 Download unter www.biologiezentrum.at

jedenfalls unserer Kulturlandschaft am meisten angepaßt; sie lebt in trockenen Getreidefeldern, in Kartoffeläckern wie auch auf Gebüsch und Bäumen trockener bis nasser Standorte.

Seit den Untersuchungen von FRANZ (1933), RÖBER (1949), MARCHAND (1953), HEMPEL und SCHIEMENZ (1963), SCHIEMENZ (1964b) und SCHIEMENZ (1969) ist bekannt, daß das Vorkommen der Heuschrecken stark vom Mikroklima abhängt. Viele Arten, vor allem der Feldheuschrecken, können geradezu als Indikatoren des Mikroklimas angesprochen werden, zumal sie als polyphage Pflanzenfresser in ihrer Biotopwahl in erster Linie von mikroklimatischen Standortfaktoren abhängig sind. Wir rechneten daher von vornherein mit dem Vorkommen ausgesprochen hygrophiler Spezies in unserem UG. Tatsächlich kommen u. a. auch die am stärksten hygrophilen Heuschreckenarten *Chorthippus montanus* und *Mecosthetus grossus* vor. Von den 13 insgesamt gefangenen Arten sind 8 hygrophil, 3 mesophil und 2 xerophil. Bei alleiniger Wertung der Feldheuschrekken verändert sich dieses Verhältnis zu 7:1:2. Unsere Erhebungen bekräftigen somit, daß man aus dem Vorkommen bestimmter Heuschrekkenarten in den verschiedenen Biotopen (z. T. sogar sehr weitreichende) Rückschlüsse auf das dortige Mikroklima treffen kann, wobei den hygrophilen Formen offensichtlich besondere Bedeutung zukommt. Sie stehen damit im Einklang mit den Ergebnissen der vorgenannten Autoren. Die Zusammensetzung der jeweiligen Heuschreckenfauna vermag somit Analysen des Vegetationsbildes für die Erfassung von Biozönosen hinsichtlich ihrer klimatischen Verhältnisse und Forderungen wesentlich zu ergänzen.

Meinem Biologielehrer, Herrn H. Pflanz, Kreisbeauftragter für Naturschutz des Kreises Lübben, danke ich für die Überlassung des Themas und die damit verbundene Einbeziehung in die Naturschutzarbeit sowie Anleitung und ständiges Interesse am Fortgang der Untersuchungen. Herrn Dipl.-Biol. H. Zoerner, Dessau, verdanke ich meine speziellen Kenntnisse in der Heuschreckenbestimmung und viele wertvolle Hinweise. Herr Dr. habil. H. Schiemenz, Dresden, unterstützte meine Arbeit durch Überlassung von Sonderdrucken seiner einschlägigen Publikationen.

Literatur

BAZYLUK, W. (1954): zit. n. H. SCHIEMENZ (1966).
BEIER, M. (1956): Feldheuschrecken. – Die Neue Brehm-Bücherei. Heft 179. Wittenberg.
BUSCHENDORF, J. (1974/1975): Zur Orthopteren-Fauna der „Lunzberge" bei Halle. – Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg, 11./12. Jg., 98–104.
DREUX, P. (1962): zit. n. H. SCHIEMENZ (1966).
FRANZ, H. (1933): Auswirkungen des Mikroklimas auf die Verbreitung mitteleuropäischer xerophiler Orthopteren. – Zoogeographica 1, 449–565.
GÖTZ, W. (1965): Orthoptera, Geradflügler. – In: Die Tierwelt Mitteleuropas (Hrsg. P. BROHMER, P. EHRMANN, G. ULMER), Bd. 4, Lief. 2 (Heft 6), 1–71. Leipzig.
GÜNTHER, K. (1968): Ordnung Saltatoria – Heu- oder Springschrecken. In: Urania Tierreich. Insekten. – Leipzig, Jena, Berlin.
HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Jena.
HEMPEL, W., und H. SCHIEMENZ (1963): Ökologische Untersuchungen der Heuschreckenfauna (Saltatoria) einiger xerothermer Biotope im Gebiet von Meißen. – Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch. 3, 117–138.
JACOBS, W., und M. RENNER (1974): Taschenlexikon zur Biologie der Insekten. – Jena.
JACOBS, W., und F. SEIDEL (1975): Systematische Zoologie: Insekten. – Jena.
KALTENBACH, A. (1962): zit. n. H. SCHIEMENZ (1969).
MARCHAND, H. (1953): Die Bedeutung der Heuschrecken und Schnabelkerfe als Indikatoren verschiedener Graslandtypen. – Beitr. Ent. 3, 116–162.
PEUS, F. (1950): Die ökologische und geographische Determination des Hochmoores als „Steppe". – Veröffn. Naturw. Ver. Osnabrück, 25. Jber., 39–57.
RÖBER, H. (1949): Insekten als Indikatoren des Mikroklimas. – Naturw. Rundschau 2, 496–499.
SCHIEMENZ, H. (1964a): Saltatoria, Dermaptera, Mantodea, Blattaria. In: Exkursionsfauna von Deutschland (Hrsg. E. STRESEMANN), Bd. II/1. – Berlin.
SCHIEMENZ, H. (1964b): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Orthopteren in Restwäldern und Feldhecken und den angrenzenden Fluren. – Abh. u. Ber. Naturkundemus. Görlitz 39, 1–18.
SCHIEMENZ, H. (1966): Die Orthopterenfauna von Sachsen. – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 1, 337–366.
SCHIEMENZ, H. (1969): Die Heuschreckenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (Saltatoria). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 2, 241–258.
UVAROV, P. B. (1929): zit. n. H. SCHIEMENZ (1966).

Anschrift des Verfassers:
Peter Schedifka
DDR - 7550 Lübben
Eschenallee 77

# PRÄPARATION

6.

## Einfaches Mikroskop für Bestimmungs- und Präparationsarbeiten – zusammengesetzt aus vorhandener Fototechnik

Wer sich intensiv mit der Bestimmung und Präparation besonders kleiner Insekten befaßt, benötigt, um genau arbeiten zu können, ein solides Vergrößerungsgerät. Im einfachsten Fall genügt eine leistungsfähige Lupe. Für Genitaluntersuchungen oder exakte Bestimmungsarbeiten anhand von Körperteilen, wie Tarsen, Antennen und dergleichen, ist selbst mit einer starken Lupe nicht viel anzufangen. Hin und wieder bietet der Fachhandel Stereo-

© Entomologische Nachrichten und Berichte


mikroskope an, deren Anschaffungskosten allerdings sehr hoch sind. Aus diesen Gründen lag die Überlegung nahe, vorhandene Fototechnik für ein brauchbares Mikroskop einzusetzen.

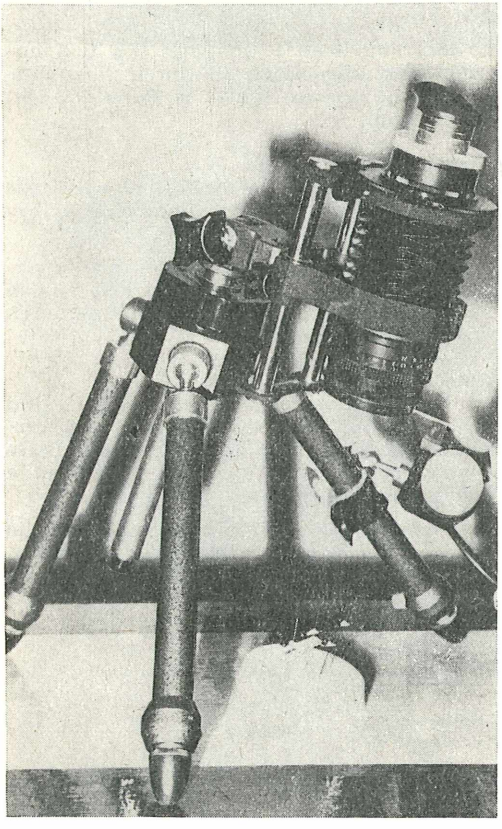
Schon nach wenigen Versuchen ergab sich folgende Lösung: An ein Balgennaheinstellgerät wird ein 50-mm-Objektiv geschraubt. Die obere Balgenöffnung erhält einen Deckel, der sich im einfachsten Fall aus etwas Pappe und Klebstoff fertigen läßt. In die Mitte des Deckels wird eine Bohrung eingebracht, sie dient der Aufnahme des Okulars. Man kann das Okular eines Schülermikroskops verwenden. Oft sind diese für wenig Geld im Fachhandel erhältlich. Des weiteren benötigt man ein standsicheres Stativ. Am besten eignen sich dazu Universalstative aus Leichtmetall. Der Balgen mit Objektiv und Okular wird an das Stativ geschraubt, und fertig ist das Mikroskop.

Die Wahl der Vergrößerung sowie die grobe Schärfeneinstellung erfolgt durch Veränderung des Balgenauszugs und Höhenverstellung des Stativs. Die Feineinstellung der Schärfe wird mittels Entfernungseinstellring am Objektiv erreicht. Mit der Blende kann man nun noch die Tiefenschärfe bestimmen. Ein scharfes Bild setzt eine optimale Ausleuchtung des Untersuchungsobjektes voraus. Das erreicht man mit zwei kleinen Taschenlampen, die mit je einer Mattglühlampe (2,5 V/0,5 A) ausgestattet werden. Durch einen kleinen Trafo gespeist entfällt die Versorgung der Lampen mit Batterien und sichert zugleich eine konstante Lichtqualität. Die Lampen werden mit einfachen Halterungen am Stativ befestigt und auf das Untersuchungsobjekt ausgerichtet.

Unter Verwendung weiterer Zusatzgeräte wie Zwischenringe, Weitwinkelobjektiv und Objektivumkehrring, läßt sich die Vergrößerung noch variieren.

Zwar sind der Bedienungskomfort und die Bildqualität nicht mit einem Stereomikroskop zu vergleichen, aber der einfache Aufbau und die geringen Mehrkosten für Okular und Beleuchtungseinrichtung — sofern nicht schon vorhanden — macht dieses Gerät gerade für junge Entomologen mit Fotoausrüstung interessant.

Anschrift des Verfassers:
Michael Schneider
DDR - 7031 Leipzig
Gleisstraße 24



## MITTEILUNGEN

30.
**Bitte um Mitarbeit**

Für eine gemeinsame Veröffentlichung suche ich noch interessierte Entomologen, die in den letzten Jahren in Bulgarien Schmetterlinge gesammelt haben bzw. dies in der nächsten Zeit tun werden. Ich bitte um Mitteilungen über die aufgefundenen Falterarten mit Angaben zu Fundort, Funddatum und Häufigkeit des Auftretens. Dankbar wäre ich ebenfalls über kurze Charakteristiken zu den Habitaten an den Fundorten sowie über Bereitschaftserklärungen zur Bearbeitung bestimmter Lepidopterengruppen.

Timm Karisch
DDR - 8503 Demitz-Thumitz
Straße der Jugend 6
Postfach 07-69

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Schneider Michael

Artikel/Article: Präparation. 6. Einfaches Mikroskop für Bestimmungs- und Präparationsarbeiten - zusammengesetzt aus vorhandener Fototechnik. 234-235