chner Ent. Ges. Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

Drei neue Tanytarsini-Arten aus Marokko

(Diptera, Chironomidae)

Three new Tanytarsini species from Morocco
(Diptera, Chironomidae)

Von **Friedrich REISS**

Abstract

The male adult of *Cladotanytarsus ecristatus* sp. n., and male adults and pupae of *Lithotanytarsus dadesi* sp. n. and *Rheotanytarsus procerus* sp. n. from South Morocco are described.

Einleitung

Bei zoogeographischen Untersuchungen der Chironomidenfauna in den Mittelmeerländern fanden sich in einem reichen marokkanischen Material, bestehend aus Lichtfängen und Oberflächendriftproben in Fließgewässern, drei neue Tanytarsini-Arten, die im folgenden beschrieben werden. Nordwestafrika hat als südwestlicher Ausläufer der Palaearktis, wie sich schon mehrfach gezeigt hat, auch bei Chironomiden endemische Arten (Dowling 1983, 1987; Moubayed 1989) und eine endemische Gattung mit zwei Vertretern (Laville & Reiss 1988), die die zoogeographische Eigenständigkeit dieses Gebietes belegen.

Die Typenserien der drei beschriebenen Arten befinden sich als Euparal-Dauerpräparate in der Zoologischen Staatssammlung München.

Cladotanytarsus ecristatus sp. n.

Imago ♂:

Klein, Flügellänge 1,5–2,0 mm (M = 1,64; n = 11). Körper und Beine in alkoholfixiertem Zustand braun, Thorax mit zusammenfließenden dunkelbraunen Vittae. Abdominaltergite II–VI (Abb. 1) mit einem dunklen medianen Längsband und einem

Abb. 1. *Cladotanytarsus ecristatus* sp. n., Imago ♂. Abdominaltergite II–VI.

chner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

posterioren, ebenfalls dunklen Querband. Antenne mit 13 Flagellomeren und voll entwickeltem Haarbusch; AR = 0,84–1,04 (M = 0,93; n = 10). Länge der Palpenglieder 2–5 in μm (Holotypus): 41, 92, 94, 162. Frontaltuberkel zylindrisch, kurz, 10 μm lang.

Thorax mit 7–8 Dorsocentral-, 4–8 Acrostichal-, 1 Praealar- und 4–5 Scutellumborsten. Flügelspitze mit nur wenigen Setae in r_{4+5} und m_{1+2}. R mit 9–10, M_{1+2} mit 14–15 Setae (Holotypus). Länge der Beinglieder in μm (Holotypus):

	Fe	Ti	Ta_1	Ta_2	Ta_3	Ta_4	Ta_5
P_I	660	420	720	410	305	190	110
P_{II}	670	590	310	180	145	95	80
P_{III}	750	770	—	—	—	—	—

LR = 1,61–1,71 (n = 2). 2–4 Sensilla chaetica an Ta_1 von P_{II}. Mittel- und Hintertibien mit kurzen, getrennten Kämmen, die je 1 Sporn tragen.

Hypopyg (Abb. 2): Analtergitbänder transversal verlaufend, median schmal getrennt. 3–8 (M = 5,6; n = 11) mittellange mediane Analtergitborsten. Analspitze schlank, distal gerundet, ohne paarigen Kamm und Dorngruppen, jedoch mit einer longitudinalen sehr niedrigen Leiste. Obere Vosella mit verbreitertem Basal-, fingerförmig abgesetztem Distalteil und einem basalmedianen, ventral abgesetzten Tuberkel mit 1 Seta; dorsal mit 5–7 Setae, basallateral mit einem Mikrotrichienfeld. Digitus lang, schlank, distal spitz zulaufend und die obere Volsella mit 1/3 bis 1/2 seiner Länge überragend. Mediane Volsella lang und apikal mit ca. 7–8 fein zerteilten Lamellen, die die untere Volsella überragen. Untere Volsella zylindrisch, apikal kaum verdickt, leicht mediad gekrümmt. Gonostylus schlank, gerade, kaum kürzer als Gonocoxit.

Puppe und Larve

Unbekannt.

Material

Holotypus 1 ♂ Imago, Marokko, südlicher Hoher Atlas, Oase Meski, 1 150 m NN, 2. 5. 1979, leg. F. Auer und K. Werner. Paratypen (Marokko): 3 ♂♂ vom gleichen Fang wie Holotypus; 1 ♂ vom locus typicus, 16. 8. 1979, leg. G. Fontain; 1 ♂, Gebirgsfluß ca. 6 km N Jjcukak, 1. 3. 1966, leg. F. Ringe; 2 ♂♂, Hoher Atlas, Gorges du Dades bei Imdiazen, 1 900 m NN, 3. 7. 1987, leg. W. Schacht; 1 ♂, Ait Saoun zwischen Ouarzazate und Zagora, oberes Dra-Tal, 6. 4 1980, leg. K. Warncke; 1 ♂, Marrakesch, Juni 1968, leg Choumara; 1 ♂, „Dra-Tal", Juli 1968, leg. Choumara.

Differentialdiagnose

Die ♂ Imago von *Cladotanytarsus ecristatus* unterscheidet sich von allen palaearktisch, afrotropisch und orientalisch verbreiteten Arten der Gattung durch das Fehlen eines paarigen Kammes und Dorngruppen auf der außergewöhnlich schlanken Analspitze des Hypopygs. Zusätzliche Merkmale sind die schlanken, geraden Gonostyli des Hypopygs sowie die dunkle Körperfärbung und das dunkle T-förmige Muster der Abdominaltergite II–VI.

Abgesehen von der abweichenden Struktur der Analspitze entspricht *C. ecristatus* voll dem Gattungskonzept.

Die einzige Art, *Cladotanytarsus bilineatus* Glover, 1973, mit ebenfalls fehlenden Kämmen und Dorngruppen der Analspitze ist aus Australien bekannt. Sie ist durch eine abweichende Form der oberen und unteren Volsella sowie andere Beborstung der Analspitze gut von *C. ecristatus* zu unterscheiden.

Verbreitung

Die Art ist nach den vorliegenden Funden im südlichen Marokko weit verbreitet und häufig.

chner Ent. Ges. Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

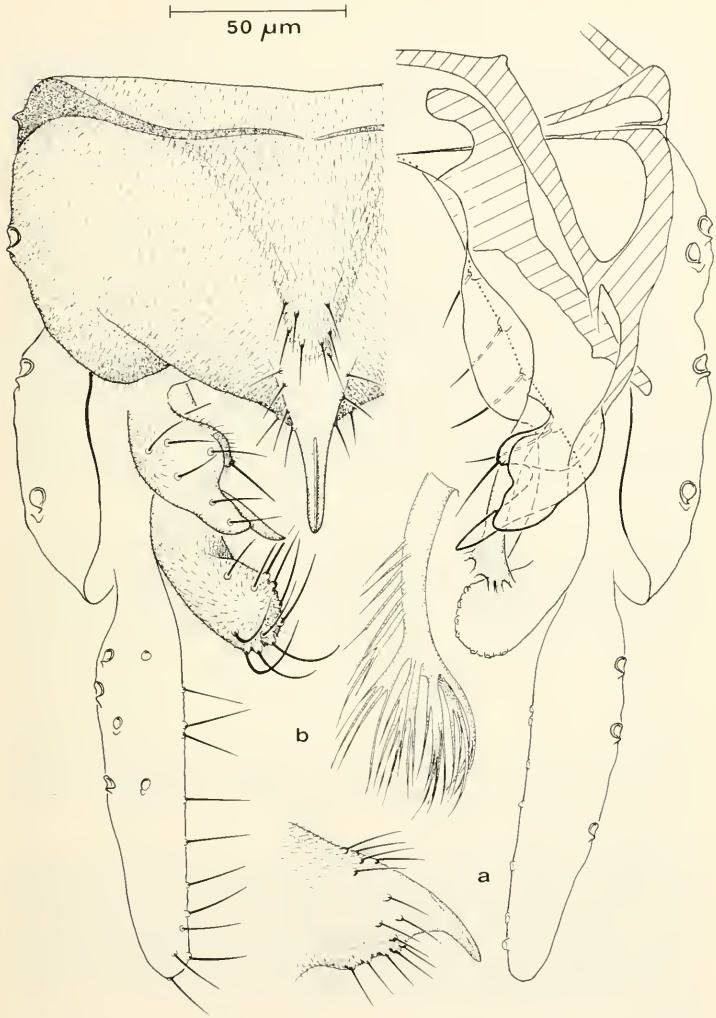


Abb. 2. *Cladotanytarsus ecristatus* sp. n., Hypopyg dorsal. a. Analspitze lateral, b. Mittlere Volsella.

chner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at/Ges.gezent

Lithotanytarsus dadesi sp. n.

Imago ♂

Klein, Flügellänge 1,3 mm. Körperfärbung braun. Antenne mit 13 Flagellomeren, AR = 0,32–0,42 (M = 0,38; n = 5). Länge der Palpenglieder 2–5 in μm: 30, 97, 90, 147. Frontaltuberkel fehlen.

Thorax mit 9–12 Acrostichal-, 6–9 Dorsocentral-, 2 Praealar- und 6–9 Scutellumborsten. Flügel in der apikalen Hälfte mäßig behaart. Länge der Beinglieder in μm (Holotypus):

	Fe	Ti	Ta_1	Ta_2	Ta_3	Ta_4	Ta_5
P_I	500	370	430	265	180	140	85
P_{II}	480	390	215	145	115	85	65
P_{III}	580	510	300	250	—	—	—

LR = 1,16. Vordertarsen ungebartet. Ta_1 von P_{II} apikal mit 2 Sensilla chaetica. Kämme der Mittel- und Hintertibien getrennt, mit je 1 kurzen Sporn.

Hypopyg (Abb. 3): Analtergitbänder median durch ein dunkles Band in Kontakt. Analspitze schlank konisch. Ein sehr flacher, jedoch langer paariger Analkamm vorhanden. Zwischen den Kämmen 3–5 (M = 4,1; n = 8) Setae, die distal deutlich an Länge und Stärke abnehmen. Obere Volsella mit einem schlanken, apikal zugespitzten posterioren Fortsatz, der etwa so lang wie der verbreiterte Basalteil ist; median mit 2, dorsal mit 4–6 langen Setae. Digitus sehr breit und die obere Volsella weit überragend, basalmedian mit 1 langen Seta. Mediane Volsella kurz, inklusive der apikalen Lamellen den Digitus nicht überragend. Untere Volsella leicht geschwungen, jedoch distale Hälfte fast gerade. Gonocoxit mit 3 basalmedianen Setae.

Puppe

Insgesamt sehr ähnlich der Art *L. emarginatus* Gtch. (vgl. Pinder & Reiss 1986), jedoch konstant durch das Auftreten eines anterioren Paares transversaler Spitzenflekken auf den Abdominaltergiten VI–VII abweichend.

Ergänzend zur Diagnose von *L. emarginatus* (l. c.) sei erwähnt, daß die Abdominalsegmente II–VI jeweils 3, VII–VIII je 2 Paare kurzer L-Setae tragen. Dies gilt auch für *L. dadesi*.

Larve

Unbekannt.

Material

Holotypus 1 ♂ Imago, Marokko, Hoher Atlas, Gorges du Dades bei Imdiazen, 1900 m NN, 3.7.1987, Flußdrift, leg. W. Schacht. Paratypen 5 ♂♂ Imagines, 3 Puppen, 5 Exuvien vom locus typicus. Zusätzliche Exuvien gleicher Herkunft in Alkohol fixiert.

Differentialdiagnose

Die ♂ Imago von *Lithotanytarsus dadesi* unterscheidet sich von *L. emarginatus*, dem einzigen bisher bekannten Gattungsvertreter, in Hypopygmerkmalen: Die Analspitze trägt 2 lange flache Leisten (Abb. 3a) statt einem hohen paarigen Kamm (Abb. 3c, d); die obere Volsella besitzt einen schlanken langen Apikalteil und einen relativ niedrigen medianen Lobus (Abb. 3b), während bei *L. emarginatus* der Apikalteil der oberen Volsella kurz und breit, der mediane Lobus kräftig und hoch ist (Abb. 3e); außerdem ist der Digitus von *L. dadesi* kräftiger und breiter als bei *L. emarginatus* und überragt die obere Volsella beträchtlich weiter als bei *L. emarginatus* (Abb. 3b, e).

Die Puppen der beiden Arten lassen sich unterscheiden durch das Auftreten von kräftigen anterioren Spitzenfleckenpaaren auf den Abdominaltergiten VI–VII bei *L. dadesi*, während *L. emarginatus* höchstens wenige Spitzen an VI aufzuweisen hat.

chner Ent. Ges. Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

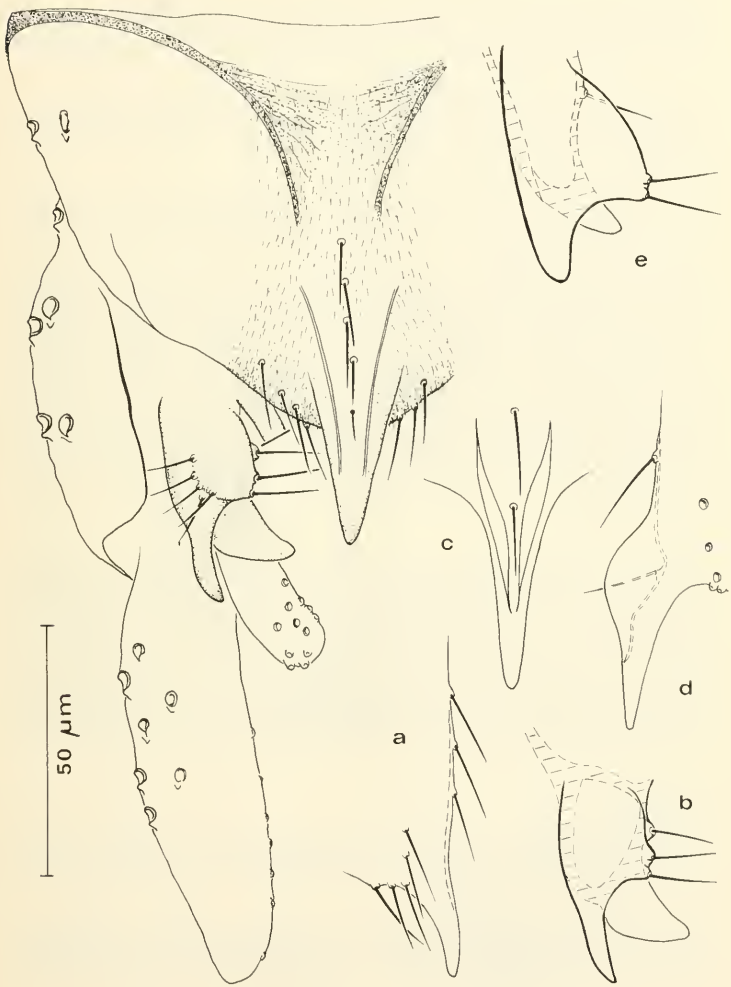


Abb. 3. *Lithotanytarsus dadesi* sp. n., Hypopyg dorsal. a. Analspitze lateral, b. Obere Volsella und Digitus, c–d *Lithotanytarsus emarginatus*, Analspitze dorsal und lateral, e. *Lithotanytarsus emarginatus*, obere Volsella und Digitus.

chner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

Verbreitung

Die Art ist nur vom locus typicus, dem Fluß Dades im Hohen Atlas, Marokko, bekannt. Ob auch die Larven von *L. dadesi* Kalktuffe bilden, wie dies bei *L. emarginatus* der Fall ist, bleibt offen.

Rheotanytarsus procerus sp. n.

Die folgende Beschreibung der ♂ Imago basiert auf ♂♂ Puppen und einer beim Schlüpfen verunglückten, nicht ausgehärteten ♂ Imago, so daß einige Merkmale nicht berücksichtigt werden konnten.

Imago ♂

Klein, Flügellänge 1,3 mm. Färbung braun, voll ausgefärbt vermutlich dunkelbraun. Antenne mit 13 Flagellomeren, AR = 0,28. Antennenhaarbusch voll entwikkelt. Frontaltuberkel fehlen.

Thorax mit 12 Acrostichal-, 9–10 Dorsocentral-, 1 Praealar- und 6–8 Scutellumborsten. Flügelfläche, soweit erkennbar, dicht mit Setae bestanden. Länge der Beinglieder nicht meßbar. Kämme der Mittel- und Hintertibien getrennt, mit je 1 Sporn.

Hypopyg (Abb. 4): Analtergitbänder kräftig und durch ein Querband verbunden. 4–5 lange mediane Analtergitborsten vorhanden, die in einer Längsreihe zwischen den kräftigen und hohen Analkämmen stehen. Analspitze lang, distal verbreitert und gerundet. Obere Volsella lang und auffällig schlank, etwa 2,5mal so lang wie breit, die beiden medianen Setae nicht auf einem Lobus stehend; lateral mit 4–6 Setae. Ein Digitus fehlt. Mediane Volsella kurz, stark s-förmig gekrümmt, apikal mit 4 verwachsenen und distal kurz gezähnten Lamellen. Die obere Volsella wird von der medianen Volsella leicht überragt. Untere Volsella leicht mediad gekrümmt, distal kaum verdickt. Gonostylus in der distalen Hälfte sehr stark verengt, Spitze leicht ventrad gebogen.

Puppe

Länge 3–3,5 mm. Färbung blaßbraun. Thorakalhorn mit sehr kräftigen Spitzen in den apikalen 2/5. Abdominaltergite II–VI mit paarigen Spitzenflecken, auf II–III rechteckig, auf IV–VI annähernd kreisrund. Tergit II vor der Hakenreihe zusätzlich mit einem posteriomedianen Spitzenfleckenpaar, das aus wenigen zarten (ca. 10–12 pro Fleck), hyalinen Spitzen besteht; außerdem posteriore Ecke des Tergits V, der Sternite V–VI sowie anteriore Ecke von Tergit VIII mit Chagrin. Tergit VIII mit je 1 starken, leicht mediad gekrümmten Sporn, an dessen Basis 1 zusätzlicher kurzer, gerader Sporn stehen kann. Abdominalsegment I mit O, II–III mit 3 L-Setae, IV mit 2 L- und 1 LS-, V-VIII mit 3, 4, 4, 4 LS-Setae. Schwimmplatte mit anteriolateralen Chagrinflecken und jederseits mit ca. 20 Schlauchborsten. Dorsalborsten fehlen.

Larve

Unbekannt.

Material

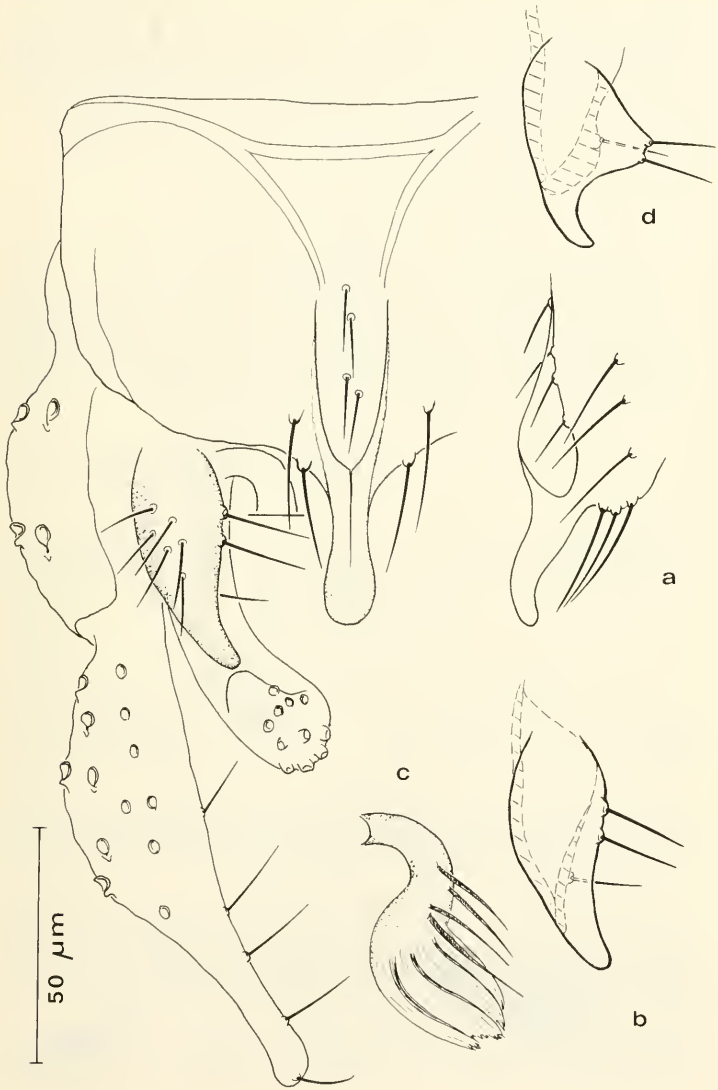
Holotypus 1 ♂ Imago, Marokko, Hoher Atlas, Gorges du Dades bei Imdiazen, 1900 m NN, 3.7.1987, Flußdrift, leg. W. Schacht. Paratypen 5 ♂♂ Puppen und 3 Exuvien vom locus typicus. Weitere alkoholfixierte Exuvien gleicher Herkunft.

Differentialdiagnose

Die ♂ Imago von *Rheotanytarsus procerus* unterscheidet sich von allen palaearktischen und afrotropischen Gattungsvertretern durch die Kombination folgender

Abb. 4. *Rheotanytarsus procerus* sp. n., Hypopyg dorsal. a. Analspitze lateral, b. Obere Volsella und Digitus, c. Mittlere Volsella, d. *Rheotanytarsus reissi*, obere Volsella und Digitus.

chner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent



chner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezent

Merkmale: Klein (Flügellänge nur 1,3 mm), dunkel gefärbt (braun, evtl. dunkelbraun), obere Volsella des Hypopygs sehr schlank und lang (ca. 2,5fach so lang wie breit), Digitus fehlend, Analspitze distal deutlich verbreitert. Die nächstverwandte Art, *R. reissi* Lehmann, 1970, ist hellgrün, größer (Flügellänge 1,7 mm), hat einen höheren AR-Wert (0,81) und abweichende Hypopygmerkmale: Obere Volsella breit, mit medianem Lobus, Digitus fehlt (Abb. 4d), Analspitze distal nicht verbreitert.

Die Puppen von *R. procerus* und *R. reissi* sind derzeit nicht sicher zu trennen.

Verbreitung

Die Art ist bisher nur vom locus typicus bekannt geworden.

Literatur

Dowling, C. 1983: A description of two new species of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) from North Africa. – Mem. Amer. ent. Soc. **34**, 89–94.

– – 1987: A description of two new species of the genus *Thienemannimyia* (Diptera: Chironomidae) from North Africa. – Ent. scand. Suppl. **29**, 155–160.

Laville, H. & Reiss, F. 1988: *Rheomus*, un nouveau genre du complex *Harnischia* avec deux nouvelles espèces d'Afrique du Nord (Diptera, Chironomidae). – Spixiana Suppl. **14**, 183–190.

Moubayed, Z. 1989: Description of *Chaetocladius algericus* sp. n. and *Smittia durandae* sp. n. (Dipt., Chironomidae, Orthocladiinae). – Hydrobiologia **185**, 91–94.

Pinder, L. C. V. & Reiss, F. 1986: The pupae of Chironominae (Diptera: Chironomidae) of the Holarctic region – Keys and diagnoses. – Ent. scand. Suppl. **28**, 299–456.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Friedrich Reiss,
Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21,
D-8000 München 60, Deutschland

Hummeln der Bernauer Umgebung / Südschwarzwald

(Hymenoptera, Apoidea)

Von **Reinhold TREIBER**

Abstract

Records of 17 bumblebee-species are reported from Bernau, a village in the higher part of the southern blackforest. Interesting records and in Baden-Württemberg endangered species are commented.

Einleitung

Seit 1987 wurde Bernau und seine Umgebung in größeren Abständen besucht und dabei Hummeln beobachtet. Bisher sind 17 Arten aus dieser Gegend bekannt. Die besondere Bedeutung einiger Funde und mögliche Gefährdungen werden diskutiert.

Untersuchungsgebiet

Bernau liegt in einem Hochtal des Südschwarzwaldes. Dieses grenzt unmittelbar an das nordöstlich davon gelegene Feldbergmassiv an. Seine Talsohle liegt auf durchschnittlich 920 m ü. NN, während die umliegenden Gipfel zwischen 1100 und 1300 m hoch aufragen. Über die Krunkelbachalpe (1250 m) ist das Herzogenhorn, mit 1415 m ü. NN zweithöchster Berg des Schwarzwaldes, gut zu erwandern.

Abb. 1: Morphologische Übersichtskarte mit Angabe der Fundorte der 17 nachgewiesenen Hummel-Arten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 040

Autor(en)/Author(s): Reiss Friedrich

Artikel/Article: Drei neue Tanytarsi-Arten aus Marokko (Diptera, Chironomidae). 45-52