Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 49 (1999)

Heft: 3

Artikel: Der aktuelle Stand des Wissens über die Scirtidae der Schweiz (Coleoptera)

Autor: Klausnitzer, Bernhard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042978

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mitt. Entomol. Ges. Basel 49 (3) : 82-111 1999

Der aktuelle Stand des Wissens über die Scirtidae der Schweiz (Coleoptera)

(93. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae)

Bernhard KLAUSNITZER

Lannerstraße 5, D-01219 Dresden, Deutschland.

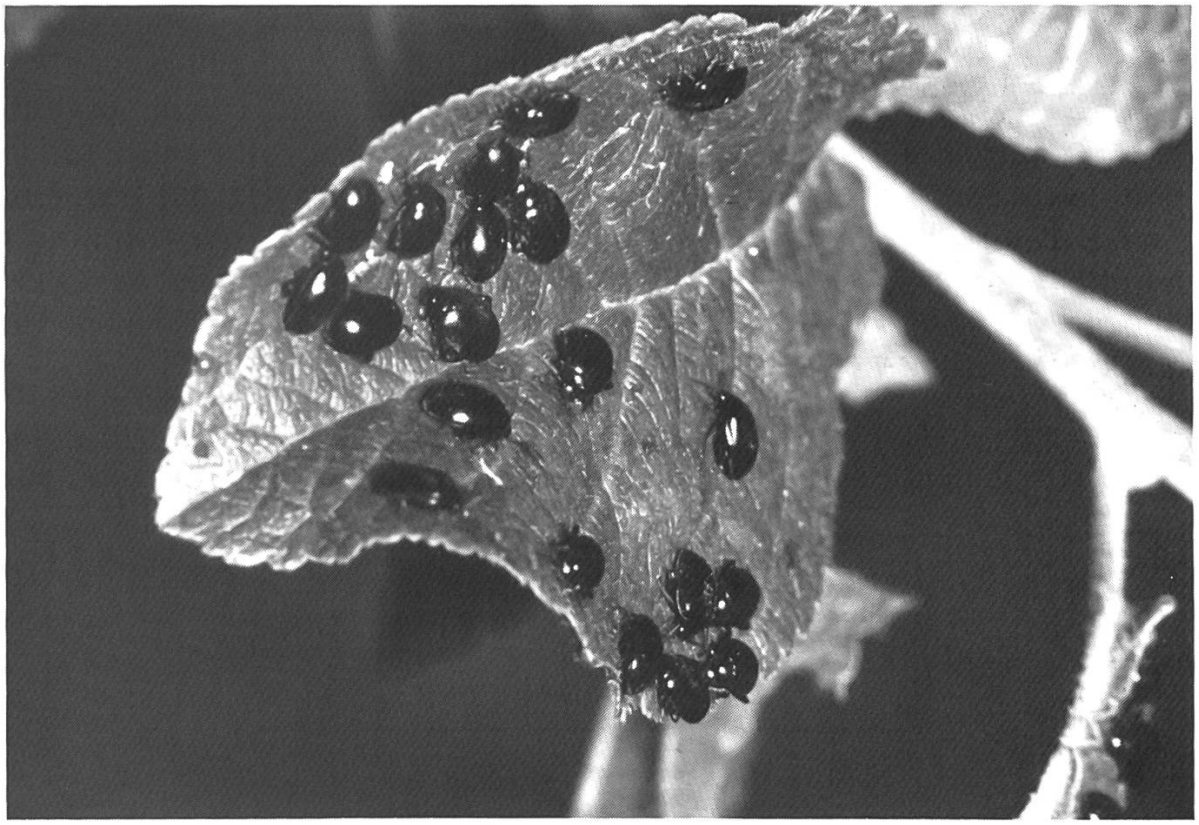
Abstract

Based on the faunistic literature, with special reference to Henri TOURNIER's book "Description des Dascillides du Bassin du Léman", and on a study of available material of Swiss Scirtidae, a synopsis of the distribution of the species is presented. 1874 specimens of 21 species were examined. A distribution map is provided for each of the 22 species known to occur in Switzerland.

Einleitung

Henri TOURNIER (1834-1904) veröffentlichte 1868 sein berühmtes Werk „Description des Dascillides du Bassin du Léman". Eine faunistische Erörterung über die Scirtidae der Schweiz kann nicht ohne näheres Eingehen auf dieses Buch auskommen. TOURNIER war einer der beiden überragenden Kenner der Familie Scirtidae (Helodidae) in der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Mit Ernst Hellmuth von KIESENWETTER (1820-1880) in Bautzen — der annähernd gleichzeitig auf die Scirtidae ein besonderes Augenmerk legte — stand er in enger Verbindung, wie aus dem Briefwechsel (einige Briefe sind im Deutschen Entomologischen Institut, Eberswalde, erhalten geblieben), mehrfachen Erwähnungen in den Publikationen und aus den gegenseitigen Dedikationen jeweils einer *Elodes*-Art hervorgeht.

In seinem Buch führt TOURNIER insgesamt 39 Arten an. Für 26 Arten werden Fundorte aus dem von ihm erfaßten Teil der Schweiz angegeben. Fünfzehn der 39 genannten Arten werden von TOURNIER neu in die Wissenschaft eingeführt, 10 davon stammen aus der Schweiz. Bis heute konnten noch nicht alle Arten TOURNIERS geklärt werden (Tab. 1) ; einige wurden als valid erkannt, andere gelten als synonym. Die Sammlung ging in die Kollektion von M. PIC ein (Tab. 2), wodurch das Auffinden von Typen oder Belegexemplaren nicht gerade erleichtert wird.



Ansammlung von *Scirtes hemisphaericus* auf einem besonnten Blatt. Foto : J. GEPP, Graz.

Die äußeren Merkmale allein sind in der Familie Scirtidae kaum zur sicheren Trennung geeignet ; sie müssen durch die Untersuchung des Penis, des Tegmen und der Sternite und Tergite des 7.-9. Abdominalsegments unterstützt werden. Allerdings wurde dies erst von EXNER (1944) erkannt (KLAUSNITZER, 1988) und ist seitdem üblich. Zwar waren die Beschreibungen TOURNIERS für die damalige Zeit vorbildlich und werden z. T. durch Abbildungen unterstützt, dennoch reichen sie im allgemeinen nicht aus, die von ihm gemeinten Arten zweifelsfrei zu erkennen. Trotzdem läßt sich ein Teil der von TOURNIER (und anderen früheren Autoren) genannten Arten allein nach der Beschreibung deuten. Hinzu kommt der glückliche Umstand, daß mit freundlicher Hilfe von Frau Dr. Nicole BERTI, Paris, in der Sammlung PIC mehrere als „Syntypen" bezeichnete Serien oder Einzelstücke von *Cyphon*-Arten gefunden wurden, die der Sammlung TOURNIER entstammen. Dadurch ist es möglich, zur Deutung einiger weiterer Arten beizutragen (Tab. 1, 2).

In verschiedenen Käferverzeichnissen aus der Schweiz wurden natürlich auch die Scirtidae berücksichtigt, ohne daß sich bisher eine Arbeit speziell mit dieser Familie befaßt hat. Die Determinationen der früheren

Tab. 1. Liste der von TOURNIER (1868) aus der Schweiz erwähnten Arten der Scirtidae und ihre heutige Deutung

TOURNIER (1868) (Originalschreibweise)	Fundorte aus der Schweiz (nach TOURNIER, 1868)	gegenwärtige Deutung
Helodes minuta LIN.	Peney, Vandoeuvres, Sionnet, Crevin, Troinex	*Elodes minuta* (LINNAEUS, 1767) (es bleibt jedoch unklar, ob TOURNIER nur diese Art vorgelegen hat)
Helodes elongata TOURNIER, 1868	Alpes du Valais	*Elodes elongata* TOURNIER, 1868 (NYHOLM, 1985)
Helodes marginata FABR.	Peney, St-Genis, Vandoeuvres	*Elodes marginata* (FABRICIUS, 1798)
Helodes bonvouloiri TOURNIER, 1868	Alpes du Valais	Deutung unklar
Helodes haussmanni GREDLER	Alpes suisses	*Elodes hausmanni* (GREDLER, 1857)
Helodes Gredleri KIESW.	Alpes suisses	*Elodes gredleri* KIESENWETTER, 1863
Microcara testacea LIN.	Peney, pied de Salève, Châtelaine	*Microcara testacea* (LINNAEUS, 1767)
Microcara Bohemanni MANNERHEIM	Alpes suisses	syn. zu *Microcara testacea* (LINNAEUS, 1767) (KLAUSNITZER, 1974)
Prionocyphon serricornis MÜLL.	Peney, Vernier, Bossey, Versoix	*Prionocyphon serricornis* (MÜLLER, 1821)
Cyphon coarctatus PAYK.	Peney, Meyrin, la London, Crevin	*Cyphon coarctatus* PAYKULL, 1799 (NYHOLM, 1955) (die Exemplare, die TOURNIER vorgelegen haben, können auch zu *C. palustris* gehört haben (NYHOLM, 1972))
Cyphon ruficeps TOURNIER, 1868	Peney	*Cyphon ruficeps* TOURNIER, 1868 (NYHOLM 1950). Syntypen : *C. ruficeps* (Peney) und *C. palustris*
Cyphon elongatus TOURNIER, 1868	sur les bords de la London	*Cyphon palustris* (Syntypen aus Bützen, St. Gall. : *nicht* locus typicus)
Cyphon puncticollis TOURNIER, 1868	pied du Salève, Alpes du Valais	*Cyphon palustris* (Syntypen von verschiedenen Fundorten : nicht vom locus typicus)
Cyphon palustris THOMSON	sur les bords de la London	*Cyphon palustris* THOMSON, 1855 (NYHOLM, 1955) (da diese Art erst später durch Genitaluntersuchung definiert wurde, bleibt unklar, welche Art(en) TOURNIER vorgelegen hat (haben))

Cyphon intermedius TOURNIER, 1868	Alpes suisses, Valais, Grisons	*Cyphon palustris* : Syntypen aus Dalmatien (locus typicus) und von anderen Fundorten ; auch ein *C. padi* (KLAUSNITZER, 1998)
Cyphon nitidulus THOMS.	Pied du Salève	*Cyphon coarctatus* Paykull, 1799 (NYHOLM, 1972)
Cyphon grandis TOURNIER, 1868	Peney, près Genève	*Cyphon coarctatus* : Syntypen aus Peney (locus typicus) und von anderen Fundorten (KLAUSNITZER, 1998)
Cyphon Künckeli MULS. et REY	Zermatt	nach Auskunft von J. CLARY, Museum Lyon (t. BESUCHET) existiert kein Typus, auch kein Exemplar
Cyphon laevipennis TOURNIER, 1868	Jura, Val d'Arderan	*Cyphon laevipennis* TOURNIER, 1868 (KLAUSNITZER, 1998)
Cyphon Putoni BRISOUT	Crevin	*Cyphon putoni* BRISOUT, 1863 (NYHOLM, 1964)
Cyphon padi LIN.	Peney, Vandoeuvres, pied du Salève, Meyrin	*Cyphon padi* (LINNAEUS, 1758) (NYHOLM, 1955)
Cyphon depressus MULSANT et REY	Châtelaine	*Cyphon putoni* BRISOUT, 1863, Weibchen (NYHOLM, 1964)
Cyphon Barnevillei TOURNIER, 1868	au pied des Voirons	?
Cyphon variabilis THUNB.	Miolan, Vandoeuvres, Peney, Bois des Frères, Meyrin, Crevin	*Cyphon variabilis* (THUNBERG, 1787) (NYHOLM, 1955) (da die Art erst später durch Genitaluntersuchung definiert wurde, dürfte TOURNIER wahrscheinlich ein Artengemisch vorgelegen haben, das auch *C. pubescens* (FABRICIUS, 1792) enthielt (NYHOLM, 1972))
Cyphon suturalis TOURNIER, 1868	Crevin	*Cyphon ochraceus* (Syntypen von verschiedenen Fundorten, nicht vom locus typicus)
Cyphon pallidulus BOHEM.	Peney	*Cyphon ochraceus* STEPHENS, 1830 (NYHOLM, 1955, 1972 ?)
Hydrocyphon deflexicollis MÜLL.	bords de la rivière la London, Peney	*Hydrocyphon deflexicollis* (MULLER, 1821) (NYHOLM, 1967)
Scirtes hemisphaericus LIN.	Peney, Vernier, Meyrin	*Scirtes hemisphaericus* (LINNAEUS, 1767)
Scirtes orbicularis PANZ.	Peney, bois de Frères	*Scirtes orbicularis* (PANZER, 1793)

Tab. 2. Verzeichnis der Syntypen der Gattung *Cyphon* aus der Sammlung TOURNIER (in coll. PIC). N = Zahl der Exemplare.

Name in coll. TOURNIER (Sammlungs-etikett)	Fundort, Sammler	N	Ergebnis der Bestimmung
ruficeps TOURN. Dascill. 54 Helv.	Peney	1	*Cyphon ruficeps*, Männchen
	Bozen, GREDLER	1	*Cyphon palustris*, Männchen
	Bützen, St. Gall.	2	*Cyphon palustris*, Männchen, Weibchen
	Schaffou., STIERLIN	1	*Cyphon palustris*, Männchen
elongatus TOURN. Dascill. 55 Helv.	Bützen, St. Gall.	2	*Cyphon palustris*, Männchen, Weibchen
puncticollis TOURN. Dascill. 56 Helv.	Dalmat., TIEFFENB.	3	*Cyphon palustris*
	Dordogne, CHEVROLAT	2	*Cyphon palustris*
	Genève	1	*Cyphon palustris*, Männchen
intermedius TOURN. Dascill. 59 Alp.	Dalmat., TIEFFENB.	2	*Cyphon palustris*, Männchen
	Lombardie, CHEVROLAT	1	*Cyphon palustris*, Männchen
	Bozen, GREDLER	6	*Cyphon palustris*
	Bozen, GREDLER	1	*Cyphon padi*

grandis TOURN. Dascill. 62 Helv.	Peney, MALINE	1	*Cyphon coarctatus*, Weibchen
	Schaffouse, STIERLIN	1	*Cyphon coarctatus*
	Bützen, St. Gall.	1	*Cyphon coarctatus*, Weibchen
laevipennis TOURN. Dascill. 64 Helv.	Arderan, Jura	1	*Cyphon laevipennis*
siculus TOURN. Dascill. 74 Sicile	Sizile	1	*Cyphon impressus*, Männchen
suturalis TOURN. Dascill. 95 Eu.	B. de Frères	13	*Cyphon ochraceus*
	Ecosse, SHARP	5	*Cyphon ochraceus*
	St. Germain, BRISOUT	4	*Cyphon ochraceus*
alpinus TOURN. inédit Alpes	Salvan, Sapins	3	*Cyphon coarctatus*
	Peney	1	*Cyphon coarctatus*
Baudueri TOURN. Esp. Fs.	Sos, BAUDU	1	*Cyphon iberus*, Männchen
	Santiago, HEYDEN	1	*Cyphon iberus*, Männchen
laevicollis TOURN. inédit Russ. variabilis THUNB. variet.?	Ianina, Turquie	1	ohne Abdomen
similis TOURN. Esp.	Bonda, HEYDEN	1	*Cyphon sulcicollis*

Autoren sind vor allem bei der *Elodes minuta*-Gruppe und in der Gattung *Cyphon* fraglich, so daß entsprechende Literaturangaben nur teilweise in die jetzt vorgelegte vorläufige Übersicht aufgenommen werden können. Bei anderen Arten (*Elodes gredleri, Elodes hausmanni, Elodes marginata, Microcara testacea, Prionocyphon serricornis, Scirtes hemisphaericus, Scirtes orbicularis, Hydrocyphon deflexicollis (?), Cyphon padi, Cyphon putoni (?)*) kann weitgehend davon ausgegangen werden, daß sie im heutigen Sinne aufgefaßt wurden.

„*Cyphon alpinus, laevicollis, Baudueri*" und „*similis*" wurden offenbar von TOURNIER nicht beschrieben. Das Ergebnis der Untersuchung der „Syntypen" wird trotzdem hier mitgeteilt.

Die einzelnen Arten der Scirtidae der Schweiz

Im folgenden wird eine Übersicht der aus der Literatur bekannten Funde von Scirtiden aus der Schweiz gegeben, soweit die Zuverlässigkeit der Artbestimmung wahrscheinlich oder sicher ist (Tab. 3).

Elodes elongata TOURNIER, 1868
Literaturangaben : KLAUSNITZER (1972), NYHOLM (1985)
Allgemeine Verbreitung : Mitteleuropa, Südeuropa, Südosteuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BE, FR, GE, GR, SO, TI, VD, VS
Ökologie : unbekannt
Untersuchtes Material : 17 Exemplare

Elodes minuta (LINNÉ, 1767)
Literaturangaben : KLAUSNITZER (1972)
Allgemeine Verbreitung : Europa, Türkei
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BE, BL, FR, GE, SG, SO, TG, TI, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in kleinen bis mittleren Fließgewässern sowie der Brandungszone von Seen. Besonders in niederen und mittleren Lagen.
Untersuchtes Material : 68 Exemplare

Elodes pseudominuta KLAUSNITZER, 1971
Literaturangaben : KLAUSNITZER (1972)
Allgemeine Verbreitung : Europa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, GR, SH, TI, VS

Ökologie : wahrscheinlich ähnlich *Elodes minuta*
Untersuchtes Material : 11 Exemplare

Elodes tricuspis NYHOLM, 1985
Literaturangaben : NYHOLM (1985)
Allgemeine Verbreitung : Rußland, Nord- und Mitteleuropa, Frankreich, Sardinien
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : SH
Ökologie : unbekannt
Von dieser Art gibt es bisher nur einen Fundort : Schaffhausen.

Elodes gredleri KIESENWETTER, 1863
Literaturangaben : FONTANA (1947), HORION (1955), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898)
Allgemeine Verbreitung : Alpenländer
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : GR, SG, TI, VS
Ökologie : Larven in Bergbächen der alpinen Stufe.
Untersuchtes Material : 14 Exemplare

Elodes hausmanni (GREDLER, 1857)
Literaturangaben : FONTANA (1947), HORION (1955), KILLIAS & CAFLISCH (1894), MÜLLER (1912), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898)
Allgemeine Verbreitung : Alpenländer
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : GR, TI, VS
Ökologie : Larven in Bergbächen der alpinen (auch montanen ?) Stufe. Ökologische Sonderung von *Elodes gredleri* nicht bekannt.
Untersuchtes Material : 11 Exemplare

Elodes marginata (FABRICIUS, 1798)
Literaturangaben : FAVRE (1890), FONTANA (1947), HORION (1955), HUGENTOBLER (1966), KILLIAS & CAFLISCH (1894), MÜLLER (1912), RÄTZER (1894), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1883), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868)
Allgemeine Verbreitung : Mittel- und Südosteuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, AP, BE, BS, FR, GE, GR, SH, SZ, TI, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in Bergbächen. Gilt als montane Art mit einem Teilareal in Norddeutschland.
Untersuchtes Material : 77 Exemplare

Microcara testacea (LINNÉ, 1767)
Literaturangaben : DIETRICH (1865) (als *livida* KIESENWETTER), FAVRE

Tab. 3 : Übersicht zu den in der Literatur von verschiedenen Autoren genannten Scirtidae aus der Schweiz

Autor	Kantone	deutbare Arten	insgesamt erwähnte „Arten“
Dietrich (1865)	Zürich	*Microcara testacea, Cyphon padi, Hydrocyphon deflexicollis, Scirtes hemisphaericus*	6
Stierlin & Gautard (1867)	alle	*Elodes marginata, Elodes hausmanni, Elodes gredleri, Microcara testacea, Cyphon putoni, Cyphon padi, Prionocyphon serricornis, Hydrocyphon deflexicollis, Scirtes hemisphaericus, Scirtes orbicularis*	28
Täschler (1872)	St. Gallen, Appenzell	*Cyphon padi, Scirtes hemisphaericus*	5
Stierlin (1883)	alle	*Elodes marginata, Prionocyphon serricornis*	4
Favre (1890)	Wallis	*Elodes marginata, Microcara testacea, Cyphon padi, Prionocyphon serricornis, Hydrocyphon deflexicollis, Scirtes hemisphaericus*	15
Killias & Caflisch (1894)	Graubünden	*Elodes hausmanni, Elodes marginata, Cyphon padi, Scirtes hemisphaericus*	7
Ratzer (1894)	± alle	*Elodes marginata, Microcara testacea, Cyphon putoni*	9
Stierlin (1898)	alle	*Elodes gredleri, Elodes marginata, Elodes hausmanni, Microcara testacea, Cyphon putoni, Cyphon padi, Hydrocyphon deflexicollis, Scirtes hemisphaericus, Scirtes orbicularis*	17

Exner (1944)		Cyphon ruficeps, Cyphon variabilis	
Fontana (1947)	Tessin	Elodes gredleri, Elodes hausmanni, Elodes marginata, Cyphon padi, Cyphon putoni ?, Prionocyphon serricornis, Hydrocyphon deflexicollis, Scirtes hemisphaericus	12
Nyholm (1951)		Cyphon ruficeps	
Horion (1955)	alle	Elodes gredleri, Elodes hausmanni, Elodes marginata, Microcara testacea, Prionocyphon serricornis, Hydrocyphon deflexicollis	
Focarile (1961)		Cyphon coarctatus, Cyphon padi, Cyphon palustris, Cyphon pubescens, Cyphon variabilis	
Handschin (1963)		Cyphon variabilis, Hydrocyphon deflexicollis	
Nyholm (1964)		Cyphon putoni	
Hugentobler (1966)	Nordost-Schweiz (St. Gallen, Appenzell, Thurgau)	Elodes marginata, Microcara testacea, Cyphon coarctatus, Cyphon ruficeps, Cyphon variabilis, Cyphon laevipennis, Cyphon pubescens, Cyphon padi, Cyphon palustris, Scirtes hemisphaericus	12
Nyholm (1967)		Hydrocyphon deflexicollis	
Klausnitzer (1972)		Elodes elongata, Elodes minuta, Elodes pseudominuta	
Nyholm (1972)		Cyphon coarctatus, Cyphon ochraceus, Cyphon padi, Cyphon palustris, Cyphon pubescens, Cyphon variabilis	
Nyholm (1985)		Elodes elongata, Elodes tricuspis	
Klausnitzer (1988)		Cyphon ruficeps, Cyphon variabilis	

(1890), HORION (1955), HUGENTOBLER (1966), RÄTZER (1894), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868)
Allgemeine Verbreitung : Europa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, GE, SG, SH, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden, beschatteten Gewässern (Waldsümpfe, Erlenbrüche). Vor allem in der Ebene.
Untersuchtes Material : 117 Exemplare

Scirtes hemisphaericus (LINNÉ, 1767)
Literaturangaben : DIETRICH (1865), FAVRE (1890), FONTANA (1947), HUGENTOBLER (1966), KILLIAS & CAFLISCH (1894), MÜLLER (1912), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868)
Allgemeine Verbreitung : Europa, Türkei, Kaukasus
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BE, BL, FR, GE, GR, LU, NE, SG, SZ, TG, TI, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern. In ebenen Lagen weit verbreitet.
Untersuchtes Material : 114 Exemplare

Scirtes orbicularis (PANZER, 1793)
Literaturangaben : STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868) (es könnten in den Literaturangaben auch Fehler stecken, da die ektomorphologischen Unterschiede zu *Scirtes hemisphaericus* nicht in allen Fällen sicher zu beurteilen sind ; in Zweifelsfällen schafft eine Genitaluntersuchung Klarheit)
Allgemeine Verbreitung : Europa, Türkei, Kaukasus, Kaspisches Meer-Gebiet
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : GE, SH, TI
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern.
Untersuchtes Material : 3 Exemplare
Fundorte in der Schweiz : revidiert : Schaffhausen, Lago di Muzzano, Tesserete ; nicht revidiert : Bois de Frères, Genf, Peney.

Prionocyphon serricornis (MÜLLER, 1821)
Literaturangaben : FAVRE (1890), FONTANA (1947), HERGER & KAMKE (1998), HORION (1955), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1883), TOURNIER (1868)
Allgemeine Verbreitung : Mittel- und Südeuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BL, FR, GE, LU, SH, TI, VD, VS, ZH

Ökologie : Larven in wassergefüllten Höhlungen (Phytotelmen) von Laubbäumen, vorwiegend in niedrigen Lagen.
Untersuchtes Material : 17 Exemplare

Hydrocyphon deflexicollis (MÜLLER, 1821)
Literaturangaben : DIETRICH (1865), FAVRE (1890), FONTANA (1947), HANDSCHIN (1963), HORION (1955), NYHOLM (1967), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868) (in der Schweiz können auch noch andere Arten aus der Gattung *Hydrocyphon* vorkommen, so daß die älteren Erwähnungen in der Literatur zwar wahrscheinlich, aber nicht ganz sicher sind)
Allgemeine Verbreitung : West- und Mitteleuropa bis Südosteuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BS, GE, GR, SO, TI, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in schnell fließenden Bergbächen, fast immer montan oder höher. Von allen Wasserkäfern ist diese Art am engsten an das Leben im Wasser angepaßt, da auch die Verpuppung submers erfolgt. Diese enge Bindung ist auch früheren Autoren aufgefallen. So schreibt schon DIETRICH (1865) : „an einem bemoosten Steine sitzend, den ich aus dem Wasser des Dorfbaches gezogen". Oder STIERLIN & GAUTARD (1867) : „in ganzen Colonien unter Steinen in Bachbeeten".
Untersuchtes Material : 18 Exemplare

Cyphon coarctatus PAYKULL, 1799
Literaturangaben : FOCARILE (1961), HERGER (1995), HUGENTOBLER (1966), NYHOLM (1972)
Allgemeine Verbreitung : Europa, Kaukasus, Sibirien
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, AP, BE, BS, FR, GE, GR, JU, LU, NE, SG, SH, SO, SZ, TG, TI, UW, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern.
Untersuchtes Material : 327 Exemplare

Cyphon kongsbergensis MUNSTER, 1924
Allgemeine Verbreitung : Holarktis, nicht in Südeuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, GR, ZH
Ökologie : Larven in sauren Sphagnum-Mooren.
Untersuchtes Material : 15 Exemplare
Diese Art wird hiermit erstmals für die Schweiz gemeldet. Funddaten :
BE : Lauenen bei Gstaad, Sumpf, 1250 m, 21.7.79, 4 Exemplare, leg. PUTHZ (NHMG)

GR : Domleschg, 31.7.38, 9 Exemplare, 20.8.39, 1 Exemplar, leg. WOLF (ETH)
ZH : Illnau, Wildert, 28.8.85, 1 Exemplar, leg. SAUTER (ETH)

Cyphon laevipennis TOURNIER, 1868
Literaturangaben : HUGENTOBLER (1966), TOURNIER (1868)
Allgemeine Verbreitung : Paläarktis
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, FR, GE, LU, SG, TG, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in den Phragmiteten eutropher Gewässer ebener Lagen.
Untersuchtes Material : 183 Exemplare

Cyphon ochraceus STEPHENS, 1830
Literaturangaben : NYHOLM (1972)
Allgemeine Verbreitung : Europa, Türkei, Rußland
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, GE, NE, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven vor allem in Erlenbrüchen, schattenliebend, in mesotrophen bis eutrophen Gewässern.
Untersuchtes Material : 131 Exemplare

Cyphon padi (LINNAEUS, 1758)
Literaturangaben : DIETRICH (1865), FAVRE (1890), FOCARILE (1961), FONTANA (1947), HERGER (1995), HUGENTOBLER (1966), KILLIAS & CAFLISCH (1894), MÜLLER (1912), NYHOLM (1972), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TÄSCHLER (1872), TOURNIER (1868) (diese Art ist nach äußeren Merkmalen gut kenntlich, deshalb wurden die älteren Literaturangaben berücksichtigt ; dennoch sind Verwechslungen nicht absolut auszuschließen)
Allgemeine Verbreitung : Paläarktis
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, FR, GE, GR, LU, NE, SG, SH, SZ, TG, TI, UR, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern, euryök.
Untersuchtes Material : 307 Exemplare

Cyphon palustris THOMSON, 1855
Literaturangaben : FOCARILE (1961), HUGENTOBLER (1966), NYHOLM (1972)
Allgemeine Verbreitung : Paläarktis
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BE, BL, BS, FR, GE, SG, SH, SZ, TG, TI, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern, auch im Grundwasser.
Untersuchtes Material : 70 Exemplare

Cyphon pubescens (FABRICIUS, 1792)
Literaturangaben : FOCARILE (1961), HUGENTOBLER (1966), NYHOLM (1972)
Allgemeine Verbreitung : Holarktis
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, BE, FR, GE, GR, LU, SG, SH, SO, TG, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in mesotrophen bis eutrophen stehenden Gewässern.
Untersuchtes Material : 165 Exemplare

Cyphon putoni BRISOUT, 1863
Literaturangaben : FONTANA (1947), NYHOLM (1964), RÄTZER (1894), STIERLIN & GAUTARD (1867), STIERLIN (1898), TOURNIER (1868) (unter den in Mitteleuropa vorkommenden Arten der Gattung *Cyphon* ist *C. putoni* nach äußeren Merkmalen gut kenntlich, die Richtigkeit der älteren Literaturangaben bleibt dennoch ± fraglich)
Allgemeine Verbreitung : Spanien, Südfrankreich, SW-Deutschland
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : BE, GE, TI
Ökologie : unbekannt
Untersuchtes Material : 1 Exemplar
Fundorte in der Schweiz :
BE : Siselen, nach RÄTZER (1894). Er nennt nicht *Cyphon padi*, vielleicht liegt eine Verwechslung mit dieser Art vor.
GE : Genf, 1 altes Exemplar, coll. PONNY (MHNG).
GE : Genf, nach STIERLIN & GAUTARD (1867) sowie STIERLIN (1898).
GE : Châtelaine, nach TOURNIER (1868).
TI : Chiasso, von FONTANA (1947) als *Cyphon depressus* (Synonym für das Weibchen von *C. putoni*) aufgeführt.

Cyphon ruficeps TOURNIER, 1868
Literaturangaben : EXNER (1944), HUGENTOBLER (1966), KLAUSNITZER (1988), NYHOLM (1951)
Allgemeine Verbreitung : Mittel- und Südeuropa
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, AP, BE, BL, FR, GE, LU, SG, SH, TG, TI, VD, ZH
Ökologie : Larven vor allem in Mooren und Sümpfen in montanen Lagen.
Untersuchtes Material : 59 Exemplare
Fundorte in der Schweiz :
AG : Olsberg, Jura
AP : Eggerstanden
BE : Bern ; Büren a. A. ; Burg, Jura ; Burgdorf, Gysenaufluh ; Habkern, Büelbach ; Schwarzwasserbrücke

BL : Aesch ; Allschwil
FR : Pérolles
GE : Aire-La-Ville ; Genf ; Gilly ; Peney ; Petite Grave ; Vandoeuvres
LU : Mettlimoos, Entlebuch
SG : Altstätten ; St. Gallen ; Vättis, Taminatal
SH : Osterfingen, Wangental
TG : Kesswil
TI : Ligornetto-Genestrerio
VD : Antagnes ; Bussigny ; Francherets s. Gryon ; Noirmont ; Orny
ZH : Illnau, Wildert ; Zürichberg ; Zürich

Cyphon variabilis (THUNBERG, 1787)
Literaturangaben : EXNER (1944), FOCARILE (1961), HANDSCHIN (1963), HERGER (1995), HUGENTOBLER (1966), KLAUSNITZER (1988), NYHOLM (1972)
Allgemeine Verbreitung : Holarktis
Verbreitung in der Schweiz (Kantone) : AG, AP, BE, FR, GE, GR, JU, LU, NE, TG, VD, VS, ZH
Ökologie : Larven in stehenden Gewässern.
Untersuchtes Material : 149 Exemplare

Ergebnisse und Zusammenfassung

Insgesamt enthielt das von mir untersuchte Material 21 Arten in 1874 Exemplaren. Aus der Literatur wird zusätzlich *Elodes tricuspis* aus der Schweiz gemeldet, so daß die Gesamtzahl 22 Arten beträgt (Tab. 4). Dies dürfte etwa dem tatsächlichen Bestand entsprechen.

Die beigegebenen Verbreitungskarten sind natürlich sehr lückenhaft, schon deshalb, weil es sich bei den Scirtidae um eine wenig besammelte Familie handelt. Von den ca. 1500 Rasterquadranten der Schweiz liegen nur aus 250 (14,3%) überhaupt Funde von Scirtidae vor (Abb. 1), wobei natürlich zu berücksichtigen ist, daß in hochalpinen Lagen keine Scirtidae vorkommen. Man wird sich eine weitere Erforschung dieser Familie in der Schweiz sehr wünschen.

Die Arbeiten von HERGER (1995) sowie HERGER & KAMKE (1998) gelangten erst nach Abschluss des Manuskriptes zur Kenntnis. Sie konnten nur im Text, nicht aber bei den Verbreitungskarten berücksichtigt werden.

Eventuell könnte noch mit den folgenden Arten gerechnet werden (Tab. 5), die in angrenzenden Gebieten gefunden wurden :

Tab. 4. Übersicht zur Scirtiden-Fauna der Schweiz. Abkürzungen: 1 = Zahl der untersuchten Individuen, 2 = Zahl der Fundorte, 3 = Literaturangabe nach genitalmorphologisch untersuchten Tieren, 4 = Zahl der Fundorte, 5 = alte Literaturangaben verwendet, 6 = Zahl der Fundorte (Literatur), 7 = Verbreitungskarte (Nummer). In den Karten bedeuten Punkte Fundorte nach untersuchtem Material, Quadrate weisen auf Literaturangaben hin, bei Doppelbelegung hat der Punkt Vorrang

Art	1	2	3	4	5	6	7
Elodes elongata	17	13	2	2	–	–	2
Elodes minuta	68	25	–	–	–	–	3
Elodes pseudominuta	11	9	–	–	–	–	4
Elodes tricuspis	–	–	1	1	–	–	5
Elodes gredleri	14	8	–	–	+	1	6
Elodes hausmanni	11	4	–	–	+	4	7
Elodes marginata	77	29	–	–	+	15	8
Microcara testacea	117	16	–	–	+	15	9
Scirtes hemisphaericus	114	28	–	–	+	14	10
Scirtes orbicularis	3	2	–	–	+	4	11
Prionocyphon serricornis	17	13	–	–	+	11	12
Hydrocyphon deflexicollis	18	10	–	–	+	12	13
Cyphon coarctatus	327	86	2	3	–	–	14
Cyphon kongsbergensis	15	3	–	–	–	–	15
Cyphon laevipennis	183	30	1	2	–	–	16
Cyphon ochraceus	131	21	–	–	–	–	17
Cyphon padi	307	73	2	3	+	17	18
Cyphon palustris	70	29	2	7	–	–	19
Cyphon pubescens	165	51	2	4	–	–	20
Cyphon putoni	1	1	–	–	+	4	21
Cyphon ruficeps	59	31	1	3	–	–	22
Cyphon variabilis	149	45	3	5	–	–	23

Tab. 5. Arten der Familie Scirtidae, die vielleicht noch in der Schweiz gefunden werden könnten

Elodes johni KLAUSNITZER, 1975	SW-Deutschland
Flavohelodes flavicollis (KIESENWETTER, 1859)	Norditalien, Österreich
Hydrocyphon novaki NYHOLM, 1967	Norditalien
Hydrocyphon ovatus NYHOLM, 1967	Norditalien
Cyphon punctipennis SHARP, 1873	Nord- und Mitteleuropa (u. a. Schwarzwald)

Fundortverteilung Scirtidae Schweiz

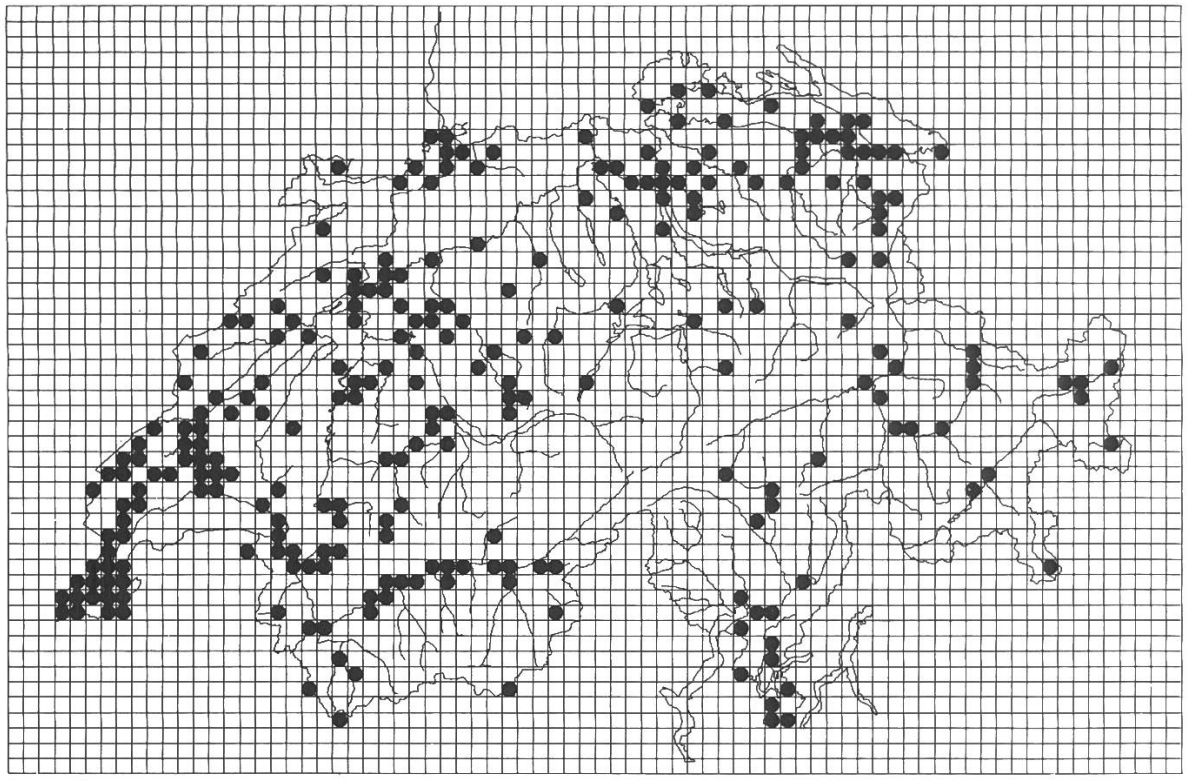


Abb. 1. Fundorte sämtlicher Scirtidae der Schweiz. Jeder Punkt bedeutet wenigstens einen Nachweis in dem betreffenden Quadranten. Literaturangaben sind nicht gesondert ausgewiesen.

Elodes johni ist in Mitteleuropa offenbar weit verbreitet (Deutschland, Belgien, Tschechien, Ungarn, Rumänien), wurde aber nur selten nachgewiesen (KLAUSNITZER, im Druck). Die anderen Arten könnten von Süden her in das Gebiet der Schweiz einstrahlen ; *Cyphon punctipennis* von Norden her.

Aus der Zahl der bekannt gewordenen Individuen (ohne Literaturangaben) können gewisse Rückschlüsse auf die Häufigkeit der einzelnen Arten in der Schweiz gezogen werden. Es werden 4 Häufigkeitsklassen unterschieden :

1. selten (1-18 Exemplare) : 9 (10) Arten mit 107 Individuen (= 5,7 % des gesamten untersuchten Materials) :

Elodes elongata
Elodes pseudominuta
(Elodes tricuspis)
Elodes gredleri
Elodes hausmanni
Scirtes orbicularis
Prionocyphon serricornis
Hydrocyphon deflexicollis

Cyphon kongsbergensis
Cyphon putoni

2. zerstreut (59-77 Exemplare) : 4 Arten mit 274 Individuen (= 14,6 % des gesamten untersuchten Materials) :
Elodes minuta
Elodes marginata
Cyphon palustris
Cyphon ruficeps

3. häufig (100-183 Exemplare) : 6 Arten mit 676 Individuen (= 36,1 % des gesamten untersuchten Materials) :
Microcara testacea
Scirtes hemisphaericus
Cyphon laevipennis
Cyphon ochraceus
Cyphon pubescens
Cyphon variabilis

4. sehr häufig (> 300 Exemplare) : 2 Arten mit 624 Individuen (= 33,8 % des gesamten untersuchten Materials) :
Cyphon coarctatus
Cyphon padi

Die 8 häufigen und sehr häufigen Arten zusammengenommen erreichen mit 1300 Individuen 69,4 % des gesamten untersuchten Materials.

Dank

Durch das freundliche Entgegenkommen von Frau Dr. Nicole Berti, Muséum National d'Histoire Naturelle Paris und der Herren Dr. C. Besuchet, Muséum d'histoire naturelle Genève, Dr. M. Brancucci bzw. Dr. W. Wittmer †, Naturhistorisches Museum Basel, Prof. Dr. W. Sauter, Entomologisches Institut der ETH Zürich und Dr. Ch. Huber, Naturhistorisches Museum Bern, war es möglich, die Scirtidae der genannten Einrichtungen sowie des Museums in Lausanne durch Vermittlung von C. Besuchet zu untersuchen, wofür ich sehr dankbar bin. Bestimmungssendungen aus dem Zoologischen Museum Berlin (Dr. F. Hieke, Dr. M. Uhlig), dem Senckenberg-Museum, Frankfurt/M. (Dr. R. zur Strassen), dem Deutschen Entomologischen Institut, Eberswalde (Dr. L. Dieckmann †, Dr. L. Zerche), dem Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden (R. Grämer †) enthielten ebenfalls einige Exemplare aus der Schweiz, die in die folgende Übersicht mit einbezogen wurden. Den betreffenden Kollegen danke ich ebenfalls für ihre Unterstützung meiner Studien über die Familie Scirtidae. Herrn UD Dr. J. Gepp, Graz danke ich für das Foto von *Scirtes hemisphaericus*.

Elodes elongata Tournier, 1868

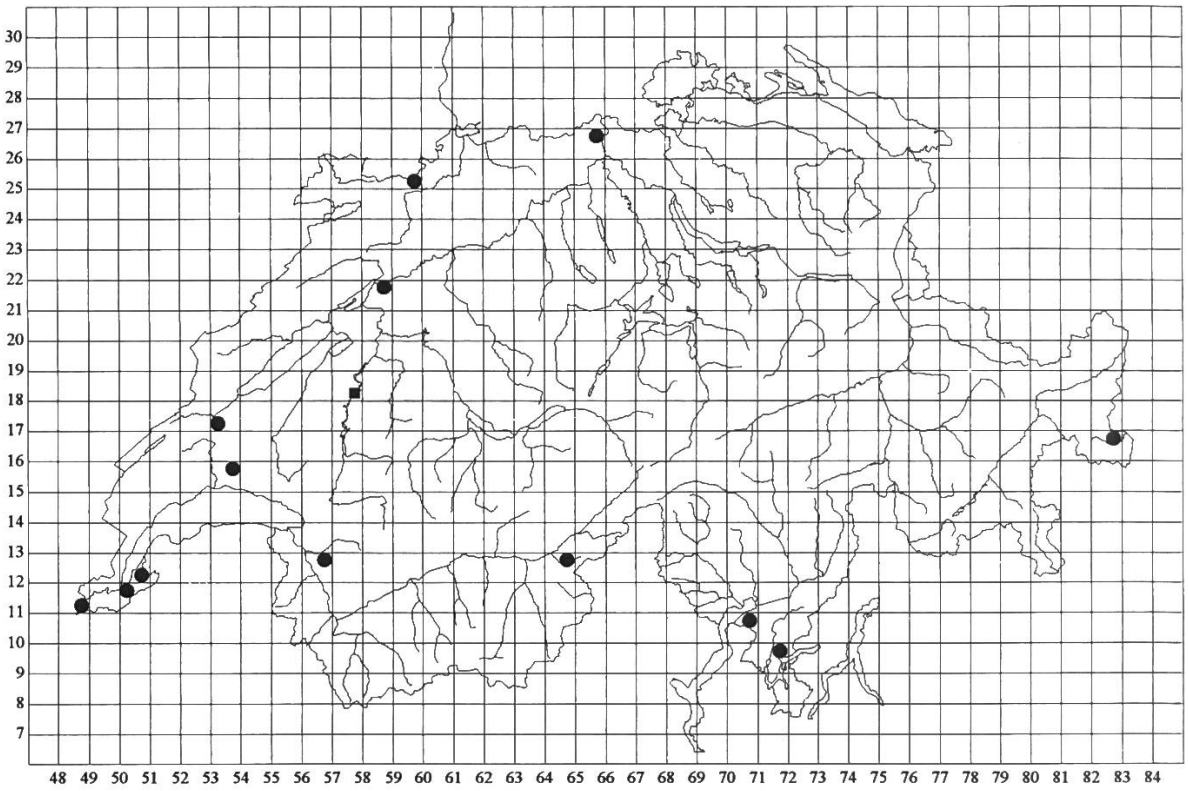


Abb. 2.

Elodes minuta (Linné, 1767)

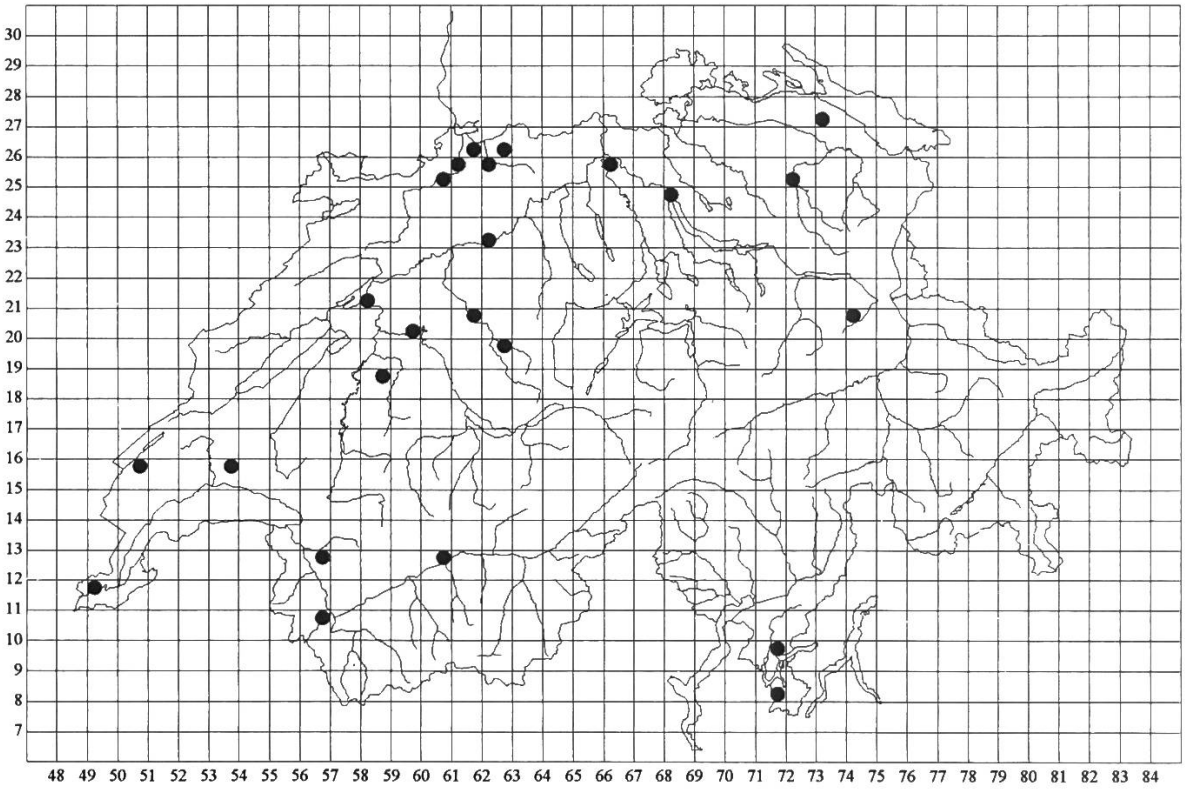


Abb. 3.

Elodes pseudominuta Klausnitzer, 1971

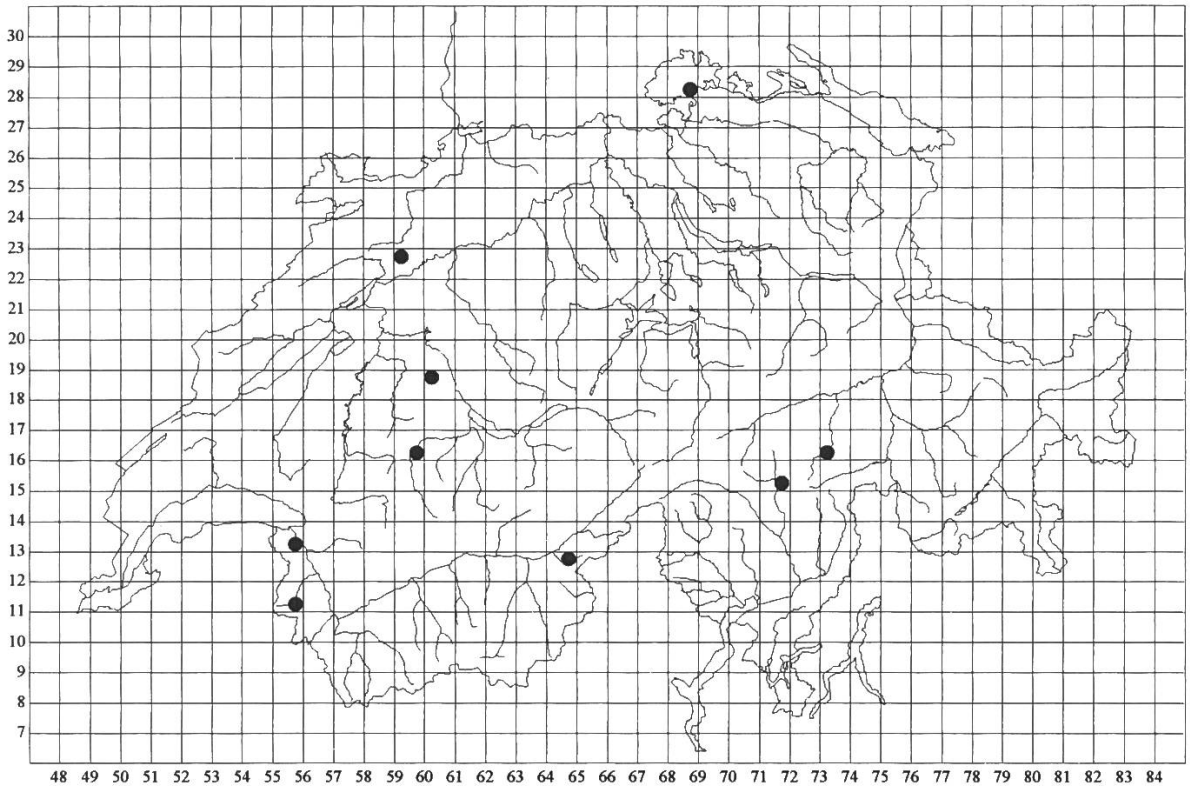


Abb. 4.

Elodes tricuspis Nyholm, 1985

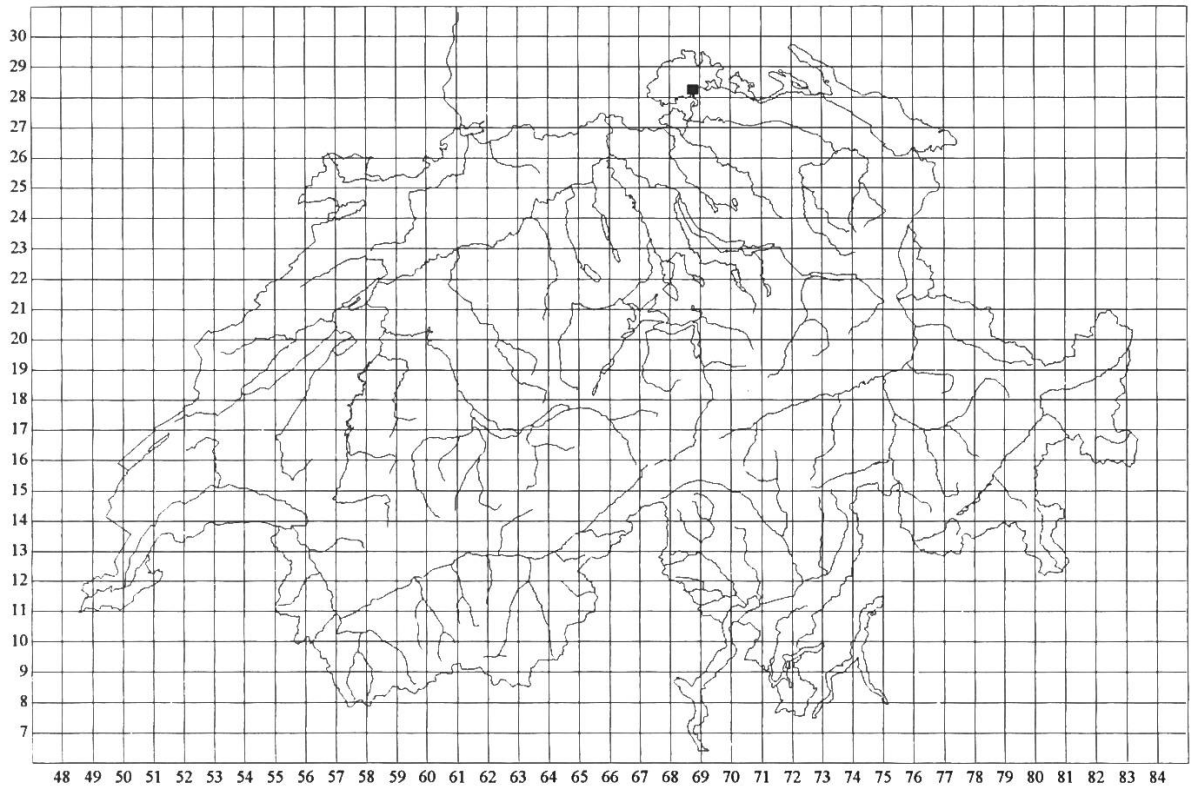


Abb. 5.

Elodes gredleri Kiesenwetter, 1863

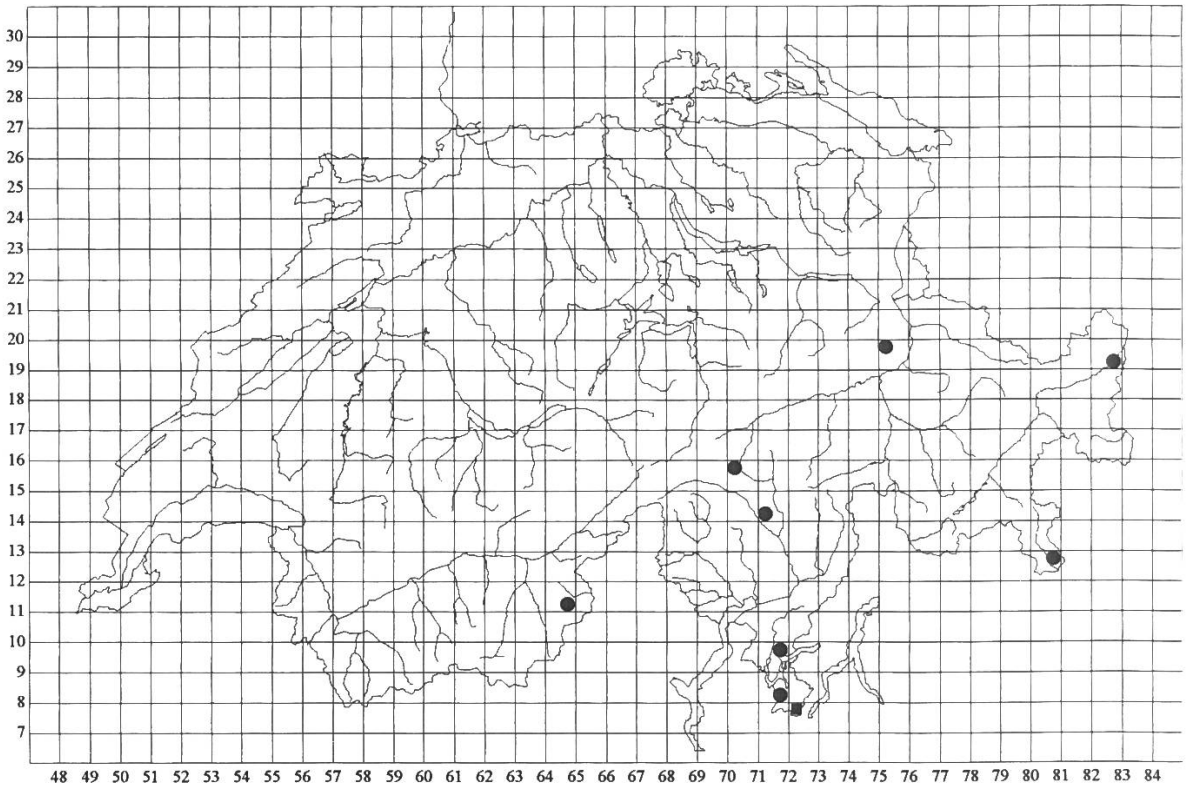


Abb. 6.

Elodes hausmanni (Gredler, 1857)

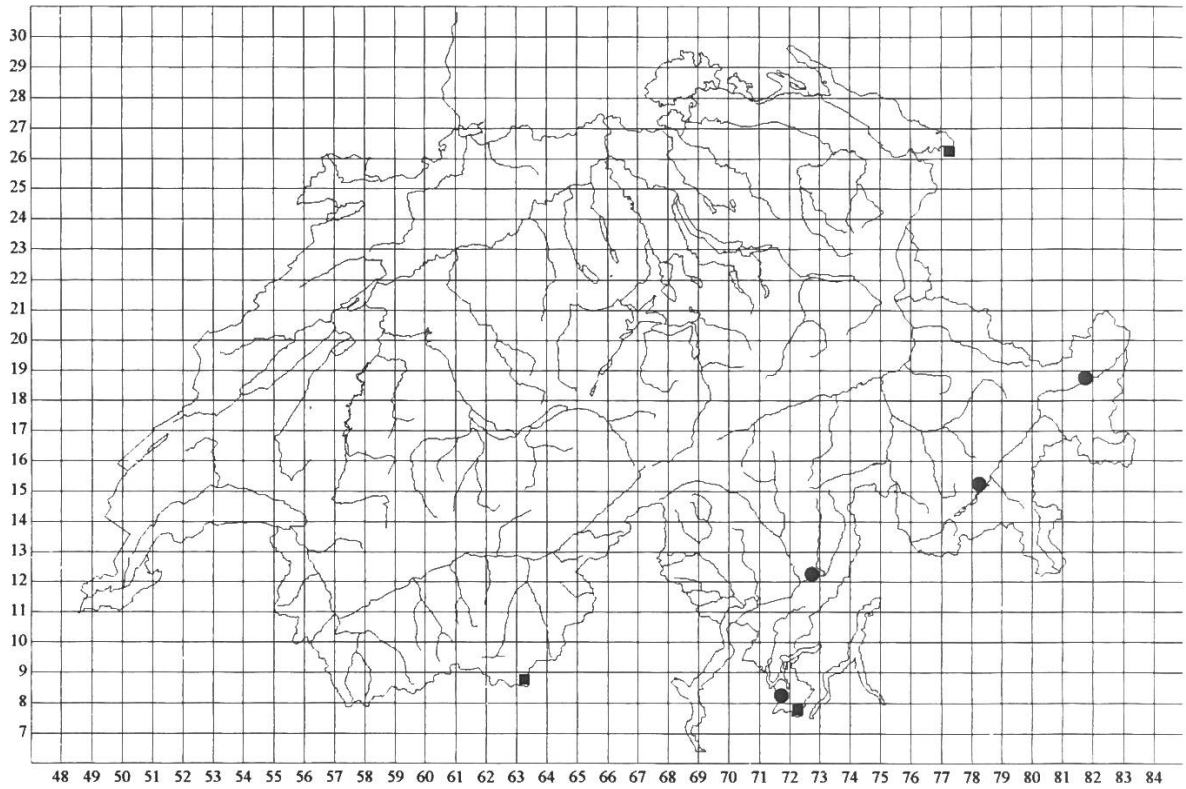


Abb. 7.

Elodes marginata (Fabricius, 1798)

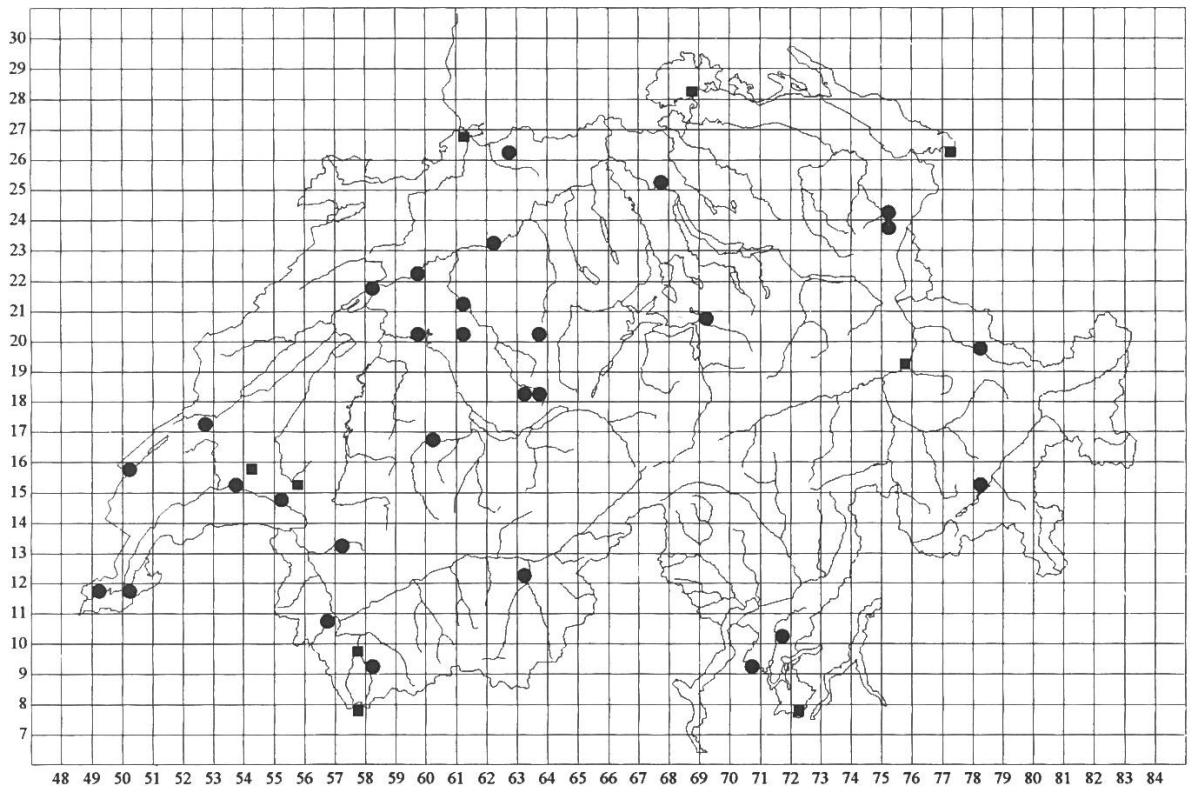


Abb. 8.

Microcara testacea (Linné, 1767)

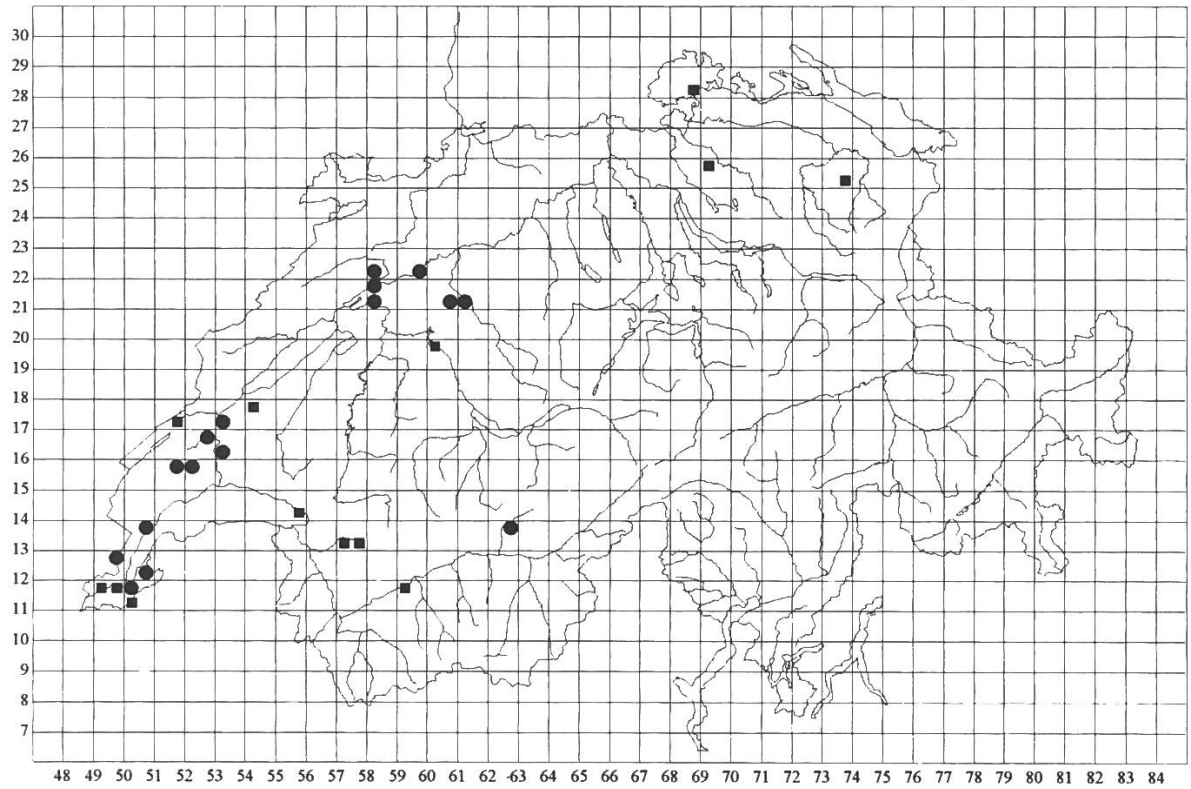


Abb. 9.

Scirtes hemisphaericus (Linné, 1767)

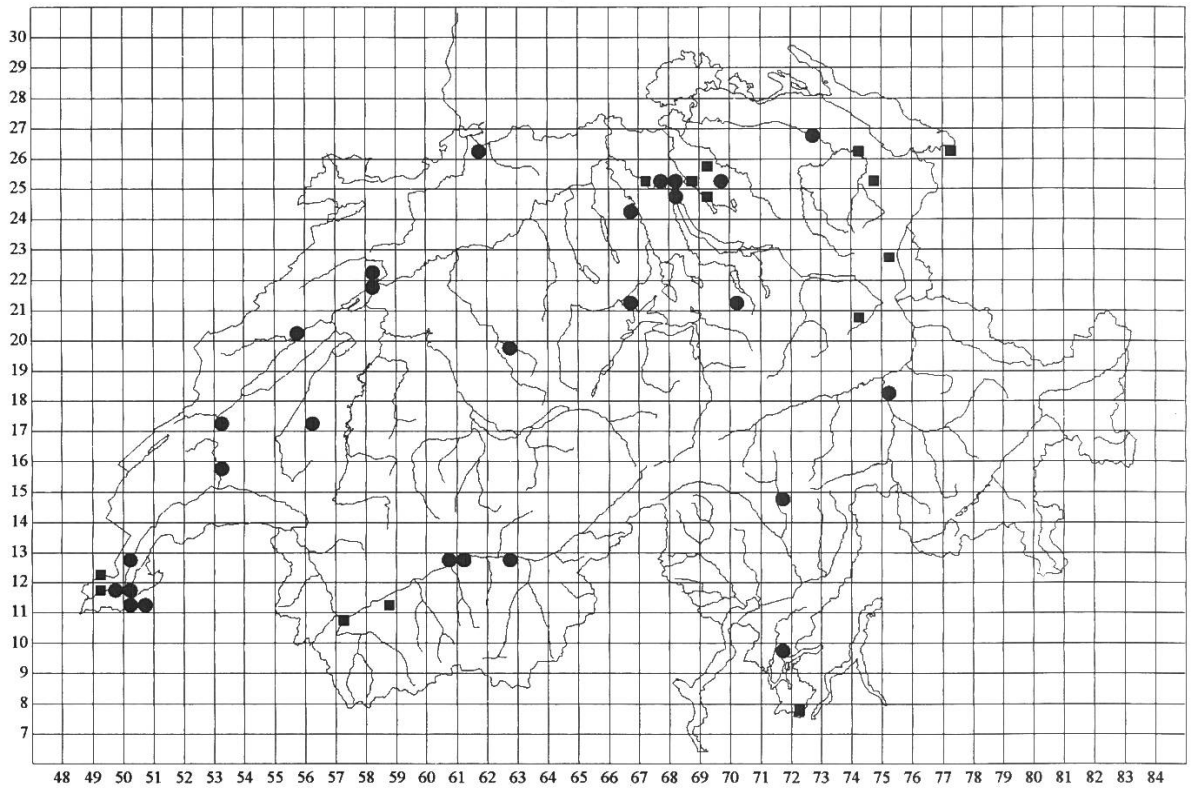


Abb. 10.

Scirtes orbicularis (Panzer, 1793)

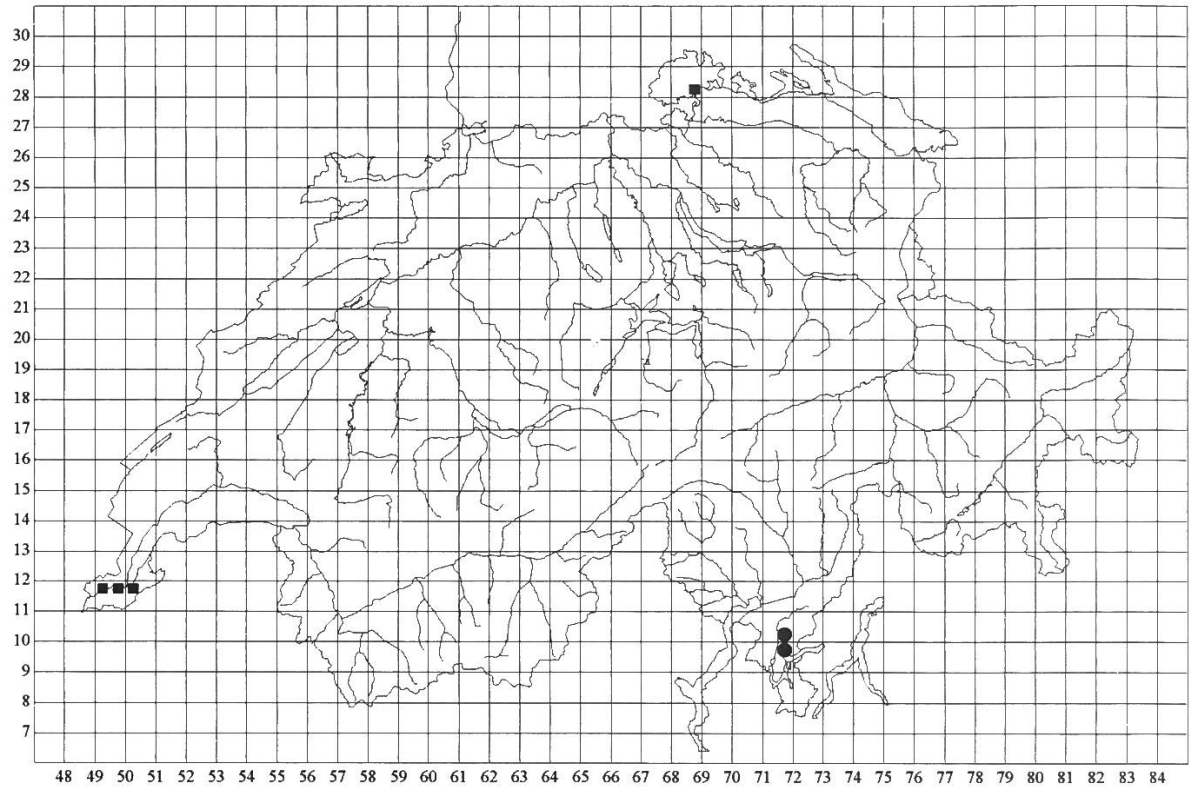


Abb. 11.

Prionocyphon serricornis (Müller, 1821)

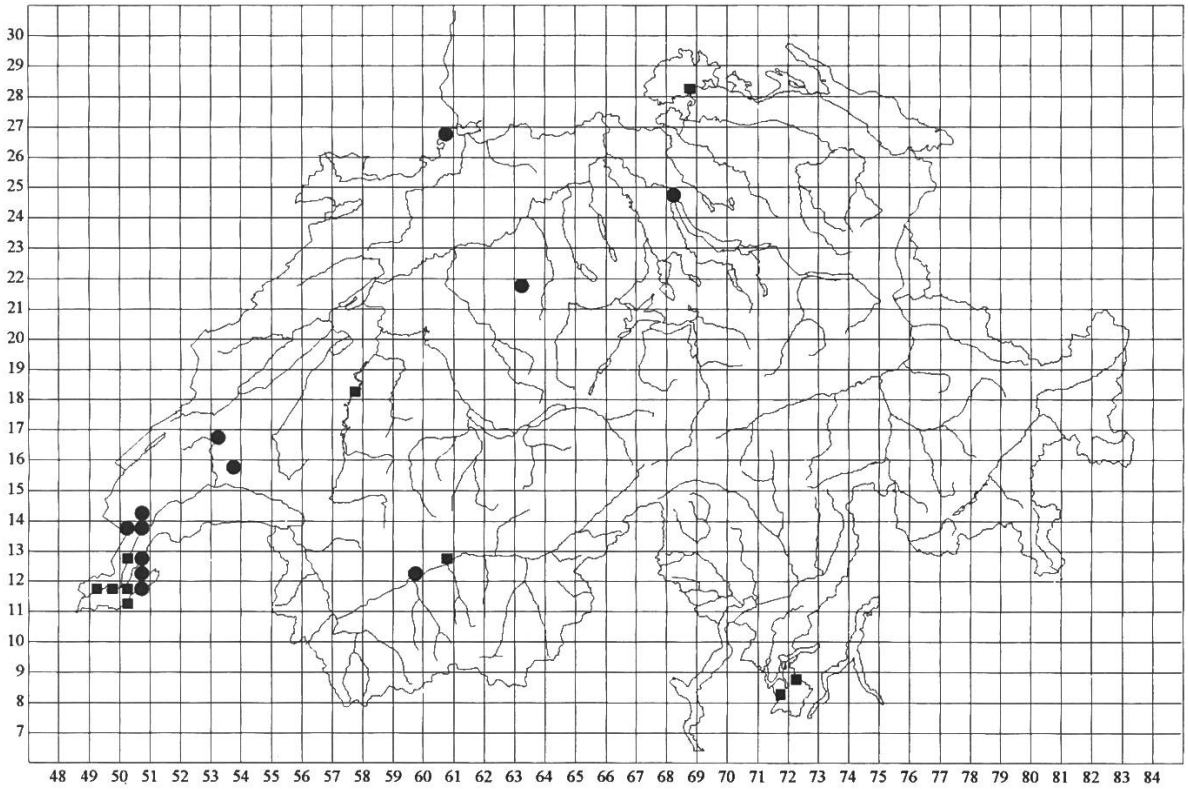


Abb. 12.

Hydrocyphon deflexicollis (Müller, 1821)

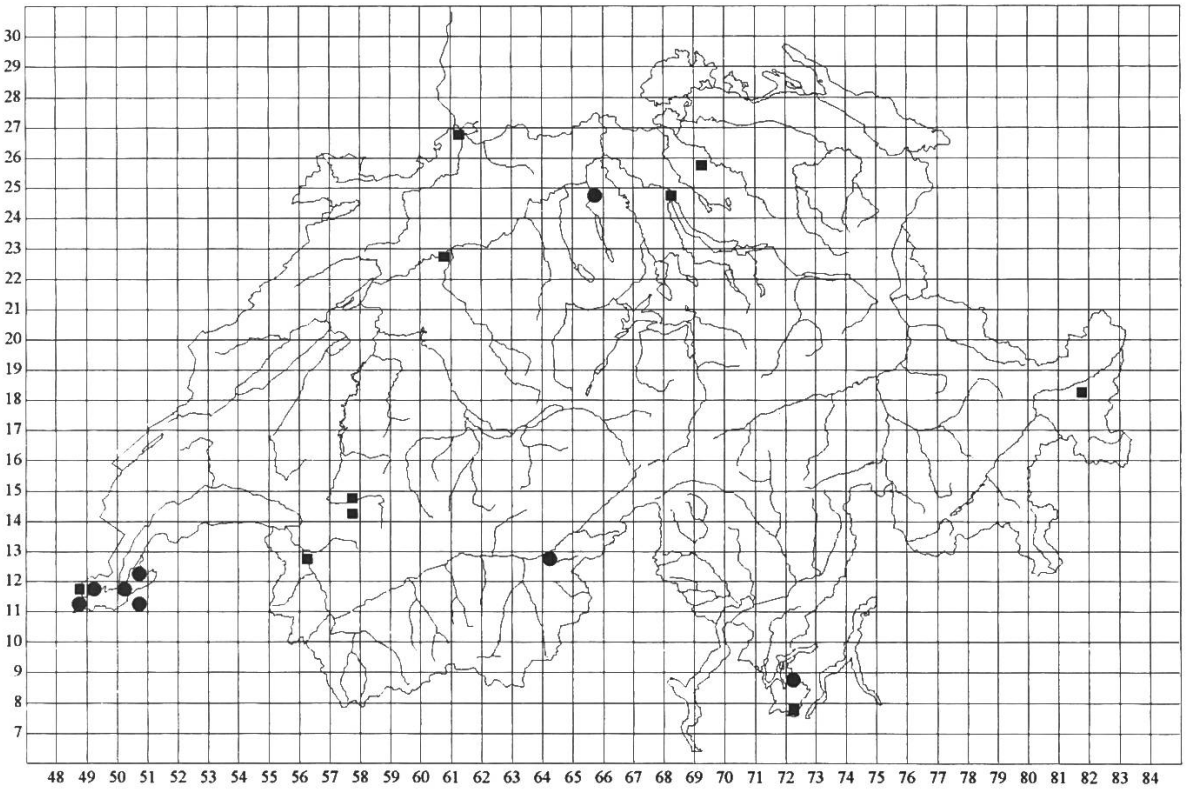


Abb. 13.

Cyphon coarctatus Paykull, 1799

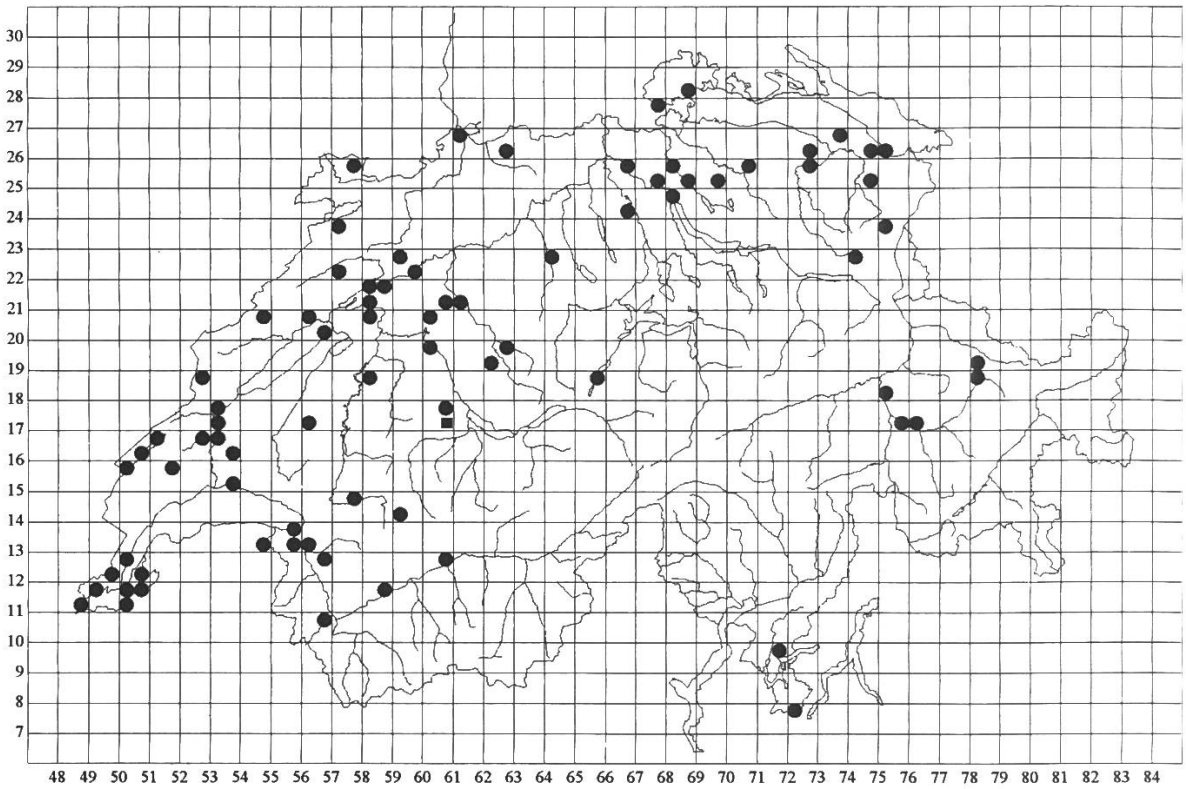


Abb. 14.

Cyphon kongsbergensis Munster, 1924

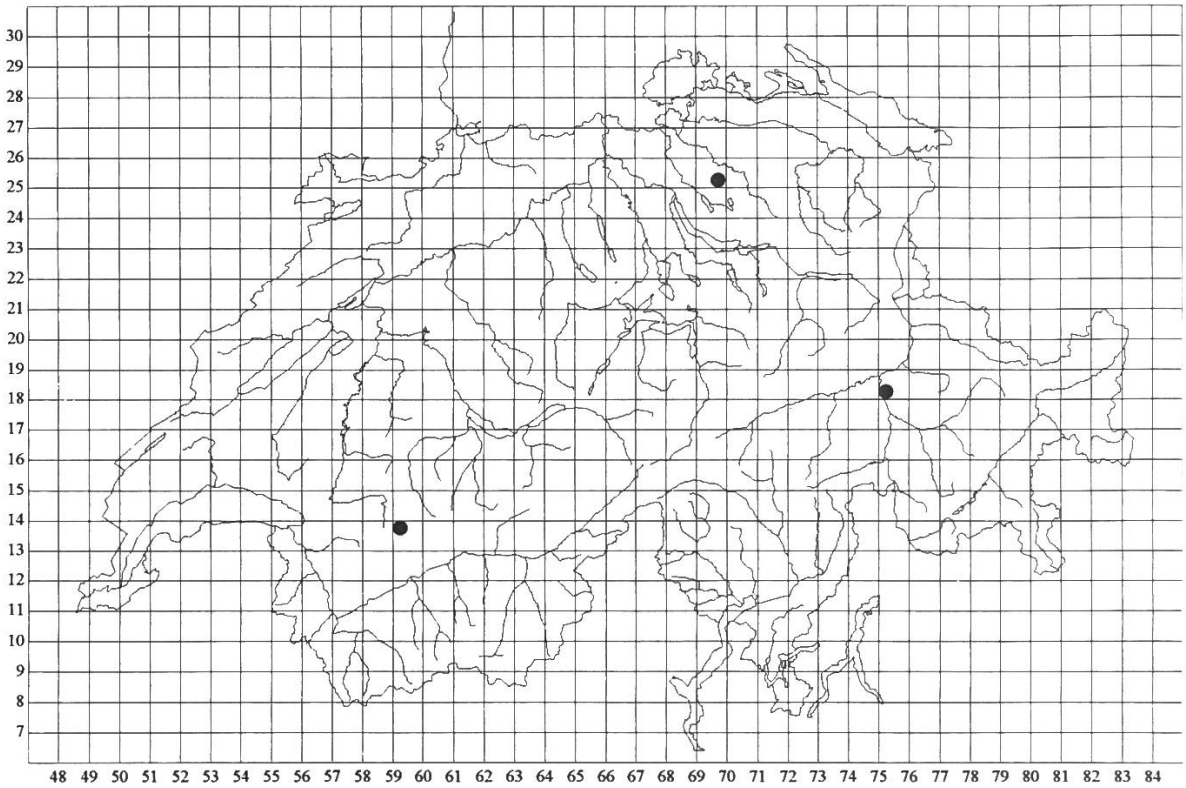


Abb. 15.

Cyphon laevipennis Tournier, 1868

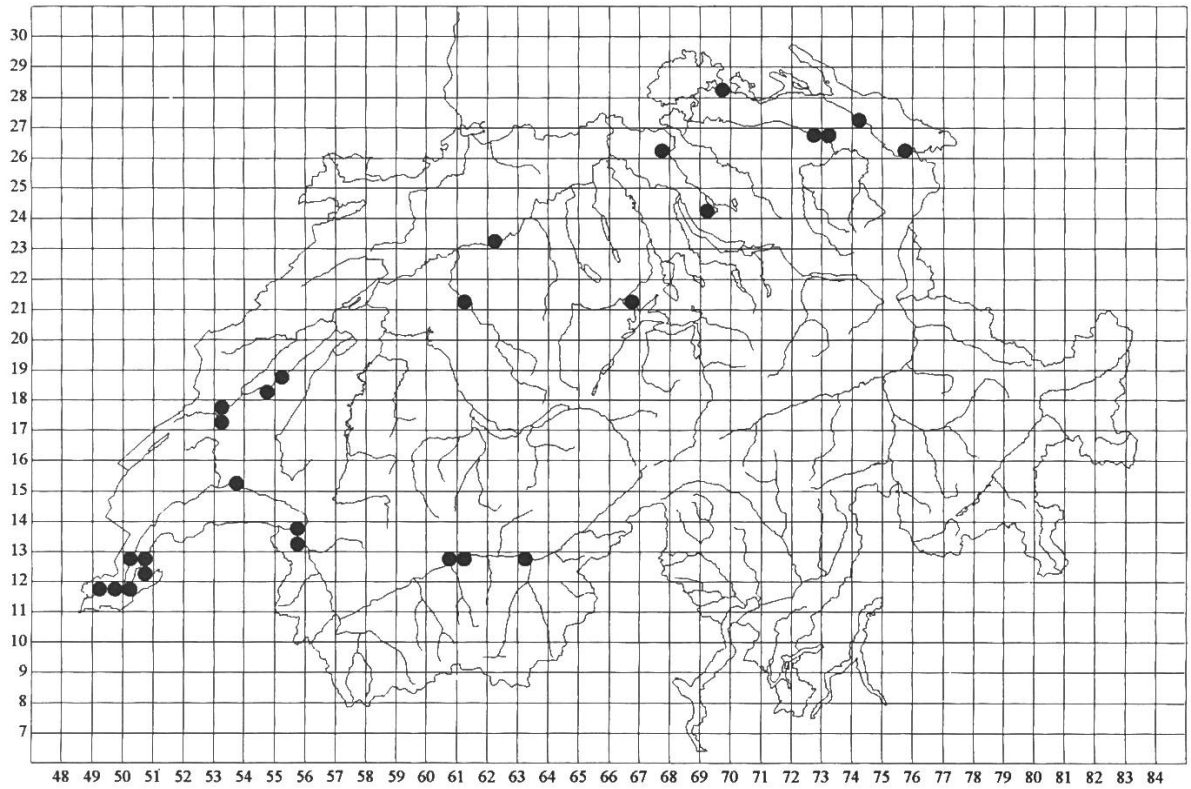


Abb. 16.

Cyphon ochraceus Stephens, 1830

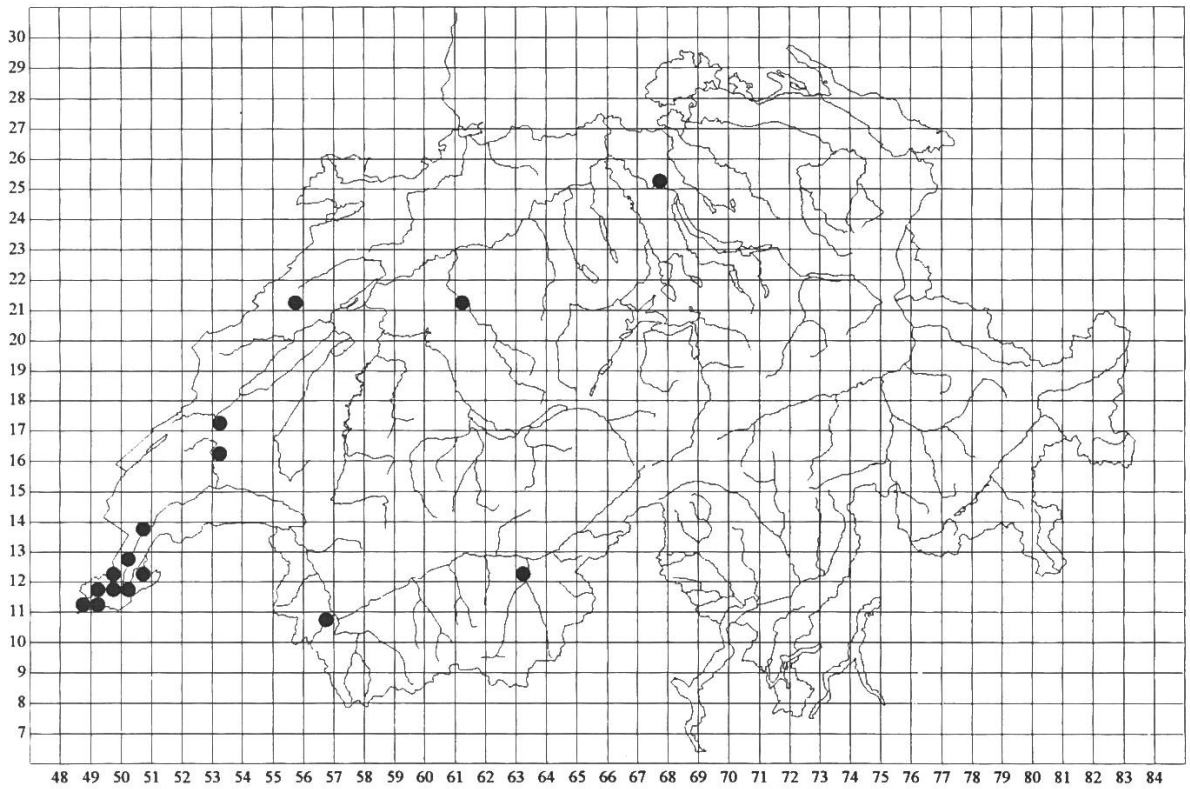


Abb. 17.

Cyphon padi (Linnaeus, 1758)

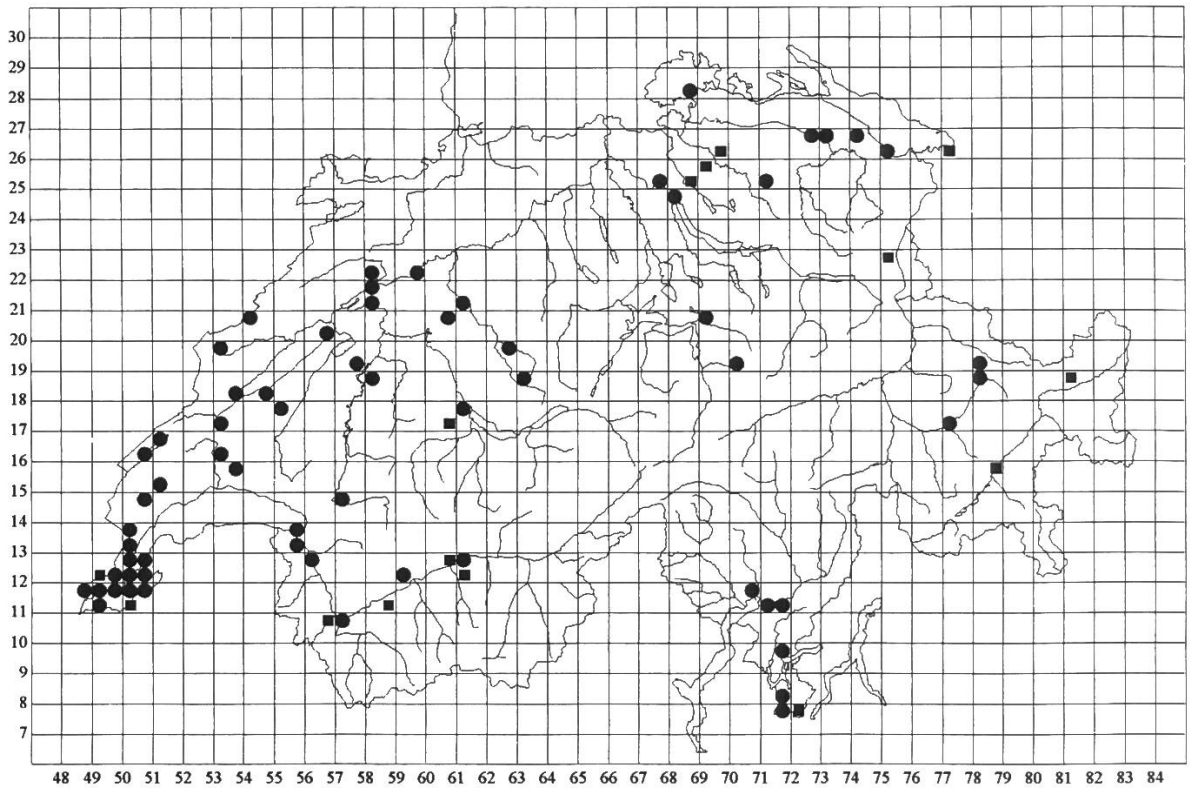


Abb. 18.

Cyphon palustris Thomson, 1855

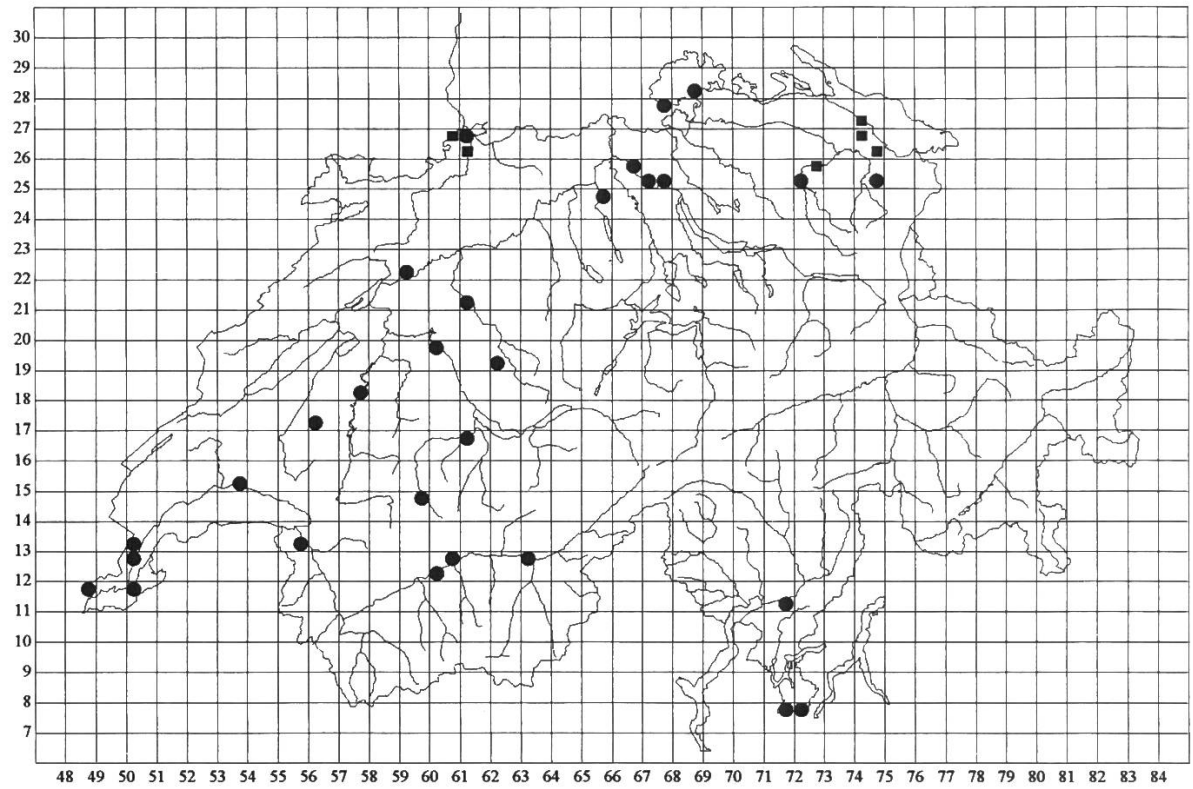


Abb. 19.

Cyphon pubescens (Fabricius, 1792)

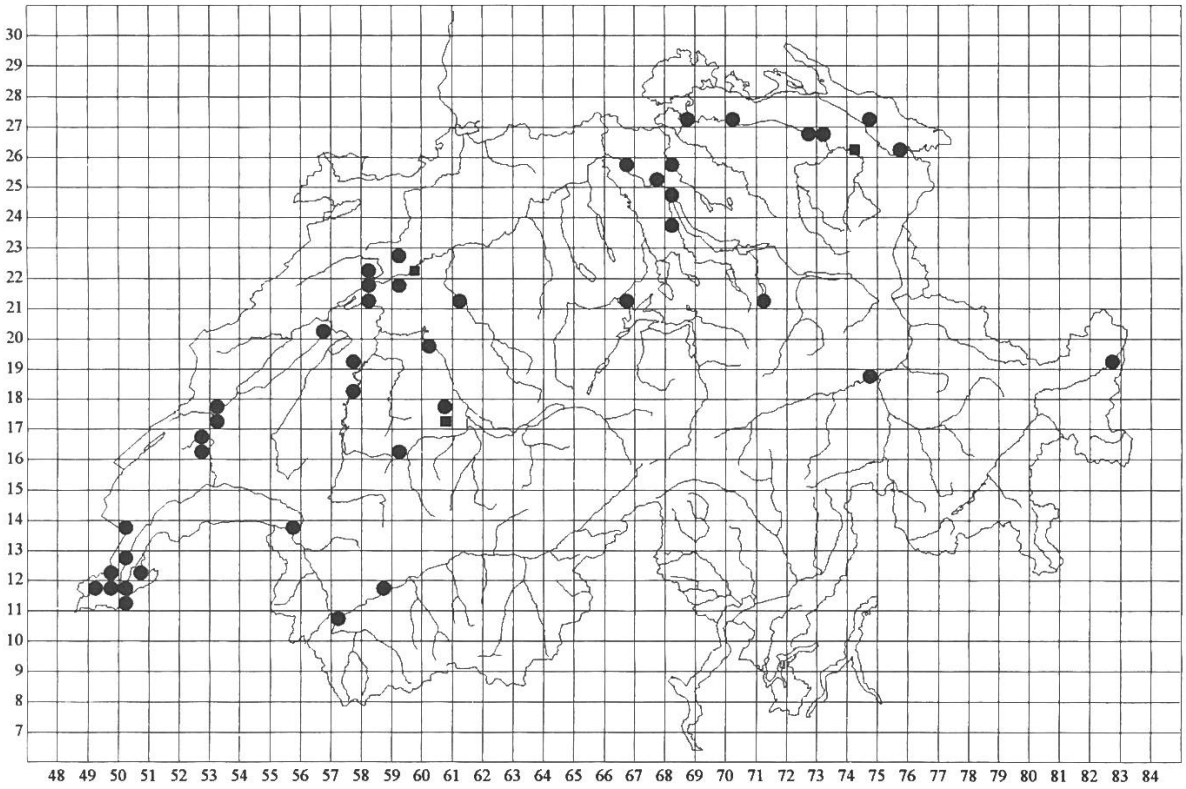


Abb. 20.

Cyphon putoni Brisout, 1863

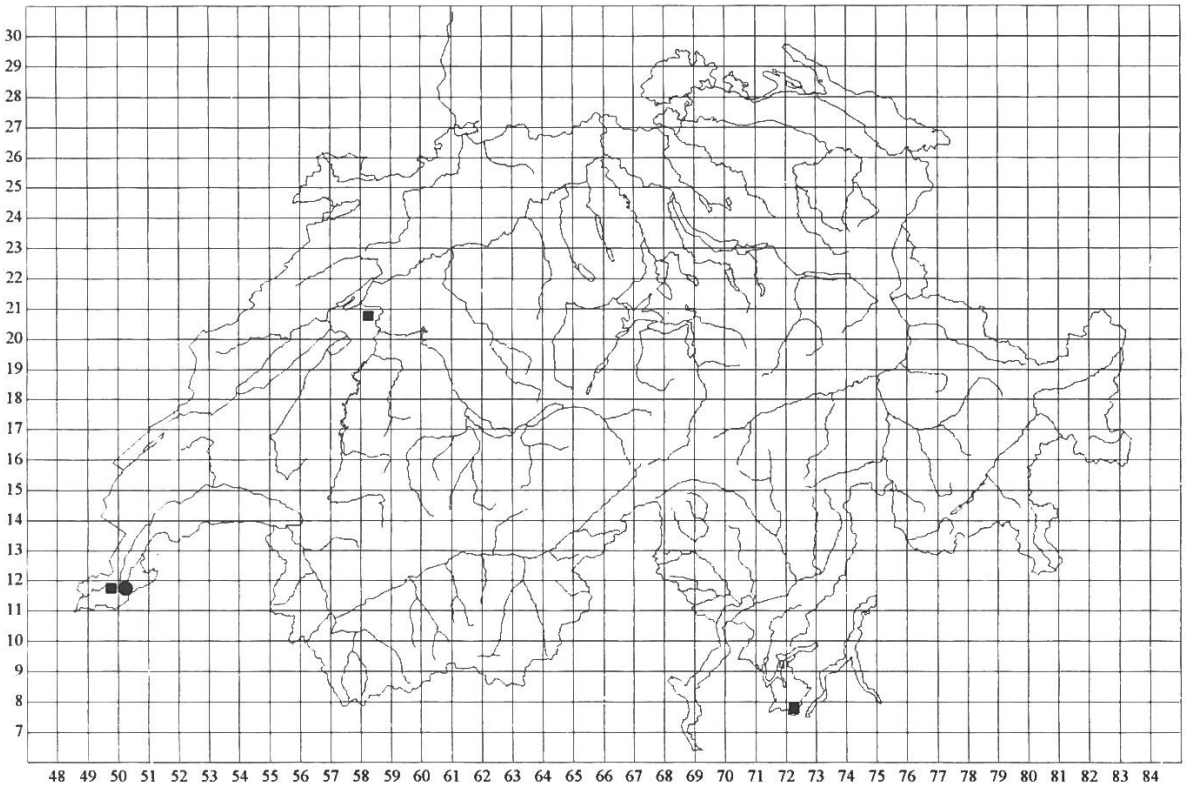


Abb. 21.

Cyphon ruficeps Tournier, 1868

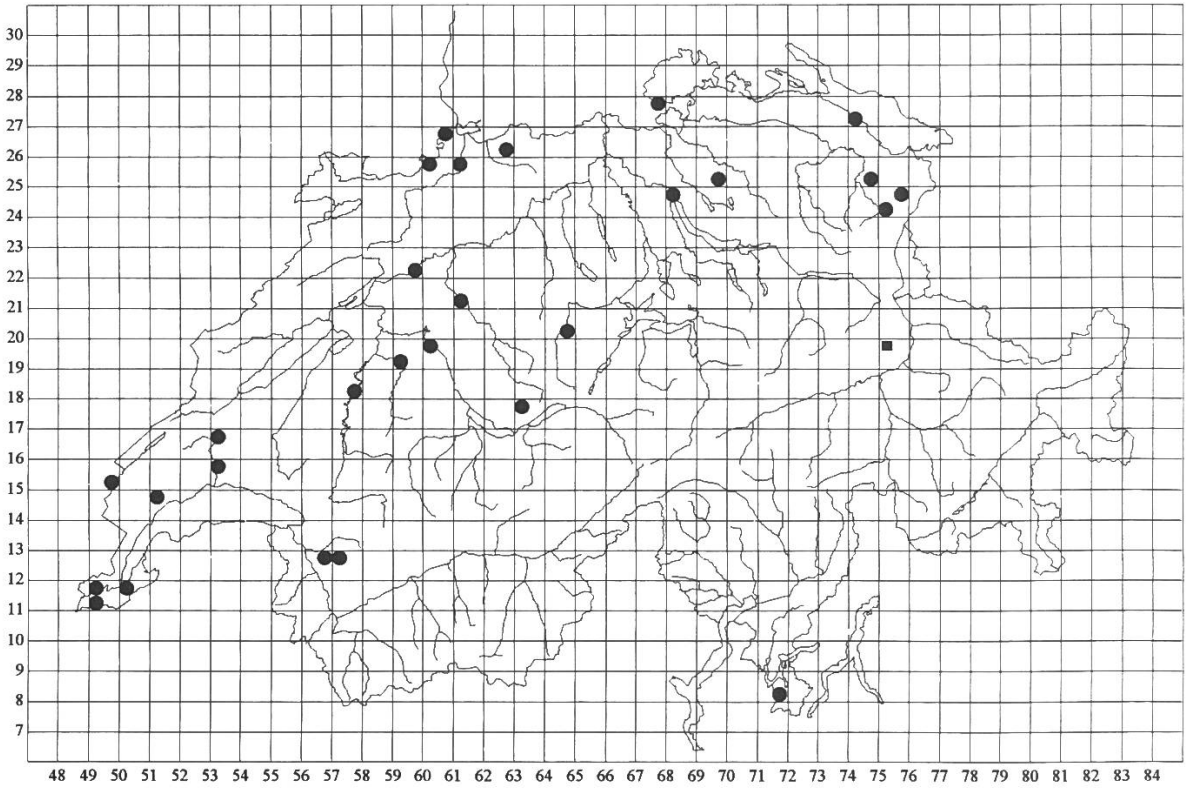


Abb. 22.

Cyphon variabilis (Thunberg, 1787)

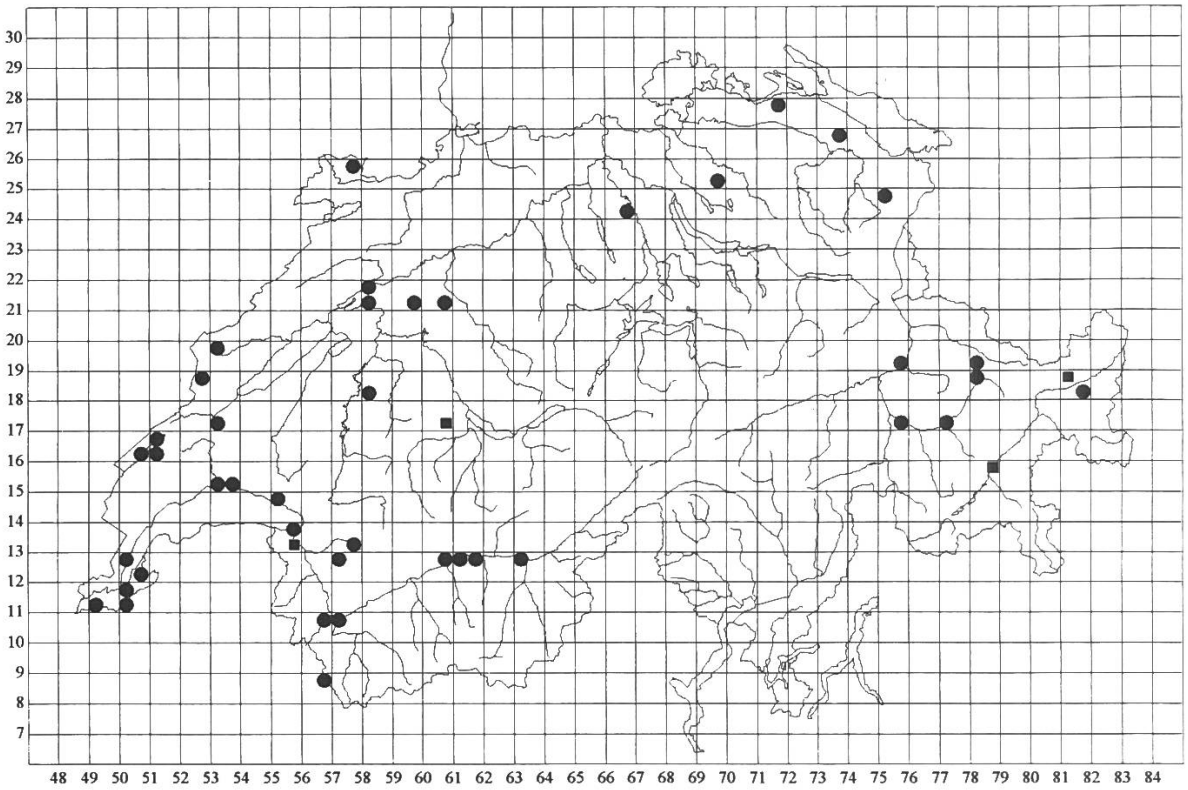


Abb. 23.

Ein ganz besonderer Dank gilt aber Herrn W. MARGGI, Thun, dem ich die Einführung in die faunistische Literatur der Schweiz, die Lokalisierung der Fundorte und die Herstellung der Verbreitungskarten verdanke, da er die von ihm erarbeiteten Datenbank- und Kartengrundlagen in großzügiger Weise zur Verfügung stellte. Ein herzlicher Dank gilt auch Herrn Dr. C. BESUCHET, Genf, für wichtige Hinweise zum Manuskript und zu den Fundorten, vor allem aber für seine Bemühungen zur Beschaffung von Scirtidae aus der Schweiz.

Literatur

DIETRICH, K. 1865. Beitrag zur Kenntniss (sic !) der Insekten-Fauna des Kantons Zürich. Käfer. Zürich : 137-138.

EXNER, H. 1944. Untersuchungen über den Bau des männlichen Geschlechtsapparates der Helodidae und die Bedeutung seiner Formtypen für die Systematik dieser Käferfamilie. Inaugural-Diss. Carl Franzens Reichs-Universität Graz.

FAVRE, E. 1890. Faune des Coléoptères du Valais et des Régions limitrophes. Furrer, Zürich : 215-218.

FOCARILE, A. 1961. Revisione dei Coleotteri Helodidae conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano, I — Genere *Cyphon* PAYK. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat. e Mus. Civ. Stor. Nat. Milano* **100** : 257-268.

FONTANA, P. 1947. Contribuzione alla Fauna coleotterologica ticinese. *Boll. Soc. Ticinese Sci. Nat.* **42** : 49.

HANDSCHIN, E. 1963. Die Coleopteren des schweizerischen Nationalparkes und seiner Umgebung. *Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im schweizerischen Nationalpark*. Band **VIII** : 160.

HERGER, P. 1995. Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XXVI. Coleoptera 6 : Buprestidae, Scirtidae (Helodidae) und Chrysomelidae. *Ent. Ber. Luzern* **33** : 1-4.

HERGER, P. & KAMKE, M.-Ch. 1998. Zur Insektenfauna des Kantons Schaffhausen (Hallau-Egg und Löhningen). III. Coleoptera (Käfer). *Ent. Ber. Luzern* **39** : 113-126.

HORION, A. 1955. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 4 : Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macrodactylia, Brachymera. In : *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*. Sonderband. Tutzing bei München.

HUGENTOBLER, H. 1966. Beitrag zur Kenntnis der Käfer der Nordostschweiz. *Naturwiss. Ges. St. Gallen* : 134-135.

KILLIAS, E. & CAFLISCH, J. L. 1894. Beiträge zu einem Verzeichnisse der Insectenfauna Graubündens. IV. Coleopteren. *Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens* : 137.

KLAUSNITZER, B. 1970. Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col., Helodidae). *Ent. Nachr.* **14** : 177-184.

KLAUSNITZER, B. 1971. Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col., Helodidae). 1. Fortsetzung. *Ent. Nachr.* **15** : 6-10.

KLAUSNITZER, B. 1972. Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col., Helodidae). 2. Fortsetzung. *Ent. Nachr.* **16** : 29-33.

KLAUSNITZER, B. 1974. Zur Kenntnis der palaearktischen Arten der Gattung *Microcara* THOMSON. *Reichenbachia* **15** : 17-21.

KLAUSNITZER, B. 1988. HILDEGARD EXNERS Dissertation als Grundlage moderner Taxonomie der Helodidae (Coleoptera). *Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum*, H. **41** : 21-26.

KLAUSNITZER B. 1998. Über die *Cyphon*-Arten Henri TOURNIERS (Col., Scirtidae). *Beitr. Ent.* **48** : 411-415.

KLAUSNITZER, B. im Druck. Familie Scirtidae. In : A. Brauer, Süßwasserfauna Mitteleuropas. Fischer Verlag Stuttgart.

MÜLLER, A. J. 1912. Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs. 48. *Jahresber. Landesmus. Vorarlberg, Bregenz* : 100-101.

NYHOLM, T. 1950. Studien über die Familie Helodidae. V. Kritische Bemerkungen über *Cyphon ruficeps* TOURN. nebst Beschreibung des Weibchens von *C. furcillatus* NYH. *Ark. Zool.*, 1, No. **15** : 199-202.

NYHOLM, T. 1955. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* PAYK. In : HORION, A., Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. IV, 251-267. *Ent. Arb. Mus. Frey*, Tutzing b. München.

NYHOLM, T. 1964. *Cyphon putoni* BRIS. und mit ihm nächstverwandte Arten (Col., Helodidae). Studien über die Familie Helodidae. VII. *Opusc. Ent.* **29** : 41-56.

NYHOLM, T. 1967. Zur Kenntnis der Gattung *Hydrocyphon* REDTENBACHER (Col., Helodidae). Studien über die Familie Helodidae. VIII. *Opusc. Ent.* **32** : 9-48.

NYHOLM, T. 1972. Die nordeuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* PAYKULL (Col.). Taxonomie, Biologie, Ökologie und Verbreitung. *Ent. scand. Suppl.* **3** : 1-100.

NYHOLM, T. 1977. Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Helodiden 6 — 7. Studien über die Familie Helodidae XVIII-XIX. *Ent. scand.* **8** : 97-108.

NYHOLM, T. 1985. The identity of *Elodes elongata* TOURNIER, 1868 (Col., Helodidae). *Ent. scand.* **15** : 435-441.

RÄTZER, A. 1894. Nachträge zur Fauna coleopt. Helvetiae, besonders aus dem Gebiete des berner Seelandes, des Jura und der Walliseralpen. *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **8** : 13.

STIERLIN, G. & GAUTARD, V. VON. 1867. Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz : 193-195.

STIERLIN, G. 1883. Zweiter Nachtrag zur Fauna coleopterorum helvetica. *Denkschr. schweiz. Ges. ges. Naturwiss.* **28** (3) : 49.

STIERLIN, G. 1898. Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz nach der analytischen Methode. II. Theil : 57-63.

TÄSCHLER, M. 1872. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. *Verh. St. Gallisch. naturwiss. Gesell.* **1870/71** : 139.

TOURNIER, H. 1868. Description des Dascillides du Bassin du Léman. Assoc. Zool. Léman. Bâle et Genève, Paris.