

Koleopterologische Rundschau, Band 46/47 (1968/1969)

Zur Kenntnis der Rassenbildung bei *Trechus alpicola* Sturm

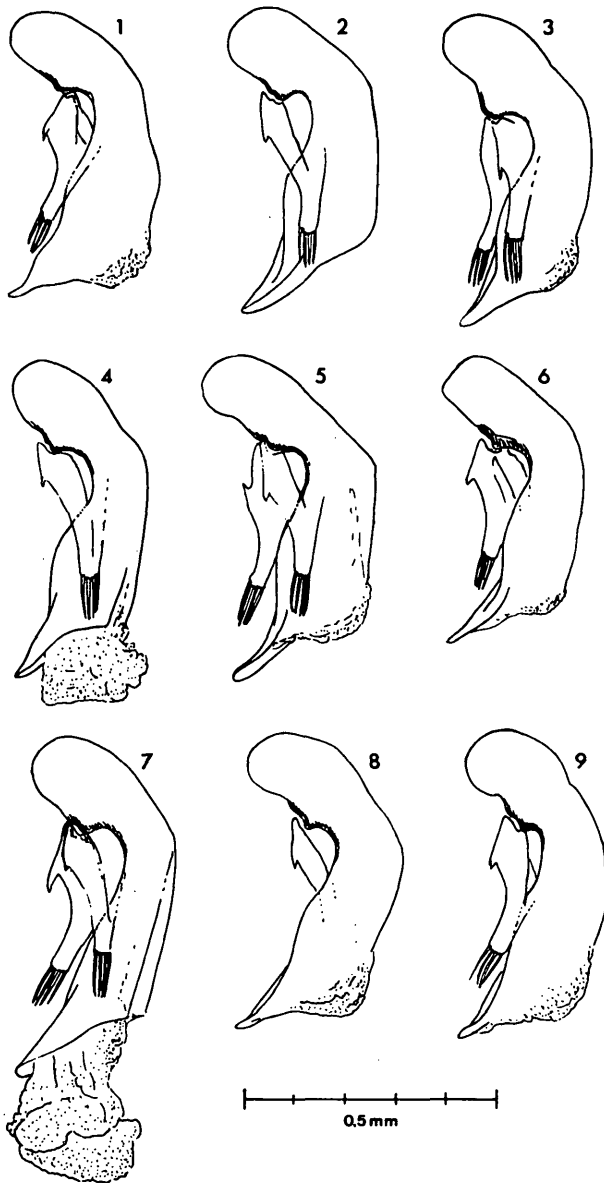
Von H. FRANZ, Wien

(Mit einer Tafel)

Manuskript eingelangt am 2. Februar 1968

Trechus alpicola bewohnt große Teile der Ostalpen. Sein Verbreitungsareal reicht vom Wiener Schneeberg über das Wechselgebiet, den Hochlantsch und die Koralpe südwärts bis zum Bachergebirge, westwärts bis zum Dobratsch und zu den mittleren Hohen Tauern. Die Grenze der Verbreitung im Tauernbereich ist durch das Iseltal, das Matreier Tauerntal und das Kaprunertal scharf markiert (vgl. H. Franz, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, mat. nat. Kl. Bd. 107, 1943, S. 266 u. Karte 5). Innerhalb des Verbreitungsareals bewohnt die Art vor allem subalpine Lagen, steigt aber über die Zwergstrauchstufe vereinzelt bis in die hochalpine Grasheidenstufe empor. In den nördlichen Kalkvoralpen scheint ihr Vorkommen innerhalb der in die subalpine Stufe emporreichenden Berggruppen auffällige Lücken aufzuweisen.

An einem umfangreichen Material von *Trechus alpicola* läßt sich leicht feststellen, daß die Art in Größe und Körperform eine nicht unbeachtliche Variabilität aufweist, daß dies aber nicht bloß für Tiere aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebietes, sondern auch für solche von nahe benachbarten Fundorten gilt. Im Gegensatz zu vielen anderen Vertretern der artenreichen Gattung besitzt *Tr. alpicola* einen sehr einfach gebauten männlichen Kopulationsapparat. Der Präputialsack ist nur mit feinen Zähnen versehen, scharf umgrenzte chitinisierte Wandpartien oder größere Chitin Zähne und -leisten sind nicht vorhanden. Damit entfallen morphologische Merkmale, die bei vielen anderen Vertretern der Gattung die Abgrenzung von geographischen Rassen sehr erleichtern. Dagegen zeigt die Penisform eine gewisse geographisch gebundene Variation, die bisher nicht beachtet wurde. Ein Vergleich der Penisform von Populationen aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebietes zeigt, daß vor allem die Ausbildung der Penisspitze, ihre Größe und Lage zum Peniskörper, aber auch die Länge und Krümmung des Penisrohres eine beginnende Rassenbildung erkennen lassen. In Fig. 1 bis 9 sind die Penes von Männchen aus verschiedenen Teilen des Verbreitungsareals abgebildet. Extremformen finden sich einerseits auf der Raxalpe und andererseits im Koralpenbereich, während die Populationen im westlichen Teil des Verbreitungsgebietes der Art eine relativ geringe Variabilität der Penisform aufweisen. Die stärksten Abweichungen zeigen die Populationen, die das Koralpengebiet besiedeln. Während Tiere aus der Soboth (Fig. 1) mit solchen vom Reinischkogel bei Stainz in der Penisform vollkommen übereinstimmen, zeigen schon die Tiere von der Gleinalpe (Fig. 2) eine stark abweichende Penisbildung. Die Penisspitze ist hier viel größer und länger und das Ostium penis bildet mit der Längsachse des Penisrohres einen viel schrägeren Winkel. Die Penisform der Tiere aus dem Gleinalpengebiet ist derjenigen der Populationen aus den nördlichen Kalkalpen (Fig. 4 und 17), aus dem Grazer Bergland (Fig. 5) und den Hohen Tauern (Fig. 3) viel ähnlicher als der der Koralpenpopulation. Die Tiere aus dem



Penisform von *Trechus alpicola* Sturm:

Abb.1 ♂ vom Reinischkogel bei Stainz - Abb.2 ♂ von der Gleinalpe (Speikkogel)
Abb.3 ♂ vom Naßfeld bei Gastein - Abb.4 ♂ aus dem Hochschwabgebiet
Abb.5 ♂ vom Hochlantsch - Abb.6 ♂ von der Hochalm bei Leoben - Abb.7 ♂ von
der Raxalpe - Abb.8 ♂ vom Hochstuhl in den Karawanken - Abb.9 ♂ aus dem
Bachergebirge

Bachergebirge (Fig. 9) und den Karawanken (Fig. 8) sind denen von der Koralpe ähnlich, leiten aber doch zu der im Hauptverbreitungsgebiet vorherrschenden Penisform über. Da Sturm den *Trechus alpicola* nach vom Wiener Schneeberg stammenden Tieren beschrieben hat, ist wohl die in Fig. 7 dargestellte Penisform mit großer Wahrscheinlichkeit als typisch anzusprechen. Obwohl das ♂ von der Rax und auch das von mir untersuchte vom Hochschwab (Fig. 4) einen gestreckten und schwächer gebogenen Penis aufweist als die weiter westlich und südlich beheimateten Populationen (besonders auffällig ist der Unterschied gegenüber Fig. 6, dem Penis eines ♂ von der Hochalm bei Leoben), halte ich die Differenz nicht für ausreichend, um auf ihnen die Unterscheidung geographischer Rassen zu begründen. Dagegen weicht die Koralpenform so stark von den übrigen Populationen ab, daß ich sie als *ssp. koralpicus* benenne.

Der Unterschied zwischen den das Koralpengebiet auf der einen und das Gleinalpengebiet auf der anderen Seite besiedelnden Populationen des *Trechus alpicola* ist auffällig, da diese Art im subalpinen Bereich beider Gebirgsgruppen fast universell verbreitet ist und die Sättel nirgends so tief einschneiden, daß sie für Bewohner subalpiner Lagen ein Verbreitungshindernis darstellen könnten. Trotzdem besteht auch für andere subalpine Käfer zwischen Koralpe und Gleinalpe eine scharfe Verbreitungsgrenze. So sind z. B. *Nebria fasciatopunctata* Mill. und *Dyschirius alpicola* Glb. am Osthang der Koralpe sehr weit verbreitet, im Gleinalpengebiet dagegen fehlen beide Arten vollständig. Das erst vor kurzem beschriebene *Lathrobium styriacum* Schptz. ist im Koralpengebiet endemisch, schon bei Salla tritt aber das weitverbreitete *L. testaceum* an seine Stelle.

Die angeführten Beispiele zeigen, daß zwischen Koralpe und Gleinalpe eine Verbreitungsgrenze liegt, die schon so lange wirksam gewesen sein muß, daß es zur Ausbildung vikariierender Rassen und sogar Arten kommen konnte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [46_47_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Franz Herbert

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Rassenbildung bei *Trechus alpicola* Sturm.
7-9](#)