©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
„110." herausgestellten Pegmatittypen aus dem weiteren Koralpenkristallin erhalten wir mit den hier zusammengestellten Vorkommen einen weiteren, durch spezifische Pegmatitminerale gekennzeichneten Pegmatittypus, dem nun auch in der Saualpe nachgegangen werden muß.

Zum Abschluß soll nicht versäumt werden, den Herren Prof. Dr. E. Clar, Prof. Dr. O. Friedrich, Dipl.-Ing. K. Gödl, Oberförster G. Günther, Dr. F. Kahler, Dipl.-Ing. K. Matz, Architekt F. Müller, Kustos Dr. K. Murban, W. Philippek, Landesschulinspektor Reg.-Rat F. Pribitzer, Dipl.-Ing. H. Rindler, Bergdirektor Dipl.-Ing. K. Tausch und J. Wappis herzlichst für die Förderung und Mithilfe bei Aufsammlungen bzw. Bereitstellung von Material zu danken. Nur aus solcher Gemeinschaftsarbeit heraus gelingt es immer wieder, von zum Teil recht ansehnlichen und beachtlichen Neufunden aus dem seit über 150 Jahren intensiv durchforschten Ostalpenraum berichten zu können.

Knappenberg, im Juni 1952.

Ein Beitrag zur Biologie von Semanotus undatus L.

(Käfer, gebändeter Scheibenbock)

Mit 10 Abbildungen des Verfassers

Von Carl v. Demelt

SEMANOTUS undatus L. Linné, 1758: 396 (Cerambyx); Mulsant, 1862: 103; Ganglbauer, 1881: 751; 1882: 73; Reitter, 1912: 37; Plavilstshikov, 1937: 183; 1932: 127; 1940: 277.

Die Bockkäferart *Semanotus undatus* hat ihre Verbreitung in Nord- und Mitteleuropa, Sibirien und der Nordmongolei. Aus Kärnten sind viele Fundorte bekanntgeworden, ich selbst fing die Art im oberen und unteren Lavanttal (einschließlich Kor- und Saualpe), in Tainach bei Völkermarkt (Gut Höhenbergen), in Bodensdorf am Ossiacher See, auf der Görlitzen und in den Karnischen Alpen.

Seit Jahren nun galt mein Bemühen, der Biologie dieses Bockkäfers näherzutreten, aber immer vergeblich. Auf Grund meiner gesammelten Beobachtungen und Aufzeichnungen stellte ich fest, daß diese weit, aber sporadisch verbreitete Art im südlichen Lavanttal am häufigsten anzutreffen war (1946–1950 über 20 Exemplare). Meine Nachforschungen erstreckten sich daher vornehmlich auf die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

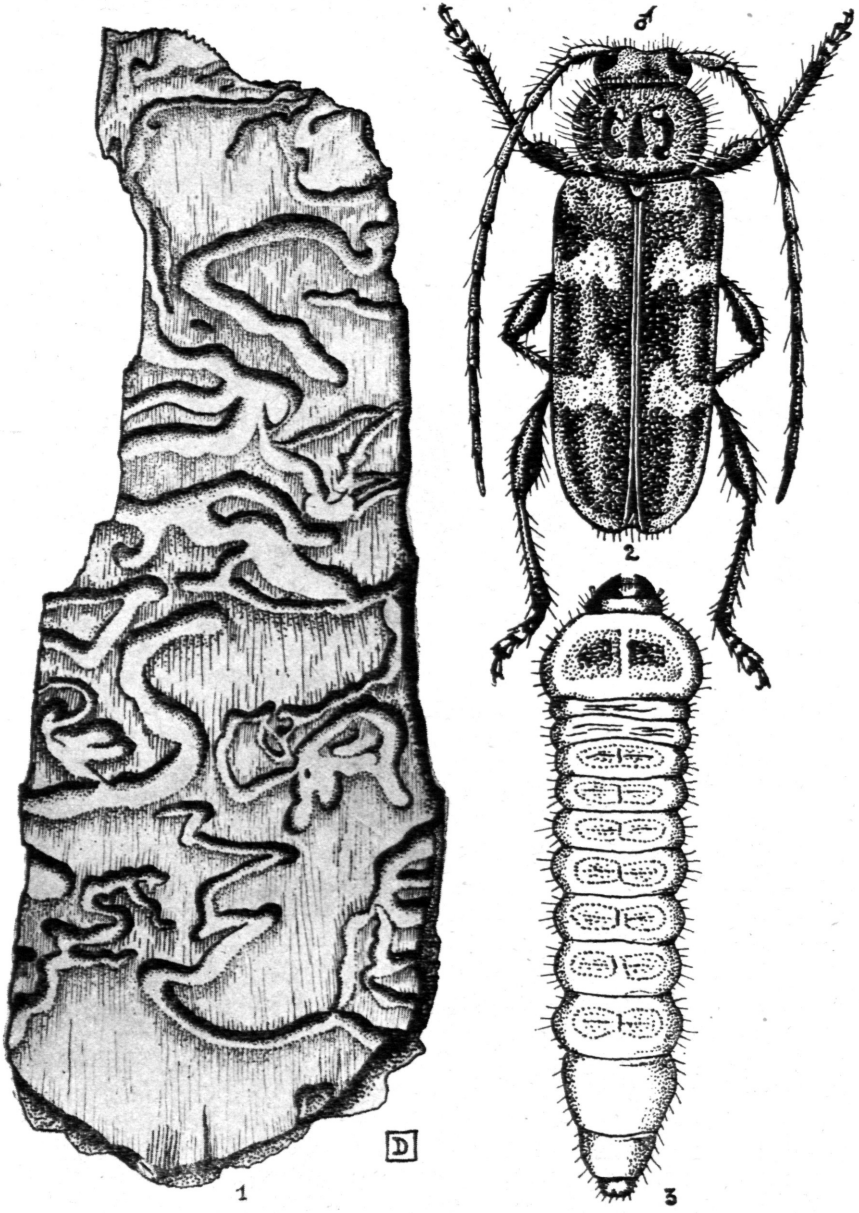

Abb. 1. Fraßbild, $^2/_3$ nat. Gr.

Abb. 2. *Semanotus undatus* L. ♂, 4fach vergr.

Abb. 3. Larve, 4fach vergr.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Forste der Stiftsverwaltung St. Paul i. L. Die Holzarten, die in der Literatur von *Semanotus undatus* als befallen erwiesen wurden, sind Tanne und Fichte, wovon letztere als selten bezeichnet wird.

Der Käfer fliegt sehr zeitlich im Frühjahr (April, oft auch schon März), daher begab ich mich schon am 23. März 1951 in das untere Lavanttal, um vielleicht doch Näheres über die Biologie dieses Bockkäfers zu erfahren. Ich besuchte hauptsächlich die Berge südlich von St. Paul (Rabenstein, Josefsberg, Kasparstein usw.). Mein Augenmerk richtete sich in der Regel auf Brennholzklafter von Nadelhölzern, geschlagenen Tannen und vor allem auf stehende „Dürrlinge". Am Nordosthange des Kasparsteins, der von Tannen und

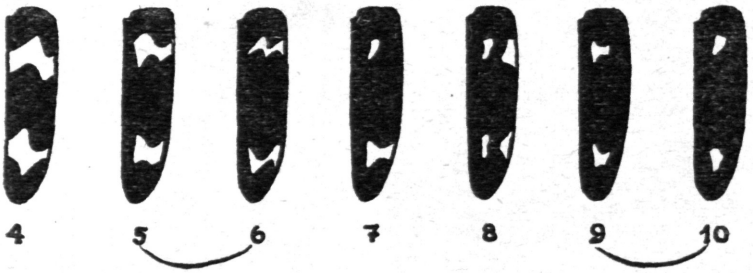

Abb. 4 f. *transversofasciatus* Plav.
Abb. 5 f. *typica.*
Abb. 6 f. *typica.*
Abb. 7 f. *semireductus* Plav.
Abb. 8 f. *biinterruptus* Plav.
Abb. 9 f. *quadrilunatus* Hellén.
Abb. 10 f. *quadrilunatus* Hellén.

Buchen, auch eingesprengten Kiefern und Fichten bewachsen ist, befand sich am Bestandesrande ein Fichtendürrling, der meine Aufmerksamkeit auf sich zog. Die Überraschung war groß, denn ich fand unter der Rinde zahlreiche Larvengänge einer Cerambycide, darunter Larven in verschiedenen Entwicklungsstadien sowie auch neun fertig ausgereifte Imagines von *Semanotus undatus* (Abb. 2), die gerade im Begriffe waren, sich durch die Rinde an das Tageslicht zu fressen und mit dem Kopf aus den querovalen Bohrlöchern des Splintholzes herausragten (4 ♂♂ und 5 ♀♀).

Die so erbeuteten Käfer befanden sich durchwegs an dem von der Sonne beschienenen Teil des Stammes, während an der Schattenseite sich nur Larven in jüngerem und älterem Stadium vorfanden, teilweise bereits zur Verpuppung schreitend.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Der von *Semanotus undatus* befallene Stammesteil erstreckte sich von den Wurzeln (also knapp von der Erde) bis ungefähr in eine Höhe von über zwei Metern. Interessant ist die Beobachtung, daß der Larvenfraß dieser Cerambycide von einem Borkenkäferfraß in der angegebenen Höhe abgelöst wurde. Es handelt sich um *Pityophthorus pityographus* (det. Prof. Schedl), der seine Brutbilder fast bis zum Ende des ungefähr sechs Meter hohen Fichtendürrlings fortsetzte.

Die Larven (Abb. 3) sind meist 12 bis 24 mm lang, schwach-flach niedergedrückt, die Brustringe tragen kurze Beine. Zur Fortbewegung dienen vornehmlich die Gangwarzen auf der Ober- und Unterseite der Leibesringe. Der Körper ist fein behaart und trägt feine Verruken, die auf den Gangwarzen (die auf den beiden letzten Tergiten nicht mehr ausgebildet werden) kräftiger sind und durch Einhaken an der Unterlage mit gleichzeitigem Nachschieben die Fortbewegung ermöglichen.

Der chitinisierte, zum Großteil in die Vorderbrust zurückgezogene Kopf ist breiter als lang, die Mandibeln sind kräftig ausgebildet. Fühler sind ziemlich kurz, das letzte Glied trägt Geruchsorgane und besondere Auszeichnungen. Auffallend ist die Armut der Fühler an Riechkegeln gegenüber den reich damit ausgestatteten Fühlern der Imagines. Wahrscheinlich ist dies dadurch zu erklären, daß die Larven bei ihrer Lebensweise in der Cambialzone wenig Geruchsorgane und vornehmlich für den Nahgeruch benötigen. (Larvenfraß: Abb. 1.) Die Eiablage erfolgt in Rindenrisse und unter Borkenschuppen. Die Junglarve nimmt ihren Weg durch die Rinde, um in die Cambialzone zu gelangen. Sie hat verhältnismäßig oft eine beträchtliche Rindenschicht zu bewältigen, bis sie an den Ort ihrer optimalen Nahrung gelangt.

Die vollwüchsige Larve frißt sich mit einem längs-ovalen Eingangsloch radiär in den Holzkörper, um die Puppenwiege anzufertigen. Die Puppenwiege liegt mehrere Zentimeter tief im Holz. Die verpuppungsreife Larve dreht sich vor der Verpuppung um und verschließt die Eingangsröhre mit Bohrspänen, durch die sich das fertige Tier durchnagen muß. In vereinzelten Fällen, wo sich die Larve nicht umgedreht hat, fand ich in der Puppenwiege den verendeten Käfer.

Da die Beschreibung des Käfers (Abb. 2) hinreichend bekannt ist, möchte ich lediglich auf Spielformen der Flügeldecken hinweisen. In Abb. 4–10 werden die bis heute bekannten Formen aufgezeigt, von denen ich in Kärnten neben der typischen Form (Abb. 5 und 6) nur die forma *transversofasciatus* Plav. nachweisen konnte (Abb. 4).

Abschließend muß noch erwähnt werden, daß dieser Bockkäfer keine große forstliche Bedeutung hat, obwohl er als technischer Schädling zu nennen ist, in physiologischer Hinsicht wohl nur als Sekundärschädling bezeichnet werden kann. Sein Auftreten ist im übrigen mehr oder minder selten.

Anschrift: Klagenfurt, St. Ruprechter Straße 120.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 142_62

Autor(en)/Author(s): Demelt Carl von

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Biologie von Semanotus undatus L.(Käfer, gebändeter Scheibenbock) Mit 10 Abbildungen des Verfassers 46-49