

# apollo

## Nachrichtenblatt der Naturkundlichen Station der Stadt Linz

Folge 14

Linz, Winter 1968

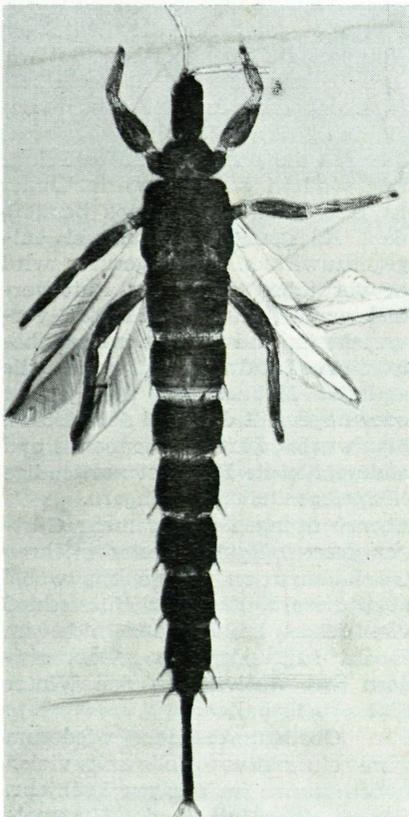
In Fortsetzung unserer Artikelserie über Pflanzen und Tiere, deren Bezeichnungen die Namen einheimischer Forscher enthalten, bringen wir heute einen Beitrag von Prof. Dr. Hermann Priesner. Der weltweit anerkannte Wissenschaftler ist einer der größten Experten auf dem Gebiete der Entomologie. Seine Lieblingsbeschäftigung gilt der wenig erforschten Insektengruppe der Thysanopteren oder Blasenfüßer.

Prof. Dr. Priesner stammt aus Linz, maturierte 1910 am Linzer Staatsgymnasium und wurde 1915 zum Dr. phil. an der Universität Graz promoviert. Während der Jahre nach dem ersten Weltkrieg lehrte er Naturgeschichte und Mathematik an der Staatsrealschule in Linz. In den Jahren 1919 bis 1928 brachte er 40 Veröffentlichungen über Thysanopteren heraus.

Nun erreichte ihn der Ruf des Ägyptischen Ackerbauministeriums. Prof. Dr. Priesner wurde als Leiter der Entomologica Section in Kairo bestellt mit dem Ziele, eine wirksame Bekämpfung der auf den Citrus-Arten lebenden Coccidien in die Wege zu leiten. Insgesamt 30 Jahre wirkte er im Ausland und errang die Anerkennung der gesamten Fachwelt. Auch in der Ferne bestand der enge Kontakt mit der Heimat: des Forschers Gedanken waren immer wieder bei seinen wissenschaftlichen Interessen in Oberösterreich. Seit seiner endgültigen Rückkehr im Jahre 1959 widmet sich Prof. Dr. Priesner in erster Linie Studien über Hymenopteren und Hemipteren in Oberösterreich. Insgesamt gibt es etwa 70 Insektenarten, bei deren Benennung der Name Prof. Dr. Priesners verwendet worden ist (5 Gattungs- und 65 Artnamen). Die von ihm beschriebenen und in die Wissenschaft neu eingeführten Insektenarten gehen in die Hunderte.

Eine kleine Episode aus seinem Forscherleben sei hier erzählt.

Die Redaktion



*Cercothrips priesneri* Madagascar, Februar 1950, Galls on Tapia.

## Ein typischer Fall erfolgreicher Verschickung eines parasitischen Insekts zur Schädlingsbekämpfung von Ägypten nach Australien

Daß die „Biologische Bekämpfung“ in manchen Fällen zu vollem Erfolg führen kann, zeigt folgendes Beispiel: Im Zuge der Bestandaufnahme parasitischer einheimischer Insekten in Ägypten fiel mir eine Eierwespe auf, die Eier der Wanze *Nezara viridula* (L.) belegte. Es ist dies ein in subtropischen Gebieten verbreitetes Insekt, das unseren grünen Baumwanzeln (z. B. *Palomena*-Arten) in Form und Färbung ähnelt. Die eingetragenen Eigelege ergaben entweder nur Wanzenlarven oder nur Parasiten, nämlich die kleine (2 mm) schwarze Wespe, die den Namen *Microphanurus megacephalus* (Ashm.) führt und zu den Scelio-niden gehört. Es war immer, wenn Wespchen schlüpften, das ganze Gelege – etwa 40 bis 70 Eier – befallen, die Parasiten leisteten also gründliche Arbeit. Ich schrieb hier

über einen kurzen Bericht im „Bulletin de la Société Royale Entomologique d'Égypte“ des Jahres 1931. Nach einiger Zeit erhielt ich ein Schreiben des Regierungs-Entomologen Mr. L. Newman von Canberra (Australien), in dem er sich über das schädliche Auftreten der genannten Wanze in den Obstgärten beklagte. Die Wanze sticht nämlich das Obst an verschiedenen Stellen an, um den Saft zu saugen. Die Einstichstellen geben Anlaß zu örtlicher Fäulnis oder es zeigen sich – nach Vernarbung – dunkle Flecke. Auf jeden Fall ist solches Obst (Marillen, Pfirsiche, Birnen u. a.) nur für den lokalen Markt mehr oder weniger geeignet, nicht aber für den Export oder die Konservenindustrie, die dort hoch entwickelt ist. Newman meinte, ob es nicht möglich wäre, den Parasiten in Serie zu züchten

und die Wespen oder befallene Eier der Wanze nach Australien zu senden. Da die Sache auch vom Standpunkt der Grundlagenforschung von Interesse war, scheuten wir Zeit und Kosten nicht, einen Versuch zu machen, um so mehr, als mein in der Technik der Parasitenzucht in Californien (Riverside) ausgebildeter Assistent, Dr. Moh. Kamal, an der Sache gleichfalls sehr interessiert war. Die Zucht war trotz der geringen Größe der Wespen nicht schwierig, doch war vorderhand an eine Versendung nicht zu denken, da zuerst der Lebenszyklus studiert werden mußte.\* Nach längeren Versuchen gelang es, Generationen unter niedrigerer Temperatur zu züchten. So wurde der Versuch gewagt, nach Aufzucht von Hunderten

\* M. Kamal, The Cotton Green Bug, *Nezara viridula* L., and its important egg-parasite, *Microphanurus megacephalus* (Ashm.) — Bull. Soc. R. Ent. d'Egypte, 21, 1938.

von Exemplaren, von der Wespe angestochene Eigelege zum Versand zu bringen. Es mußten wegen der großen Entfernung des Empfangslandes Vorkehrungen getroffen werden, da es damals noch keinen Überseeflugverkehr gab und die Sendung von Ägypten nach Perth per Schiff und erst von dort nach Canberra per Flugzeug gebracht werden konnte. Es gelang auch, den Kapitän des Schiffes für die Sache zu interessieren, andernfalls wäre sie von vornherein erfolglos geblieben. Das Paket mit dem lebenden Inhalt wurde in der Gemüsekammer des Schiffes unter einer Temperatur von etwa 8 bis 10° C gehalten. Von der ersten Sendung (Juli 1933) kamen nur wenige Exemplare lebend an; die zweite Sendung (Oktober 1933) schon war ein voller Erfolg. Da Mr. Newman Wanzen-Gelege en masse vorbereitet hatte, konnten parasitierte Eier bald im Freien ausgesetzt werden. Schon 1935 schrieb

Newman, daß sich der Parasit auch im Winter in den Kulturen weiterverbreitet habe und daß die Wanze in seiner Gegend bereits eine Seltenheit geworden sei, daß ferner der Versand in andere Gebiete Australiens denselben Erfolg hatte. *Microphanurus* hatte, wie Newman das ausdrückte, überall das Gleichgewicht in der Natur wiederhergestellt. Die Wanze hatte früher als Großschädling gegolten, da sie nicht nur Obst, sondern auch Gemüse aller Art und Gartenblumen, ebenso wie Mais beschädigte oder vernichtete. Der Nutzen, der sich ergab, bestand nicht nur in der Ersparnis an chemischen Bekämpfungsmitteln, sondern besonders darin, daß Obst, Gemüse und Feldfrüchte wieder vollen Marktwert erhielten. Mit dem geringen Kostenaufwand der Experimente und des Versandes wurde für alle Zukunft der Ertrag wesentlich gesteigert.

Hermann Priesner

## Probleme der Hummelzucht

Entomologen haben sich in Europa wie auch in Nordamerika schon lange vor der Jahrhundertwende für die Hummeln interessiert. Der Grund liegt wohl darin, daß zunächst die buntbehaarte Schönheit dieser Insekten den Sammeleifer weckte. Davon ausgehend war es dann die große Variabilität der einzelnen Arten, welche die Systematiker reizte, und weiter die soziale Gemeinschaft, die in den Nestern der Hummeln ihren Ausdruck findet und zumindest einige Zeit lang einem Honigbienenvolk in verkleinertem Maßstab ähnlich ist. So konnte schon mancher tierliebende Jüngling auf eine relativ gefahrlose Art mit einem vom Freiland mitgenommenen Hummelnest „Imker“ spielen. Bald wird er erkannt haben, daß das Gewimmel im Nest keines in diesem Sinne ist, da jedes einzelne Tier ganz bestimmte Arbeiten verrichtet, und das ist für den Menschen meist schon Grund genug, diese Dinge näher zu untersuchen. Damit aber wird das Halten von Nestern einmal in der Richtung, daß diese sich nach Möglichkeit optimal entwickeln können, zum andern, daß ständig eine gute Beobachtungsmöglichkeit vorhanden ist, zur Forderung Nummer eins. Ohne Kenntnis ihrer Biologie kann keine den Tieren entsprechende Einrichtung gebaut werden, was eine Entwicklung bedingt, die in ihrer Folge Rückschläge nicht ausschließt.

Die Arbeit mit Hummeln ist für alle, die sich damit ernstlich befas-

sen, keine beschauliche, dem Züchter zu wohlthuender Ausgeglichenheit verhelfende mehr, denn es wirken auf ihn eine ganze Menge Faktoren ein, die durch ihre ständigen Änderungen einen Zeitdruck mit sich bringen. Es gilt vor allem, dem natürlichen Rückgang der Hummel entgegenzutreten, der bereits auch unsere Breiten erfaßt, obwohl gerade wir der Hummel bedürfen, da sie wichtige Kulturpflanzen befliegt und in der Lage ist, diese zu bestäuben. Natürlich ist die Honigbiene das wichtigste Insekt für diese Tätigkeit, das sei zu ihrer Ehre erwähnt, aber aus verschiedenen Gründen eignet sie sich nicht für alle diese Pflanzen. So wird die Biene z. B. durch die Konkurrenz der einzelnen Pflanzenarten untereinander, wenn deren Blüten unterschiedlich stark Nektar absondern, u. a. durch den Löwenzahn, von der Birnbaumblüte weggelockt. Ein weiterer Grund liegt in der Rüssellänge. So hat der Rotklee eine Blütenkronröhre von 9 bis 10 mm Länge, während der Bienenrüssel nur 6 bis 7 mm mißt. Bei anderen Kulturpflanzen wie Raps, Senf, Pferdebohne und Luzerne ist die Bestäubung durch die Honigbiene ebenfalls unbefriedigend. Bei der Luzerne werden z. B. nur bis zu drei Prozent aller Blüten erfolgreich bestäubt. Bekanntlich wurde in den Jahren 1885/86 eine große Anzahl Hummeln aus England per Schiff nach Neuseeland gebracht, wo sie vorher nicht heimisch war und trotz der dort in-

tensiv betriebenen Imkerei der Samenertrag des Rotklees nur gering blieb.

Diese Lücken vermag die Hummel mit ihrem durchwegs längeren Rüssel sowie ihrer Eigenart, intensiver als die Honigbiene auf einer Blüte zu sammeln und darauf auch länger zu verweilen, zu schließen. Es wurde errechnet, daß für die Blüte ein Hummelbesuch so viel bedeutet wie drei Bienenbesuche. Diese Überlegenheit der Hummel in der Bestäubung der Blüten gilt aber nicht nur für die oben genannten Pflanzen, sondern ganz allgemein. Daher ist man gerade in Europa bemüht, dem Rückgang der Hummel entgegenzuwirken. Hervorgerufen wird er vor allem durch die Naturveränderungen, die der Mensch verursacht. Es sind dies die intensiv betriebene Landwirtschaft und alle anderen Maßnahmen, die gewollt oder ungewollt die Zahl der Mäuse-, Maulwurfs-, Eichhörnchennester und andere für die Hummel notwendige Nistgelegenheiten verringern.

Ebenso drängen immer mehr Gärtner darauf, Hummelnester in ihren Glashäusern zu etablieren, wobei aber diese Nester zum Unterschied von denen im Freiland nicht im Herbst zugrundegehen sollen, sondern ihre Aktivität in den Winter hinein beibehalten.

Für Obstbaumbesitzer wiederum wäre ein aktives Volk mit vielen Arbeiterinnen im zeitigen Frühjahr, also zu einer Zeit, in der Hummelweibchen normalerweise noch in

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Priesner Hermann

Artikel/Article: [Ein typischer Fall erfolgreicher Verschickung eines parasitischen Insekts zur Schädlingsbekämpfung von Ägypten nach Australien 1-2](#)