

# Resultate

## der Zuchten forstschädlicher Insecten

von

**C. G. A. Brischke.**



Der Bericht, welchen ich im Jahre 1874 in den Gesellschaftsschriften über die Zucht der Kiefernspinnerraupen veröffentlichte, kann nun vervollständigt werden; nachdem ich auch in den folgenden Jahren die Herbst- und Frühjahrs-Probesammlungen aus der Tucheler Haide erhielt und auf thierische Feinde untersuchte. Ausser den Raupen des Kiefernspinners (*Gastropacha pini*) wurden mir die gesammelten Puppen der Forleule (*Trachea piniperda*), des Kiefernspanners (*Fidonia piniaria*) und des Kiefernswärmers (*Sphinx pinastri*) zugeschiedt, so dass ich auch an den drei letztgenannten Waldverderbern meine Untersuchung fortsetzen konnte. —

Im November und December 1874 und im April 1875 erhielt ich im Ganzen 4880 Raupen des Kiefernspinners, 66 Puppen der Forleule, 423 Puppen des Kiefernspanners und 150 Puppen des Kiefernswärmers aus den Oberförstereien Hagenort, Wilhelmswalde, Königswiese und Okonin. —

Im November 1875 und März 1876 erhielt ich aus Wirthy, Wilhelmswalde und Berent über 1500 Raupen vom Kiefernspinner, 73 Puppen von der Forleule, 89 Puppen von dem Kiefernspanner und 108 Puppen vom Kiefernswärmer. Im Frühjahr 1876 wurden die Kiefernstämmen mit Theerringen versehen, um die Raupen am Ersteigen der Bäume zu hindern. Zu diesen Ringen wurden der Schlobach'sche Theer und der Mützell'sche Raupenleim verwendet. Am 19. April wurden mir aus Wilhelmswalde Raupen verschiedener Grösse übersendet, welche, vom Theer durchtränkt, auf den Wurzeln der Kiefernstämmen gelegen hatten. Von den 101 Raupen, die vom Schlobach'schen Theer durchdrungen waren, erhielt ich 22 Puppen, welche gesunde und fortpflanzungsfähige Falter lieferten,

Aus den Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig. IV. Band 2. Heft.

also 22 %, während die 82 Raupen, welche vom Mützell'schen Raupenleime abgammelt worden waren, nur 6 vollkommene Falter ergaben, also nicht voll 8 %; eine dieser Raupen enthielt eine Meteorus-Made. Diese Erfahrung zeigt, dass auch die Theerringe kein zuverlässiges Vorbeugungsmittel sind, wenn nicht die herabgefallenen Raupen getötet werden. — Trotz dieser Geld und Zeit kostenden Theerringe waren die Raupen nicht vermindert worden, was die Zusendungen bewiesen.

Ich erhielt nämlich im November und Dezember 1876 und im Januar und April 1877 aus Berent, Wirthy, Hagenort, Wilhelmswalde, Pelplin und Okonin, auch von der frischen Nehrung aus Stutthof und Steegen zusammen 15400 Raupen vom Kiefernspinner, 640 Puppen von der Forleule, 1290 Puppen vom Kiefernspanner und 342 Puppen vom Kiefernswärmer. — Die grosse Sterblichkeit der Raupen des Kiefernspinners, welche im Herbste gesammelt waren, kannte ich schon aus früheren Jahren, jetzt überraschte mich aber dieselbe Erscheinung bei den Raupen der Frühjahrssammlungen, obgleich die Sectionen nur sehr vereinzelt thierische oder pflanzliche Feinde ergaben. Der Grund dieser Sterblichkeit ist daher wohl den abnormen klimatischen Verhältnissen dieses Frühjahrs beizumessen. Dagegen erzog ich aus den Puppen des Kiefernspanners mehrere vollkommen entwickelte Falter, was mir in den vorhergehenden Jahren nicht gelungen war.

Zur leichteren Uebersicht stelle ich die Ergebnisse meiner bisherigen Untersuchungen tabellarisch zusammen.

An thierischen Feinden enthielt:	1869.	1873.	1874.	1875.	1876.
<i>Gastropacha pini</i>	17 $\frac{1}{2}$ % (Meteorus bimaculatus, Anomalon circumflexum, Microgaster, Tachina).	$\frac{3}{9}$ % (Meteorus, Anomalon).	2 % (Wilhelmswalde) Meteorus. 14 % (Okonin) Meteorus. 1 $\frac{1}{2}$ % (Hagenort) Meteor. Anomal. Tachina. $\frac{1}{2}$ % (Königswiese).	0 (Wilhelmswalde)      0 (Wirthy)  $\frac{1}{2}$ % (Berent) Meteorus.	Kaum 2 % (Wilhelmswalde.)  Kaum 2 % (Okonin) Meteorus.  Kaum 2 % (Hagenort.)    2 $\frac{1}{2}$ % (Wirthy.)  Kaum 2 % (Berent.)  Kaum 2 % (Pelplin) Microgaster. Kaum 2 % (Stutthof.)  Fast 5 % (Steegen) Meteorus.

An thierischen Feinden enthielt:	1869.	1873.	1874.	1875.	1876.
Trachea piniperda.		18 % (Ichn. nigritarius, J. bilunulatus, Tachina.)	9 % (Ichnemon).	18 % (Hagenort) Ichnemon, Tachina.  24 % (Berent) Ichn. Anomalon, Pteromalus, Tachina.	Fast 18 % (Wilhelmswalde.)  Ueber 38 % (Okonin.) Fast 16 % (Hagenort.)  Ueber 61 % (Wirthy.) 9 % (Wirthy) Belauf Krampken u. Czarne.  Fast 36 % (Stutthof.)
Fidonia piniaria.		1/2 % (Ichn. albicinctus u. derivator).	24 % (Ichnemon).	0 (Hagenort.)  7 % (Berent) Ichnemon.	Kaum 1 % (Wilhelmswalde.)  Ueber 22 % (Okonin.) 30 % (Hagenort.) 12 1/2 % (Wirthy.) 17 1/2 % (Wirthy) Belauf Krampken und Czarne.  Fast 10 % (Stutthof.)
Sphinx pinastri.		20 % (Ichn. pisorius, Anomalon bellicosum).	22 % (Ichnemon).	50 % (Hagenort) Ichnemon.  53 % (Berent) Ichn., Anomal., Pteromal., Tachina.	57 % (Wilhelmswalde.)  Ueber 66 % (Okonin.) 46 % (Hagenort.) 6 % (Wirthy.) 27 % (Wirthy) Belauf Krampken und Czarne. 35 % (Berent.)  Ueber 18 % (Stutthof.)

Aus dieser Tabelle ist, neben anderen interessanten Ergebnissen in Bezug auf die Unbeständigkeit der Ichneumonon, leicht zu ersehen, dass die Raupe des Kiefernswärmers durch die Ichneumonon unschädlich gemacht wird, denen auch noch die Waldameisen (*Formica rufa*) helfen, indem sie die Raupen auf den Bäumen angreifen, so dass sie herabfallen und den, auf der Erde lauenden Ameisen zur Beute werden. Ebenso machen sie es mit den Raupen der Forleule. Die Tabelle zeigt ferner, dass die Ichneumonon beim Kiefernspinner (wenigstens in der Tucher Haide) fast garnicht in Betracht kommen, daher scheinen mir die Sectionen der Probesammlungen überflüssig zu sein. Solche Sectionen sind überhaupt von den Forstbeamten kaum zu verlangen, da diese durch ihre Berufsthätigkeit schon hinlänglich in Anspruch genommen werden und vielleicht gezwungen wären, falsche, oder wenigstens unzuverlässige Angaben zu machen. Ja, ich halte die regelmässig auszuführenden Probesammlungen für nicht nothwendig, nur dann wären sie zu unternehmen, wenn sich die Raupen im Vorjahre in Besorgniss erregender Menge zeigten, was jeder aufmerksame Forstmann zu beurtheilen wissen wird. Es wäre interessant zu erfahren, wie viel Geld jährlich im preussischen Staate für Probesammlungen ausgegeben wird und ob diese, mehrere Jahre hindurch ersparte Summe nicht ausreichen würde, den Schaden eines Spinnerfrasses zu decken. Und wer kann Betrügereien von Seiten der Sammler, wie Ratzeburg sie andeutet, bemerken oder verhindern? Wenn daher mein früher gemachter Vorschlag, das Moos und die Nadelstreu aus den, in verschiedene Jahrgänge getheilten 50—100 jährigen Kiefernbeständen an die Landleute zu verkaufen, versucht und als zweckentsprechend befunden würde, dann wären die Probesammlungen überhaupt nicht mehr nöthig, die Ausgabe würde sich in Einnahme verwandeln und der Wald allmählich von den schädlichen Raupen befreit werden. Natürlich bleibt die Möglichkeit des Ueberfliegens, z. B. bei der Nonne, immer zu fürchten. Ratzeburg eifert zwar gegen das Reinigen der Wälder von Moos und Streu, aber ich glaube, dass 50—100 jährige Bestände dieses Schutzes kaum mehr bedürfen; das Nadeldach schützt sie vor zu grosser Hitze und der Schnee ist ihr Schutz vor Kälte. Ist doch bei den Gärtnern das Reinhalten der Gärten erste Bedingung, um dieselben vor schädlichen Insecten zu schützen. An die behaarten Raupen des Kiefernspinners würden sich die Landleute bald gewöhnen, wenn sie erfahren, dass die Haare nicht so giftig wirken, wie man oft fabelt. Ich und auch meine Frau haben die Tausende von Raupen beim Füttern stets mit blossen Händen gefasst und nur selten ein schwaches Brennen gefühlt, welches nach dem Waschen bald wieder verschwand.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [NF 4 2](#)

Autor(en)/Author(s): Brischke Carl Gustav Alexander

Artikel/Article: [Resultate der Zuchten forstschädlicher Insecten 1-4](#)