

Die Lage der entomologischen Wissenschaft in Bulgarien

Von NENO ATANASSOV

Die entomologischen Studien in Bulgarien sind vornehmlich mit der Erforschung der Fauna unseres Landes verbunden. Dieselben begannen erst am Anfang des 19. Jahrhunderts. Einer der ersten Bahnbrecher auf diesem Gebiet war der Ungar IMRE VON FRIVALDSKY (1795—1870) und der Franzose AMI BOUÉ (1784—1881).

IMRE VON FRIVALDSKY besuchte Bulgarien während der Jahre 1833—1864 und publizierte eine Arbeit unter dem Titel „Neue Käfer, Falter und Schnecken aus den Balkanischen Gebirgen“ (Faunis, München 1837). AMI BOUÉ weilte 1836 bis 1838 in unserem Lande, und aus seiner Feder stammt das Werk „Die Europäische Türkei“ (Wien 1889), in welchen er über 100 Insektenarten mitteilt.

Nach ihnen setzten die Entomologen LÖW, REICHE, PAVESI, ZELLER, SCHNEIDER u. a. das Studium der Insekten in Bulgarien fort. Mit der Befreiung Bulgariens in den Jahren 1878—1879 ist ein intensiveres Erforschen der Insekten durch AUGUST FOREL, und zwar der Ameisen zu bemerken; FR. KLAPALEK befaßte sich eingehender mit den Netzflüglern, V. APFELBECK mit den Hartflüglern, H. REBEL mit den Schmetterlingen usw. Aus dieser Zeit stammen auch die entomologischen Forschungsarbeiten des Russen P. BACHMETJEV und der Bulgaren, des Dozenten D. JOAKIMOFF und des Lehrers N. NEDELKOFF u. a.

Um die Entwicklung der entomologischen Wissenschaft in Bulgarien hat sich nach diesem Anfangsstadium vor allem das Zoologische Institut bei der Universität in Sofia verdient gemacht, des weiteren das Naturhistorische Museum mit der ihm angeschlossenen Entomologischen Station, das Institut für Pflanzenschutz in Sofia, die landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Rustschuk, Pleven, Vratza, Sadovo, Küstendil und besonders die Entomologische Gesellschaft mit ihren hervorragenden Mitgliedern: Prof. P. BACHMETJEV, Akademiker Dr. IW. BURESCH, Dozent P. DRENSKY, AL. DRENOVSKY u. a. Die von ihnen herausgegebenen Publikationen trugen alle zur Erforschung und zur Kenntnis der Insektenfauna in Bulgarien, der Schädlinge an den Kulturpflanzen und Speichern und als Verbreiter einer Reihe von Krankheiten am Menschen und an den Tieren bei.

Dank aller dieser Entomologen, Institute, Gesellschaften und Organisationen und ungeachtet der ungünstigen Bedingungen für eine wissenschaftliche Arbeit bei uns während der Periode des letzten Krieges, waren immerhin elementare Bedingungen für die Entwicklung der bulgarischen entomologischen Wissenschaft gegeben. Dies war aber bei weitem nicht genug.

Die Lage der bulgarischen entomologischen Wissenschaft erfuhr jedoch nach dem 9. September 1944 einen gründlichen Umschwung. Der sozialistische Umbau unserer Landwirtschaft, bei dem sich unter anderem die Bodenflächen, die mit landwirtschaftlichen Kulturen bepflanzt sind, vergrößerten, erfordert notwendig auch eine gute Organisation zur Bekämpfung der Landwirtschaftsschädlinge. Diese Organisation verlangt besser geschulte und eine größere Anzahl von Entomologen. Und das wurde tatsächlich während der letzten Jahre von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und dem Landwirtschaftsministerium erzielt.

Die entomologischen Forschungen sind in Bulgarien gegenwärtig hauptsächlich im Zoologischen Institut bei der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften konzentriert, das eine entomologische Abteilung hat. In dieser Abteilung bestehen Sektionen zur Erforschung der Systematik, Biologie und Ökologie der Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Hemiptera, Neuroptera und Orthoptera. Zu diesem Zweck ist auch ein Laboratorium und Insektarium für experimentelle Arbeit eingerichtet.

Zur Zeit wird über Orthopteroidea in Bulgarien gearbeitet. (Dr. J. BURESCH und G. PESCHEV.) Als Resultat dieser Studien kamen Publikationen über Acridoidea, Blattodea, Mantodea und Grylloidea heraus.

Gleichzeitig werden von G. PESCHEV Forschungen über die Biologie und Ökologie der Waldheuschrecke aus der Gattung *Isophya* in Bulgariendurchgeführt. Zu dieser Gattung gehört die für unsere jungen Forstanpflanzungen schädlichste Heuschrecke *I. tenuicerca* RME.

Die zur Zeit begonnenen Forschungen über die Systematik der Hemipteren (Doz. D. JOAKIMOFF) werden jetzt fortgeführt. Besonderes Augenmerk wird auf die den Futterpflanzen schädlichen Halbflügler gerichtet, die bis jetzt bei uns nicht speziell erforscht wurden. In dieser Beziehung ist *Adelphocoris lineolatus* GOEZE auf der Luzerne besonders wichtig (M. JOSSIFOV).

Die Diptera-Arten sind ebenfalls von großem Interesse für uns. Gegenstand gründlicher Studien waren bis jetzt die Familien *Pupiparae*, *Tabanidae*, *Oestridae*, *Stomoxidae*, *Trypetidae* und *Syrphidae*. Gegenwärtig wird über *Sarcophagidae* und *Calliphoridae* gearbeitet (P. DRENSKY). Zoogeographisches und ökologisches Interesse stellen auch diejenigen Fliegen dar, deren Larven in fließenden Gewässern leben (W. ARNDT).

Studien über die bulgarischen Hymenopteren und speziell über *Apidae*, *Vespidae*, *Sphecidae*, *Sapygidae*, *Scoliidae*, *Tiphidae*, *Mutillidae*, *Masaridae*, *Pompilidae* wurden von mir durchgeführt. Den auf der Witoscha lebenden Ameisen wurde besondere Aufmerksamkeit zugewandt. In einer von mir publizierten Arbeit werden fast alle wesentlichen Einzelheiten, die die Fauna des Witoscha-Gebirges charakterisieren, behandelt.

Speziell wurde von dem inzwischen verstorbenen Dr. BR. PITTIONI ausführlich über *Bombus* und *Psithyrus* in Hinblick auf deren Variabilität und ihre zoogeographischen und ökologischen Besonderheiten gearbeitet. Besondere Aufmerksamkeit wandte er den boreoalpinen Hummeln und Schmarotzerhummeln zu,

über die eine Arbeit von ihm zum Abdruck kam, welche die letzte, von ihm in Bulgarien geschaffene, Arbeit darstellt.

Die Vertreter der Coleopteren sind ziemlich zahlreich. Zu ihrer Gesamterfassung wird das Möglichste getan. Bis jetzt kamen Publikationen über die Familien *Carabidae*, *Meloidae*, *Cicindelidae*, *Cleridae*, *Cerambycidae*, *Melolonthidae* (S. MINKOWA), *Buprestidae* (J. OBENBERGER), *Ipidae* (P. TSCHORBADJIEFF, A. PFEFFER), *Staphylinidae* (F. RAMBOUSEK u. a.) heraus.

Unzweifelhaftes Interesse stellt das Studium der Familie *Scarabeidae* und speziell der Getreideschädlinge *Anisoplia* dar (B. SACHARIEVA). Bis vor kurzem wurde der schädlichen Tätigkeit der Anisoplien keine große Aufmerksamkeit zugewandt und ihre Erforschung deshalb vernachlässigt. Des weiteren werden noch die Gattungen *Anoxia*, *Rhizotrogus*, *Amphimallon* (B. SACHARIEVA), *Elatecidae*, *Amphicoma* (S. MINKOWA) u. a. studiert.

Ein Kollektiv vom Zoologischen Institut und dem Institut für Pflanzenschutz führt erfolgreiche Forschungen über die Systematik und die Biologie der Gattung *Zabrus* in Bulgarien aus. Spezielle Publikationen darüber sind erschienen. Die Arten aus dieser Gattung verursachten große Schäden auf den Getreidekulturen während des Frühlings 1952.

Über Macrolepidoptera in Bulgarien arbeiteten viele heimische und fremde Entomologen, wie Prof. P. BACHMETJEV, Prof. H. REBEL, AL. DRENOVSKY, Akad. Dr. IW. BURESCH, P. TSCHORBADJIEFF, Dr. KR. TULESCHKOFF u. a. Den Anfang dieser Forschungen machte Prof. P. BACHMETJEV mit einer ausführlichen Monographie, und Prof. H. REBEL befaßte sich mit einer kritischen Übersicht der Schmetterlinge in Bulgarien. Nach ihnen erforschte AL. DRENOVSKY speziell die vertikale Verbreitung der Schmetterlinge auf unseren Hochgebirgen, was neue Angaben für die Zoogeographie brachte. Eine zusammenfassende Monographie über die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge bei uns publizierten Akademiker Dr. IW. BURESCH und Dr. KR. TULESCHKOV. Zu dieser Monographie machten H. FRUHSTORFER, H. BURR, F. BRYK u. a. Ergänzungen. Und endlich wurde über die Frage der glazialen Arten in den Gebirgen Bulgariens eine Arbeit von Prof. W. ARNDT und Akademiker Dr. IW. BURESCH publiziert. Die im Augenblick vorgenommenen Studien erstrecken sich auf eine zoogeographische Charakteristik der Schmetterlingsfauna in Bulgarien auf ökologischen Grundlagen.

Während des Jahres 1948 verursachte die Frühjahrssaateule *Agrotis temera* HB. große Verheerungen auf den Getreidekulturen. Ein Kollektiv des Zoologischen Institutes und des Instituts für Pflanzenschutz befaßt sich erfolgreich mit Forschungen auf diesem Gebiet.

Das zweite Institut, in dem entomologische Forschungen durchgeführt werden, ist das Pflanzenschutzinstitut beim Landwirtschaftsministerium. Von den sieben Abteilungendieses Institutes wird in fünf über entomologische Aufgaben gearbeitet, und zwar über die Erforschung der Biologie der wichtigen Insektenschädlinge im Zusammenhang mit deren Verbreitung und Mitteln zur Bekämpfung: *Laspeyresia pomonella* L. (A. BALEVSKI, ZW. TOSCHEVA u. a.); *Hylemyia antiqua* MEIG.

(W. NIKOLOVA); über in der Erde lebende Insektenschädlinge auf den Kulturpflanzen (Prof. AS. LASAROFF, W. NIKOLOVA); *Sitotroga cerealella* OLIV. (Prof. W. POPOFF, D. ZWETKOFF); über Maikäfer-*Melolontha* (P. A. POPOFF); *Phthorimaea operculella* ZELL. (M. ZALEFF, A. KAITASOFF); über die Kalifornische Schildlaus und die verwandten Arten der Flachschildläuse (M. ZALEFF u. a.). In der Abteilung Quarantäne wird über die gleichen Fragen gearbeitet (Insektenschädlinge als Objekte der Innen- und Außenquarantäne). Diese Feinde sind beständiger Beobachtung ausgesetzt und über Mittel zu deren Bekämpfung wird angestrengt gearbeitet. In der Abteilung Toxikologie wird die Analyse und Synthese der Insektizide durchgeführt und deren giftige Wirkung auf die Schädlinge nachgeprüft. Auf diesem Gebiet werden neue Mittel zur Bekämpfung gesucht; so z. B. Möglichkeiten zur chemischen Bekämpfung der Getreidefliegen (J. LÜBENOFF und D. SAMPHIROFF); neue Insektizidenpräparate gegen die Pflaumenschildlaus (W. BOGDANOFF und K. ZONKOVSKI); die Bekämpfung von *Bothynoderes punctiventris* GERM. und *Tanymecus palliatus* F. (W. BOGDANOFF u. a.).

In der Abteilung Prognose wird der Einfluß der ökologischen Faktoren auf die Entwicklung der Insekten und deren massenhafte Vermehrung untersucht. Diese Abteilung ist noch neu und wird von Herrn P. AS. POPOFF geleitet.

In der Abteilung Agrobiologie werden Gradationserscheinungen untersucht und die Ergebnisse für die Praxis der Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft ausgewertet.

Forschungen auf dem Gebiet der medizinischen Entomologie wurden früher von der Antimalaria-Station in den Städten Plovdiv, Burgas und Petritsch durchgeführt, was zur Gesundung des Landes in bezug auf Malariaerkrankungen geführt hat (Dr. K. DRENSKY, Dr. MARKOFF, Dr. SLIVENSKI u. a.). Gegenwärtig gehören alle Fragen der medizinischen Entomologie zum Arbeitsbereich des Institutes für Malaria und Parasitologie beim Ministerium für Volksgesundheit und soziale Fürsorge.

Entomologische Untersuchungen werden auch im Zentralforstwissenschaftlichen Institut durchgeführt, das der Verwaltung für Forstwirtschaft in Sofia angegliedert ist. In diesem Institut wird über die Schädlinge unseres Waldes gearbeitet.

Außer in den angegebenen speziellen Instituten werden Forschungen auf dem Gebiet der Entomologie auch an einigen Kathedern bei den Universitäten durchgeführt.

Beim Katheder für wirbellose Tiere an der Sofioter Universität werden auch Lektionen über Entomologie von Dozent P. DRENSKY mit folgender Themenstellung gelesen: 1. Allgemeine Entomologie. 2. Landwirtschaftliche Entomologie im Zusammenhang mit den Insektenschädlingen auf Kulturpflanzen. An diesem Katheder werden auch Fragen aus dem Gebiet der angewandten Entomologie bearbeitet.

Außerdem werden am Katheder für angewandte Zoologie, dem Prof. P. PETKOFF vom Zootechnischen Institut vorsteht, auch Lektionen über Entomologie gelesen, in dem hauptsächlich Insekten behandelt werden, die die landwirtschaft-

lichen Pflanzen bestäuben, des weiteren für die Verbesserung des Bodens nützliche Insekten, Parasiten auf den Haustieren und den landwirtschaftlichen Kulturen, Überträger von verschiedenen Krankheiten, Schädlinge auf den landwirtschaftlichen und Forstkulturen, für den Menschen giftige usw. Es werden auch Themen wie Insektenschädlinge auf den Viehfutterpflanzen (Prof. P. PETKOFF, N. OSCHANOWA), blutsaugende Fliegen auf den Haustieren (Prof. P. PETKOFF, N. OSCHANOWA u. a. m.) ausgearbeitet.

An der Forsttechnischen Fakultät beim Katheder für Forstschutz werden Lektionen über Waldentomologie gelesen (Prof. D. STEFANOV), soweit dieselbe auf die Waldschädlinge Bezug hat.

An der Agronomischen Fakultät beim Katheder für Pflanzenschutz werden Lektionen über allgemeine und spezielle Entomologie gelesen (Prof. AS. LASAROFF und Prof. W. POPOFF). Ebenso werden im landwirtschaftlichen Institut in Plovdiv Lektionen über landwirtschaftliche Entomologie vorgetragen.

Endlich muß ich auch die Tätigkeit der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft erwähnen, die als verbindendes Glied aller Entomologen von den verschiedenen Instituten und Kathedern anzusehen ist. Zweifelsohne findet diese Tätigkeit konkreten Ausdruck in den Publikationen dieser Gesellschaft.

Von der bulgarischen Fauna sind bis jetzt verhältnismäßig am besten die Insekten erforscht, die ungefähr 75% der bei uns bekannten Tiere ausmachen. Am besten sind Macrolepidoptera und Coleoptera studiert, weniger Hymenoptera, Diptera, Hemiptera, Orthoptera und Neuroptera.

Zum Schluß muß ich bemerken, daß die entomologische Wissenschaft gegenwärtig einen wichtigen Platz in der Entwicklung der bulgarischen Wissenschaft einnimmt, und die Hilfe, die sie den landwirtschaftlichen Kulturen zu deren Behütung erweist, ist von großer Bedeutung, wie dies der Fall bei dem massenhaften Auftreten der Frühjahrssaateule im Jahre 1948, des Getreidelaufkäfers im Jahre 1952, der Waldheuschrecke in den Jahren 1948—1954 u. a. war. Und das ist immerhin ein nicht zu bestreitender Erfolg!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [100_Jahre](#)

Autor(en)/Author(s): Atanassov Neno

Artikel/Article: [Die Lage der entomologischen Wissenschaft in Bulgarien 270-274](#)