

gepulverten Puppen des Seidenwurmes, bezüglich der Seidenraupe, aus den in den Gebrauch gezogenen Kokons, zweitens um die zuweilen massenhaft absterbenden Puppen in den Kokons selbst und drittens bloss um die Eier der Seidenranpen, welche verdorben bezüglich abgestorben sind; schliesslich zieht man auch wohl die leeren Kokons, aus denen die Seidenwürmer als Schmetterlinge geschlüpft sind, in den Gebrauch. Herr Geometer Max Perko berichtete: „In Italien werden mit dem aus den Bigatti hergestellten Mehl allenthalben die Weichfutterfresser ernährt und es bezweifelt Niemand, dass dasselbe ein vorzügliches Futtermittel für dieselben sei; ich selbst könnte über das vortreffliche Gedeihen zarter Dünnschnäbler bei diesem Futter viel Vortheilhaftes berichten. Der Umstand aber, dass die Bereitung des Mehles aus den Seidenraupen-Puppen recht unangenehm ist, wegen des widerwärtigen Geruches derselben nämlich, beeinträchtigt seine Verwendung ungemein. Dieser Uebelstand begründet sich in Folgendem: Zur Gewinnung der Seide werden die Kokons, nachdem durch trockene, starke Hitze oder auch vermittelst Schwefelkohlenstoff die Puppen getödtet sind, in siedendes Wasser geworfen, damit der klebrige Stoff, welcher die Seidenfäden aneinander haften lässt, sich auflöse. Wenn nun die bereits grösstentheils gedörrten Puppen wieder aufweicheu und dann, nach der Abhaspelung in grösseren Massen angehäuft, längere Zeit feucht liegen bleiben, so beginnen sie bald in Fäulniss überzugehen und entwickeln eben jenen eckelhaften Geruch. Daher ist die Bereitung von Futtermehl aus denselben eine sehr gewagte.“

Herr Dr. Russ fährt dann fort: „Obwohl ich weiss, dass in Italien alle kerbthierfressenden Vögel mit dem „Bigado“ in irgend einer Form und Polentamehl gefüttert und ungemein zahlreich aufgezogen werden, so kann ich diesem Futtermittel zum Gebrauch bei uns doch keineswegs das Wort reden, denn die Hülsen der ausgeschlüpften Seidenraupen und ebenso die vertrockneten Eier enthalten zu wenig Nahrungstoffe, als dass sie auch nur annähernd die Ameisenpuppen ersetzen können; die in den Kokons getödteten Puppen aber sind bei dem angegebenen Verfahren regelmässig bereits so sehr in Fäulniss übergegangen, dass sie als Nahrungsmittel für Vögel nicht mehr brauchbar sein können. Ausser Herrn Perko haben mehrere Andere im Laufe der Jahre bei mir dieserhalb angefragt; ich habe jedoch immer den Bescheid geben müssen, dass die Verwendung nur dann statthaft und vortheilhaft sein würde, wenn die zum Abhaspeln benutzten Kokons sogleich sachgemäss ausgetrocknet und zubereitet werden könnten. Zu weiteren Versuchen, das Bigatti-Mehl bei uns in Deutschland als Vogelfutter einzuführen und zu verwerthen, sei hiermit angeregt; in Anbetracht dessen, dass die Ameisenpuppen von Jahr zu Jahr knapper und theurer werden, dürften sich solche wohl entlohnen.“

Aus meiner Analyse geht hervor, dass ich es mit den ausgedörrten, in dem Gebrauch gewesen und wieder aufgeweichten Puppen der Seidenraupen zu thun hatte, denn die Zahlen waren folgende:

	In der frischen Substanz:	In der trockenen Substanz:
Wasser . . . . .	9.38	—
Eiweiss . . . . .	54.48	60.12
Fett . . . . .	22.94	25.31
Chitin . . . . .	4.04	4.46
Asche . . . . .	5.02	5.54
Stickstofffreie Extractstoffe	4.14	4.57
	100.—	100.—

Man sieht aus diesen Zahlen, welche ein werthvolles Futter diese Kokons sind, da sie sogar getrocknete Ameiseneier übertreffen, man lernt aber auch aus der Zusammensetzung die Anwendung als Futterstoff für Vögel.

So verderblich es wäre, einen Weichfutterfresser nur mit Mehlwürmern zu füttern, ebenso nachtheilig würde es sein, wollte man den Vögeln nur diesen Stoff allein im angefeuchteten Zustande geben. Es ist vielmehr nöthig, die gemahlten Kokons durch andere Stoffe bedeutend zu verdünnen und dazu eignet sich keiner besser als Garnelenschrot.

Zwei Theile Garnelenschrot, ein Theil Kokons in Pulverform und ein Theil getrocknete Ameiseneier mit Morrübe innig gemengt, würden nicht nur das beste, sondern weitaus das billigste Futter für Insectenfresser sein. Die Vögel müssen sich natürlich auch hier erst an das Gemisch allmählig gewöhnen.

Die Kokons, die ich bezogen, waren ganz und mussten erst gemahlen werden. Es geschieht dies am Besten auf einer grösseren Kaffeemühle. Das Pulver muss dann unbedingt noch durch ein feineres Sieb gehen, damit gröbere Verunreinigungen herausgeschafft werden, auf diese Weise entfernte ich alle Wolle und Anderes vollständig und das Unbrauchbare betrug 6 Percent.

Noch muss ich bemerken, dass die Kokons nicht die Spur von Verdorbenheit zeigten, denn Schimmelpilze liessen sich unter dem Mikroskop nicht auffinden und das Fett war nicht zersetzt. Der Geruch war nach meiner Ansicht nicht unangenehm, sondern ähnlich dem besten amerikanischen Fleischmehl.

Der Preis betrug pro Kilo 1½ Mark.

Wenn nun auch die mir vorliegenden Posten nicht verdorben waren, so wird man doch zur Vorsicht, ebenso natürlich, wie bei allen anderen Futterarten überhaupt, die Waare bei regelmässigem, grösseren Bezug am nächstliegenden Laboratorium auf Unverdorbenheit untersuchen lassen.

## Der neue Brutofen von F. Sartorius.

Herr Sartorius in Göttingen hatte die Freundlichkeit mir einen seiner neuen Brutöfen zu Versuchszwecken und Erprobung ihrer Leistungsfähigkeit zu übersenden. — So weit ich bis jetzt beurtheilen kann, hat der neue Apparat mehrere wesentliche Vorzüge gegenüber den mir bekannten Brutmaschinen älterer Construction und ist vor allem die Einfachheit der Regulirung, sowie die regelmässige und ausgiebige Zufuhr von frischer Luft und Feuchtigkeit hervorzuheben.

Auf eine eingehende Beschreibung des Apparates hier einzugehen, würde zu weit führen. Ich will nur

in kurzen Worten die Thätigkeit des Apparates sowie den Mechanismus der Temperatur-Regulirung zu erklären suchen und weiters bemerken, dass Interessenten von Herrn Sartorius ausführliche Beschreibung und Gebrauchs-Anleitung auf Verlangen erhalten können.

Die Abbildung zeigt einen Doppelbrutofen für 200 Eier, die in den zwei Schubladen untergebracht sind, derselbe wird von zwei Petroleumlampen erwärmt, während zur Heizung kleinerer Apparate eine Lampe hinreicht.

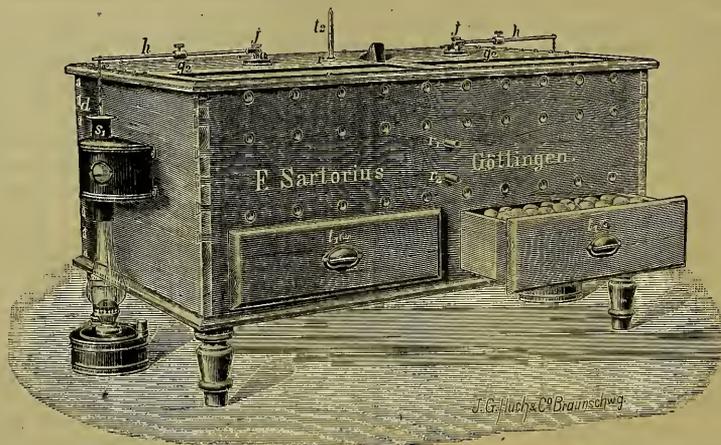
Oberhalb der Schublade liegt der Warmwasser-Behälter der von einem Rohrsystem durchzogen und durch dasselbe erwärmt wird, indem die von der Lampe abziehenden heissen Verbrennungsgase gezwungen werden, dasselbe zu durchstreichen und hier ihre Wärme an das Brutwasser abzugeben.

Ein ebenso einfacher als sinnreicher Mechanismus lässt aber von dem Momente an, wo die Temperatur im Brutraume das zulässige Maximum

erreicht hat, die heissen Verbrennungsgase ohne das Rohrsystem passiren zu müssen direct durch die Blechcylinder  $s_1$  entweichen, wodurch ein weiteres Steigen der Temperatur des Brutwassers sowie im Brutraume selbst vermindert wird. Die erwähnte Regulirung bewirkt ein im Brutraume direct unter dem Warmwasser-Behälter sicher gelagerte luftdicht verlöthete Blechkapsel.

Die eingeschlossene Luft derselben dehnt die eigenthümlich geformte Kapsel in vertikaler Richtung und diese geringe Bewegung genügt durch einen Stift übertragen, den Hebel  $h$  und durch ihn die Klappe  $d$  des Blechcylinders  $s$ , zu heben, um den Verbrennungsgasen freien Austritt zu gewähren.

Sobald die Temperatur im Brutraume dank der reichlichen Zufuhr frischer Luft zu sinken beginnt, hört auch die Spannung in der Blechkapsel auf, dieselbe zieht sich zusammen, welcher Bewegung der Hebel  $h$  wieder folgt und die Klappe  $d$  schliesst. — Nun sind die heissen Gase wieder ge-



zwungen, das Rohr des Warmwasser-Behälters zu durchstreichen und erwärmen neuerdings das Brutwasser u. s. w.

Ueber die Einstellung der Regulir-Vorrichtung sagt Herr Sartorius in seiner Anleitung folgendes:

Es handelt sich nun darum, die Einstellung des Regulirungshebels so zu bewirken, dass genau dann, wenn die Temperatur der Luft im Brutraume  $40^{\circ}$  C. beträgt, der an dem Regulirungshebel sich befindende Schornsteindeckel  $d$  soeben noch den Schornstein  $s$ , leicht zudeckt, bei einer Erhöhung der Lufttemperatur im Brutraume über  $40^{\circ}$  C. hinaus aber sich von dem Schornstein abhebt und in Folge dessen den von der Petroleumlampe erwärmten Gasen unmittelbaren Ausweg gestattet. Es kommt sehr viel darauf an, dass diese Einstellung richtig ausgeführt wird. Bei einiger Sorgfalt und Geduld verursacht dies auch keine Schwierigkeit. Die grobe Einstellung geschieht durch Schrauben an der Justirungsschraube  $j$ . Zur feineren Einstellung dient das auf dem Regulirungshebel verschiebbare Laufgewicht  $g_2$ . Man wartet ab, bis die Lufttemperatur im Brutraum, welche man

an dem Thermometer  $t_1$ , ablesen kann, wenn man es mittelst des Bändchens etwas aus dem Brutkasten herauszieht, nahezu  $40^{\circ}$  C. beträgt. Dann stelle man den Regulirungshebel  $h$  mittelst der Justirungsschraube  $j$  und des Laufgewichtes  $g_2$  so ein, dass der Schornsteindeckel  $d$  den oberen Schornsteinrand schwebend berührt. Hierauf überlässt man den Bruthofen einige Stunden sich selbst, um zu erproben, ob die Regulirung schon gelungen ist oder nicht. Findet man nach einer Stunde, dass die Lufttemperatur im Brutraum  $40^{\circ}$  C. erheblich übersteigt, so ist die Justirungsschraube etwas anzuziehen; ist aber die Temperatur nur wenig höher als  $40^{\circ}$  C. so ist das Laufgewicht  $g_2$  auf dem Regulirungshebel  $h$  in der Richtung nach der runden Metallscheibe hin zu verschieben. Sowohl durch das Anziehen der Justirungsschraube als durch Verschieben des Laufgewichtes in der angegebenen Richtung wird der Schornsteindeckel  $d$  etwas gehoben. Ist die Lufttemperatur im Brutraum niedriger als  $40^{\circ}$  C., so ist die Justirungsschraube zurückzuschrauben, oder es ist das Laufgewicht  $g_2$  in der Richtung nach dem Schornsteindeckel  $d$  hin zu

schieben, so dass sich der Schornsteindeckel auf den oberen Schornsteinrand auflegt. Wenn es nöthig sein sollte, muss die Regulirung zugleich durch Höher- oder Tieferschrauben des Dochtes der Petroleumlampe erfolgen.

Mit diesen Versuchen zur Einstellung der Regulirungsvorrichtung hat man fortzufahren, bis sich herausstellt, dass während mehrerer Stunden die Lufttemperatur des Brutraumes nur um einen halben Grad von 40° C. verschieden gewesen ist.

In einer der nächsten Nummern der „Schwalbe“ werde ich nun über die mit dem Apparate weiter vorzunehmenden Versuche berichten, bis heute war es mir in Folge andauernder Krankheit unmöglich den Apparat in Betrieb zu setzen und mit Eier zu belegen. Unser Vereinsmitglied Frau F. Shaniel hat mit eirem hener von Herrn Sartorius bezogenen Apparat bereits sehr schöne Erfolge aufzuweisen.

Die Apparate stellen sich ab Fabrik Göttingen nicht hoch, ein solcher auf 50 Eier kostet 75 Mark, doch erhöht sich der Anschaffungspreis durch Zoll und Fracht nach Oesterreich nicht unbedeutend.

Erlach, im Jänner 1892. C. Pallisch.

## Eduard Ritter von Orel †.

Wieder hat der Tod uns einen Mann der Forschung, einen begeisterten Bewunderer der Natur und eifrigen Beachter ihrer Geschöpfe, entrissen.

Welcher Gebildete, insbesondere welcher Oesterreicher kennt seinen Namen nicht, welcher mit der vaterländischen Forschungsgeschichte für immer auf das Unzertrennlichste verknüpft ist und der kein kleines Ruhmesblatt in den Annalen unserer Marine füllt.

Von der Polar-Expedition heingekehrt, war sein Augenlicht durch die überstandenen Strapazen so geschwächt, dass er sich genöthigt sah, aus dem ihm so lieb gewordenen Dienste der k. u. k. Kriegsmarine zu scheiden.

Er wurde bald darauf zum Verwalter des kaiserlichen Schlosses Miramar ernannt, wo er bis zu seinem Hinscheiden, an 15 Jahre wirkte. Dort in ländlicher Abgeschiedenheit erwachte in ihm die Passion zur Geflügelzucht, er ward Züchter der eifrigsten einer, wenn er auch nie zum Aussteller geworden ist; aus naheliegenden humanen Gründen, Plymouth und Langshan waren die von ihm bevorzugten Rassen und seine Erfolge in dieser Zucht sehr anerkennenswerth.

Der Erste österreichisch-ungarische Geflügelzucht-Verein, sowie der ornithologische Verein in Wien werden in ihm ein treues, bewährtes, schaffensfreudiges Mitglied vermissen.

Uns aber, die wir ihm nahestanden, war er mehr als dies, wir verlieren an ihm den Freund und welchen Freund? Fahre wohl, Orel, du Theurer, der du von uns allen geliebter warst, als du ahntest; ruhe im Frieden wackerer Kämpfe, bester Kamerad, biederes, treuestes Freundesherz! Gebrochen stehen wir an Deinem Grabe an den Ufern jener Adria, die Da so oft durchquert hast; mit uns grüsst Dich, in Abendgluth getaucht, die in's Meer sinkende Sonne, sie wirft allabendlich ihre letzten Strahlen zu Dir hinüber, sie die Unvergängliche — gleich Deinen Thaten.

Leicht sei Dir die Erde, es begleitet Dich unser letzter Gruss hinüber und träumen wir die schönste aller Hoffnungen: Auf Wiedersehen!

Gürz, 8. Februar 1892.

S. Gironcoli.

## Literarisches.

„Ornis“, internationale Zeitschrift für die gesammte Ornithologie, herausgegeben von Prof. Dr. Rudolf Blasius. VII. Jahrg., Heft II und III, 1891.

Der Inhalt dieses Doppelheftes ist folgender: Die Vögel der Madeira-Inselgruppe. Von W. Hartwig. — Vogelleben an den deutschen Leuchtthürmen. Von Prof. Dr. R. Blasius. — Bericht über den II. internationalen ornithologischen Congress zu Budapest. Von Prof. Dr. R. Blasius.

## Ausstellungen.

### XVII. Intern. Geflügel- und Vogelausstellung in Wien.

Die Vorarbeiten zu dieser Ausstellung schreiten rüstig vorwärts. Von allen Seiten, insbesondere aus Deutschland laufen Meldungen ein, die diese Ausstellung zu einer sehr interessanten zu gestalten.

Der Präses des ungarischen Landesgeflügelzüchter Vereines, Herr Baron von Nyary und Herr Ober-Ingenieur Beiwinkel wurden vom Comité ersucht, der Jury beizutreten.

Die mit dieser Ausstellung verbundene fachgewerbliche Abtheilung wurde durch die niederösterreichische Handels- und Gewerbekammer mit fünf Silberpreisen ausgestattet. Der im Vorjahre mit Beifall begrüßte Versuch, die Producte der Geflügelzucht in ihrer vielfachen gewerblichen Verwendung, sowie alle gewerblichen Erzeugnisse, welche der Geflügel- und Vogelzucht zu dienen bestimmt sind, zur Darstellung zu bringen, wird heuer im grösseren Masse erneuert werden. Hierbei wird insbesondere auf die Darstellung der schmuckmässigen Verwendbarkeit des Federkleides vom Geflügel Gewicht gelegt werden und ergeht sonach an die P. T. Geflügelzüchter die Bitte, schönes, d. h. farbenprächtiges und schön gezeichnetes — dabei trocken gerupftes oder abgezogenes Federmaterial von eingegangenen oder geschlachtetem Geflügel, sowie von schädlichen Raubvögeln an die Adresse der Frau Künzel, Wien, VII., Spittelberggasse, mit der entsprechenden Mittheilung des Zweckes der Sendung, gratis und franco einzusenden. Aus dem eingesendeten Materiale werden zur Ausstellung Gegenstände aller Art: Phantasiegestecke, Fächer, Attrappen, Muffe, Boas, Besatzartikel etc. gefertigt und werden an denselben nicht nur Art und Race des Vogels, aus dessen Federkleid dieselben hergestellt wurden, sondern über Verlangen, auch die Namen der Einsender des Federmaterials bezeichnet werden. Für Einsender besonders schönen Federmaterials von schlachtbarem Hausgeflügel und von Raubvögeln, besteht die Absicht, kleine Ehrenpreise zur Widmung zu bringen. Kadaver-Einsendungen von nützlichen, durch das Gesetz geschützten Vögeln, wie Singvögel etc., können selbstverständlich nicht verwendet werden. Anlässlich dieser Ausstellung wird eine grössere Lotterie veranstaltet, zu welcher alle Treffer aus den ausgestellten Objecten angekauft werden: sowohl für die Einsender verkäuflicher Thiere als für jene fach- oder kunstgewerblicher Gegenstände erhöht sich dadurch die Wahrscheinlichkeit, einen Theil ihres Ausstellungsgutes zum Verkauf zu bringen. Zu dieser Ausstellung beabsichtigt das Comité einen elegant ausgestatteten und — bei entsprechender Betheiligung auch illustrirten Katalog in mehrtausendfacher Vervielfältigung aufzulegen, welcher für jeden Aussteller oder Besucher ein schönes Andenken an diese mit grossen Mitteln veranstaltete Geflügel- und Vogelschau bilden soll und werden daher alle Herren Interessenten, welche in diesem Kataloge inseriren wollen, gebeten, ihre geneigten Aufträge mit den entsprechenden Clichés an das Secretariat des ersten österreichisch-ungarischen Geflügelzucht-Verein in Wien, II., k. k. Prater 25, ehestens einzusenden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen des Ornithologischen Vereins in Wien](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [016](#)

Autor(en)/Author(s): Pallisch Karl

Artikel/Article: [Der neue Brutofen von F. Sartorius. 35-37](#)