

NEUROPTEROIDEN AUS DEN ALPEN UND DEN DOLOMITEN.

Von J. SÁTORI (Debrecen).

Vom 10. bis 22. Juni 1938 machte ich eine Gesellschaftsreise in den Alpen und den Dolomiten. Ich hatte stellenweise auch Gelegenheit gehabt Insekten zu sammeln und gebe nun im Folgenden die Liste der dort gesammelten Arten. Ich möchte bemerken, daß in dieser Liste nur Larven, Puppen und Imagines enthalten sind, die ganz sicher determiniert werden konnten. Das Material ist in der Sammlung des Zool. Instituts der Universität in Debrecen untergebracht.

Abkürzungen in dem Text: (L.) = Larve, (P.) = Puppe, (I.) = Imago.

Ephemeroptera:

Ephemera danica MÜLL. Berchtesgaden: Königs See, (I.). — *Baëtis pumilus* BURM. Berchtesgaden: Königs See, (I.). — *B. scambus* ETN. Salzburg, (I.). — *Cloëon rufulum* ETN. Salzburg, (I.).

Odonata:

Calopteryx virgo L. Salzburg, (I.). — *Pyrrhosoma nymphula* SULZ. Salzburg, (I.). — *Ischnura elegans* LIND. Salzburg, (I.). — *I. pumilio* CHARP. Salzburg, (I.). — *Enallagma cyathigerum* CHARP. Salzburg, (I.). — *Agrion puella* L. Salzburg, (I.). — *Soma-tochlora alpestris* SELYS. Mt. Cristallo: Lago Missurina, (I.).

Plecoptera:

Dinocras cephalotes CURT. Vordernberg (Eisenerzer Alpen), (L.). — *Perla bipunctata* PICT. Lienz a. d. Drau, (I.), Berchtesgaden: Unt. Jettenberg, (I.). — *Isopteryx tripunctata* SCOP. Salzburg, (L.). — *Taeniopteryx Kempnyi* KLP. Salzburg, (I.). — *Leuctra inermis* KMPNY. Salzburg, (I.). — *Protonemura fumosa* RIS. Schottwien: Sonnwendstein, (I.), Semmerring, (I.), Berchtesgaden: Unt. Jettenberg, (I.). — *Amphinemura triangularis* RIS. Salzburg, (I.), Berchtesgaden: Königs See, (I.). — *Nemura marginata* PICT. Semmerring, (I.), Berchtesgaden: Unt. Jettenberg, (I.).

Megaloptera:

Sialis flavilatera L. Lienz a. d. Drau: Tristacher See, (I.), Berchtesgaden: Königs See, (I.).

Planipennia:

Chrysopa perla L. Salzburg, (I.).

Mecoptera:

Panorpa communis L. Sonnwendstein, (I.). — *P. germanica* L. Graz, (I.).

Trichoptera: *Rhyacophila obtusidens* MCL. Vordernberg, (L.). — *R. persimilis* MCL. Lienz: Tristacher See, (I.). — *R. septentrionis* MCL. Sonnwendstein, (I.). — *R. tristis* PICT. Lienz, (I.), Salzburg, (I.). — *R. sp.?* Salzburg. Nur eine Larve. Diese näher nicht bestimmbar. Larve führe ich deshalb an, weil die Zahl und Anordnung ihrer Tracheenkiemen von allen heute bekannten *Rhyacophila*-Larven abweicht. Die Tracheenkiemen des Hinterleibssegmentes bestehen aus Büscheln, die nur von 3 starken Fäden miteinander verbunden sind. Auch die 2. und 3. Brustsegmente haben je ein Paar Tracheenkiemen, aber diese sind nicht büschelartig. Die 6 Analkiemen sind vorhanden. Vielleicht identisch mit der von THIENEMANN aus Partenkirchen erwähnten mit 3 Kiemenfäden versehenen Art (THIENEMANN, 1936. S. 215.). — *Philopotamus ludificatus* MCL. Lienz, (I.), Berchtesgaden: Unt. Jettenberg, (I.). — *Wormaldia occipitalis* PICT. Lienz: Tristacher See, (I.). — *Plectrocnemia conspersa* CURT. Gstatterboden (Gesause). (L.). — *Cyrnus trimaculatus* CURT. Lienz: Tristacher See, (I.). — *Tinodes Rostocki* MCL. Sonnwendstein, (I.). — *Leptocerus aterrimus* STEPH. Salzburg, (I.). — *Grammotaulius nitidus* MÜLL. Lago Missurina, (L.). — *Limnophilus flavicornis* L. Lago Missurina, (L.). — *L. lunatus* CURT. Salzburg, (I.). — *L. bipunctatus* Curt. Groß-Glockner, 2300 m. Das Vorkommen dieser nur in der Ebene lebenden Art ist auf diesem Orte sehr interessant. Ich habe ihre Larven aus einem Tümpel von cca. 4 m² gesammelt. — *Stenophylax stellatus* CURT. Salzburg, (L.). — *S. latipennis* CURT. Lienz, (L., reife Puppe). — *Halesus digitatus* SCHRK. Gstatterboden, (L.), Salzburg, (L.). — *Chaetopteryx fusca* BRAU. Semmering (L.) — *Drusus discolor* RAMB. Lienz, (L., reife P.). — *D. annulatus* STEPH. Kraubath a. d. Mur, (L.), Unt. Jettenberg (L.). — *Parachiona picicornis* PICT. Semmering, (I.), Mt. Cristallo: Trecroci, (reife P.). — *Silo palipes* FBR. Salzburg, (L., reife P.), Lienz, (reife P.), Kraubath, (L., reife P.), an letzterem Orte einige Larven agriotypiert. — *Sericostoma personatum* SPENCE. Lienz: Tristacher See, (I.).

SCHRIFTTUM.

1. DÖHLER, W.: Beiträge zur Systematik und Biologie der Trichopteren. (Sitzber. Naturf. Ges. Leipzig. 41, 1914.) — 2. KLAPÁLEK, F.: Metamorphose der Trichopteren. Arch. Naturw. Landesdurchforsch. Böhmen. 6, 8. 1888, 1893.) — 3. KLAPÁLEK, F.: Ephemerida Plecoptera, in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands. 8. — 4. KÜHTREIBER, J.: Die Plecopterenfauna Nordtirols. Aus d. Zool. Inst. d. Univ. Innsbruck. 1934. — 5. KRAWANY, H.: Trichopterenstudien. IX. Zwei neue Rhyacophila-Larven. (Internat. Rev. d. Hydrobiol. 29, 1935.) — 6. LESTAGE, J. A.: Trichoptera, in Rousseau, Les Larves et Nymphes aquatiques des Insectes d'Europe. 1, 1921. — 7. MC LACHLAN, R.: Monogr. Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. 1874—1884. — 8. SCHMIDT, E.: Odonata, in Brohmers Tierwelt Mitteleuropas. 4, 1929. — 9. SCHOENEMUND, E.: Plecoptera, in Brohmers Tierwelt Mitteleuropas. 4, 1924. — 10. SCHOENEMUND, E.: Ephemeroptera, in Dahls Tierwelt Deutschlands. 19, 1930. — 11. SILFVENIUS, A. J.: Trichopterologische Untersuchungen. 2. Über die postembryonale Entwicklung der Trichopteren-Larven. (Zool. Jahrb. Suppl. — 9, 1907.) — 12. STITZ, H.: Neuroptera, in Brohmers Tierwelt Mitteleuropas. 6, 1927. — 13. THIENEMANN, A.: Trichopterenstudien. (Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 1, 1905.) — 14. THIENEMANN, A.: Alpine Chironomiden. (Archiv. f. Hydrobiol. 30, 1936.) — 15. ULMER, G.: Über die Metamorphose der Trichopteren. (Abh. Naturw. Hamburg. 18, 1905.) — 16. ULMER, G.: Trichoptera, in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands. 5/6, 1909. — 17. ULMER, G.: Trichoptera, in Brohmers Tierwelt Mitteleuropas. 6, 1927.

RECÉSSZÁRNYÚ ROVAROK AZ ALPOKBÓL ÉS A
DOLOMITOKBÓL.

Írta: DR. SÁTORI JÓZSEF (Debrecen).

A Debreceni Egyetem Földrajzi Intézete 1938 június 10-től 22-ig egyetemi hallgatók részére társas utazást vezetett az Alpokba és a Dolomitokba. E kiránduláson vendégként én is részt vehettem, amit DR. MILLEKER REZSŐ egyetemi tanár úrnak ezúton is hálásan megköszönök. A hosszú gépkocsiúton helyenként, rövid ideig, gyűjtésre is volt alkalmam, s ennek eredményeit közlöm a német nyelvű szövegben.

A gyűjtött anyagból két érdekes adatot kell kiemelnem. Salzburg környékén egy ismeretlen típusú *Rhyacophila-lárvát* találtam, amelynek potrohán a tracheakopoltyúk hármasszoros csomókba rendeződtek. Ezekon kívül még a 2. és 3. torsiákon is van 1—1 pár egyesével álló kopoltyú. Egyedül THIENEMANN (1936, p. 215.) említi Partenkirchen környékéről háromkopoltyús *Rhyacophila-lárvákat*, de semmi közlebbit nem ír róluk. Lehet, hogy lárváink azonosak, de fajuk ismeretlen. Az anyag másik érdekessége, a jellegzetes síksági *Limnophilus bipunctatus* CURT. előfordulása a Groß-Glockneren, 2300 m. magasságban.