© Entomologische Nachrichten und Berichte

1—154. — RAUŠER, J. (1962): Zur Verbreitungsgeschichte einer Insektendauergruppe *(Plecoptera)* in Europa. Brnenske zakl. českoslov. akad. ved 34, 8, 281—383. — ZWICK, P. (1967): Beitrag zur Kenntnis der Plecopterenfauna des Harzes. Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 26, 4, 59—61.

Anschrift des Verfassers: Dietrich Braasch, Dipl.-Biol.,
15 Potsdam, Maybachstraße 1 a

Sammeln, Züchten, Präparieren und Abbilden von Insekten

6. Zur fotografischen Aufnahme kleiner Insekten

Wer ein Stereomikroskop SM XX (das oft noch als Citoplast bezeichnet wird) zur Verfügung hat, kann damit in einem sonst schwer zugänglichen Größenbereich Aufnahmen von Strukturen oder ganzen Insekten machen, sofern es sich dabei um tote Tiere oder unbewegliche Stadien handelt. Eine Aufnahme lebender Insekten verbietet sich auf diese Weise dagegen wohl stets; jedenfalls erwies sich das in eigenen Versuchen zur Verfügung stehende Blitzgerät bei der Arbeit mit mittelempfindlichen Filmen als zu schwach. Leistungsstärkere dürften allenfalls bei der schwächsten Vergrößerung ausreichend sein.

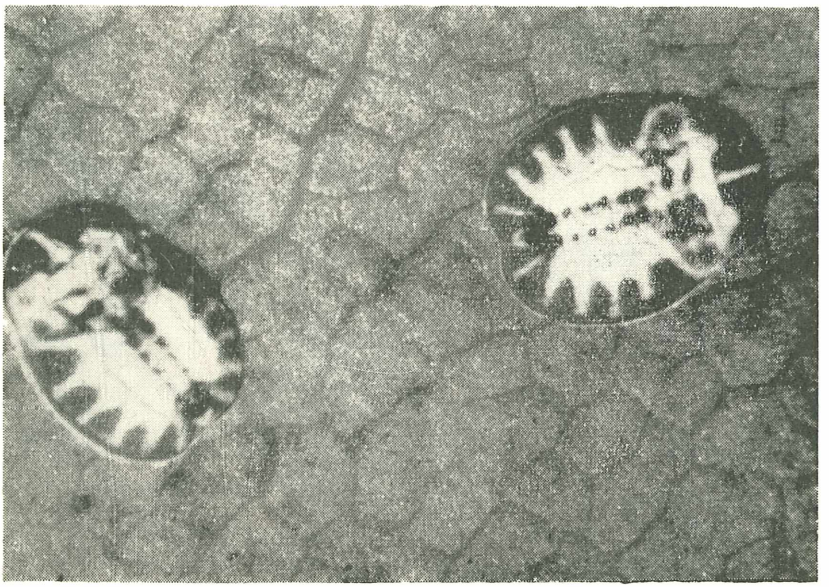

Abb. 1 Diapauselarven der Mottenschildlaus *Aleurochiton aceris* auf einem trockenen Ahornblatt

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

Gegenüber der Verwendung eines Balgengerätes hat das Fotografieren am SM XX folgende Vorteile:

1. schnellere Aufnahmebereitschaft: Die Umrüstung von der visuellen Beobachtung zur fotografischen Aufnahme kann bei bereitliegender, an das Ansatzstück angeschlossener Kamera in etwa 15 s erfolgen.
2. der große Arbeitsabstand erleichtert eine optimale Ausleuchtung. Die in Abb. 1 gezeigte Mottenschildlaus ließ sich zum Beispiel noch mit einer etwa 9fachen Vergrößerung aufnehmen, wobei die Belichtungszeit 1 s betrug. Das Balgengerät hätte bei Verwendung eines Normalobjektives mit Zwischenringen auf etwa 450 mm verlängert werden müssen, um den gleichen Abbildungsmaßstab zu erzielen (Verlängerungsfaktor für die Belichtung 100). Dabei wäre eine Annäherung der Objektivvorderkante an das Objekt auf weniger als 30 mm notwendig gewesen, während der Abstand am SM XX etwa 100 mm betrug.

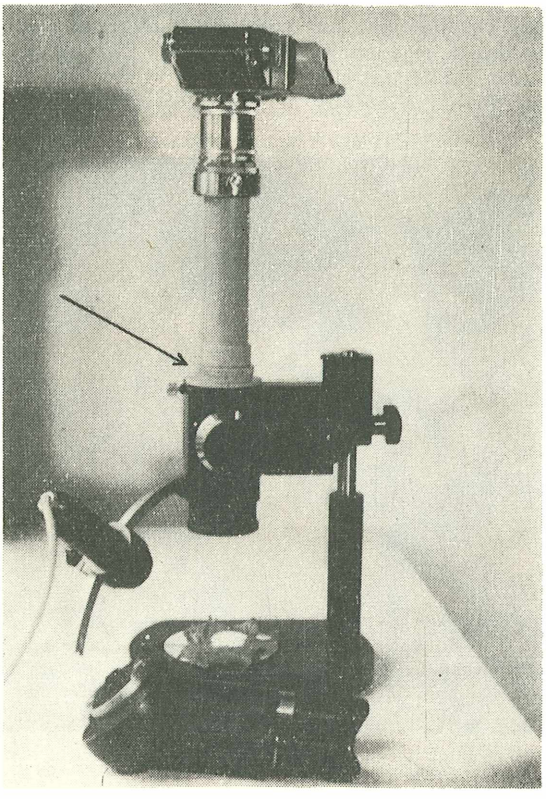

Abb. 2
Exakta Varex am SM XX. Der Pfeil deutet auf den Blendenring

© Entomologische Nachrichten und Berichte

Zum Anschluß der Kamera wird der MF-Ansatz (Miflex-Ansatz) für das SM XX und ein für die betreffende Kamera passendes Verbindungsstück benötigt, wobei es sich u. U. auch um den Oberteil eines üblichen Mikroskopansatzes handeln kann. Das Ansatzstück wird mit einem Projektiv oder auch einem anderen Mikroskop-Objektiv bestückt. Das MF-Einstellfernrohr wird nicht benötigt, erfahrungsgemäß kann ohnehin nicht jeder damit zu einer Scharfeinstellung kommen. Diese ist ohne Schwierigkeit mit der Mattscheibe des Lichtschachtes oder mit dem Prismensucher möglich. Während sonst ersterer vorzuziehen wäre, wird man sich für den Prismensucher entscheiden, sofern man dadurch die Möglichkeit hat, die Belichtungszeit durch Innenmessung zu bestimmen. Nach meinen Erfahrungen kann man sich unbedingt darauf verlassen, soweit es sich um Schwarzweißaufnahmen handelt. Bei Farb-Umkehrfilmen für Kunstlicht (UK-Filme) sind dagegen bis zu zwei Blendenwerte längere Belichtungszeiten erforderlich, so daß zwei bis drei Aufnahmen von jedem Objekt empfehlenswert sind.

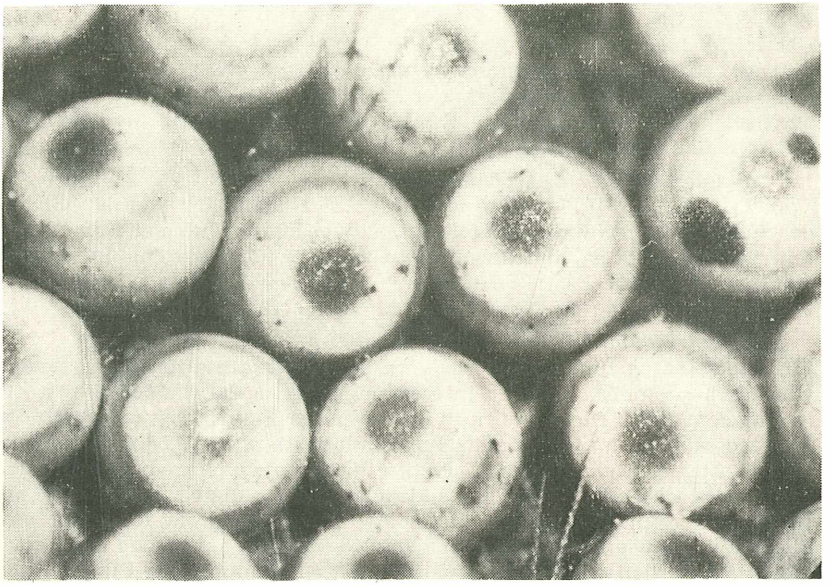

Abb. 3 Schlehenspinnergelege (Aufnahme mit Pentacon-Six)

Anlaß für diese Mitteilung ist die noch wenig bekannte Tatsache, daß seit einiger Zeit ein MF-Ansatzstück hergestellt wird, das mit einer Irisblende ausgerüstet ist. Dadurch läßt sich eine wesentlich bessere Schärfentiefe als mit dem blendenlosen Ansatz erreichen. Die Beobachtung der beim Schlie-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

ßen der Blende wachsenden Schärfe auf der Mattscheibe belegt das überzeugend.
Auf der Grundlage der einfachen, untereinander verschraubten Zwischenringe läßt sich auch die Pentacon Six an das SM XX ansetzen, sofern man sich von einem Mechaniker einen Zwischenring drehen läßt, der den Übergang zum Schraubgewinde des Zwischenringsatzes einer Kleinbildkamera herstellt. Ein derartiger Ring ermöglicht zugleich den Anschluß der Kamera an den Balg des bekannten Vielzweckgerätes, der allerdings mit einem dazu passenden Objektiv einer Kleinbildkamera bestückt werden muß.

U. Sedlag

Faunistische Notizen

24. In den mittleren Bezirken der DDR selten und unregelmäßig beobachtete Großschmetterlingsarten

Das letzte Juli- und erste Augustdrittel 1975 brachte im Bezirk Leipzig 15 Tage, an denen die Mittagstemperatur 30 Grad überstieg. Diese Witterungsabnormität brachte unter anderen alljährlich zu beobachtenden Arten auch solche, die ich zum Teil in meiner langen Praxis noch nie oder doch nur selten zu sehen bekam.

1. *Pontia daplidice* L. *(Leucochloe daplidice* L.)
Vom 25. 8. bis 4. 9. 1975 konnte ich diese Art allabendlich von den Blüten der Schafgarbe (Achillea millefolium), an welche die Unterseite der Falter sehr gut angepaßt ist, abnehmen. Es handelte sich vorwiegend um frische, fransenreine Tiere. Es ist anzunehmen, daß diese Tiere in unmittelbarer Nähe geschlüpft waren. Diese Art wurde hier noch nicht beobachtet.

2. *Hadena irregularis* HUFN. *(Epia irregularis* HUFN.)
Ein Tagesausflug zum Kyffhäuser am 30. 7. 1975 brachte zu meiner großen Überraschung, neben anderen interessanten Arten, die Raupen dieser Art in einiger Anzahl. Diese fraßen in der Nähe der Falkenburg (oberhalb der Barbarossahöhle) an Gipskraut (Gypsophila fastigiata). Als das mitgenommene Futter zu Ende ging, nahmen die Raupen nach einigem Zögern auch das hier wachsende Nickende Leinkraut (Silene nutans) bereitwillig an. In der Literatur werden bei dieser Art nur Gypsophila fastigiata und Silene otites sowie Feldrittersporn als Futterpflanzen angegeben. Ein Falter dieser Art verließ ohne Überwinterung Mitte September die Puppe. Auch dies ist meines Wissens eine sehr seltene Erscheinung.

3. *Apamea oblonga* HAW. *(Parastichtis oblonga* HAW.)
Ich fing 9 ♂♂ dieser Art vom 1. bis 14. 8. 1975 hier bei mir im Hofe in Liemehna am Licht. Herr CARL NAUMANN, Erfurt, dem diese Art sowie die folgende zur Nachbestimmung zugeleitet wurde, bestimmte diese als *oblonga* f. *fribolus* BSD.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Sedlag Ulrich

Artikel/Article: Sammeln, Züchten, Präparieren und Abbilden von Insekten 6. Zur fotografischen Aufnahme kleiner Insekten 47-50