

Ein neuer Fall von boreoalpiner Verbreitung bei Koleopteren

Phytodecta nivosa Suffr. = *Phytodecta affinis* Gyllh. (*Chrysom.*).

Nebst einem Nachtrag zu Holdhaus' Verzeichnis der boreoalpiner Tierformen.

Von DR. WILHELM SZÉKESSY.

Im Laufe einer eingehenden Revision der boreoalpiner Koleopteren gelang es mir, in der Familie der Chrysomeliden eine Spezies festzustellen, die nach ihrer Verbreitung in die Reihe der boreoalpiner Arten aufgenommen werden muß und bisher nicht als solche bekannt war. Es ist dies *Phytodecta nivosa* Suffr., welche in manchen Gebirgstteilen der Ostalpen im hochalpinen Areal sehr häufig auftritt. Diese *Phytodecta nivosa* Suffr. erweist sich bei genauerer Untersuchung als artidentisch mit der im hohen Norden von Europa und Amerika vorkommenden *Phytodecta affinis* Gyllh. Die Darstellung von Weise (Naturgesch. Insekt. Deutsch., Coleopt., VI, p. 500—501), nach welcher *Phytodecta affinis* Gyllh. und *Phytodecta nivosa* Suffr. durch Penisdifferenzen und andere spezifische Unterschiede voneinander getrennt seien, muß als irrtümlich bezeichnet werden. Weise führt an der oben zitierten Stelle folgende Punkte an, durch die sich *Phytodecta affinis* Gyllh. von *Phytodecta nivosa* Suffr. unterscheiden soll: Größer, schmaler gebaut, die Fühler sehr schlank, Glied drei mehr als doppelt so lang als fünf, vier bis sechs gestreckt, das vorletzte beim ♂ dünn, doppelt so lang als das dritte; Kopf und Halsschild durchgängig sparsamer punktiert, die Punkte auf der Stirn und der Scheibe des Halsschildes, ebenso in den Zwischenstreifen der Flügeldecken ziemlich erloschen. Schwarz, Flügeldecken rot, mit fünf schwarzen Makeln, von denen zwei, drei und vier groß, eckig, immer schärfer begrenzt sind, wie bei *nivosa*, Basis der Fühler und ein schmaler Analsaum gelblich. Der Penis ist etwas schlanker, vom ersten Drittel an ziemlich gleichmäßig bis zur Spitze verengt, so daß die stärkere Verschmälnerung am Anfange des letzten Drittels weniger in die Augen fällt.

Ich untersuchte nun eine große Anzahl von Exemplaren¹⁾ sowohl von *Ph. nivosa* als auch von *Ph. affinis* auf ihre äußeren Merkmale hin und fertigte außerdem Penispräparate von Stücken mit folgenden Fundortangaben an:

¹⁾ Herrn Direktor Dr. Karl Holdhaus danke ich an dieser Stelle vielmals für das Material, das er mir aus der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums zur Verfügung gestellt hat.

Phytodecta affinis Gyllh.:

Lappland, Mus. Wien;

Gausto, Norwegen, Mus. Wien;

S. Colorado (Morrison), Mus. Wien (*Ph. arctica* Mannh.).*Phytodecta nivosa* Suffr.:

Kühtai, Ötztaler Alpen (Holdhaus);

Ultental, Südtirol (Schmidl).

Die Überprüfung von sehr großen Serien führte nun zu dem Resultat, daß die von Weise angegebenen Differenzen in der Körpergestalt, Färbung und Punktierung sich als völlig inkonstant erweisen; sowohl bei der Alpenform, als auch bei den nordischen Exemplaren besteht in diesen Merkmalen sehr große Variabilität und man trifft in den Alpen häufig Exemplare, an welchen die von Weise für die nordische *Ph. affinis* diesbezüglich angeführten Merkmale zu beobachten sind. Am ehesten ist noch der Unterschied in der Länge des dritten Fühlergliedes zu einer Trennung der beiden Formen verwendbar. Es ist nämlich bei den männlichen Exemplaren aus dem Norden das dritte Glied deutlich mehr als doppelt so lang als das fünfte. Die ♂♂ aus den Alpen weisen dagegen ein merklich kürzeres drittes Fühlerglied auf und zwar so konstant, daß unter ungefähr 400 Exemplaren aus den Ostalpen kein einziges ♂ festgestellt werden konnte, das den normalen Typus von *Ph. affinis* in diesem Merkmal vollkommen erreicht. Unter den viel weniger zahlreichen Exemplaren von *Ph. affinis*, die mir zur Verfügung standen, finden sich aber ♂♂ aus Lappland, deren drittes Fühlerglied zum fünften in demselben Verhältnis steht, wie bei *Ph. nivosa*, so daß auch dieses Merkmal zur spezifischen Unterscheidung nicht verwendet werden kann.

Der männliche Kopulationsapparat ist relativ einfach und zeigt folgenden Bau: Der 1·24—1·28 mm lange Penis stellt ein stark chitinisiertes, gleichmäßig gebogenes Rohr dar, dessen ventrale Wand im proximalen Drittel fehlt. Er ist in seiner distalen Hälfte, die nach hinten zu langsam an Breite abnimmt, dorsoventral abgeplattet. Im terminalen Viertel verjüngt sich der Penis unvermittelt von beiden Seiten gleichförmig auf ein Drittel seiner Breite zum Apex. Dieser ist in seiner ganzen Länge von parallelen Seitenkanten begrenzt und am äußersten Ende breit verrundet. Als Präputialsack finden wir eine einfache Erweiterung des Ductus ejaculatorius vor und in ihm eine einzige Differenzierung, eine Virga, die als ein dünner Stab die untere Peniswand begleitet. Sie zieht ungefähr von der Mitte des ersten Penisdrittels an nach hinten, biegt dann im letzten Viertel schräg nach oben um und endet mit einer einfachen Spitze über dem Apex. Mit diesem Befund des Penisbaues stimmt die Beschreibung, die Weise (l. c. p. 501) vom Penis der *Ph. nivosa* gibt, so ziemlich überein, ebenso die Zeichnung, die Weise (Deutsch. Ent. Zeitschr. XXX, 1886 t, 1, f. 42) veröffentlicht hat. Die

schon zitierten Unterschiede, die im Penisbau von *Ph. affinis* auftreten sollen und die Weise auch in einer Figur (l. c. t. 1, f. 43) festgehalten hat, konnte ich bei keinem einzigen der von mir untersuchten Tiere aus dem Verbreitungsgebiet der *Ph. affinis* auch nur andeutungsweise auffinden. Nach meiner Ansicht dürfte Weise vielleicht ein nicht voll ausgebildetes Männchen untersucht haben, oder es ist im Verlauf seiner Untersuchungen das Präparat vertauscht worden.

Weil nun sowohl die äußeren Merkmale, als auch die anatomischen vollständige Übereinstimmung aufweisen, müssen *Ph. affinis* und *Ph. nivosa* zu einer Art vereinigt werden, die den Namen *Phytodecta affinis* Gyllh. zu führen hat. Da ferner das Verbreitungsgebiet dieser aus der Vereinigung hervorgegangenen Art der Definition entspricht, die K. Holdhaus (Annal. k. k. Naturhist. Hofmus., Wien, 1912, p. 400) für boreoalpine Tierformen aufstellt, so muß *Ph. affinis* in die Reihe der boreoalpinen Koleopteren aufgenommen werden.

Das Verbreitungsgebiet dieser neuen boreoalpinen Koleopterenart ist folgendes:

Fennoscandia, Lappland, die Halbinseln Kola und Kanin, Sibirien (nach Weise; verlässliche Detailfundorte konnte ich in der Literatur nicht feststellen), Alaska, Hudson-Bay-Territorium, S. Colorado (leg. Morrison, 3 Exemplare im Mus. Wien). — Alpen (nur in der hochalpinen Zone). Nach Weise (in Junk-Schenking, Coleopt. Catal., Pars 68, 1916, p. 178) angeblich auch in den Pyrenäen.

*

Im Anschluß an diese Ausführungen möchte ich kurz die wichtigsten Resultate meiner eingangs erwähnten Arbeit, die noch nicht vollständig fertiggestellt ist, hervorheben. In der Liste der boreoalpinen Koleopteren, die K. Holdhaus in seinem „Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge“ (Annal. d. k. k. Naturhist. Hofmus. Wien, 1912, B. XXVI) gegeben hat, ist in folgenden Punkten eine Ergänzung, bezw. Abänderung notwendig geworden:

Bembidium difficile Motsch. — Diese Art wird von K. Holdhaus (Soc. Ent. Fr. Paris, Livre du Centenaire 1932, p. 353—58) als eigene boreoalpine Art von *Bembidium Fellmanni* Mannh. abgetrennt.

Patrobis septentrionis Dej. — Die Exemplare aus Dänemark gehören nach W. Kühnelt (die betr. Arbeit ist noch nicht erschienen) der Art *Patrobis australis* Sahlb. (*Bitschmanii* Reitt.) an. Als neue Fundorte kommen hinzu: Alaska, Labrador, Nordamerika südlich bis Northhamshire (nach Poppius), Kamtschatka, die

Halbinseln Kola und Kanin, Lappland, ferner die Kreuzeckgruppe in Kärnten, (leg. Holdhaus) und die Schleinitz (Hochschobergruppe in Osttirol, leg. Székessy).

Patrobus assimilis Chaud. — Das Vorkommen in der Brandenburger Mark wurde durch W. Kühnelt bestätigt.

Amara Quenseli Schönh. — Als neuer Fundort kommt hinzu: Nordalbanien (Koritnik, leg. Latif; Korab, leg. Dr. Zerny).

Ilybius crassus Thoms. — Als neue Fundorte kommen das Erzgebirge (Haenel, Entom. Blätter VIII, 1912, p. 90) und der Bayerische Wald (Zimmermann, Entom. Blätter XI, 1915, p. 223 bis 224) hinzu.

Mannerheimia arctica Er. — Der Fundort Majella, Abruzzen, muß nach Gridelli (Bollet. Soc. Entom. Ital., 1924, p. 136) gestrichen werden. Neuer Fundort: Ötztaler Alpen (leg. Knabl, Coleopt. Rundschau I. 1912, p. 61).

Arpedium brachypterum Grav. — Als neue Fundorte kommen hinzu: Dänemark, Harz und die preußische Ostseeküste (Stralsund und Rosenberg).

Geodromicus globulicollis Mannh. — Als neuer Fundort kommt Island hinzu.

Stenus alpicola Fauv. — Diese Art ist aus der Liste der boreoalpiner Koleopteren zu streichen.

Atheta Brisouti Har. — Ist ebenfalls aus der Liste der boreoalpiner Koleopteren zu streichen. (Bernhauser, Entom. Tidskrift, Stockholm, 1931, p. 291).

Helophorus glacialis Vill. — Die Exemplare aus dem Kaukasus gehören nicht zu *Helophorus glacialis*, sondern zu der gut unterscheidbaren Art *Helophorus guttulus* Motsch. Als neue Fundorte (K. Holdhaus, Annal. Naturhist. Mus. Wien, Bd. 37, 1924, p. 140) kommen hinzu: Cantabrisches Gebirge, Abruzzen, Korsika und Peristeri (Nordgriechenland).

Simplocaria metallica Sturm. — Das Vorkommen auf Grönland ist bestätigt.

Syneta betulae F. — Diese Art ist aus der Reihe der boreoalpiner Koleopteren auszuschneiden, da die Angabe über das Vorkommen in der Schweiz zweifellos auf einem Irrtum beruht.

Evodinus interrogationis L. — Als neuer Fundort kommt nach K. Händel das Erzgebirge hinzu.

Otiorrhynchus dubius Ström. — Die Stücke aus dem Nord- und dem Südeural erweisen sich sowohl nach ihren äußeren, als auch nach ihren anatomischen Merkmalen als vollkommen identisch. Nur in der Art der Fortpflanzungsweise zeigen sie einen Unterschied. Die nordischen Exemplare pflanzen sich nämlich anscheinend partheno-

genetisch fort, wie es auch schon bei anderen Otiorrhynchen (H. Winkler, Verbreit. und Ursache der Parthenogenese, Jena 1920, p. 74) bekannt ist, während die übrigen normale, zweigeschlechtliche Fortpflanzung zeigen. Unter großen Serien von nordischen Exemplaren vermochte ich kein ♂ aufzufinden.

Otiorrhynchus salicis Ström. — *Otiorrhynchus salicis* Ström. (*lepidopterus* F.) und *Otiorrhynchus squamosus* Mill. haben sich als artidentisch erwiesen. *Ot. salicis* zerfällt in zwei Subspezies: *Ot. salicis squamosus* Mill., zweigeschlechtlich, nur in den Alpen, und *Ot. salicis salicis* Ström., parthenogenetisch, im ganzen Nordareal und außerdem in den Karpathen.

Otiorrhynchus politus Gyllh. und *Otiorrhynchus glabratus* Stierl. — Diese beiden Arten sind vollkommen getrennt und gehören daher, wie schon K. Holdhaus angenommen hat, auf keinen Fall zu den Glazialrelikten.

Barynotus Schönherr Zett. — Diese Art scheint sich mit Ausnahme der Pyrenäen an allen anderen Stellen ihres Verbreitungsgebietes parthenogenetisch fortzupflanzen.

Aphodius piceus Gyllh. — Das Vorkommen in den Alpen ist bestätigt. Die Art findet sich hier in der Obersteiermark am Stuhleck (leg. Wingelmüller) und in den Seckauer Alpen (leg. Moosbrugger).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [20 1934](#)

Autor(en)/Author(s): Székessy Wilhelm

Artikel/Article: [Ein neuer Fall von boreoalpiner Verbreitung bei Koleopteren. *Phytodecta nivosa* Suffr. = *Phytodecta affinis* Gyllh. \(Chrysom.\). Nebst einem Nachtrag zu Holdhaus' Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen. 32-36](#)