

Bombyx mori Linn. und Bomb. Huttoni Westw.

Aus dem Englischen *) übertragen

von

C. A. Dohrn.**Bombyx mori Linn.**

In einer „Abhandlung über die Seiden-Manufactur und die Cultur des Maulbeerbaums“, übersetzt aus den chinesischen Werken des Tseu-kwang-k'he**), auch Paul Siu genannt, eines Colao oder Staatsministers von China, neuerlich in Shanghai publicirt und 1858 in Madras wieder aufgelegt, wird angeführt, dass die frühzeitigste Erwähnung der Maulbeere und Seide in den alten chinesischen Schriften des „Historischen Classikers“ zu finden ist, eines Werkes, welches schon vor der Zeit des Confucius existirte, da es von ihm citirt wird und welches die Geschichte von China v. J. 2356 bis 722 vor Christus umfasst, eine Periode von 1634 Jahren. Für den frühesten Theil dieses Zeitabschnitts finden sich die gedachten Erwähnungen in dem Abschnitt, welcher Tribut des Yü genannt wird, dessen Regentschaft um das Jahr 2200 vor Christus fällt. In seiner Zeit spricht man von der Maulbeere wie von einem wohlbekannten Product, und dass man davon Seide gewinne; die Entdeckung muss also vor seiner Zeit geschehen sein. Nach der gebräuchlichsten Tradition fällt sie unter der Regierung des Hwangté (2640 v. Chr.) und wird seiner Gemahlin zugeschrieben.

Die Stellen in dem Historischen Classiker, in welchen auf Maulbeere und Seide Bezug genommen wird, sind folgende. Bei Gelegenheit eines Berichts über Yen-chow, den südwestlichen Theil des jetzigen Shan-tung, sagt der Autor: „Als die Maulbeeren-Region mit Seidenraupen versehen worden war, stieg das Volk von den Höhen herab und schlug seinen Wohnsitz in der Ebene auf.“ Dazu bemerkt der Commentator: „Dem Seidenwurm ist Feuchtigkeit zuwider; folglich konnte nicht eher an Seidenraupenzucht gedacht werden, ehe nicht die Gewässer auf einen niedrigen Punkt regulirt waren. Die neun Regionen China's waren sämmtlich auf diese Quelle des

*) A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of Natural History at the East India House by Thomas Horsfield and Frederic Moore. Vol. II. pag. 374 sqq. London, Allen and Co. 1858—59.

**) Bei den chinesischen Eigennamen ist die Orthographie des englischen Originals beibehalten.

Wohlstandes angewiesen; aber die Provinz Yen ist allein herausgehoben, weil sie für die Maulbeere am geeignetsten ist.“ Der Classiker sagt dann weiter, dass der Tribut von Yen-chow in Firniss und Seide bestand; die Tributkörbe waren gefüllt mit Webstoffen verschiedener Farben. (S. die Uebersetzung des Shoo-king pag. 91, 92.)

Gelegentlich der Producte von Tsing-chow, des nordöstlichen Theils von Shan-tung, sagt der Classiker, dass „von dem Thale des Taé-Berges Seide und Hanf gebracht wurde, während ihre Tributkörbe mit der wilden Maulbeere und Seide gefüllt waren.“ Der Commentator bemerkt, dass die Seide von der Gebirgsmaulbeere so zäh ist, dass sie besonders für Harfen und Guitarren geeignet war. (Uebers. des Shooking pag. 93.)

Schwarze Seide und bunte Taft werden als die Producte von Tseu-chow erwähnt, des südlichen Theils von Shangtung und des nördlichen Theils von Këang-soo. (Uebers. des Shooking pag. 96.)

Schwarze und rothe Seide mit silbernen Franzen werden aufgeführt als die Erzeugnisse von King-chow, dem jetzigen Hoök-wang, wo seither in grosser Ausdehnung Seidenbau getrieben worden ist. (Uebers. des Shooking pag. 101.)

Der nächste Classiker, in welchem des Seidenwurms Erwähnung geschieht, ist Chow-le oder Bericht über die Ceremonien der Chow-Dynastie, wo es heisst: „Der Beamte, der den Preis der Pferde regulirte, verbot dem Volke, die zweite Brut des Seidenwurms in demselben Jahre zu erziehen“, weil in Uebereinstimmung mit den Ansichten der Astrologen die Pferde mit den Seidenraupen zu derselben Constellation gehörten, mithin auf denselben Ursprung zurückzuführen seien*). Ueberzeugt, dass zwei Dinge gleichartiger Natur nicht zur selben Zeit gedeihen könnten, verboten die Chinesen das Aufbringen der zweiten Brut des Seidenwurms, weil dies den Pferden zum Nachtheil gereichen könne. So absurd diese Ansicht auch ist, so zeigt sie doch mindestens, dass zu jener Zeit der Seidenbau ein allgemeiner Brauch war.

Demnächst finden wir häufige Erwähnung des Gegenstandes in dem Le-ke Buch der Ceremonien. Dies Buch ward

*) Also nichts Neues unter der Sonne! Mit diesem Mythos und dem hellenischen der gleichzeitigen Erschaffung des ersten Hengstes und der ersten Olive bewaffnet, hat es Herr Darwin offenbar bequem genug gehabt, aus seinem Ur-Zellengefängniss im Laufe weniger Myriaden Jahre die paarmal Hunderttausend confuser Uebergangs-Bastarde entspringen zu lassen! Wer das doch schon ein Paar Jahre früher gewusst hätte, als es sich noch um grosse Rosinien und kleine Karinthier handelte — — —

theilweis in der Tsin-Dynastie (204 v. Chr.); theilweis in der Hân-Dynastie (135 v. Chr.) geschrieben und berichtet über die ältesten Ceremonien der Chinesen. In der sechsten Abtheilung dieses Buchs, betitelt Yueling, finden wir folgende Vorschriften:

„Im ersten Frühlingsmonat wurden dem Förster Befehle ertheilt, keine Maulbeerbäume abzubauen; und sobald die jungen Turteltauben ihre Flügel zu regen und die Federbuschhäger die Maulbeerbäume zu umkreisen begannen, musste das Volk die Körbe und Gestelle vorbereiten zur Seidenraupenzucht.

Nachdem die Kaiserin und ihre Damen die Frühlingsfastenzeit beendet hatten, begaben sie sich nach dem Osten und gingen persönlich an das Werk des Maulbeerblätterspülckens. Bei diesem Anlass war es den Frauen und Jungfrauen verboten, Schmuck zu tragen; die anderweiten weiblichen Beschäftigungen wurden ermässigt, so lange es galt, besondere Aufmerksamkeit auf die Raupenzucht zu verwenden. Sobald die Zucht beendet war, wurden die Cocons getheilt (für's Spinnen), die Seide gewogen (für's Weben) und jede Theilnehmerin wurde im Verhältniss ihrer Arbeit belohnt, deren Zweck ist, Kleiderstoffe für die Opfer zu beschaffen, welche den Himmlischen und den Vorfahren geweiht sind. Bei solchem Werke durfte Niemand der Trägheit fröhnen.“

Aus einer andern Stelle derselben Abtheilung ersehen wir: „dass im letzten Sommermonat den weiblichen Beamten Befehl ertheilt wurde, die Seide verschieden zu färben, damit bunte Taft gewebt werden konnten, und zwar Schwarz und Weiss, Schwarz und Grün, Grün und Roth, mit rothen und weissen Vierecken. Dies musste alles nach den alten Vorschriften ohne die allermindeste Abweichung regulirt werden: Schwarz, Gelb, Azur und Roth musste alles correct und ohne den mindesten Fehler sein, weil daraus Kleider bei den Opfern für Himmlische und Vorfahren, so wie Uniformen für hohe und niedere Grade hergestellt werden.“

In der 24. Abtheilung lesen wir: „dass in alten Zeiten der Kaiser und die Prinzen einen öffentlichen Maulbeergarten und eine Seidenbauanstalt nahe einem Flusse hatten. Am Morgen des ersten Tages im dritten Lenzmond bekleidete sich der Landesherr mit einer Ledermütze und einem einfachen Kleide und wählte durch das Loos eine unter seinen drei rechtmässigen Gemahlinnen nebst den angesehensten unter seinen Keksweibern, zu dem Zwecke, in gedachter Anstalt die Seidenraupen zu pflegen. Die Damen brachten die Eier (Grains) wuschen sie in dem Flusse, pflückten die Maulbeerblätter in

dem öffentlichen Garten, lüfteten und trockneten sie, um damit die Raupen zu füttern.

Nach Schluss der Saison und nach Beendigung der Seidenwurmzucht brachten die königlichen Keksweiber die Cocons dem Fürsten, der sie alsdann seiner Gemahlin präsentirte; worauf Ihre Majestät sagte: „Dies ist der Stoff, aus welchem Ew. Majestät Roben gemacht werden sollen.“ Nachdem sie dies gesagt, bedeckte sie sich mit ihrer Robe und nahm die Cocons in Empfang. Bei diesem Anlass wurden die Hofdamen mit dem Geschenke eines Schafs beehrt. In solcher Weise wurde vor Zeiten bei der Präsentation der Cocons die Etikette beobachtet.“

In dem Seidenwurm-Classiker sagt Hawae-nan-tsze: „Se-ling-she, die Favorit-Königin des Hwang-te (2640 v. Chr.) war die erste, welche Seidenwürmer zog; und dieser Umstand leitete Hwangte auf die Erfindung von Roben und Kleidern. Später, nachdem Yu die Gewässer regulirt hatte (2200 v. Chr.), wird in seinem Werke über den Tribut erwähnt, dass das für die Maulbeercultur geeignete Land mit Seidenraupen ausgestattet worden; seitdem stieg der daraus ersichtliche Vortheil immer höher. In der Yueling-Abtheilung des Leke wird angeführt, dass im letzten Lenzmonat die Zuchtgestelle nebst den viereckigen und runden Körben für die Züchtung der Raupen bereit gehalten werden mussten u. s. w. Es ergibt sich aus den untersuchten Quellen, dass die Königinnen und die Frauen der Magnaten durch Generationen hindurch persönlich sich um diese Züchtung bekümmerten; um wie viel mehr muss man annehmen, dass die Frauen der niedern Classe sich ämsig der Sache annahmen. Dies alles bezieht sich auf das, was in der Chow-Dynastie geschah, 1000 v. Chr. Von Wán-te (erste Hân-Dynastie, 150 v. Chr.) wird berichtet, dass er aus Vorsorge für die Opferkleider es seiner Kaiserin zur Pflicht machte, bei dem Pflücken der Maulbeerblätter sich in Person zu betheiligen. King-té, 130 v. Chr., gebot seiner Gattin das Gleiche, damit sie dem Reiche als Muster gelte. In der Zeit des Yuèn-té, 20 v. Chr., besuchte die Kaiserin Wittve Wang die Seidenbauanstalt und gab der Kaiserin und den verschiedenen Hofdamen Anleit zum Blattpflücken. Unter Ming-té, 70 n. Chr., betrieb die Kaiserin in Gesellschaft der Magnatinnen persönlich die Raupenzucht. Während der Wei-Dynastie unter der Regierung des Wán-té (250 n. Chr.) behandelte die Kaiserin die Seidenwürmer in dem nördlichen District ganz nach den Vorschriften der Chow-Dynastie. Unter Woó-té (280 n. Chr.), von der Tsin-Dynastie ward der Seidenwurm-Palast gebaut und analog dem Gebrauche unter den beiden vorhergehenden Dynastien widmete sich die Kaiserin

in Person der Seidencultur. Während der Súng-Dynastie unter dem Herrscher Heaóu-woó, 460 n. Chr., ward das Seidenwurm-kloster gebaut, und wie schon früher der Gebrauch war, betheiligte sich die Kaiserin persönlich am Blattpflücken.

In der nördlichen Tsé-Dynastie, 490 n. Chr., ward ein Seidenwurm-Palast errichtet und die Kaiserin pflückte Laub. Dasselbe that nach den Reglements der Sûy-Dynastie, 620 n. Chr., die Kaiserin an der vorgeschriebenen Stelle. Desgleichen unter der Regierung des Chin-kwan, 650 n. Chr., von der Táng-Dynastie. Im ersten Jahr des folgenden Monarchen, Hèèn-k'hing, 655 n. Chr., und unter dem Scepter von Kéen-yuen, 747 n. Chr., beobachteten alle Kaiserinnen die Seidenwurm-Ceremonie. Zu derselben Zeit erging ein Decret, dass die Seidenraupen im Palast gefüttert werden sollten, wenn die Kaiserin zur persönlichen Inspicirung käme. Bei Beschreibung der feierlichen Bräuche bei dem himmlischen Opfer unter der Regierung des K'hae-paóu, 960 n. Chr., wird ein Gebet erwähnt, welches gesprochen wurde, sobald die Kaiserin sich in Person der Seidenraupenpflege befliss. Aus allem diesem entnehmen wir, dass die Kaiserinnen im Laufe der verschiedenen Dynastien sich der Seidenbau-Industrie selbstthätig annahmen. Indem wir diese Auszüge aus den historischen Documenten auswählten, haben wir diese Materie in ganz klares Licht gebracht und stellten das Ganze an die Spitze unsres Tractats. “

Das Werk, welchem der vorstehende Auszug entnommen ist, enthält noch manche andre interessante Data, aus denen sich die Wichtigkeit ergibt, die man in den frühesten Perioden der chinesischen Geschichte dem Seidenbau im Allgemeinen und speciell der Maulbeercultur in ihren verschiedenen Modificationen beilegte.

Dr. Royle sagt in seinem Berichte über die Pariser Universal-Ausstellung III. pag. 216:

„Die Pflege des Maulbeeren-Seidenwurms, *Bombyx mori*, ward frühzeitig nach Indien von China aus eingeführt, wo sie vorzugsweise um Nankin herum in Blüte steht, also im 32. Grad nördlicher Breite. In Indien jedoch giebt es keine alte Seiden-Spinnerei über den 26. Grad n. Br. hinaus. Dies muss nach meiner Meinung der ausserordentlichen Hitze und Dürre der nordwestlichen indischen Provinzen beigemessen werden, welche der Raupe nicht zusagen, auch ein Laub hervorbringen, welches ihr zu hart und trocken ist.“ — *)

*) Hier folgt die für einen Britisher (d. h. einen Sammler, der ausschliesslich nur englisch-europäische Insecten aufnimmt), einiger-massen confundirende Notiz, dass Pastor Fox am 10. Juli 1858 in

Bombyx Huttoni Westw.? *B. religiosa* Helfer.

Capitain Hutton sagt in Westwoods Oriental Cabinet: „Diese Art bewohnt die Mussooree-Höhenzüge und kommt häufig vor vom Doon aufwärts bis zu 7000 Fuss. Die Raupe lebt, wie die von *B. mori*, von den Blättern der wilden Maulbeere, die hier in diesen Wäldern wächst. Obwohl in Färbung und Form der Raupe von *mori* sehr ähnlich, weicht sie doch von ihr durch lange Bedornung ab. Der Cocon wird innerhalb eines umhüllenden Blattes gesponnen und die sehr blassgelbe Seide ist recht fein. Ich entdeckte diese Art am 7. Mai 1842 an einigen Maulbeerbäumen auf einer Höhe von südlichem Ansehen, 6500 Fuss über dem Meere. Einige dieser Raupen waren gross und fast ausgewachsen, andre in jüngeren Stufen. Die Raupe ist von der Farbe hellgelber Sahne und längs Rücken und Seiten mit einer Mischung von Grau, Gelb, röthlichen und bräunlichen Linien gescheckt oder marmorirt. Die vordern Segmente sind oberhalb mit Gelbgrau gescheckt und mit 4 schwärzlichen Längsflecken oder Ocellen verziert, die schräg stehen. Den Rücken entlang sind 2 Reihen langer, nach hinten gebogener schwarzer Dornen, und am Analsegment ist ein langer Dorn in der Mitte. Die zwei vordern Dornpaare entspringen an den Ocellen und das letztere der beiden ist (abweichend von den übrigen) nach vorn gebogen; an jeder Seite ist eine Reihe kurzer Dornen, die an der Basis der ächten Füsse entspringen. Die vordern Segmente sind aufgebauscht wie bei der Raupe von *B. mori*. Jemehr die Raupe erwächst, desto mehr verschwindet das Röthliche und macht einem fahlgelbgrauen Tone Platz; auch der Kopf ist so gescheckt. Sie erreicht $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und spinnt sich Anfangs Mai in ein Blatt ein. Die Generation ist doppelt, denn meine Exemplare krochen aus und legten Eier im Juni, von denen einige wenige noch in demselben Jahre, die übrigen jedoch erst im nächsten Frühling auskamen.

Capt. Hutton sagt ferner im Journ. Agri-horticult. Soc. India IX. pap. 391, 1857: „*Bombyx Huttoni* kann nicht in der Weise der gewöhnlichen Seidenraupen behandelt werden, sondern muss (wenigstens für jetzt noch) draussen auf den Bäumen bleiben. Die Raupen bleiben weder in den Spinnhütten, noch

West-Malling, Kent im Freien unter einer Hecke von Brombeeren (*Rubus fruticosus*) eine Anzahl (80—100) Seidenraupen und Cocons gefunden hat, die sich von künstlich gezogenen in nichts unterscheiden. Herr Stainton hat die Manie der Britischer in einem Artikel „Japan“ seines Weekly-Intelligencer ebenso geistreich als (vermuthlich) vergeblich persiflirt.

C. A. D.

auch an Zweigen, die ins Wasser gestellt sind, sobald das Laub nicht mehr ganz frisch ist. Auf dem Baume ist die Raupe durchaus nicht unruhig, erspart überdies die Mühe des Fütterns und hat beständig frisches Futter zur Auswahl, ein wesentlicher Punkt bei der Bildung guter Seide, deren Beschaffenheit stark beeinflusst wird durch gesunde Secretionen des spinnenden Thieres. — Cocons von *B. Huttoni*, im Hause an kleinen Zweigen gezogen, die man im Wasser frisch zu erhalten versuchte, gerathen allezeit schlechter als die auf Bäumen gewonnenen. Dies Resultat würde sich auch meines Dafürhaltens an der gewöhnlichen Art in Bengalen herausstellen.“

Die Agri-Horticultur-Gesellschaft in Ostindien hat neuerlich (Madras Journ. 1857, März) sich sehr günstig über die Seide der von Capt. Hutton zur Kenntniss gebrachten Species erklärt. Die Raupe spinnt bei jedem Wetter, während die gemeine Art, *B. mori*, bisweilen durch eine vorüberziehende Wolke am Weiterspinnen gehemmt wird. Man glaubt, dass dieser neue Seidenwurm für den Handel von Bedeutung werden kann, und die Regierung wird aufgefordert, in Betreff der productiven Kräfte Versuche anstellen zu lassen.

Die Vergleichung typischer Exemplare der *B. Huttoni* mit der Beschreibung der Helferschen *B. religiosa* macht es wahrscheinlich, dass beide identisch sind.

Epilogus subgaleatus des Uebersetzers.

Abgesehen von dem staatswirthschaftlichen Interesse der vorstehend über *B. Huttoni* mitgetheilten Notizen — abgesehen von dem prophylaktischen Arcanum gegen die seit Jahren grassirende Seidenraupen-Pest, das man vielleicht aus dem Waschen der Grains mit kaltem Wasser demonstrieren könnte — muss ich doch der Wahrheit zur Steuer bekennen, dass ich besonders durch das ethische Element des vorliegenden Artikels veranlasst wurde, ihn zu übertragen. Vielleicht ist es mehreren Lesern gegangen wie mir, dass sie eine geraume Zeit gebraucht haben, über den scheinbar seltsamen, für uns komischen, wenn nicht gar sinnlosen Gebräuchen und Eigenheiten des „himmlischen Reiches der Mitte“ sich zu einer billigeren, humaneren Denkweise über diese seltsamen Herren mit den stumpfwinklig geschlitzten Augen und den ornamentalen Zöpfen durchzuarbeiten. Es ist freilich bequemer, über räthselhafte Gebräuche zu lachen, als Mühe auf deren Verständniss zu verwenden. Immerhin beweisen die Tausende von Chinesen, die in den letzten Jahrzehnten theils freiwillig,

theils gezwungen sich unter Malaien, Spaniern, Engländern und Amerikanern angesiedelt haben, dass sie weder dumm, noch träge und schlaff sind. Wenn sie von der europäischen Civilisation wenig oder nichts wissen wollten, so wird ihnen das kein Billiger verdenken, da sie ihnen auf Opiumballen angetragen und mit Shrapnells illustriert wird. Aber ihre hochconservative Ader sollte sie billigerweise zum Lieblingsvolke aller grossen und kleinen Stillstands-Fanatiker, resp. Umkehr-Propheten machen. Mit rührender Consequenz spiesen sie nach wie vor *Sagra purpurea* und *Scarab. Oromedon*, *Mylabris* und *Cicindela chinensis*, *Euchlora* und *Ancylonycha* erst auf die öhrlosen Nähadeln und dann durch die Flügel der auf den Boden ausgebreiteten Schmetterlinge und es wird gewiss nicht leicht sein, sie darüber zu belehren, dass man in Europa nicht gerade ausschliesslich diese, sondern alle möglichen andern Arten verlangt. Mit derselben rührenden Consequenz unterzogen sich Jahrtausende hindurch die mächtigsten Kaiserinnen der Erde den Pflichten entomologischer Wartefrauen für die kleinen *Bombyx mori*-Säuglinge. Ob Ihre Majestäten allezeit die ordinairsten Hand- und Spanndienste bei der sehr einnehmenden, folglich auch stark ausliefernden Seidenraupe verrichtet haben, oder ob Allerhöchst Sie sich mit einigen symbolischen Acten begnügten, bleibt dahingestellt und ist wenigstens gerade ebensoviel werth, wie an manchen Orten die Fusswäsche am grünen Donnerstage. Nur bei der schöneren Hälfte Sr. Majestät Heen-k'hing, 655 n. Chr., scheint es nach den eigenen Worten des loyalen Chronisten, als ob sich die erlauchte Frau mit den Würmern nur „im ersten Jahre“ pro forma abgegeben habe. Der „historische Classiker“ lässt den kitzlichen Punkt unerörtert, ob die gemeinsame Pflege der Seidenbrut nicht durch die gezwungene Cooperation der legitimen und morganatischen Trocken-Ammen jeweilen ins Stocken gerathen — schon dass sie überhaupt möglich gewesen, wirft entweder auf die zähe Lebensdauer der damaligen Seidenraupen, oder auf die Verträglichkeit der Primadonna mit den Seconde Donne ein für die abendländischen Junonen gewiss unbegreifliches Wunderlicht. Aber es sollte mich wundern, wenn die nähere Bekanntschaft mit dem Kern der Chinesen, oder lieber noch ihrer klugen Vettern, der Japanesen, deren Meerumschlossenheit sie weniger verweichlicht hat, uns nicht den Beweis liefern sollte, dass sie nicht bloß nach dieser einzigen Seite des Seidenbaues hin auf die Insectenwelt ihre scharfen Sinne und verständigen Combinationen gerichtet haben. Bei der beschämenden Gewissheit, dass sie unsre kleinstädtischen Prioritätszänkereien über Erfindung der Buchdruckerei durch Gutenberg, Coster u. s. w.

einfach durch tausend Jahr ältere Drucke ad acta condemniren, dass sie und nicht wir das Pulver erfunden haben, dass die chinesische Mauer unbestritten älter ist, als die Erfindung der Censur, der Pässe und Duanen, wäre es für uns Entomologen fatal genug, wenn wir unter ihren „Classikern“ nachträglich auch einen antediluvianischen Linné entdeckten, dessen Elucubrationen den alleinseligmachenden Canonen des Dresdner Tridentinums Concurrenz machten.

Jedenfalls verdient es ehrliche Anerkennung, dass die chinesischen Hofdamen nur dann erst „mit dem Geschenke eines Schafs“ beehrt wurden, wenn sie sich dieser Staatsprämie durch praktische Entomologie würdig bewiesen hatten. Bei uns ist manche Hofdame wenigstens eines Schafs auch ohne diese onerose Bedingung so ziemlich versichert. Doch gegen das schnöde Schmuckverbot beim Blätterpflücken würde unsre Crinolinen-Periode allen kaiserlichen Decreten zum Trotze die Grundrechte der allmächtigen Mode aufrecht zu erhalten wissen. *Ce que femme veut, Dieu le veut.*

C. A. D.

Entomologische Notizen

von

Baron Osten-Sacken.

I. *Musca domestica* und *Stomoxys calcitrans*.

Diese beiden Fliegen kann man schon von Weitem an ihrer verschiedenen Stellung, z. B. an einer Wand erkennen. *M. domestica* sitzt immer mit dem Kopf nach unten, *Stomoxys* mit dem Kopf nach oben. Diese interessante Beobachtung wurde, meines Wissens, zuerst von einem südrussischen Bauer gemacht. Ein Freund von mir, der bei ihm abgestiegen war, merkte nämlich, dass er vor dem Schlafengehen einige Fliegen an den Wänden tödtete, andere aber in Ruhe liess. Auf die Frage, warum er diese Wahl treffe, antwortete er, er tödte blos die stechenden Fliegen, die er an ihrer aufrechten Stellung erkenne.

II. Einführung von Mücken (*Culex*) auf den Sandwich-Inseln.

Ursprünglich soll es auf den Sandwich-Inseln keine Mücken