

Aus der Heimath.



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von E. A. Hoffmähler.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

No. 52. Inhalt: „Was werden die Leute dazu sagen?“ — Die Seidenzucht in Deutschland. Von H. Weisbach in Banglau. (Mit Abbildung.) — Winterbotanik. Von Dr. Karl Steig (Schluß). — Kleinere Mittheilungen.

1860.

„Was werden die Leute dazu sagen?“

Es dürfte wohl kein unwürdiger Abschluß unseres Jahrganges sein, wenn ich hier ein vielleicht neu zu nennendes Unternehmen zur Sprache bringe, welches ich in dem Leipziger Tageblatt vom 13. November d. J. unter obiger Ueberschrift in einem Artikel anregte, den ich zunächst nachfolgend unverkürzt mittheile, da das darin enthaltene Persönliche nicht schaden wird.

„Was werden die Leute dazu sagen?“

Wenn wir in den Vereinigten Staaten oder in England wären — gar nichts. Man würde es in der Ordnung finden und die Benutzung der Sache sich angelegen sein lassen. Welcher Sache? Man höre.

Bekanntlich ist jetzt die Restauration des Hotel de Saxe im Besiz eines ehemaligen Geistlichen, des Herrn Wärfert, der, wie er seiner Zeit ein tüchtiger Kanzleirechner, bis zur Uebernahme seiner jetzigen Stellung tüchtiger Schriftsteller auf den seinem ehemaligen Amte verwandten Wissenschaftsgebieten war und noch ist. Da haben denn nun einige seiner Stammgäste, die nicht bloß sein gutes Bier trinken wollen, daran gedacht, daß ihr Wirth ihnen dann und wann auch einen geistigen Genuß verschaffen könne.

Das ist es, wovon ich oben sagte, daß man es in den Vereinigten Staaten oder in England-ganz in der Ordnung finden würde; denn dort ist jede Arbeit geachtet, dort ist die Arbeit nicht in äußere Weise geachtet, man arbeitet und nützt wo man kann und weiß, ohne den Ort darauf anzusehen.

Aber bei uns?

Es gehört schon Muth dazu, den Antrag im Ernst auszusprechen, in einer Restauration dann und wann wissenschaftliche Vorträge einzuhalten; und ein wahrer Opfermuth ist erforderlich, sich vor ein Restaurations-Publikum als Vortragender hinzustellen.

Aber es kommt jetzt darauf an, das Bestrebende der Frage — einmal durch ein Beispiel in zutreffende Nähe zu rücken.

Nicht wahr, „physikalische“ Vorlesungen gehören nicht in eine Restauration? — Nimmermehr! — Nun gut. Wie aber, wenn sich bald nach dem 27. August eine mittelbare Gelehrtenfeste gefunden hätte, und hätte in dem Hotel de Saxe oder in sonst einer großen, besuchten Restauration eine Vorlesung über — die Hagelbildung gehalten? — Ja das wäre etwas Anderes! — Nun, wäre denn das nicht auch eine physikalische, eine meteorologische Vorlesung gewesen?

Daß dies „zeitgemäß“ gewesen sein würde, ändert in der Sache nichts. Sein Wissensgebiet zu erweitern ist doch wahrhaftig für den rechten Menschen immer zeitgemäß.

Wer sich Abends zwei, drei Stunden hinter den Bier-Steckel setzt, der wird es gewiß dankbar anerkennen, wenn sich irgend ein Mann der Wissenschaft herbeiläßt, ihm ein halbes Stündchen lang ein kleines, aber unbedeutendes, wissenschaftliches Bildchen zu malen.

Es ist nicht anzunehmen, daß der Bekommenen so sehr

wie sein werden, welche hiervon nichts hören wollen, welche bloß politisiren, bloß klaffen, bloß Anekdoten hören und erzählen oder auch das nicht, sondern bloß trinken und rauchen wollen. Jedoch auch diese haben ihre Berechtigung, die sie an Unterhaltungssabenden anderwärts geltend und dadurch Strebameren Platz machen mögen (im Hotel de Saxe würde wirklich nur einer der aneinander grenzenden Räume für dieses halbe Stündchen in Anspruch genommen werden).

Das braucht bei diesem Plane, der in allem Ernste geëget wird, wohl nicht erst besonders hervorgehoben zu werden, daß Politik und Religion — die beiden Kolossalengere — unseres deutschen öffentlichen Gesellschaftslebens — ausgeschlossen bleiben müssen. Das Gebiet bleibt immer noch weit genug. Es bleibt die ganze Naturwissenschaft, die Gesundheits- und Lebenslehre, die Gewerbslehre, das Gebiet neuer Entdeckungen und Erfindungen, das Gebiet der Reisen und so manches Andere.

Ist man darüber mit sich einig, daß der Plan nützlich ist, daß er — diese Frage ist eigentlich un menschlich — keine „Entwöhrung der Wissenschaft“ ist, daß diese vielmehr hier ihre praktische Weihe und Bedeutung gewinnt, so kann man auch keine Einrede dagegen gelten lassen.

Die Gelehrten müssen sich bewußt sein, daß sie nicht die Eigentümer der Wissenschaft sind, sondern daß die Menschheit dies ist und sie bloß die Verwalter und Pfleger dieses hohen Menschheitsgutes sind, verpflichtet die Jüngen des verwalteten Gutes an die Westerin abzuliefern.

Die Wissenskluft zwischen einem deutschen Gelehrten und einem deutschen Bürger ist in der großen Mehrheit so ungesund, daß ein Mann aus dem Wunde nimmermehr Weide für Zeitgenossen halten würde. Es wäre häßlich, wollte man jetzt unserem Plane die Absicht abzulesen, diese Kluft beseitigen zu wollen. Zwischen Unwissenheit und Gelehrsamkeit liegt ein so weites Feld, daß man einen großen Spielraum für die Annäherung zwischen beiden hat, ohne auch nur im allergeringsten an die Uliberheit zu denken, beide ausgleichen zu wollen.

Es ist und bleibt aber wahr, daß unser Schulunterricht nicht in demselben Verhältnisse fortgeschritten ist als Kunst und Wissenschaft, und daß also nicht bloß die Alten, sondern leider selbst die Jungen in Wissen und Bildung ihrer Zeit nicht ebenbürtig sind.

Der Verfasser dieser Zeilen hat keinen Theil an der Erfindung des angebotenen Planes in dem speciellen Falle; er kann aber nicht läugnen, daß es ihn hoch erfreute, aus ihm gewordenen Mittheilungen zu erfahren, daß das Verlangen danach so recht eigentlich aus der Mitte der — es ist zu hoffen — vereinsigten Zuhörerschaft hervorgeht. Wenn erbot er sich daher, den Plan in vorstehenden Zeilen der vorläufigen öffentlichen Beurtheilung vorzulegen, und er fügt nur noch hinzu, daß Dr. Wierter darauf rechnen zu dürfen glaubt, daß ihm Männer keizig, die wie ja alle kennen, mit ihrer geistigen Unterstützung zur Seite stehen werden; daß er selbst aber, der Natur seines Wissenschaftsfaches nach, nur in sehr beschränktem Maaße sich würde betheiligen können.

Einer hoffentlich für Viele.“

Wie sich erwarten ließ, machte diese Anregung bedeutendes Aufsehen, und zwar im befalligen Sinne. Am 22. November wurde ohne Namensnennung von Herrn W. zu „Was werden die Leute dazu sagen?“ öffentlich eingeladen; nur unter der Hand war es Vielen bekannt geworden, daß ich als Sprecher auftreten werde.

Zwei durch große Glaskühnen und Fenster verbundene Säle waren von dichtgedrängter Zuhörerschaft erfüllt,

als ich Abends 8 Uhr meinen Vortrag begann und zwar nur über die Bedeutung und Ausführung des Unternehmens selbst. Wiederholte Weislaßzeichen galten natürlich nicht mit, sondern, was wichtiger war, Dem, was in Aller Herz und Sinne lebte und dem ich nur Worte ließ. Die Vererbung an das Volk konnte also wenigstens dem Princip nach als vollkommen gelungen angesehen werden. Daß aber seitdem auch die Verwirklichung der Idee bestrebt habe, darf daraus abgenommen werden, daß die darauf gefolgten drei Vorträge (am 29. November, am 6. und 13. December) ebenso zahlreich besucht waren, und daß bereits am 16. Debr. im Tageblatt der Wunsch laut wurde, es möchten doch wöchentlich zweimal solche Vorträge gehalten werden. Die Gegenstände dieser 3 Vorträge waren „über Th. v. Heuglins Expedition zur Aufsuchung Eduard Bogels“ (Dr. A. Brehm), „über die Enttöhrung der Feuersteinungen“ (h. Herausgeber), und „über den Nutzen der Bewegung“ (Dr. Schildbach).

Der Zutritt ist — außer der Ausschließung der Kinder — unbeschränkt, indem man selbst von dem anfänglich beachtlichen kleinen Eintrittsgeld eines Silbergroschens abhat, da man die bann und wann nöthigen kleinen Ausgaben für vorzuziehende Gegenstände, wie Naturalien, Wandtafeln, Modelle zc., die man von diesem Eintrittsgelde zu bestreiten gedachte, in anderer Weise aufzubringen hofft.

War mir nun auch dieser glänzende Erfolg keineswegs ein unerwarteter, weil ich dafür bereits eine zehnjährige Erfahrung besäße, so war doch auch für mich an der Sache das neu, daß wir hier nicht eine eingeladene zahlende Zuhörerschaft vor uns hatten, sondern ganz einfach ein Restaurationpublikum, welches ganz so wie alle Abende an den Tischen vertheilt saß und auch in den gewöhnlichen Wirtschaftsausgüssen in nichts behindert war. Denn dazwischen legte ich den Schwerpunkt der Idee, und meine Herren Kollegen stimmten mit bei, daß — wenn auch vorher angezeigt — es in der That nicht anders sein dürfte, als wenn es einem von uns eingefallen wäre, in der ersten besten besuchten Restauration als Erzähler öffentlich aufzutreten.

„Da ist also wohl auch geraucht worden?“ Und wie! Hier ist vielleicht Mancher und namentlich Manche sehr geneigt, das denn doch ungehörig zu finden. Einmal die Berechtigung des „Welchen, den uns Apollo präpariert“ dahin gestellt lassend, erinnere ich daran, daß man in wohl allen großen Städten in den Restaurationconcerten die Damen oft noch leichter als anderwärts für göttliche Wesen halten kann, weil sie in einem wahren Wolfenhimmel thronen.

Zwanglosigkeit ist eben die Seele dieser Unternehmung, und welcher Zwang es dem Raucher ist, bei dem gemächlichen Abendbeisammensein mit seiner Stammgast-Tafelrunde seine Cigarre nicht zu rauchen — das begreifen selbst die Frauen.

Möglich — ich rechne aber nicht darauf — daß die Zuhörer selbst mit der Zeit sich so tief in dieses geistige „Abendkneipen“ (man verzeihe diesen Kunstausdruck hier) hineinleben und sich so sehr davon einnehmen lassen, daß man das Rauchen selbst ungehörig oder wenigstens ebehrlich findet. Aber fordern, selbst nur erbiten mag ich es nicht. Unsere geistige Luft muß hinzukommen, muß eben eine Zufuß sein, sie darf nichts Gewohntes verdrängen.

Aber haben denn nun — so fragt vielleicht Mancher —, namentlich außerhalb unseres bereits so ziemlich stehend und plaheroben gewordenen Zuhörerkreises, Alle sich mit dieser so ungewöhnlichen Sache einverstanden erklärt? Ja bin weit davon, dies zu glauben. Abgesehen davon, daß so mancher ängstliche Staatsämterthoridarius Gott und

wer weiß was Staatsgefährliches dahinter wittern mag; abgesehen davon, daß sich wirklich einige Schulmänner über die die Schule betreffende Stelle des oben abgedruckten Artikels tadelnd ausgesprochen haben — als ob diese Herren etwas dazu könnten, daß unsere Schulen nicht mehr leisten! — abgesehen hiervon, so bleibt noch die große widerwärtige Macht Derer, welchen die Bildung des neunzehnten Jahrhunderts ein Dorn im Auge ist. Aber gerade Diese zähle ich unter die Beifallspenden, indem ich hier unter

Beifall Aufmunterung verstehe. Bildung und Wissen zu verbreiten ist der einzige Damm, den wir den verfannten Ueberleutungen von jener Seite her entgegensetzen können.

Also, Ihr Alle, denen Kenntniß des Volks, Liebe zum Volke und geistiges Rüstzeug eigen ist, helft uns!

*) Ich werde von jedem unserer Vorlesungsabende in unserem Saale kurz berichten, namentlich die Gegenstände der Vorträge — die immer frei gesprochen werden — angeben, wodurch vielleicht Manden gerathen sein wird.

Die Seidenzucht in Deutschland.*)

Von J. Weinknecht in Bunslau.

Im Jahre 551 v. Chr. brachten zwei Mönche die Eier des Seidenspinners (Bombyx Mori) und Maulbeerpflanzen nach Griechenland. Im 12. Jahrhundert fand der Seidenbau in Spanien, Sicilien, Italien und Frankreich Eingang, und durch Maria Theresia und Friedrich d. Gr. wurde er auch in Deutschland eingeführt. Im nördlichen Deutschland wieder vernachlässigt, ist er erst in neuerer Zeit hier nicht ohne Glück von Neuem ausgenommen worden. Die erste Veranlassung zu der Wiederaufnahme der Seidenzucht in Preußen gab ein Italiener Namens Luchresi, der nach Beendigung der Freiheitskriege nach Berlin berufen worden war, um eine bilsbauereiche Arbeit auszuführen. Bei einem Spaziergange bemerkte er auf einem Gottesacker schöne kräftige Maulbeerbäume. Die Grundbesitzer, welche er nach dem Verbrauch des Laubes einzog, gab ihm die Ueberszeugung, daß das Laub unbenutzt verrotte, aber auch den Entschluß, die Seidenzucht in Berlin zu beginnen. Seit seiner Jugend mit derselben vertraut, konnte es ihm nicht schwer werden, die Grains, welche er sich von seinen Anverwandten in Italien kommen ließ, regelrecht zu züchten. Von dem König Friedrich Wilhelm III. wurden ihm die nöthigen Räumlichkeiten zur weitem Ausbreitung der Seidenzucht angewiesen und seine Bestrebungen in jeder Art gefördert. Durch Luchresi angeregt, begannen nun auch Berke und Kamlow in Berlin, sowie Stiey in Potsdam und v. Lürk die Seidenzucht und führten sie in immer größerem Maßstabe aus. Sie sind die Väter der Seidenzucht in Preußen geworden. Für Schlesien war der erste Seidenzüchter der Oberlehrer Berke am Seminar in Bunslau, durch dessen Schüler, die als Lehrer in Stadt und Land wirkten, das Terrain der Seidenraupe in Schlesien sich immer mehr erweiterte. Den überwiegend größten Theil der europäischen Seide erzeugt immer noch Italien und Frankreich, und Deutschland, namentlich das nördliche, wird es jenen beiden Ländern wohl niemals gleichthun können, gleichwohl ist dieser neue Industriezweig unserer

Heimath in den letzten Jahrzehnten zu einem so bedeutenden Aufschwunge gelangt, daß die heimathliche Seide in ihrer Qualität den entsprechenden Erzeugnissen der südlichen Länder wenig oder gar nicht nachsteht.

Während der Leser und Leserinnen dieses Blattes dürfte der Seidenbau in seinen Einzelheiten noch unbekannt sein, weshalb ich diese einlade, mit mir eine Seidenzucht zu besuchen.

Schon im Monat März müssen wir den ersten Besuch abstatten. Wir treten in ein Zimmer und sehen um einen Tisch Knaben und Mädchen sitzen. Jedem hat einen Bogen schwarzes Papier vor sich und darauf eine Menge Körner, die man für den ersten Augenblick für Hirsekörnern halten könnte. Es sind die Eier des Seidenspinners, Grains genannt. Mit einem Stäbchen sind die Kinder bemüht, die gelben Eier von den graublauen zu sondern. Die ersten sind nämlich unbefruchtete Eier, aus welchen keine Raupen entstehen würden, obwohl die Möglichkeit der Entwicklung von Eiern, welche noch nicht befruchtet sind, von manchen Seidenzüchtern und Naturforschern behauptet wird. Nun könnte man zwar die gelben Eier ohne Raththeil für die anderen in der Menge liegen lassen, aber der sorgfältige Seidenzüchter will wissen, wie viel er z. B. von einem Loth Grains Raupen und Kokons erhält, und darum läßt er die Sonderung, welche wir eben bemerkt haben, vornehmen. Die Eier sind vom vorigen Jahre, wo sie von Schmetterlingen gelegt und an einem kühlen Ort bis jetzt aufbewahrt wurden. Auch nach der Sonderung werden die Grains noch einige Wochen in einem feilsängenden Säckchen aufbewahrt. Etwa 10—12 Tage vor dem Erscheinen des Maulbeerlaubes machen wir einen zweiten Besuch, was ungefähr Mitte Mai treffen wird. Wir werden diesmal in ein anderes Zimmer geführt, in welchem unsere Aufmerksamkeit zunächst auf etwa 1 Quadratfuß große flache Pappfächer gelenkt wird, auf denen wir die Grains wiederfinden. Sie haben hier in einer Temperatur von 16—18° R. schon mehrere Tage gelegen. Wir sehen sie genauer an. Viele von ihnen sind weißlich geworden und haben Sprünge bekommen. Bei einigen bemerkt man an der Seite ein kleines schwarzes Pünktchen; es ist das Köpfchen des hervorzugrundenden und in dem Gekose bereits ausgebildeten Käupchens. Mit den heißen Fingern zerragen die Käupchen die Wände der Gekosen und schlüpfen bald vollständig aus ihrem Kerker. Vermittelt seiner Neze, die man über die Raupen ausgebreitet und durch deren Öffnungen sie nach dem darauf befindlichen Futter kriechen, werden sie abgehoben und auf ein Feld der Hürde gebracht, wo ihnen von jungen Maulbeerblättern eine reichliche Weide bereitet ist. Die Hürden sind hölzerne Gerüste mit

*) Auf der Rückseite vom Gedächtnisste lernte ich am 16. Sept. in dem schon schon bekannten Photographe Herrn Scholz in Bunslau einen sibirischen Seidenzüchter und in seinem Hause zugleich eine Gaseclanstat und Seidenweberei kennen. In der kühnen Voraussetzung, daß die Seidenzucht in Deutschland eine große Zukunft habe, erwiderte ich Herrn Oberlehrer Weinknecht in Bunslau und auf Grund der nochlichen Erörterungen und Einrichtungen, die er uns mit dankenswerther Bereitwilligkeit zur Verfügung stellte, für die Heimath vorliegende Mittheilung zu schreiben. Es ist sicher eine Aufgabe für jeden Freund und Förderer der Erwerbsfähigkeit des Volks, das Einzige zur Förderung des Seidenbaues beizutragen, um so mehr, als die über die Seidenraupe Frankreichs und Italiens gekommene Seuche dort den Ertrag sehr geschmälert hat, so daß man sich schon gesunde Eier aus Deutschland kommen ließe. D. S.

6—8 Abtheilungen oder Feldern vom Fußboden bis zur Decke, ähnlich den Spinnhütten Fig. I, nur ohne die eingestellten Reifigstränge. Sie nehmen den größten Theil des Raumes in dem Zimmer ein und lassen an den Wänden und in der Mitte Gänge, damit man überall mit Leichtigkeit hingu kann. Ein Raupen in dem dritten Alter von einem Tage ist ein niedliches Thierchen. Es ist kaum 1 Linie lang, der ringförmig getheilte Leib ist stark behaart und von brauner oder schwärzlicher Farbe. Mit seinen 16 Füßen kriecht es munter auf den zarten Maulbeerblättern herum. Wie alle Raupen gefäßig find, so lassen es auch diese nicht daran fehlen, wenigstens 6 mal am Tage muß ihnen frisches Laub aufgelegt werden.

Nach diesem zweiten Besuche kommen wir nach ungefähr 8 Tagen wieder. Diesmal ist das Bild schon mannichfaltiger. Eine größere Anzahl von Feldern der Hütte sind mit Laub und Raupen bedeckt; jedes Feld zeigt Raupen von verschiedener Größe; überall liegt ein Streifen Papier, worauf bemerkt ist, wann die Raupen ausgetrocknet sind, um die Entwicklung derselben sicher kontrolliren zu können. Die ältesten Raupen haben die erste Häutung schon hinter sich. Sie sind bedeutend gewachsen, haben ein schwarzgraues Ansehen und einen aschgrauen Kopf. Sie werden auf ein neues Lager gebracht, was der Seidenzüchter das Reinigen oder Abbetten der Raupen nennt, denn Reinlichkeit und gesunde Luft sind ein Haupterforderniß für die Gesundheit der Raupen. Es geschieht dies ebenfalls durch Neze, damit man die Raupen nicht anzufassen braucht, was ihnen nur schädlich werden könnte. Bei älteren Raupen legt der Seidenzüchter nur größere Reiser auf das alte Lager. Die Raupen kriechen dem grünen Futter nach und lassen sich nun mit größerer Leichtigkeit von den Reisern abheben.

Auf einem andern Lager bemerken wir Raupen, die nicht fressen, den Kopf vielmehr in die Höhe halten. Anfänglich bewegen sie den Kopf noch hin und her, dann thun sie aber auch dies nicht mehr; sie bleiben unbeweglich sitzen. Den Hintertheil des Körpers haben sie mit einem Seitenfaden an ein Blatt geheselt. Die sie umgebende Haut ist ihnen zu enge geworden, sie streifen diese ab, wozu ihnen die Anheftung mit dem Seidenfaden wesentliche Dienste leistet. Nach 1—2 Tagen haben sie die Häutung vollendet und in einem bequemeren Kleide beginnen sie von Neuem ihr einziges Geschäft: das Fressen. Körbe voll Maulbeerlaub, die sich in der Nähe der Hütten befinden, sind bald geleert und werden immer durch neue wieder ersetzt. Der Bedarf an Laub steigert sich von Tag zu Tag und 3—4 Leute sind tagtäglich damit beschäftigt frisches Laub zu schneiden und herbeizuführen. Das Laub, welches zur Fütterung kommt, darf nicht naß sein und muß schon einige Zeit im Zimmer gestanden haben, sobald es aber auf der Hütte weß und dürr geworden ist, muß es durch frisches ersetzt werden.

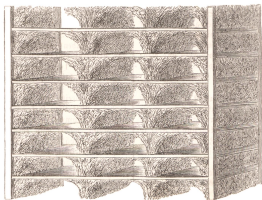
Kommen wir später wieder in die Seidenbau-Anstalt, so finden wir nicht allein sämtliche Gewand ausgetrocknet, sondern auch die Raupen in vorgeschrittener Entwicklung. Wir sehen Raupen, welche die vierte Häutung hinter sich haben oder im fünften Alter stehen, andere befinden sich eben in der zweiten, dritten oder vierten Häutung oder haben ein und die andere dieser Entwicklungsstadien bereits zurückgelegt. Ueberblicken wir kurz diese fünf Zeitalter der Raupe. Das erste Alter, welches mit der ersten Häutung abschließt, haben wir bereits kennen gelernt, ebenso das Aussehen der Raupe im zweiten Alter. Die Symptome während der Häutung bleiben stets dieselben. Im dritten Alter besitzen die Raupen eine hellbraune Farbe und der Kopf zeigt eine lichte Färbung. Während des vierten Alters tritt die weiß-

liche Färbung der ganzen Raupe entschieden hervor; im fünften Alter wird sie indess durch eine schmutzig gelbbraune ersetzt, die bei einigen Exemplaren in das fleischfarbige spielt. Jedes Alter umfaßt einen Zeitraum von 5—6 Tagen, so daß nach ungefähr 30 Tagen die Raupen der Zeit nahe gekommen sind, in welcher sie sich einspinnen. Das Herannahen jeder Häutung läßt sich an dem Herabhängen des alten Käuffels der Raupe, den man in diesem Zustande mit einem Maulkorbe vergleichen könnte, erkennen. Nach jeder Häutung werden die Raupen nach der angegebenen Weise auf ein neues Lager gebracht, weil das alte mit seinem ungenießbaren Futter, abgestreiften Häuten und angehängtem Koth nur nachtheilig für dieselben werden könnte. Der Appetit der Raupen steigert sich namentlich im fünften Alter zu einer völligen Freßwuth, das Wachsthum der Raupen hält jedoch damit gleichen Schritt und in diesem Alter erreichen sie die Länge von 3 Zoll und die Dicke von 3—4 Linien (Fig. II, I). Von ihren 16 Beinen befinden sich sechs kleinere und spitzulaufende (die eigentlichen gegliederten Insektenbeine) an dem vorderen Theil des Körpers, zehn breitere am Hintertheile (die fleischigen ungliederten Kravenbeine), wo wir außerdem am Oberkörper ein scheffelförmig nach hinten gebogenes Horn bemerken. An jeder Seite der Raupen erheben wir auf den Ringen schwarze Punkte, es sind die Stigmen oder Athemlöcher, Oeffnungen, die der Raupe zum Athmen dienen. Der Kopf mit seinem kleinen Käuffel erinnert an ein färmliches Gesicht. In wenig Tagen finden wir an den ältesten Raupen eine auffallende Veränderung: der Hals ist beinahe durchsichtig und besteht ein wachsbartiges Ansehen, dabei kriechen sie, den Kopf empohaltend, unhaft hin und her, als ob sie etwas suchten: In der That suchen sie einen stillen Platz, ihr kurzes Dasein zu beschließen und durch eine Verwandlung ein schöneres Leben zu gewinnen. Die Raupen wollen sich einspinnen. Sobald der Seidenzüchter dies wahrnimmt, nimmt er sie von ihrem Lager in die Spinnhütten (Fig. I), die sich in einem anstehenden Zimmer befinden. Die Vorrichtung, welche wir hier bemerken, ist an den Wänden angebracht und einem Depositorium sehr ähnlich. Die waagrecht laufenden Bretter sind in gleichmäßigen Entfernungen durchbohrt, um dem Reistroh, (man nimmt auch Birkenreisler oder Holzspähne) das in fenestrierten Zwischenwänden angebracht wird, einen festen Halt geben zu können. Die Temperatur beträgt in diesem Zimmer nur 15° R., während in dem Raupenzimmer der Thermometer zuletzt 18—20° R. zeigte. Die Luft ist hier auch reiner als in jenem Zimmer, wo ein eigentümlich unangenehmer Geruch oft nicht zu vermeiden ist. Die zum Spinnen reifen Raupen suchen sich nun in dem Reistroh auf einem festen Halme ihren Platz, wo sie in der Regel bald ihre Verpuppungsgeschäft beginnen. Im Ganzen sind es nur wenige Raupen, die diese Arbeit um 1—2 Tage verzögern oder wohl gar nicht daran gehen wollen. Letztere werden oft noch dazu genöthigt, indem man sie in Einzelzellen bringt, d. h. man dreht von Papier eine lange, enge Röhre, thut sie hinein und schließt die Oeffnung. Während des Einspinnens werden die Spinnhütten mit Leinwand oder einem andern feinen Zeug verhangen, damit in denselben ein den Raupen wohlthuendes Dunkel herrsche. Man hat nämlich die Erfahrung gemacht, daß bei zu hellem Lichte die Raupen zwei Florettspindel spinnen und die Kokons zu wenig selbstthätig werden.

Die Raupe beginnt nun ihre Arbeit damit, daß sie sich

*) Außer diesen Spinnhütten findet man auch die Daviel'schen in Anwendung, die nur aus dünnen Holzstäben zusammengesetzt sind.

I.



II.

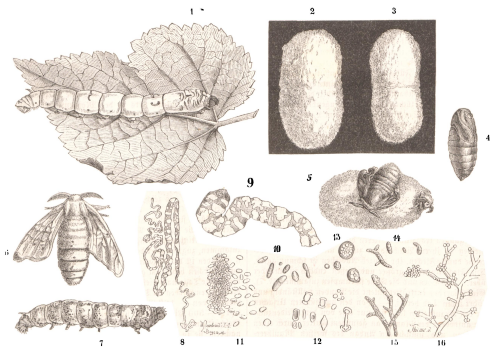


Fig. I. Eine Spinne. — Fig. II. 1. Ausgewachsene Raupe auf einem Maulbeerblatte; — 2 und 3 weibliches und männliches Kokon; — 4. Puppe; — 5. ein das Kokon durchdringender und, auf dem Kokon liegend, ein eben ausgefressener Schmetterling; — 6. ein ausgebildeter weiblicher Schmetterling; — 7. eine ausgewachsene von der neuen Krankheit befallene Raupe und daher mit graubraunen bis schwarzen Flecken und Punkten bedeckt; — 8. das krankhaft veränderte Spinnerorgan der Raupe; — 9. ein Theil desselben, mit weißen Pilznoten erfüllt; — 10, 11. Pilzsporen, welche das Wesen der Krankheitserscheinung sind; — 12. Karbinsäurekrystalle aus den Malpighischen Röhren einer kranken Raupe; — 13, 14, 15, 16. Pilzkörper der Muskardine (der alten Maulpocken Botrytis Bassiana), in den verschiedenen Entwicklungsstufen des Pilzes. (9—16 zum Theil sehr stark vergrößert. Fig. 2, 3, 4, 5 nach der Natur gezeichnet, die übrigen aus dem Jahresbericht über d. Wirksamkeit d. Vereins zur Förderung d. Seidenbaues für d. Prov. Brandenburg.)

einen sichern Halt für die Fortsetzung derselben giebt. Dies thut sie durch einige kleine Tröpfchen eines flebrigen Castes, den sie an die Palme bringt. An diese Stellen befestigt sie mit Hilfe der Vorderfüße die ersten Seidenfäden, welche sie aus dem Munde bringt und in den Spinnrüben bereitet hat. Das Gewebe, welches sie nun zwischen den Stützpunkten ausführt, ist weitläufig und verworren und dient ihr nur dazu, sie selbst und ihr zu bauendes Häuschen, das Koton, zu tragen. In 5—6 Tagen ist das Koton (Z. 2, 3) vollendet; es hat ungefähr die Gestalt und Größe eines Taubenleis, fühlt sich ziemlich hart an und ist so leicht, daß 3—400 Stück auf ein Pfund gehen. Anfänglich waren die Wandungen des Koton's so dünn und durchsichtig, daß man die Raupe noch darin erkennen konnte, zuletzt sind sie aber so dicht und dick, daß dies unmöglich ist. Zu der ersten haben sich bald viele andere Raupen gesellt, die alle das Gleiche thun. Manche von den fertigen Koton's haben eine weiße, andere eine gelbe Farbe. Außer dieser Verschiedenheit kommt aber noch eine vor, welche die Gestalt der Koton's betrifft. Ein Theil der Koton's bildet ein beinahe regelmäßiges Ellipsoid, ein anderer Theil weicht aber von dieser Form insofern ab, als sie in der Mitte zusammengezogen sind und auch in der Größe jenen nachstehen. Die Koton's in ersterer Gestalt (Fig. 2) sind von weiblichen, die zweiter Gestalt (Fig. 3) von männlichen Raupen gesponnen worden. Hin und wieder kommen auch Doppelkoton's vor, in welchen sich zwei Raupen, in der Regel Männchen und Weibchen, eingespinnen haben. Wenn sämtliche Raupen ihre Arbeit vollendet haben und die Koton's in reicher Fülle in den Spinnhütten überall feststehen, dann erinnert dieser Anblick an einen reich mit Früchten gesegneten Obstkraut und man fühlt die Freude mit, welche der Seidenzüchter in diesem Augenblicke empfindet. Die Mühe und Sorgfalt, welche er im Laufe von 5—6 Wochen auf dieses Ziel hin verwendet hat, ist ihm reichlich belohnt worden. Leider weicht nicht immer Fleiß und Mühe mit einer guten Ernte gekrönt, namentlich ist dies im nördlichen Deutschland nicht selten der Fall. So unglückliche Witterung, mangelndes Futter und andere noch nicht vollständig aufgekärte Ursachen Krankheiten unter den Raupen herbeiführen und oft ein einziger Tag alle Hoffnungen des Seidenzüchters zu nichte macht. Die Krankheiten der Raupe sind verschiedenartig und nur eine wollen wir uns von dem Seidenzüchter in ihrer äußeren Erscheinung beschreiben lassen. Die Raupen werden anfänglich in ihren Bewegungen träge und verlieren die Lust zum Fressen. Sie bleiben in ihrem Wachsthum zurück und bekommen zahlreiche dunkle Flecken, ihr ganzes Aussehen ist schmutziggelb. Die Flecken werden größer und fließen endlich in einander über. Das Horn und die Füße schrumpfen zusammen (Z. 7). Eine Diarrhöe entkräftet zuletzt die Raupen vollständig und führt ihren Tod herbei. — Von den angeführten Ursachen zu den Krankheiten läßt sich nur eine von dem Seidenzüchter aufheben: der Mangel an gesundem Futter, durch einen fleißigen und umsichtigen Anbau des weißen Maulbeerbaumes (*Morus alba*), der in vielen Varietäten vorkommt, und des etwa seit 17 Jahren bei uns bekannten Loubaumes (*M. Loui*).

Kehren wir inbezug zu unseren Koton's zurück. In den Spinnhütten können sie nicht bleiben: man will ja nicht die Schmetterlinge aus den Puppen sich entwickeln lassen, sondern die Koton's gewinnen. Nach 8—10 Tagen werden sie daher aus den Spinnhütten genommen, indem man sie von dem Gespinnst, worin sie hängen und das man Florettseide nennt, ablöst und darauf sogleich forttritt, wobei

die Festigkeit der Koton's den Maßstab abgiebt. Je fester das Koton ist, desto schöner und länger sind die Fäden, welche später davon abgespelt werden. Die schlechteste Sorte wird in der Regel noch zu Florettseide verarbeitet. Ehe jedoch die Koton's fertige Handelswaare sind, müssen die in denselben befindlichen Puppen getödtet werden, und das geschieht einfach dadurch, daß man sie heißen Wasserdämpfen 8—10 Minuten lang aussetzt. Um sie endlich von der Feuchtigkeit, die ihnen von den Wasserdämpfen noch anhaftet, zu trocknen, werden sie auf einem Leinentuche ausgebreitet und in einem trocknen Zimmer aufbewahrt. Mit allen Koton's wird jedoch dieses Verfahren nicht vorgenommen. Eine Anzahl der besten bleiben zur Radzucht, wobei man ebensoviele männliche wie weibliche Koton's auswählt. Von diesen läßt man die Schmetterlinge auskriechen, was in 14—20 Tagen geschehen sein wird. Die Radzucht oder Grainszucht ist die wichtigste Aufgabe des Seidenzüchters, von ihrem Erfolge hängt die Seidenzucht des folgenden Jahres ab. Treten wir in das Zimmer, das für die Grainszucht bestimmt ist, so finden wir die weiblichen und männlichen Koton's getödtet auf ausgebreiteter Leinwand liegen, auch wohl an einen Faden aufgereiht an einer Vorrichtung frei hängend. Während der Lage, innerhalb welcher man das Auskriechen der Schmetterlinge erwarten darf, muß der Seidenzüchter früh auf dem Plage sein, damit er in dem Augenblicke gegenwärtig ist, in welchem die Schmetterlinge auskriechen, um ein Zusammenkommen der männlichen und weiblichen Schmetterlinge zu verhindern, bevor sie einen erdigen, braunen Saft von sich geben haben. Wird dies versäumt, so ist an eine Gewinnung von guten und befruchteten Grains nicht mehr zu denken. Die große Mehrzahl der Schmetterlinge kriecht stets in den Morgenstunden von 5 bis 6½ Uhr aus; die Reinigung derselben ist bis 9 oder 10 Uhr Vormittags beendet. Die Weibchen werden während des zuletzt erwähnten Vorganges an fenstreckt aufgestellte rauhe Bretter, die Männchen an aufgereichte Koton's so weit von einander gesetzt, daß sie sich mit ihren Flügeln, die sie lebhaft bewegen, nicht berühren können. Wir haben jetzt Zeit uns dieselben näher zu betrachten. Das Weibchen ist etwa 1 Zoll lang und bei ausgepannten Flügeln 1½ Zoll breit, es zeichnet sich außerdem durch einen starken Leib aus (Fig. 6); das Männchen ist etwas kleiner. Die 4 Flügel sind schmutzigweiß und mit dünnern Querlinien gezeichnet, die bei dem Männchen deutlicher hervortreten. Nach der Reinigung bringt man Männchen und Weibchen zusammen, zugleich wird das Zimmer dunkel gemacht. Nach 6 Stunden ist die Begattung vollzogen, worauf Männchen und Weibchen befrucht getrennt werden. Die ersten Treiben einige Tage nach diesem Akte und werden fortgeworfen, die letzteren werden an Tücher gesetzt, wo sie bei einer Temperatur von +18° R. Eier legen. Ein Schmetterling legt 3—500 Eier. Haben sämtliche Schmetterlinge das Geschäft und ihr Leben beendet, dann werden die Grains, nachdem sie in einigen Tagen blau geworden, mit einem Spatel von dem naßen Tuche, worauf sie feststehen, getrennt, durch Waschen gereinigt, dann getrocknet und an einem kühlen Orte aufbewahrt. Mit ihnen wird die Seidenzucht oder der Seidenbau im folgenden Jahre von Neuem begonnen. In den Jahren, während welcher in Italien und Frankreich eine epidemische Krankheit fast alle Raupen hinraffte, wurden aus unserer Heimath vielfach Grains dorthin gesendet und der Handel damit soll nicht unbedeutend gewesen sein.

Schließlich lassen wir uns von dem Seidenzüchter noch einige Zahlen über das Ergebnis der Seidenzucht mitthei-

len, wie sie sich bei den Schwankungen der Ernte durchschnittlich herausstellen:

1 Lth. Weizen giebt 25 — 30, im besten Falle 50 Meßen Kofonö.

1 Meße enthält 300 Kofonö Mailänder Race oder 400 Coconö Briener Race.

1 Meße Coconö wurde im Jahre 1860 durchschnittlich mit 22 1/2 Egr. bezahlt (der Preis der Kofonö hängt von dem Gebeihen der Raupen im Süden ab).

1 Lth Weizen wird bezahlt mit 1 Tplr. bis 1 1/2 Tplr. 5 Egr.

Winterbotanik.

Von Dr. Karl Koch.
(Schluß.)

Wie steht es aber mit den weiblichen Blüten? Nach ihnen müssen wir in den innern Gemächern der Knospen suchen!

Bis zum Frühjahr bleibt das weibliche Köpchen der Birke von Deckschuppen und Laubblättern umhüllt, bei der Hasel öffnet sich die den weiblichen Blütenstand umhüllende Knospe erst, wenn die männlichen Köpchen längst vom Zweige fielen; zur Zeit des Staubens findet man noch keine Anlage von einer Samentknospe, noch keine Fruchtknotenhöhle. Ebenso ist die weibliche Erle- und Birken-Blüte zur Zeit des Staubens noch weit zurück, ihre Samentknospen entstehen — wie Schacht nachgewiesen hat — erst im Juni, so daß also die Befruchtung viel später, oft Monate später als die so zeitig erfolgende Befruchtung stattfinden kann, der Blütenstaus also nicht so gleich seine Funktion erfüllt, wenn er auf die Narben fällt, die wohl Wanden der Kefer vom Haselstamme wenigstens bereits bekannt sind als die ziellichen, rothen Fäden, die im Frühling aus den Spitzen einiger seiner Knospen hervortreten.

Bei anderen ein- oder zweihäufig, getrenntgeschlechtlich blühenden Laubbäumen sind es auch die männlichen Blüten, die man den Winter über im Innern von Knospen zu suchen hat, und ebenso ist's mit den zwittrlichen Blüten derjenigen Bäume, welche dergleichen besitzen. Für die Ersteren sind als Beispiele: Eiche, Buche, Hornbaum, Pappel, Weide anzuführen. Bei der Eiche finden sich männlicher und weiblicher Blütenstand oftmals in einer und derselben End- oder Achselknospe, jedoch pflügen die unteren Knospen am Triebe keine weiblichen Blüten zu enthalten. Die männlichen Blütenstände sind meistens Achselprossen von Knospendeckschuppen, seltner von in der Knospe angelegten Laubblättern, während die weiblichen stets in den Achseln dieser Letzteren stehen. Ganz dasselbe Verhalten finden wir bei der Buche. Bereits im Sommer aber werden die männlichen Blüten angelegt, die weiblichen auch hier erst später.

Daß hier übrigens Anticipationen ganz deutlich vorliegen, will ich nur beiläufig erwähnen. (S. N. 25, S. 395).

Bei Pappeln und Weiden sehen wir jetzt in den Knospen die Blütenköpchen schon vollständig angelegt, wie lange wir's dauern, so bringt man die ersten „Schäpchen“ beim und freut sich der silberglänzenden Haare, die sich aus der geprengten Deckschuppe hervor gedrängt haben. Auch in den Hornknospen kann man schon deutlich die jungen Blütenstände sehen.

Wit dem Ahorn oder sind wir aufs Gebiet der Bäume mit Zwittrblättern gerathen; ich will hier die Rosula stania, Cornelskirche, Springe und die Obstbäume ansprechen. Die Blütenpracht des kommenden Jahres ist schon in all ihren Theilen vollständig angelegt;

die Tragknospen, worunter diejenigen zu verstehen sind, in welchen man Blüten findet, sind durch ihre äußere Gestalt und Größe mehr oder weniger deutlich von den andern, nur Blätter bergenden Knospen zu unterscheiden (in ähnlicher Weise, und zwar recht auffällig, bei der Buche!). Auch hier schreibt sich die Anlage der Blüten schon vom verwidnen Sommer her, und wer im Juli einmal eine Springenknospe öffnete, der fand bereits die einzelnen Blüten des Blütenstands, deutlich unterscheidbar. In gleicher Weise konnte man bei der Cornelskirche schon im Juli die Bildung einzelner Blüten schon vor sich gehen sehen. Wie Vieles ließe sich hier noch anführen, daß ich der eigenen Beobachtung des Lesers überlassen muß, da ich die mir gestreckten Grenzen nicht überschreiten mag.

Wie wir aber bei allen den erwähnten Holzgewächsen in ihren Knospen jetzt zur Winterzeit bereits den Reichtum der künftigen Blütenfülle niedergelegt finden, — und zwar schon seit den warmen Sommertagen her —, ganz so ist es, das brauche ich fast nicht erst zu sagen, auch mit den Blättern.

Bei der Platane freilich wurde die Knospe erst sichtbar, als das Blatt fiel; bütenförmig war sie von der Basis des Blattstieles überdeckt (gemma toeta), beim Sumach in ähnlicher Weise; bei der Mehrzahl der Andern jedoch konnten wir schon im Juni und Juli die Laubknospen recht wohl sehen, und in ihnen die Blättchen — den Laubschmuck des künftigen Jahres — bereits angelegt vorfinden. Wenn es darum zu thun ist, die Entwickelungsgeschichte des Blattes aus eigener Anschauung kennen zu lernen, der muß die Knospen im Sommer, im Herbst, im Winter, endlich bei ihrem Aufbrechen im Frühjahr untersuchen: dann erst vervollständig sich die ganze Reihe der Entwickelungsstadien, und eine solche Reihe brauchen wir ja, da es uns nun einmal nicht vergönnt ist, an demselben Blatte Entfalten und Ausbildung verfolgen zu können! Wer jetzt, im December, die Knospen der Springe, des Kufsbauers, der Hasel, Linde etc. untersucht, vergeße also nicht, daß die Mehrzahl der in der Knospe zu findenden Blättchen schon zu Sommer's Anfang gebildet wurden, so daß im Herbst eben Alles fertig war.

Wann entstehen denn aber da nun eigentlich die Knospen? Natürlich müssen sie noch früher angelegt werden, als ihr Inhalt; die Knospendeckschuppen sind ja bekanntlich Blätter, und die Bildung der Blätter erfolgt — wie ich früher einmal gezeigt habe, stets nach vorwärts, nie rückwärts vom Vegetationsästel.

In der That können wir das erste Auftreten der Knospen sehr zeitig an den Blattbasen wahrnehmen! Wenn wir z. B. heute eine Springenknospe untersuchen, — in welcher seit Ende Juni die ganze Reihe der Blättchen für die Belaubung des nächsten Jahres angelegt ist, —

so finden wir an diesen Blättern schon jetzt Achselknospen; ebenso bei der Eiche; ja, wer Ende Juni den Sumach auf seine Achselknospen untersuchte, die, beläufigt gesaht, sich als ein von der Blattstielbasis umbüllter, schuppenloser Haarpinsel präsentiren, der konnte schon damals bei den älteren Blättern der bereits vollständig angelegten Blätter für 1861 ein — allerdings noch sehr kleines — Achselknospen für 1862 auffinden!

Doch du wollest uns ja Winterbotanik lehren, und nun erträgst Du vom Juni! fast möchte ich's fürchten, daß man mir also einwirft; genug deshalb der Beispiele, die ich nur anführen zu müssen glaubte, um es dem Leser recht klar zu machen, daß das, was ihm zur jetzigen Jahreszeit als Gegenstand der Beobachtung in den Knospen vorliegt, längst vorbereitet war, daß die Blüthen des Lenzes von der milden Sonne nur geweckt werden, daß sie aber auch nicht erst während des Winters entstehen, sondern sich schon lange vorher, unter dem Einfluß der milden Sonnenwärme, nachdem die Dryade faum erst ihren Wüthenkranz vom Haupte genommen, zu entwickeln beginnen, und daß mit der Bildung der Blätter für ein nächstes Jahr zugleich die Bildung der Zweige und Blätter eines übernächsten Jahres beginnt, die Hoffnung auf den kommenden Lenz zugleich die Hoffnung auf einen zweiten, folgenden in sich schiebt.

Wenn sich am Weihnachtsabend die längftbelagerte Thür dem Kindlein endlich öffnet, und es mit ausgebreiteten Armen dem leuchtenden Christbaum mit all seinen Herrlichkeiten jubelnd entgegenstürzt: da wähnt es freilich in seiner trunkenen Freude, daß sei Alles wie durch Zauber zur Stelle gekommen, der heilige Christ habe es bescheert; aber es macht sich eben gar keine Vorstellung, es freut sich nur.

Wir sind keine Kinder mehr, wir haben den Stunden beigewohnt, wo ein Stück nach dem Andern gebracht und zusammengebaut ward zur freundlichen Bescheerung, wir wissen es, wie schon lange vorher die sorgsam Eltern sparten und sannen um den Abend recht schön auszustatten,

und wie oft sie gingen, um Eines nach dem Andern zur Stelle zu schaffen. Können wir uns dämmern minder freuen, weil unsere Freude eine bewußte geworden ist? Eine Bewußte, weil eine bewußte, weil unsere Freude sein, wenn Oerle und Blüthen wiederkehren!

Wie kommt es doch, daß die von der Sonne mattbezeichneten Hornbäume dort am Waldbaum eine bräunliche Färbung zeigen, — wie auf Landskafte in Sepia? Ist es bürres Laub, das noch auf den Zweigen sitzt? Laub wohl auch zum Theil, der Hornbaum ahmt hierin der Eiche nach; — die Hauptmasse des bräunlichen Baum-schlags aber bilden die zu lockeren Röhren angeordneten Röhren mit ihren dünnen, dreispaltigen, großen Deckblättern (wir wollen sie so nennen, obgleich sie eigentlich nicht die wahren Deckblätter sind, sondern aus einer Verwachsung dreier Vorblätter hervorgingen, was ich jedoch hierorts nicht weiter ausführen mag); also die Früchte, die, sovielc ihrer nun schon am Boden liegen, doch noch in reicher Fülle an den Zweigen herabkitten. Da giebt es denn wieder einen hübschen Beobachtungsgegenstand der Winterbotanik. An ihren Früchten sollet, ja wohl! sollet! ihr sie erkennen! Wie Wunder kennt weder Hornsamen, noch Eichenamen, und das kann man jetzt Alles im Busch einsammeln und kennen lernen! Von der Eiche pflücken wir uns schon vorher, als wir nach den Röhren sahen, einen Zweig mit den verholzten weiblichen Röhren, aus denen die Samen bereits zum Theil ausfallen; an der Birke können wir nur noch die Spindeln auffinden, von welchen schon längst mit den im August gereiften Samen auch die Deckblätter abfielen, ein Tannenapfen ein Keim!

Auf dem Heimwege sehen wir bei Linden und Robinien denselben braunen Farbdenton herrschen, wie er auf den Hornbäumen des Waldbaus lag; bei den Linden hervorgerufen durch die reiche Fülle der Röhren und der uns von früher wohlbekannten, dem Stiele des Blüthenstandes halbsangenwachsenen, jetzt dünnen und nicht mehr blaßgrünen Deckblättern, bei den Robinien aber durch die im Winde raselnden Hülsen.

Kleinere Mittheilungen.

Die Fangschlange (*Trigonocephalus lanceolatus* Lacép.) In Martinique, der reichsten unter den französischen Kolonien der Antillen, haust eine Mitschlange, die der Schrecken der Bevölkerung ist. Sie unterscheidet sich von den meisten andern ähnlichen Ungeheuern durch die angreifende Natur ihrer Feindseligkeit; denn sie frisst auf den Menschen und auf viele Thiere und versetzt schnell hintereinander mehrere Bißse. In der Bevölkerung von Martinique, welche 125,000 Seelen stark ist, rechnet man jährlich 50 Todesfälle, außerdem aber viele Verwundungen und langwierige Krankheiten, die im Gefolge des Bisses eintreten. Große Abschiefe, unheilbare Geschwüre, Krebs, Nekrose der Knochen, Verhärtungen des Schlangens, bei Regern zumal das fürchterliche Leiden der Elephantiasis, Kranke verliert der Stimme hat man aus diesen giftigen Bissen einer Schlange hervorbringen sehen, welche ausgewaschen eine Länge von sechs Fuß hat und in ihrer ganzen unheimlichen Beschaffenheit das Wesen eines wüthen bösartigen Ungeheuers an sich trägt. Es geht die Sage, daß die ersten Europäer, welche auf der Insel eine Niederlassung versuchten, durch die außerordentliche Gifftigkeit des Thieres sich genöthigt gesehen hatten, von

ihrer Kolonisations-Plänen abzustehen und sich wieder einzuschiffen. Auch ist die Vermehrung ungemein rasch. Man hat bei der Reinigung einer Grundfläche von 3 oder 4 Sectoren schon 300 Thiere getödtet. Aber in den unaktivsten Theilen der Insel ist sie unversorft, und daher waren die Einwohner noch nie im Stande, selbst die Grundstücke in der Nähe der Wohnung, ja diese selbst zu befreien. Obgleich das Gnu, der Hund, das Schwein, ja sogar die Katze im Anstich von der Bissartigkeit ihres Feindes die Eier und ganz junge Schlangen mit Beschäftigung verfolgen, kann man doch sagen, daß der eine unbesetzte Theil der Insel noch ganz unter der Tyrannin dieses Thieres liegt. In neuester Zeit hat man daher ernstlich daran gedacht, es durch die Principien zu bekämpfen, welche in den angeborenen Feindseligkeiten der Weibchen als Motiv im großen Drama der unermüdeten Thiere walten. Die Société impériale zoologique d'acclimation beschäftigt sich daher mit der Einföhrung von folgenden Thieren als Schlangenwidern: Dem ägyptischen Ichnemem (*Viverra ichneumon*), *Viverra mungo* aus Indien; dem Igel (*Eriococcus europaeus*), dem Cassidien Schlangenvogel (*Serpentarius reptilivorus*), und dem Cariana, *Dicholophus cristatus*, aus Brasilien.

(Allg. Anz. f. Geslar.)

Nicht zu übersehen! Mit dieser Nummer schließt das Quartal, und es haben daher die Abonnenten scheinung die Bestellung des neuen aufzugeben, da die Postanstalten die Nichtabbestellung nicht als Mißverständige Bestellung annehmen.

