmalen Haue vorsichtig gelockert wird.

Von den vorjährigen Sämlingen aus unserer auf dem von  
der Munificenz der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft unent-  
geltlich erhaltenen Antheile ihres Versuchsfeldes im Zdekauer'schen  
Garten angelegten Pflanzschule habe ich das Vergnügen einige  
so gediehene Exemplare vorzulegen.

Im zweiten Jahre werden die Sämlinge Mitte April oder  
Anfangs Mai in die gartenmäßig vorgerichteten Beete der Pflanz-  
schule 4—6 Zoll von einander in verhältnißmäßig zu der Menge  
und Länge der Wurzeln tief gezogenen Gräben eingesetzt, die nicht  
beschnittenen Haarwurzeln und die, wenn selbe zu lang wäre, etwas  
zu kürzende Stich- oder Pfahlwurzel sorgfältig auseinandergebreitet  
und selbe mit der aufgeworfenen Erde des Grabens bedeckt.

Vor der Einsetzung muß jedoch der Sämling so weit von der  
Spitze abgeschnitten werden, daß nur ein und zwar das stärkste  
Auge ober der Erde frei bleibt.

Die Reihen auf dem Verpflanzungsbeete werden 8 bis 10 Zoll  
auseinander angelegt, und die Sämlinge im sogenannten Verbande  
eingesetzt.



Bei der Ausgrabung der Sämlinge zur Verpflanzung wird der  
Spaten angewendet, die Wurzeln möglichst geschont und die mit aus-

gehobene Erde nicht abgeschüttelt, dann wird jeder Sämling beschnitten und gepflanzt; hiebei ist zu bemerken, daß, wenn die Menge der ausgehobenen Sämlinge so bedeutend ist, daß man solche nicht an demselben Tage auspflanzen kann, dieselben mit Erde bedeckt (eingeschlagen) werden müssen, um dem Vertrocknen oder Erkälten der Wurzeln vorzubeugen.

Beim Versenden von Sämlingen werden die Stämmchen in kleine Büscheln gebunden und die Wurzeln mit der Erde in Stroh oder Moos eingebunden.

Nach der Auspflanzung wird der ausgestellte und mit dem Fuße festgetretene Graben begossen und besonders in den ersten zwei Wochen das Verpflanzungsbeet bei trockenem Wetter täglich angefeuchtet.

In diesem und im nachfolgenden Jahre bleiben die Bäumchen ruhig stehen und zeigen bald die Eignung zu Strauch, Zwerg- oder Hochstamm; hiernach werden selbe vor ihrer weitem Verpflanzung in die Plantage, wo sie bis zum 6. — 8. Jahre bleiben und 1 bis 1½ Schuh weit im Verbande versetzt, endlich nach vorheriger Bescheidung an dem Ort, wo solche künftig verbleiben sollen, zwei Schuh tief gepflanzt, eingefeuchtet oder wenigstens tüchtig begossen.

Aus der Plantage werden die Zwerg- und Hochstämme im 6. bis 8., die Sträucher schon im 5. bis 6. Jahre an ihre künftigen bleibenden Standorte verpflanzt.

Im Jahre der Verpflanzung werden die Bäumchen nicht mehr beschnitten, wohl aber die aus dem Stämmchen hervorbrechenden Seitentriebe gleich bei deren Wahrnehmung weggeschafft; im nächsten Jahre jedoch wird schon auf die gehörige Regelung der Krone und bei Zwergen des Kelches im Schnitte hingearbeitet. Der Schnitt muß mit einem scharfen Gartenmesser, oder einer krummen Gartenscheere dicht bei einem lebenden Auge schief hinauf geschehen.

Die dabei gebräuchlichen Instrumente werden hier mit dem Beifügen zur Ansicht gebracht, daß das Gartenmesser von mir mit 90 kr. und die Scheere mit 1 fl. 70 kr. öst. W. bezahlt worden ist.

Vor dem Einsetzen des aus der Plantage kommenden Bäumchens auf seinen Standort wird dasselbe sowohl an der Pfahlwurzel, wenn sie zu lang sein sollte, als auch an den Zweigen, je nach der Gestalt, welche solches behalten soll, aber immer nach dem Principe der Gabel beschnitten, in eine ellentiefe, auch noch tiefere, 2 Schuh Durchmesser habende Grube eingesetzt, eingestumpft, die Grube mit Erde ausgefüllt und festgetreten, dergestalt, daß um das Stämmchen der tiefste Punkt, zur Sammlung des Regen- oder Gußwasser um das Stämmchen verbleibt.

In jedem Frühjahr, aber erst wenn die Blätter sich bereits entwickelt haben, werden die für die Kronen- oder Kelchform nicht passenden Zweige abgeschnitten, so auch die Kinde sprossen mit zum Futter für die Seidenraupen verwendet.

Ablaubbar wird das Bäumchen erst bei gutem Wuchse nach dem 10., bei schwächlichem nach dem 12. Jahre; Sträucher und Heckenpflanzungen können schon vom 6. und 7. Jahre an abgelaubt werden.

Das Ablauben von den stärkeren Aesten soll nie durch Abstreifen von oben nach unten, sondern durch Abschneiden der jüngern mit Blättern versehenen Triebe, oder durch Abreißen der einzelnen Blätter vom Zweige geschehen.

Bäume, deren Früchte zur Samengewinnung bestimmt sind, dürfen nicht entlaubt werden, bevor die Früchte eingesammelt sind.

Die Art und Weise der Zügelung der Bäumchen zu Zwerg- oder Hochstamm habe ich die Ehre Ihnen, geehrte Zuhörer, hier bildlich zu zeigen.

ad 2. Die zweite Art der Vermehrung geschieht durch Ableger; es werden nämlich kräftige dießjährige Zweige, alter Bäume oder aus der Wurzel ausgetriebene Reiser, besonders von Monus Moretti und Lou abgeschnitten, in eine Furche 4 Zoll tief guter Erde schräg eingelegt, so daß nur ein Auge ober der Erde hinausragt, fleißig begossen und so zum Wurzelschlagen gebracht.

ad 3. Die dritte Vermehrungsweise wird besonders bei Sträuchern durch Senker bewirkt, indem man die frischen untern Zweige einbiegt, etwa 4 Zoll in eine Furche einsetzt, und darin mit einer

Holzklammer befestigt; — der eingesenkte Theil des Zweiges treibt Wurzeln, und kann schon im Herbst oder nächsten Frühjahr vom Mutterstrauche getrennt, und dann wohin beliebig versetzt werden.

Die Veredlung der Maulbeer-Samenbäumchen durch Oculliren und Copuliren gehört in die höhere Gartenkunst, ist also nicht Gegenstand unseres populären Vortrages.

Bezüglich der weitem Behandlung älterer Bäume wird bemerkt, daß dieselben zwar nicht abgeraupft zu werden brauchen, weil sich auf dem Maulbeerbaume keine anderen Insectenraupen als jene des Seidenwurms nähren; dagegen aber die Rinde von sich manchmal ansehendem Moose gesäubert und der Boden in der Umgebung des Stammes jährlich aufgelockert, und von 2 zu 2 Jahren mit Mistjauche, Guano-Auflösung oder thierischem Blute gedüngt werden müsse, wenn das Laub reichlich wachsen soll.

Schließlich wird die Anführung wiederholt, daß ein 12- bis 18jähriger gut gepflegter Maulbeerbaum 25 bis 40 Pfund Blätter gibt; folglich 4 Bäume circa 1 Ctr., 40 Bäume also 10 bis 12 Ctr. Futter für 15 bis 20.000 Seidenraupen liefern.

Mit dem Wunsche, meine Zuhörer mit dem heutigen Vortrage nicht gelangweilt zu haben, schließe ich selben mit der Aufforderung: Auf Wiedersehen über 8 Tage.

### III. Vortrag.

Gehalten am 4. März 1866.

---

Der Gegenstand meines heutigen Vortrages ist die Darstellung der Seidenraupenzüchtung.

Selbstverständlich muß Jedermann, der eine solche beginnen will, sich bezüglich der Futtermenge, welche seine Zucht nach dem Umfange ihrer Ausdehnung benöthigen wird, d. i. nach der in den frühern Vorträgen angedeuteten Bedarfsmenge von beiläufig 14 Centnern Laub pr. 1000, also zu 25000 aus einem Lothe Grains anzuhoftenden Seidenraupen, etwa 56 Centner sicherstellen, um nicht in die Lage zu kommen, seine sorgfältig gepflegten Raupen nach der letzten Häutung in der sogenannten Fressperiode wegen Futtermangel absterben, oder wenigstens sich unvollständig einspinnen zu sehen.

Da meine Absicht nicht auf die Belehrung von Unternehmern großer Seidenkulturs-Etablissements, sondern auf jene von Aspiranten zu künftigen Erwerbsbetriebe dieser Art hinausläuft, so wähle ich die Züchtung von 1000 Raupen zum Gegenstande meiner Unterweisung, zu deren Ausbrütung beiläufig der zwanzigste Theil eines Lothes Grains, also drei Grane benöthigt werden.

Die meiner Leitung unterstehende Seidenkultur-Section hat sich entschlossen, Jedermann, der einen glaubwürdigen Ausweis über Sicherstellung einer Futtermenge von 16 Centnern Maulbeerblätter liefert, von den auf ihre Kosten angeschafften, als echt bezeichneten japanesischen Raupeneiern  $\frac{1}{20}$  Loth oder drei Gran zu Anfang Mai l. J. über Anmeldung bei der seinerzeit durch die Seidenbauzeitung in beiden Sprachen näher zu bezeichnenden Grain-Verthei-

lunqs-Comijfion gegen dem zuzutheilen, daß derfelbe nach vollendeteter dießjähriger Züchtung entweder das doppelte Gewicht von felbft gewonnenen Grains abführt, oder 20 fr. öfterr. Währung gleich bei der Ueberrnahme derfelben erlegt. — Hier gewonnene Grains werden in eben diefem Gewichte um 10 fr. zu haben fein.

Von diefen Notizen übergehe ich zur Züchtungsbelehrung.

### Ausbrütung.

Wenn der Maulbeerbaum oder Strauch Blätter zu treiben beginnt, was gewöhnlich in der erften oder zweiten Woche des Monats Mai eintritt, werden die bisher an einem kühlen trockenen Orte aufbewahrten Raupeneier, welche, wenn felbe brutfähig find, eine bläulich graue Farbe haben, und beim Zerdrücken nicht nur knacken, fondern auch eine Feuchtigfeit von fich geben, in eine Temperatur von 18 bis 20 Grade Wärme gebracht und in einen Brutfaften, wozu der Deckel einer Papp- oder Holzſchachtel vollkommen geeignet ift, auf deffen innere Fläche eingelegt; aus welchen innerhalb 8 bis 10 Tagen die kleinen ſchwarzen Räuſchen hervorkriechen; nun müſſen ſogleich auf einem mit löchrigem Tüll überſpannten Rahmen aufgelegte zarte Maulbeerblättchen über den Brutfaftenboden gedeckt werden. Die kleinen Räuſchen kriechen ſogleich durch die Löcher des Tülls auf die Maulbeerblätter, und nehmen das erſte Futter, welches durch zweimal tägliche Auflegung friſcher Blätter vermehrt werden muß.

### Züchtung.

Nachdem alle Raupen ausgekrochen find, was ſicher binnen weitem zwei Tagen geſchieht, wird der Tüllrahmen aus dem Brutkorbe herausgehoben und auf die Hürde gelegt, welche am Boden mit zarten Blättern bedeckt ift. Da aber auf dem löchrigen Tüllrahmen nicht mehr Blätter aufgelegt werden, ſo ſuchen die kleinen Räuſchen ihr Futter auf der Hürde, kriechen durch die Tülllöcher herab, und werden weiters auf der Hürde, deren Conſtruirung darin beſteht, daß auf ein Tiſchgeſtell mit vier Füßen drei oder vier Brettchen feſt angeſetzt und in jedes derfelben bewegliche 1 Zoll hohe Schuber,

welche herausgenommen werden können, eingepaßt werden, fortgefüttert, bis deren erste Häutung nach 5 bis 6 Tagen eintritt; während dieses Zeitraums werden täglich vier- bis fünfmal zarte Blätter, in kleinere Theile grob geschnitten, den Käupchen vorgelegt.

Bei kleinen Zuchten ist in der ersten Periode die Fütterung der Raupen auch auf folgende Art ausführbar: Man legt nämlich über die Käupchen ganze Zweige zarter Blätter, und wenn solche bebrochen sind, richtet man dieselben mit den Käupchen auf, stellt die Stiele der Zweige in ein Gefäß mit Wasser, und gibt des Tages zwei- bis dreimal frische Zweige mit den Stielen im Wasser dazu, damit fortwährend frisches Futter für die Käupchen vorhanden sei.

Diese Fütterungsmethode wird bis zum Eintritte des ersten Schlafens (Häutung) fortgesetzt.

Der Eintritt der ersten Häutung ist leicht daraus bemerkbar, daß die Raupen zu fressen aufhören und mit emporgehobenem Kopfe ruhig sitzen bleiben, bis ihre zu enge gewordene erste Haut am Kopfe aufspringt, und sie solche nach und nach mühsam abstreifen.

Während der zwanzig- bis dreißigstündigen Dauer der Häutung, wo im Zuchtraume, welcher zwar luftig, aber ohne Zugluft und ohne Eindringung von Sonnenstrahlen gehalten, und in welchem die Temperatur auf wenigstens 18, aber nicht über 20 Grad Reaumur, dann die Luftfeuchte zwischen Normal und 5 Grad regulirt werden muß, läßt man die Raupen ruhig auf der Hürde, oder bringt selbe mit den Zweigen, deren aus dem mit Papier bedeckten Wassergefäße (Glase) gehobene Stängel gut abgetrocknet werden müssen, auf eine Hürde, und diese wird nach 24 Stunden mit einem Rahmen, innerhalb dessen durch ins Kreuz gezogenen Spagat größere rautenförmige Gitter gezogen sind, bedeckt, auf solchen frische Blätter aufgelegt und es dadurch den schon bedeutend gewachsenen Raupen möglich gemacht, von der Hürde hinaufzukriechen, und von den auf den Rahmen gelegten Blättern Futter zu nehmen.

Nach weiteren 24 Stunden, wo schon sämtliche gehäutete Raupen auf den Rahmen heraufgekrochen sein werden, hebt man

solchen von der Hürde ab, nimmt diese weg, um selbe zu reinigen und läßt den Rahmen auf dem betreffenden Fache des Gestelles stehen, bis die Hürde gereinigt, mit frischen Blättern belegt, und wieder unter den Rahmen eingeschoben worden ist.

Die etwa wegen noch nicht vollbrachter Häutung auf der Hürde zurückgebliebenen Raupen werden auf eine sogenannte Spitalhürde gebracht, und dort versorgt. Diese Spätlinge sind nicht besonders beachtenswerth und werden die von denselben seinerzeit gewonnenen Cocons größtentheils nur Florettseide liefern.

Während dieser zweiten Lebensperiode werden die Raupen täglich sechsmal gefüttert, und zwar noch mit zarten zerschnittenen Blättern; die Temperatur- und Feuchtigkeitsgrade der Luft werden in der nämlichen Höhe gehalten wie in der ersten Periode.

Mit Schluß des vierten und höchstens am fünften Tage beginnt der zweite Häutungsschlaf der Raupen und in 24 bis 36 Stunden wird die zweite Häutung vollbracht. Während dieser Zeit wird die größte Ruhe und Regulirung der Wärme und Feuchtigkeit, wie erwähnt, im Züchtungslocale beobachtet.

Beim Beginn der dritten Lebensperiode werden die bereits bedeutend gewachsenen und ausgebildeten Raupen, deren Körper aus einem Kopfe, dann Halse mit drei Ringen, an deren jedem zwei Füße stehen, mithin sechs, und dem Leibe mit vier Ringen und acht Füßen, endlich aus einer rundlichen, lappigen und zwei Wulsten als Füßen, deren sonach im Ganzen sechszehn sind, besteht, mittelst eines über dieselbe losen gelegten und mit ganzen Blättern bedeckten Rahmens, welcher schon größere Vergitterungsöffnungen hat, auf diesen Rahmen zeitweilig übersiedelt, bis die frühere Futterstätte weggenommen, gereinigt, und dieser zweite Rahmen mit frischen Blättern ausgestattet, wieder unterschoben werden kann.

Sobald dieß geschehen ist, begeben sich die Raupen durch die Gittermaschinen auf ihre vorige Lagerstätte herab; der verlassene Rahmen wird abgenommen, und die Raupen auf der Hürde durch vier bis fünf Tage mit sechsmaliger Blättervorlage gefüttert.

Die Freschluft nimmt bis zum Ende des dritten Tages zu; von da bis zum fünften bedeutend ab, weil schon am fünften und bestimmt am sechsten Tage der dritte Häutungsschlaf beginnt.

Wegen des bedeutenden Wachsthumms und des größern Futterbedarfes von jetzt schon nicht auf den Zweigen belassenen Blättern benöthigen die Raupen bereits einen noch einmal so großen Züchtungsraum wie in der zweiten Periode, und müssen, weil selbe viel Excremente fallen lassen, zu Ende des dritten Tages auf ein gereinigtes Lager mittelst der Gitterrahmen überbettet werden, wo selbe dann bis zur Vollendung der dritten Häutung verbleiben.

Die Thermometer- und Hygrometergrade werden so wie bei der zweiten Epoche beibehalten, nur muß nebstdem für die Reinigung der Luft und Vermeidung jedes üblen Geruches durch Bewirkung der Ventilation ohne wahrnehmbaren Luftzug und Verhinderung des Einflusses des starken Sonnenlichtes bedachtsam vorgesorgt werden; das erstere kann leicht durch vergitterte kleine Oeffnungen unweit des Fußbodens an der Thüre des Züchtungslokals und Anbringung von Ventilatoren in den Ecken des Fensters bewerkstelligt, die Sonnenstrahlen aber durch Rolletten zwischen den Fensterflügeln von den Lagerstellen der Raupen abgehalten werden.

Das Fütterungs- und Raumerforderniß wird auf das Vierfache desjenigen der zweiten Periode gesteigert. Nachdem die Raupen die dritte Häutung überstanden haben, wird deren täglich 6malige Fütterung, die Reinigung der Hürden über den Tag, dann die Erhaltung der Temperatur der gesunden und zwischen Normal- dann höchstens 5 Grad feuchten Luft, und die Vermeidung von Rauch so wie von sonstigem Geruch im gegen die zweite Periode zweimal so großen Züchtungslocale durch 5 Tage auf gleiche Art, wie bei der dritten Epoche angedeutet worden ist, fortgesetzt, bis die vierte und letzte Häutung der Raupen am 5. oder längstens 6. Tage stattfindet.

Nun tritt die fünfte sogenannte Fressperiode der Raupen ein, wo täglich 7- bis 8mal die Fütterung mit Blättern von den ältesten Maulbeerbäumen, die man hat, Platz greift, und während der 7- bis 8tägigen Dauer derselben benöthigt man wenigstens 3mal so viel Laub als bei der vierten Epoche und einen wenigstens noch einmal so großen Züchtungsraum.

Die Futter- und Raumbedarfsverhältnisse dürften bei einer klei-

neu Zucht von 1000 Raupen beiläufig folgendermaßen sich gestalten :

In der 1. Periode wird benötigt Laub	$\frac{1}{2}$ Et.,	Raum	$\frac{1}{2}$ □ Fuß
" 2. " " "	1 Et.,	"	1 "
" 3. " " "	3 Et.,	"	2 "
" 4. " " "	8 Et.,	"	4 "
" 5. " " "	25 Et.,	"	10 "

Die Länge der Raupen steigt bis zur Einspinnungsreise nach Verschiedenheit der Raupengattungen auf 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Zoll, — der Körper wird weißlich, am Halse runzlig, beinahe durchscheinend und aus dem Maule kommt ein Seidenfaden hervor; — die Raupe wird unruhig, frißt nicht mehr, kriecht herum und sucht einen passenden Ort zum Einspinnen.

Dieser muß den Raupen durch Anbringung von Birkenruthen, starken Strohhaltern oder Ginsterstängeln entweder an den Wänden der Gestelle oder durch Einschabung von Spinnhütten, bestehend aus einem viereckigen Blindrahmen mit Löchern, in welche Besenruthen mit vielen Zweigen eingesteckt sind, vorbereitet werden.

Die einspinnreife Raupe wählt sich bald einen tauglichen Platz spinnt am ersten Tage ein Netz zwischen den Zweigenräumen und beginnt innerhalb desselben Tages die Bildung des Cocons, zu dessen Vollendung dieselbe 5 bis 6 Tage braucht, am achten Tage ist die Raupe bereits verpuppt und der Cocon kann abgenommen werden.

Der Nymphen- oder Puppenzustand der Seidenraupe dauert 16 bis 18 Tage; der im Cocon ausgebildete Schmetterling streift die an ihm geborstene Puppenhaut ab, erweicht durch eine aus seinem Munde herauskommende, die Seidenfaden auflösende Flüssigkeit, die Coconhaut und Wand, zerbeißt dieselbe, — und schlüpft durch die sogestaltig gebildete Oeffnung heraus.

Innerhalb einer Stunde trocknen die feinen Federn seines Körpers und seiner 4 Flügel ab; der männliche Schmetterling wird lebhaft, schlägt mit den Flügeln und sucht das an dem dicken Leibe leicht erkennbare bedeutend größere Weibchen auf, und spritzt vor deren Auffindung gewöhnlich bald nach der Abtrocknung eine

gelbliche Flüssigkeit aus seinem Hintertheil. Sobald das Männchen ein Weibchen findet, beginnt die Begattung dadurch, daß beide Schmetterlinge mit den Hintertheilen sich nähern, und nachdem das Männchen seinen Geschlechtstheil in jenen des Weibchens eingeschoben hat, durch 6 und mehr Stunden an einander hängen bleiben. Sobald die Trennung freiwillig erfolgt, oder, wenn man das Männchen zur Befruchtung eines zweiten Weibchens bedarf, vorsichtig durch Auseinanderzerren an den beiden Flügeln bewerkstelligt wird, fängt das auf das Legetuch von Leinwand oder besser von glattem Baumwollstoff gebrachte Weibchen, nachdem es sich vorher durch Auspritzen eines gelben Saftes aus seinem Leibe entledigt hat, an Eier zu legen, und zwar eines neben dem andern, und weiter kriechend in mehreren Reihen aufwärts und seitwärts, und zwar binnen 30 bis 48 Stunden nach ihrer Fruchtbarkeit 300 bis 500 Eier; jedoch sollen die Weibchen nicht über 36 Stunden zum Eierlegen benützt werden, weil erfahrungsgemäß die nach 36 Stunden gelegten Eier schwächliche Raupen im nächsten Frühjahr bringen.

Die Tücher zum Eierlegen müssen beinahe senkrecht und gespannt aufgehängt werden, damit solche durch die von den auf selbe in Entfernungen von 2 Zoll neben und 2 Zoll unter einander auf solche gesetzten Weibchen herausgespritzte gelbe Flüssigkeit nicht besudelt werden.

Die Grains (Eier) sind beim Legen gelb, werden später grau, und müssen an kühlen Orten auf den Legetüchern bis zur künftigen Zucht aufbewahrt werden.

Von den größeren Raupengattungen gehen 20.000 bis 25.000, von der japanischen Race 30.000 bis 32.000 Stück auf ein Loth.

Die Cocons werden bei der Einsammlung je nach den Farben weiß, gelb und grün gefondert; schon an den Füßen der Raupen erkennt man nach deren Farbe diejenige, welche ihre Cocons haben werden. Die grünen Cocons werden gewöhnlich von den japanesischen und auch von den andern Seidenraupen, welche schwärzlich statt schmutzigweiß bleiben und Mohren genannt werden, gesponnen.

Die Doppel-Cocons, d. i. solche, wenn zwei, auch drei Raupen sich in einen und denselben Cocon einspinnen und welche nach ihrer

Größe und mindern Festigkeit leicht erkennbar sind, müssen ausgeschieden werden, weil solche nicht zum Abspinnen taugen, und eben so wie die losen Gespinnste, welche die Cocons umgeben, und von denselben getrennt werden müssen, bloß Florettside liefern.

Von den besten Cocons gehen 300 bis 400 Stück auf ein Pfund, von den leichtern zwischen 400 bis 600, und 10 bis 11 Pfund Cocons geben ein Pfund abgehaspelte Seide.

Aus dem Ihnen, geehrte Zuhörer, vorliegenden Tableau können alle Stadien der Seidenraupenzucht und Seidengewinnung deutlich ersehen werden, und die vorliegende Tabelle gibt die Erklärung zu den Nummern des Tableaus, dessen Ansicht im Bilde meine soeben gehaltene Vorlesung wiedergibt und illustriert.

Bevor ich meine heutige Ansprache schließe, darf ich nicht unterlassen, noch einige Worte den Krankheiten zu widmen, welchen die Seidenraupen unterliegen.

Dieselben sind die Wasser-, Fett- und Gelbsucht, letztere wird auch gewöhnlich die Raupenseuche genannt.

Eine medicinische und naturhistorische Erörterung über dieselben überschreitet die Grenzen meines Zweckes, daher sei nur in Kürze beigefügt, daß alle diese Krankheiten bei, von gesunden Raupen herstammender Brut durch gesundes hinreichendes Futter, durch Erhaltung einer gesunden Luft, dann einer entsprechenden Wärme-Temperatur und Feuchte in dem Züchtungs-Local leicht verhütet werden können.

Sollten jedoch kranke Raupen vorkommen, so sind dieselben sogleich ins Spital zu übersetzen, die eingegangenen aber ungefäumt zu entfernen, um der Ansteckung der Gesunden thunlichst vorzubeugen.

In dem nächsten Sonntag abzuhaltenden Vortrage werde ich von der bereits geschehenden und noch anzuhoffenden Verarbeitung der böhm. Seide, dann von den Maßregeln handeln, welche zur Erzielung eines weitern größern Umfangs der Fabrikation aus böhmischen Seide zu ergreifen sein dürften.

## IV. Vortrag.

Gehalten am 11. März 1866.

---

Nachdem ich in dem ersten Vortrage über die mit Vortheil für Land und Bevölkerung mögliche und daher mit Energie anzubahrende Wiedereinführung der durch ein volles Jahrhundert vernachlässigten Seidenkultur in Böhmen gesprochen, im zweiten über die Pflege des Maulbeerbaumes und Strauches ausführlich gehandelt, im dritten aber über die Züchtung der Seidenraupe eingehende Belehrung zu ertheilen mich bestrebt habe, erübrigt nur noch in der vierten und für dieses Jahr letzten Ansprache

1. von der Verarbeitung der gewonnenen Cocons auf Roh-, Florett-, Phantasie- und Nähseide, — dann auf verschiedene Stoffe und Industriegegenstände zu berichten und

2. die Maßregeln anzudeuten und zu beleuchten, welche angewendet werden müssen, um einerseits den Groß- und Kleingrundbesitzer zur Pflege des Maulbeerbaumes und Strauches, andererseits aber die Bevölkerung in den Städten wie auf dem Lande für die Seidenraupenzüchtung zu interessiren.

Wenn hinreichendes Futter für größere Seidenraupenzüchtungen vorhanden und preiswürdig zu haben sein wird, so wird dieser, wie gezeigt worden, mit wenig Geldaufwand und einer bloß 5- bis 6wöchentlichen Bemühung zu einer Jahreszeit, wo die Feldarbeit sehr wenig Zeit in Anspruch nimmt, betriebbare Erwerbszweig sehr bald in allen Gegenden, wo Maulbeerlaub billig verkäuflich sein wird, sich Bahn brechen und zahlreiche Liebhaber finden; und wird auch noch die Sicherheit des vortheilhaften Absatzes der gewonnenen Seidengespinnste (Cocons) verschafft, — dann darf man nicht

zweifeln, daß die Seidenproduktion in Böhmen in wenigen Jahren auf das Hundert-, ja Tausendfache ihres gegenwärtigen Ergebnisses sich erheben und der Nationalreichthum in einem noch höhern Grade als durch die Raps- und Zuckerrüben-Kultur gesteigert werden könnte.

Nun zur Sache selbst.

Ich habe meine letzte Vorlesung mit der Einsammlung der erzielten Cocons geendigt, und knüpfe den Faden wieder dort an, um die Verarbeitung derselben auf Seidenfabrikate zu beschreiben.

Sobald die Einsammlung der Cocons, welche bei großen Züchtungen wenigstens jeden zweiten oder dritten Tag geschehen muß, vollendet ist, werden die zur Gewinnung von Grains bestimmten Galleten ausgeschieden, nämlich solche, welche durch regelrechte Form und Festigkeit des Gespinnstes sich auszeichnen.

Hiebei wird darauf Bedacht genommen, daß eine so ziemlich gleiche Anzahl männlicher, an der in der Mitte mehr eingedrückt, von ferne angesehen, einen regelmäßigen Achter oder zwei bis zu einem Drittel der concaven und convexen Rundung in einander geschobene Flintenkugeln bildenden, dann weiblichen, mehr ovalen Cocons ausgeschieden werde, damit zur Begattung wo thunlich eben so viel männliche als weibliche Schmetterlinge zum Auskriechen gebracht werden möchten.

Die zum Abspinnen bestimmten Cocons werden zum Behufe der Tödtung der in denselben befindlichen Puppen entweder in einen Backofen nach hinausgeschafftem Brode, oder in eine mäßig geheizte Bratröhre oder endlich in aus siedendem Wasser emporsteigende Dämpfe gebracht, — und in allen diesen heißen Orten etwa 15 Minuten lang belassen, binnen welcher Zeit das Absterben der Puppen in den Cocons zuverlässig bewirkt wird.

Erfahrungsgemäß verdient die Abtödtung der Puppen durch heiße Dämpfe deshalb den Vorzug, weil die Bewirkung derselben durch bloße trockene Hitze die Seide der Cocons spröde macht.

Nach dieser Vorarbeit werden die von der daran etwa noch hängenden Florettseide gereinigten Cocons nach der Farbe gesondert, und die Doublons und Triplons sorgfältig ausgeschieden, weil dieselben das Abhaspelungsgeschäft wegen oftmaligem Zerreißen der

Fäden verzögern und dadurch die Gleichheit des Gespinnstes beeinträchtigen; auch die weichen, zu locker gesponnenen Galleten werden, weil sie sich schlecht, oft gar nicht abspinnen lassen, bei Seite gelegt, um die Abhasplung möglichst aus leicht abgehenden langen Fäden zur Erzielung eines thunlichst gleichen Gespinnstes zu bewerkstelligen.

Die zum Abhaspeln fortirten Cocons werden nun in siedendes Wasser gethan, das Gefäß jedoch, in welches dieselben getaucht worden sind, sogleich vom Feuer weggenommen, damit ein weiteres Sieden desselben behoben werde.

In diesem nach und nach sich abkühlenden Wasser werden dieselben eine halbe Stunde lang belassen, damit sie erweicht werden.

Nun kann man zum Abspinnen schreiten, wozu folgende Vorrichtung erforderlich ist.

In einen von der Seite heizbaren Herd wird ein anderthalb bis 2 Schuh langer, ein Schuh breiter und ein Schuh tiefer Kessel so eingemauert, daß die Hitze, aber nicht die Flamme unter demselben wegstreicht und das darin befindliche weiche Wasser in einer fortwährend gleichen, etwa 20 bis 22 Grad warmen Temperatur erhalten wird.

Hinter dem Kessel ist ein Schragen mit 4 bis 6 von der Horizontallatte desselben nach abwärts vorstehenden, — einen runden Haken bildenden, starken 3 Zoll langen Draht angebracht, — und hinter demselben in der Entfernung einer Elle eine horizontale Haspel von beliebiger Radiums-Dimension, je nachdem die Strähne länger oder kürzer geweist sein sollen, festgestellt.

In diesen Kessel werden die weichgebrühten Cocons gebracht, die Spinnerin schlägt mit einer kleinen Ruthe aus Birkenreisern dieselben an und gegen einander, wodurch der Hauptfaden von jedem Cocon sich an die Ruthe hängt.

Die nach Bedarf der Stärke des Gespinnstes zusammenge-  
thanen 6, 8 bis 12 Galletenfäden werden in die Höhlung des ersten Drahthakens des voranstehenden Schragens zu einem vereinigt, und an die Weife gebracht, sofort durch Drehung abgehaspelt; auf gleiche Art werden in die übrigen Haken des Schragens die mehrfädigen Seidengarne vereinigt und es werden durch fortgesetzte Drehung unter genauer Beobachtung, daß bei jedem Haken

immer die gleiche Anzahl von Einzelfäden vorhanden sei, gleichzeitig mehrere Strähne Seidenge-spinnst abhaspelt.

Damit die feuchten Seidengarnfäden, welche klebrig sind, nicht an einander kleben, werden während der Abhasplung dieselben mittelst einer einfachen Vorrichtung auf die Haspel nebeneinander ange-dreht, und durch den Luftzug so schnell getrocknet, daß wenn die zweite Fadenlage auf die erste sich anlegt, letztere bereits so voll-ständig getrocknet ist, daß keine Anklebung mehr stattfindet.

Die Strähne läßt man auf der Haspel einige Stunden lang aufgedreht an einem luftigen Orte im Schatten gehörig abtrocknen, bevor man dieselben herabnimmt, und bis zum weitem Gebrauche in einen mit Papier ausgefütterten Schubladen gehörig mit schweren Gegenständen eingepreßt aufbewahrt.

Durch die Beschwerung des Papierumschlages der Strähne wird die Seide glänzender und geschmeidiger.

Schon aus dieser Rohseide können leichte Seidenstoffe gear-beitet werden; was jedoch nur selten vorkommt, weil zur Erzeugung von verkäuflichen Seidenstoffen, nämlich: Taffet, Gros de Tour, Kips, Atlas, Sammt und Plüsch immer dupplirte, das ist gezwirnte Seide genommen werden muß.

Die Dupplirung oder Zwirnung der Seide wird durch eine eigene Maschine zu Stande gebracht.

Diese ist nach folgendem System eingerichtet.

Zuerst wird die Rohseide auf Spulen, welche auf einer ovalen Rundung aufrecht stehen, angedreht, dann die gewünschte Anzahl der Gespinnstfäden vereinigt und durch Drehung des Schwungrades der stärkere oder schwächere Zwirn erzielt.

Durch die mittelst einer kleinen Abänderung an dem Getriebe des Stirnrades der Zwirnmachine bewirkte stärkere oder geringere Zwirnung wird eine zweifache Gattung von dupplirter Seide, nämlich:

- a) das Organzin- oder Kettengarn,
- b) das Trama- oder das Schußgarn erzielt; das erstere wird auf den Webestuhl gespannt, und das letztere mittelst des Webeschiffchens oder der Schütze eingeschossen.

Durch die verschiedene Behandlung und Verwendung dieser

beiden Garnattungen erzeugt der Seidenweber die mancherlei obermähnten Stoffe.

Die Erklärung der einzelnen Manipulationsvorgänge gehört in das Reich der Seidenweberei und überschreitet die meinen Vorträgen gesteckten Grenzen; daher wird es jedem wißbegierigen Gliede meiner geehrten Zuhörer anheimgestellt, dieselbe bei dem Seidenweber Herrn Trum, welcher in Nr. C. 754—I wohnt, und nicht abgeneigt sein wird, jeden Besucher seiner Werkstätte den Vorgang seines Gewerbsbetriebes in Augenschein nehmen zu lassen, zu besichtigen und anschaulich kennen zu lernen.

Nebst der Gewinnung der Rohseide erlangt man aber noch Florett- und Phantasieseide; erstere aus den die Cocons umgebenden nicht abhaspelbaren Seitenge-spinnten, letztere aber aus den Zucht-Galleten, nämlich denjenigen, aus welchen die Schmetterlinge gekrochen sind, ferner aus den Doppionen und Triplionen aus den innern Hüllen der Cocons, welche die Puppen unmittelbar umgeben, und aus nicht abspinnbaren Fäden bestehen, endlich aus den bei der Abhasplung sich ergebenden Abfällen. Die letztern zwei Gattungen der Galleten werden gebrüht, dann getrocknet, gekrämpelt und am Spinnrade wie Flachse oder Werg gesponnen.

Will man Nähseide gewinnen, so werden zwei am Spinnrade gewonnene Fäden zusammengezwirnt (doublirt).

Die Abhasplungsabfälle werden gekocht, gekrämpelt und eben so wie die vorbezeichneten Cocons dem Spinnrade zugewiesen.

Kurz gesagt: Alle diese aus Rohseidenstoff bestehenden Gegenstände werden durch Kochen gehörig erweicht, dann halb getrocknet und theils gekrämpelt, theils ohne Krämpelung, wie man bei der Feinfabrikation das Werg aus dem Flachse gewinnt, gesponnen.

Diese gekrämpelte Seide wird auf dem Spinnrade zu Seidengarn gedreht, und solches auf verschiedene leichtere und schwerere Fabrikate zu Sacktüchern, Foularden, Handschuhen, Strümpfen zc. verarbeitet.

Die anwesenden Herren Josef Kannert, emeritirter Schullehrer bei Sct. Castulus, welcher schon über 30 Jahre sich mit Seidenkultur im ganzen Umfange des Wortes beschäftigt und dessen im Jahre 1854 herausgegebene Druckschrift „Anleitung zur Seiden-

erzeugung“ Jedermann zur faßlichen Belehrung über Maulbeerbaumpflege, Seidenraupenzüchtung und Seidenindustrie mit vollem Rechte anempfohlen werden kann, wie auch der gegenwärtig bei der Teiner Hauptschule angestellte Lehrer Hr. W. Franz Brzezina, welcher aus patriotischer Liebhaberei die Seidenkultur betreibt, hatten die Gefälligkeit, ihre zu der bevorstehenden Wiener Ausstellung vorbereiteten Expositionen mir zur Illustrirung der heutigen Vorlesung darzuleihen, welche nunmehr Ihnen, geehrte Zuhörer, zur Ansicht vorgelegt werden, und augenscheinlich darthun, daß die Seidenkultur in Böhmen, und namentlich in dessen Hauptstadt nicht mehr auf bloßen Kindesbeinen steht, sondern sich schon der Jünglingsblüthe nähert, und hoffentlich bald zur Manneskraft der Produktion gelangen wird.

Nun erübrigt nur noch die Mittel und Maßregeln zu erwähnen, welche in möglichst ausgebreitem Maße angewendet werden müssen, damit Böhmen eben so in die Reihe der Seidenkulturländer gelange, wie es bereits in jener der Obst-, Kaps- und Zuckerrüben-Produktion unseres Kaiserstaates auf einem der ersten Plätze steht.

Dieselben zerfallen in drei mit einander engverbundene Abtheilungen, nämlich:

- a) in jene zur Vermehrung der Kultur des Maulbeerbaumes und Strauches; dann
- b) in jene zur Vielfältigung der Seidenraupenzüchtungen; endlich
- c) in jene zur leichten und preiswürdigen Verwerthung sowohl des Maulbeerlaubes als der Erzeugnisse der Seidenraupenpflege.

ad a. Die Kultur des Maulbeerbaumes und Strauches dürfte am leichtesten und sichersten befördert werden:

1. durch Beleuchtung der mit derselben sowohl für den Grundbesitzer und Kleinhäusler als auch für Straßen- und Eisenbahndirectionen sich bei zweckmäßiger Zügelung dieser Baumgattung ergebenden Vortheile in Zeitschriften, öffentlichen Blättern und in Fach-Journalen mit Hinweisung auf die bereits bestehenden und einen bedeutenden pecuniären Gewinn bringenden Plantagen;

2. durch die im Wege der Staatsverwaltung, der politischen Behörden und der nun ins Leben getretenen Bezirksvertretungen erfolgen sollenden Aufmunterungen der Groß- und Kleingrundbesitzer,

dann der Ortsgemeinden; der letztern besonders zu dem Zwecke, damit öde Gemeindplätze, Hutweiden und selbst die Gottesäcker mit Maulbeer- statt mit wilden Bäumen und Gesträuchen bepflanzt würden;

3. durch gutes Beispiel, welches die Herren Seelsorger und Schullehrer den Gemeindefassen durch Anpflanzungen von Maulbeeren in ihren Gärten geben.

ad b. Die Seidenraupenzüchtungen aber dürften leicht bei dem Landvolke Eingang gewinnen, wenn

1. die Herren Seelsorger und die Herren Schullehrer durch Wort und Beispiel auf die Vortheile dieses, sehr geringe Vorauslagen und fast lediglich eine sechswöchentliche Bemühung zu einer Zeit, wo die Feldarbeit größtentheils ruht (nämlich von Mitte Mai bis Ende Juni), erfordernden ökonomisch-industriellen Kulturzweiges aufmerksam machen, und letztere kleinere oder auch größere Musterzüchtungen in den während dieser Epoche größtentheils disponiblen Räumen der Schulgebäude unterhalten, und dieselben unter ihrer Anleitung von dafür empfänglichen Individuen aus der Schulpjugend versorgen lassen;

2. wenn die Haltung von derlei Züchtungen in den Waisen-, Erziehungs-, Besserungs- und Strahhäusern, auch in Irrenanstalten, bei welchen Instituten fast überall Hausgärten bestehen, wo Maulbeerbäume und Sträucher leicht gezügelte werden könnten, als unterhaltende, belehrende und einträgliche Nebenbeschäftigung eingeführt würden.

3. Um jedoch den Hauptsporn für die zwei vorerwähnten Lebensfaktoren der Seidenkultur zu gewinnen, müßte

A. sowohl in der Hauptstadt als auch in den Hauptorten der Gegenden, wo dieser Oekonomie- und Industriezweig Aufschwung erlangt, eine mit zureichendem Geldfonde ausgerüstete Anstalt zum preiswürdigen Ankaufe der Cocons hervorgerufen werden, damit der Seidenraupenzüchter gleich nach vollendeter Campagne seine erzeugten Galleten verhältnißmäßig gut und schnell verwerthen könnte, ferner

B. im gleichen Umfange Filatorien, d. i. Abhasplungs- und Zwirnungs-Etablissements begründet werden, damit einerseits der Seidenzüchter, welcher seine erzeugten Cocons nicht verkaufen, sondern Roh- und Floretseide daraus erzielen will, leicht Gelegenheit

fände, dieselben solchen Anstalten zu übergeben, und gegen einen beiderseits billigen Hasplungslohn filirt, und auf Begehr auch gewirnt zu erlangen, andererseits aber die Cocons-Ankaufsunternehmungen die Möglichkeit erlangen könnten, die eingekauften Cocons entweder abspinnen zu lassen oder durch Verkauf an das Filatorium zu verwerthen.

Die Zustandebbringung der beiden oberwähnten Anstalten, und die Hervorruffung der Vereinigung oder wenigstens eines gemeinschaftlichen einander unterstützenden Zusammenwirkens derselben dürfte eine der Hauptaufgaben der bereits in Böhmen bestehenden und wahrscheinlich noch neu zu errichtenden Seidenkulturvereine sein, welche ohne Zweifel ihr Augenmerk auch auf die Begründung einer diese beiden Zwecke anstrebenden Aktiengesellschaft zu richten nicht unterlassen werden.

Daß diese Maßregeln zum Ziele führen dürften, wird wohl einleuchten, und daß ich mich bestreben werde, solche in meiner Stellung als Geschäftsleiter der Seidenkultur-Section der k. k. patriotischen Gesellschaft in Anwendung zu bringen, dafür leisten die von mir gehaltenen Vorträge einige Bürgschaft, welche ich mit dem Wunsche abschliesse, daß der Same der Belehrung und Aufmunterung, welchen ich durch dieselben ausgestreut zu haben bestrebt war, nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen, und sich eines üppi-gen Aufgehens und guten Gedeihens erfreuen möge.

Für Ihre meinen Vorträgen geschenkte Aufmerksamkeit sage ich Ihnen, verehrte Zuhörer einen herzlichen Dank, mit dem Beifügen, daß ich demjenigen, welcher eine noch eingehendere Kenntniß von der Maulbeerbaumpflege und Seidenraupenzüchtung erlangen will, das neueste unter dem Titel „das Ganze der Maulbeerbaumzucht, und Anleitung zum Seidenbau“ von E. H. Pathe zu Berlin im Verlage E. H. Schröder im Jahre 1865 herausgegebene Werk, dann den zu Prag ao. 1865 in der Buchdruckerei des Anton Renn erschienenen Katechismus der Seidenraupenzucht des J. A. Hübner, endlich bezüglich der Seidenraupenseuchen das im Jahre 1866 zu Wien bei Carl Gerold Sohn verlegte Werkchen des Professors Friedrich Haberlandt, betitelt „die seuchenartige Krankheit der Seidenraupen“ bestens empfehlen könne.



---

**Prag, 1866.**

Im Selbstverlage der Seidenkultur-Section.

Druck der k. k. Hofbuchdruckerei von Gottlieb Haase Söhne in Prag.

---





