

Der aktuelle Stand des Wissens über die Scirtidae Thüringens (Coleoptera) (99*. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae)

BERNHARD KLAUSNITZER, Dresden *, RONALD BELLSTEDT, Gotha & ANDREAS WEIGEL, Wern-burg

Zusammenfassung

Auf der Grundlage der faunistischen Literatur und der Untersuchung aller verfügbaren Scirtidae aus Thüringen wird ein Überblick über die Verbreitung der einzelnen Arten gegeben. Es wurden 2315 Exemplare untersucht, die zu 20 Arten gehören. Für jede Art wird eine Verbreitungskarte gegeben.

Abstract

The distribution of Scirtidae in Thuringia (Coleoptera)

Based on the faunistic literature, and on a study of available material of Thuringian Scirtidae, a synopsis of the distribution of the species is presented. 2315 specimens of 20 species were examined. A distribution map is provided for each of the species.

Key words: Scirtidae, Thuringia, faunistics, distribution

Einleitung

In den älteren Käferverzeichnissen aus Thüringen wurden auch die Scirtidae (Helodidae) berücksichtigt, ohne daß sich bisher eine Arbeit speziell mit dieser Familie befaßt hat. Die Determinationen der früheren 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 Übersicht aufgenommen werden können. Die äußeren Merkmale allein sind in der Familie Scirtidae (vor allem bei den genannten Gattungen) kaum zur sicheren Bestimmung geeignet; sie müssen durch die Untersuchung des Penis, des Tegmen und mitunter der Sternite und Tergite des 8. Abdominalsegment unterstützt werden. Allerdings wurde dies erst von EXNER (1944) erkannt (KLAUSNITZER 1988) und ist seitdem üblich. Bei anderen Arten (*Elodes marginata*, *Microcara testacea*, *Prionocyphon serricornis*, *Scirtes hemisphaericus*, *Scirtes orbicularis*, *Hydrocyphon deflexicollis*, *Cyphon padi*) kann weitgehend davon ausgegangen werden, daß sie auch ohne Genitaluntersuchung im heutigen Sinne aufgefaßt wurden.

OTTO RAPP (1878-1953) veröffentlichte 1933-1935 sein berühmtes Werk „Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie“ mit einem Nachtrag 1953 (Tabelle 1). Eine faunistische Erörterung über die Scirtidae Thüringens kann nicht ohne näheres Eingehen auf dieses Buch auskommen, insbesondere auch deshalb, weil RAPP alle früheren Quellen anführt und auswertet. Von diesen früheren Quellen ist das „Verzeichnis der Käfer Thüringens“ aus dem Jahre 1873 (2. Aufl. 1876) von AUGUST KELLNER (1794-1883) besonders wichtig (Tabelle 2) (zur Geschichte der Insektenforschung in Thüringen und zu einzelnen Biographien Thüringer Entomologen siehe u.a. BEER 1998, BELLSTEDT 1990, 1994b, 2001a, KELLNER 1996).

Tabelle 1: Liste der von RAPP (1934, 1953) aus Thüringen erwähnten Arten der Scirtidae und ihre heutige Deutung. N = Zahl der Fundorte aus Thüringen.

RAPP (1934, 1953): Nummer und Name in der Originalschreibweise	N	gegenwärtige Deutung
2434. <i>Helodes minuta</i> L.	47	<i>Elodes minuta</i> (LINNAEUS, 1767) (es bleibt jedoch unklar, ob RAPP nur diese Art vorgelegen hat). Die Fundangaben können nicht verwendet werden, sofern nicht Originalmaterial untersucht werden konnte.
2435. <i>Helodes marginata</i> F.	23	<i>Elodes marginata</i> (FABRICIUS, 1798) (in der Verbreitungskarte enthalten)
2436. <i>Microcara testacea</i> LIN.	11	<i>Microcara testacea</i> (LINNAEUS, 1767) (in der Verbreitungskarte enthalten)
2437. <i>Microcara bohemani</i> MANNH.	2	syn. zu <i>Microcara testacea</i> (LINNAEUS, 1767) (KLAUSNITZER 1974) (in der Verbreitungskarte von <i>Microcara testacea</i> enthalten)
2438. <i>Cyphon variabilis</i> THUNBG.	38	<i>Cyphon variabilis</i> (THUNBERG, 1787) (da die Art erst später durch Genitaluntersuchung definiert wurde, dürfte RAPP wahrscheinlich ein Artengemisch vorgelegen haben, das mindestens auch <i>C. pubescens</i> (FABRICIUS, 1792) und <i>Cyphon laevipennis</i> TOURNIER, 1868 enthielt)
2439. <i>Cyphon ochraceus</i> STEPH.	8	<i>Cyphon ochraceus</i> STEPHENS, 1830. Da RAPP <i>C. pallidulus</i> BOH. als Synonym anführt, könnte es sein, daß er die Art im heutigen Sinne auffaßt. Jedoch bestehen Verwechslungsmöglichkeiten wenigstens zu <i>Cyphon kongsbergensis</i> , so daß die Fundorte nicht verwendet werden.
2440. <i>Cyphon padi</i> L.	28	<i>Cyphon padi</i> (LINNAEUS, 1758) (in der Verbreitungskarte enthalten, da Verwechslungsmöglichkeiten gering sind)
2441. <i>Cyphon coarctatus</i> PAYK.	47	<i>Cyphon coarctatus</i> PAYKULL, 1799 (die Exemplare, die RAPP vorgelegen haben, können auch zu <i>C. palustris</i> gehört haben).
2442. <i>Cyphon paykulli</i> GUER.	21	<i>Cyphon coarctatus</i> PAYKULL, 1799 oder <i>C. palustris</i> THOMSON, 1855 (wegen der Erwähnung von <i>C. macer</i> KIESENWETTER als Synonym käme auch <i>C. ruficeps</i> TOURNIER, 1868 in Frage).
2443. <i>Prionocyphon serricornis</i> MÜLL.	9	<i>Prionocyphon serricornis</i> (MÜLLER, 1821) (in der Verbreitungskarte enthalten)
2444. <i>Hydrocyphon deflexicollis</i> MÜLL.	10	<i>Hydrocyphon deflexicollis</i> (MÜLLER, 1821) (in der Verbreitungskarte enthalten). Verwechslungsmöglichkeiten zu anderen Arten der Gattung <i>Hydrocyphon</i> bestehen bei Tieren aus Mit-teldeutschland nicht.
2445. <i>Scirtes hemisphaericus</i> L.	25	<i>Scirtes hemisphaericus</i> (LINNAEUS, 1767) (in der Verbreitungskarte enthalten)
2446. <i>Scirtes orbicularis</i> PANZ.	2	<i>Scirtes orbicularis</i> (PANZER, 1793) (in der Verbreitungskarte enthalten)

Im folgenden wird eine Übersicht der übrigen aus der älteren Literatur bekannten Funde von Scirtiden aus Thüringen gegeben, soweit die Zuverlässigkeit der Artbestimmung wahrscheinlich oder sicher ist (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht zu den in der älteren Literatur von verschiedenen Autoren genannten Scirtidae aus Thüringen (in den Verbreitungskarten enthalten). N = insgesamt erwähnte „Arten“.

Autor	deutbare Arten	N
KELLNER (1873)	<i>Elodes marginata</i> , <i>Microcara testacea</i> , <i>Cyphon padi</i> , <i>Prionocyphon serricornis</i> , <i>Hydrocyphon deflexicollis</i> , <i>Scirtes hemisphaericus</i>	14
JUNG (1896)	<i>Cyphon padi</i> , <i>Microcara testacea</i> , <i>Scirtes hemisphaericus</i>	6
LIEBMANN (1955)	<i>Elodes marginata</i> , <i>Microcara testacea</i> , <i>Scirtes hemisphaericus</i> , <i>Cyphon padi</i>	7
NAUMANN (1979)	diese Arbeit wird nicht berücksichtigt, weil sie nur die bei RAPP (1934) aufgelisteten Funde zitiert	

Eine Zusammenfassung der faunistischen Kenntnisse über die Scirtidae Thüringens legte KLAUSNITZER (1971) vor. Er nennt aus den ehemaligen Bezirken Erfurt 15, Gera 8 und Suhl 7 Arten, insgesamt 18 Arten (*Hydrocyphon deflexicollis* wurde seinerzeit mit ? versehen, weil die Lage des Fundortes nicht gedeutet werden konnte). Im Jahre 1972 wurde als 19. Art *Elodes pseudominuta* gemeldet (KLAUSNITZER 1972). Im Rahmen der Publikationsfolge der Check-Listen Thüringer Insekten wurden auch die Meldungen der Sumpfkäferarten für die Fauna Thüringens laufend ergänzt (BELLSTEDT 1993a, 1994a) und *Cyphon kongsbergensis* als 20. Art nachgewiesen (BELLSTEDT 1997, 1999).

Die einzelnen Arten der Scirtidae Thüringens

Elodes elongata Tournier, 1868 (= *Elodes koelleri* Klausnitzer, 1970) (KLAUSNITZER 1998)
Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971, 1972, 1975), BELLSTEDT (1993a,b, 1999), BELLSTEDT & SKALE (1998)
Allgemeine Verbreitung: Mitteleuropa, Südeuropa, Südosteuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 1): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt.
KLAUSNITZER (1972): erstmals für den ehemaligen Bezirk Suhl. BELLSTEDT (1993a):
sehr selten. BELLSTEDT (2001b): Rote Liste Kategorie 2.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 7

Ökologie: unbekannt

Untersuchtes Material: 13 Exemplare

Tabelle 3: Fundorte von *Elodes elongata* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Erfurt, Kühnhäuser, Kippelhorn, Bach	4931/4	16.06.1997	1	Kopetz, det. Klausnitzer		
Erfurt, Kühnhäuser, Kippelhorn, Bach	4931/4	09.09.1997	3	Kopetz, det. Klausnitzer	NME	
Sättelstädt/ Eisenach	5028/4	15.05.1889	1	Jänner	NMG	KLAUSNITZER (1971, 1972)
Sättelstädt/ Eisenach	5028/4	29.05.1889	1	Jänner	NMG	KLAUSNITZER (1971, 1972)
Erfurt	5032/1		1	v. Schönfeldt	Senckenberg	KLAUSNITZER (1975)
Erfurt, Möbisburg, Eselsborn, Sumpf	5032/3	19.05.1998	1	Sparnberg, det. Klausnitzer	Klausnitzer	
Arnstadt	5131/4		3	Schilsky	ZMB	KLAUSNITZER (1972)
Christes, Christeser Wasser, Quellbach Diemeräuer	5328/4	11.06.1995	1	Bellstedt	Bellstedt	BELLSTEDT & SKALE (1998)
Ritschenhausen	5428/2	17.05.1914	1		ZMB	KLAUSNITZER (1972)

Elodes minuta (Linnaeus, 1767)

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, b, 1999), SKALE (1995), GRASER (1996), WEIPERT (1997), FISCHER & WEIGEL (2000), BELLSTEDT & SCHMIDL (2001)

Allgemeine Verbreitung: Europa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 2): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 48

Ökologie: Larven in kleinen bis mittleren Fließgewässern sowie der Brandungszone von Seen. Besonders in niederen und mittleren Lagen.

Untersuchtes Material: 84 Exemplare

Elodes pseudominuta Klausnitzer, 1971

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1972, 1975), BELLSTEDT (1993a, b, 1999), SAMIETZ & BELLSTEDT (1998), SKALE (1995), BRETTFELD & BELLSTEDT (1999)

Allgemeine Verbreitung: Europa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 2): KLAUSNITZER (1972): erstmals für Thüringen. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 14

Ökologie: wahrscheinlich ähnlich *Elodes minuta*

Untersuchtes Material: 22 Exemplare

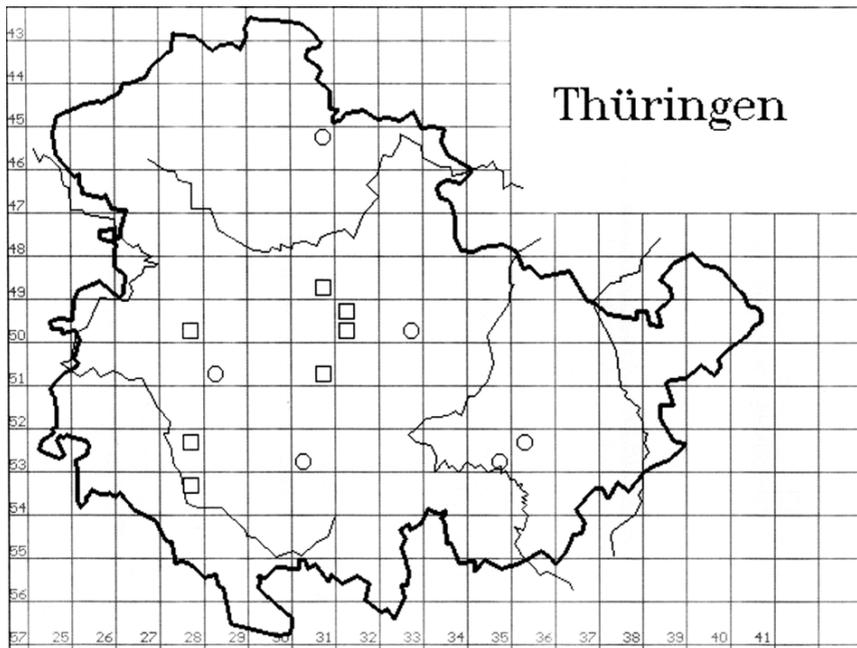


Abb. 1: Fundorte von *Elodes elongata* (□) und *Elodes tricuspis* (○) in Thüringen.

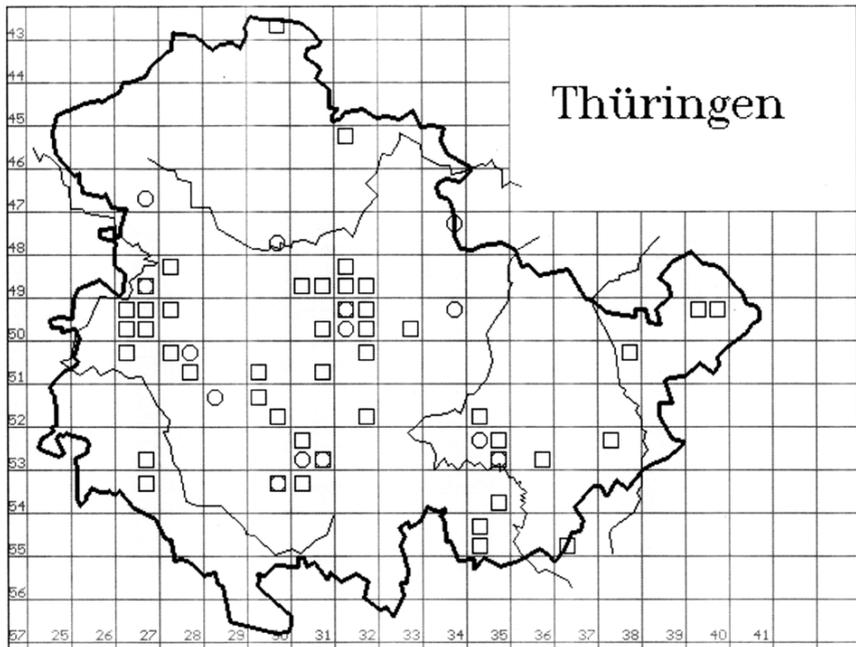


Abb. 2: Fundorte von *Elodes minuta* (□) und *Elodes pseudominuta* (○) in Thüringen.

Elodes tricuspis Nyholm, 1985 (= *Elodes elongata* Tourmier, 1868 sensu Klausnitzer, 1970) (KLAUSNITZER 1998)

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971, 1972, 1975), BELLSTEDT (1993a, b, 1999)

Allgemeine Verbreitung: Europa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 1): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Suhl.

KLAUSNITZER (1975): erstmals für den ehemaligen Bezirk Erfurt. BELLSTEDT (1993a): selten. BELLSTEDT (2001b): Rote Liste Kategorie 1.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 6

Ökologie: unbekannt

Untersuchtes Material: 9 Exemplare

Tabelle 4: Fundorte von *Elodes tricuspis* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Sondershausen, TÜP, Segelteich	4631/2	25.06.1994	2	Kopetz	Gladitsch	Datenbank NME
Buchfart	5033/4		1	Reinick	Senckenberg	KLAUSNITZER (1975)
Finsterbergen	5129/3		1	Schulze		KLAUSNITZER (1975)
Stützerbach	5331/3		2	Schilsky	ZMB	KLAUSNITZER (1971, 1972)
Paska, Sornitzgrund, (NSG), 450 m	5335/4	30.05.1994	2	Weigel, det. Klausnitzer		
Knau, Mahlteich	5336/1	08.07.1991	1	Weigel, det. Klausnitzer		

Elodes marginata (Fabricius, 1798)

Literaturangaben: KELLNER (1873), RAPP (1934), LIEBMANN (1955), KLAUSNITZER (1971), JOOST 1976, JOOST et al. (1985), BELLSTEDT (1987, 1993a, b, 1996a, b, c, 1999, 2000), BRETTFELD & BELLSTEDT (1999), NORDMANN (2000)

Allgemeine Verbreitung: Mittel- und Südosteuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 3): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 64

Ökologie: Larven in Bergbächen, sie sind wohl in jedem Bergbach des Thüringer Waldes zu finden. Gilt als montane Art mit einem Teilareal in Norddeutschland.

Untersuchtes Material: 433 Exemplare

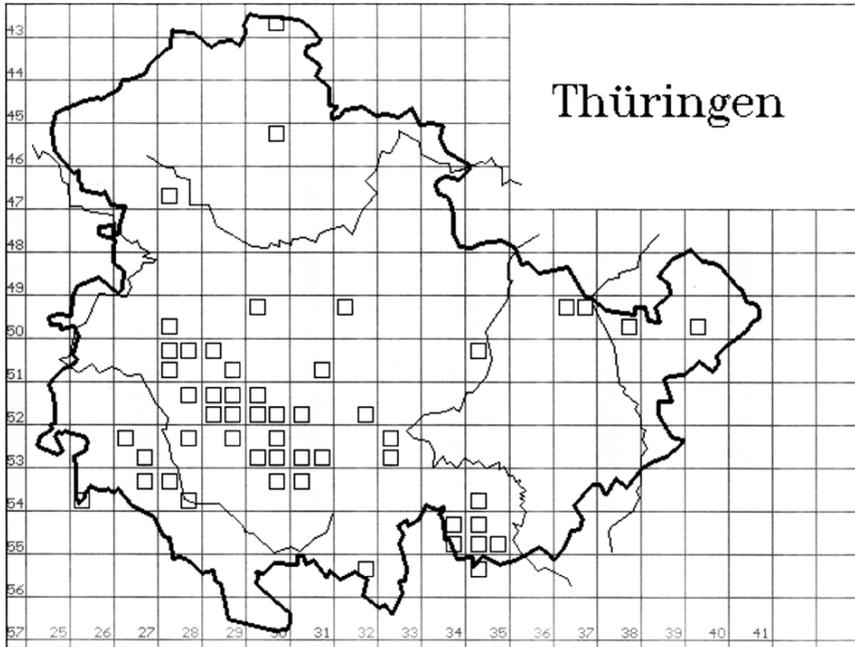


Abb. 3: Fundorte von *Elodes marginata* in Thüringen.

Microcara testacea (Linnaeus, 1767)

Literaturangaben: KELLNER (1873), JUNG (1896), RAPP (1934), HORION (1955), LIEBMANN (1955), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), EHLINGER et al. (1997), ALBRECHT & BAUMBACH (1998), NORDMANN (2000), SKALE & WEIGEL (2001). In der älteren Literatur wird *Microcara bohemani* Mannerheim als separate Art genannt. Nach Untersuchung der Typen erwies sich aber eine Synonymie zu *Microcara testacea* (KLAUSNITZER 1974). Als *M. bohemani* bezeichnete Exemplare werden in der Literatur verschiedentlich genannt (siehe Tabelle 1).

Allgemeine Verbreitung: Europa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 4): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt. BELLSTEDT (1993a): zerstreut.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 39

Ökologie: Larven in stehenden, beschatteten Gewässern (Waldsümpfe, Erlenbrüche). Vor allem in der Ebene.

Untersuchtes Material: 429 Exemplare

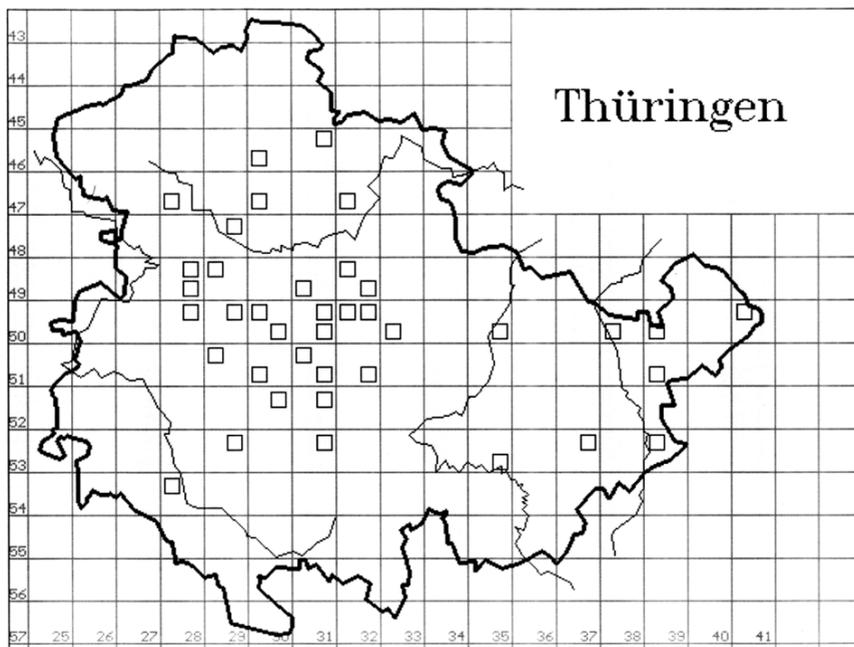


Abb. 4: Fundorte von *Microcara testacea* in Thüringen.

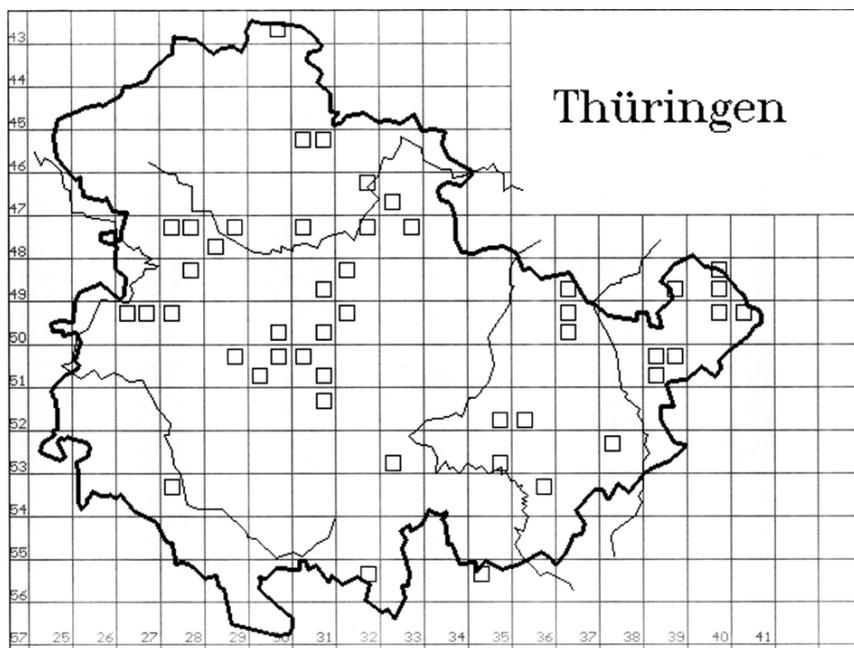


Abb. 5: Fundorte von *Scirtes hemisphaericus* in Thüringen.

Scirtes hemisphaericus (Linnaeus, 1767)

Literaturangaben: KELLNER (1873), JUNG (1896), RAPP (1934), LIEBMANN (1955), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), SKALE & WEIGEL (1999), FISCHER & WEIGEL (2000)

Allgemeine Verbreitung: Europa, Türkei, Kaukasus

Verbreitung in Thüringen (Abb. 5): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Gera. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 36

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern. In ebenen Lagen weit verbreitet. KELLNER (1873) merkt an: „vorzüglich auf Erlengebüsch.“

Untersuchtes Material: 89 Exemplare

Scirtes orbicularis (Panzer, 1793)

Literaturangaben: RAPP (1934), HORION (1955), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1994c, 1999). In den älteren Literaturangaben könnten 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 Thüringen (Abb. 6): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Gera. BELLSTEDT (1993a): zerstreut.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 3

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern.

Untersuchtes Material: 6 Exemplare

Tabelle 5: Fundorte von *Scirtes orbicularis* in Thüringen nach revidiertem Material.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Thamsbrück, Unstruttaue	4829/2	24.06.1998	1	Güth, det. Perner	Güth	Datenbank NME
Herbsleben, Herbslebener Teiche	4831/3	16.06.1984	1	leg. et det. Bellstedt		BELLSTEDT (1994c)
Schmölln	5140/1	1876, 1883	4		NME	HORION (1955), KLAUSNITZER (1971)

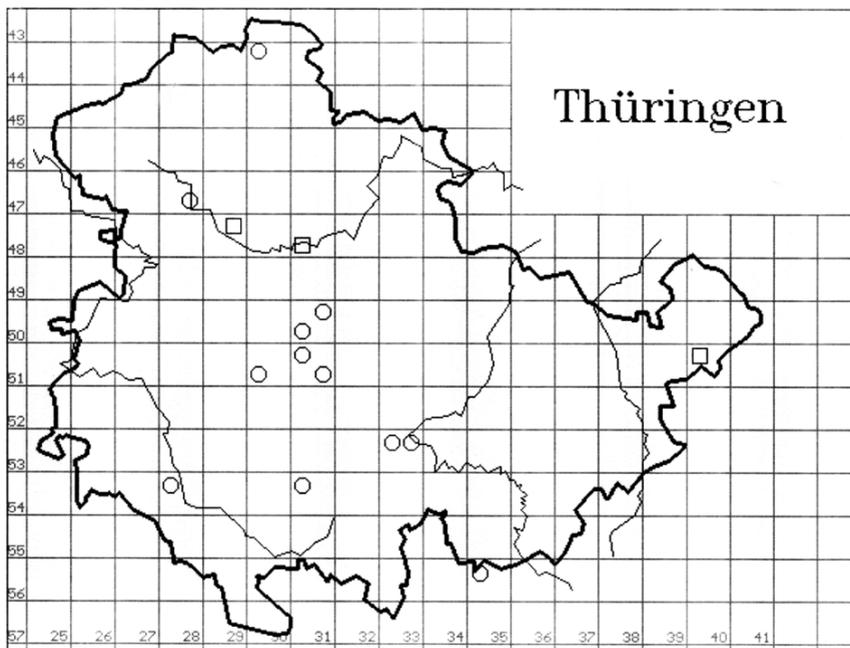


Abb. 6: Fundorte von *Scirtes orbicularis* (□) und *Hydrocyphon deflexicollis* (○) in Thüringen.

Prionocyphon serricornis (Müller, 1821)

Literaturangaben: KELLNER (1877), RAPP (1934), KLAUSNITZER (1971), HARTMANN et al. (1996, 1998), BELLSTEDT (1997, 1999)

Allgemeine Verbreitung: Mittel- und Südeuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 7): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Suhl. BELLSTEDT (1997): zerstreut.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 39

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

Untersuchtes Material: 68 Exemplare

Hydrocyphon deflexicollis (Müller, 1821)

Literaturangaben: KELLNER (1877), RAPP (1934), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1997, 1999), BELLSTEDT & SKALE (1998), SKALE & WEIGEL (1999)

Allgemeine Verbreitung: West- und Mitteleuropa bis Südosteuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 6): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt. BELLSTEDT (1997): sehr selten. SKALE & WEIGEL (1999): Angaben zur Ökologie in Thüringen. BELLSTEDT (2001b): Rote Liste Kategorie 1.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 9

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 (KLAUSNITZER 1996). Diese enge Bindung ist auch früheren Autoren aufgefallen. So schreibt schon KELLNER (1877) „Verbr. an Flussufern, unter feuchtem Laube und auf Gebüsch.“

Untersuchtes Material: 60 Exemplare

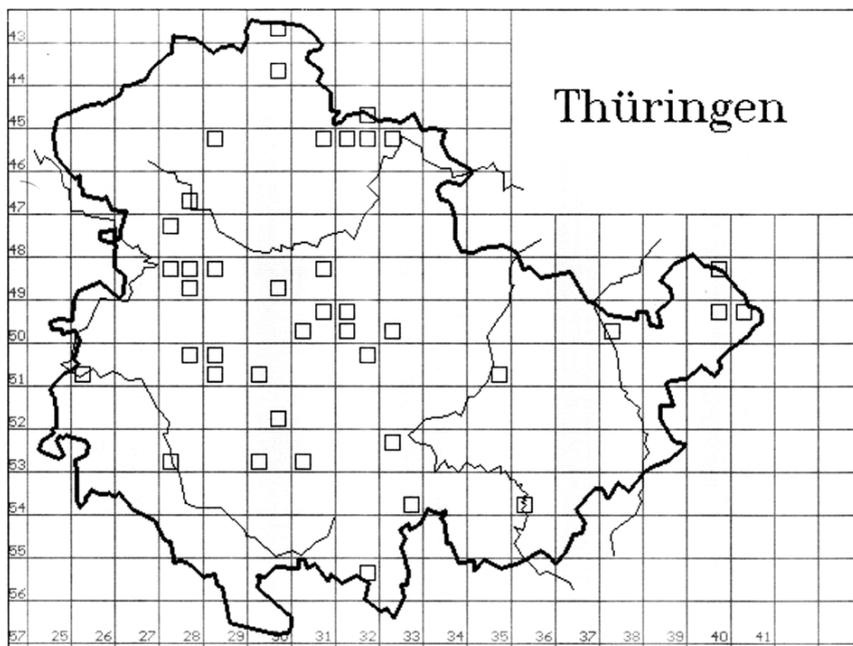


Abb. 7: Fundorte von *Prionocyphon serricornis* in Thüringen.

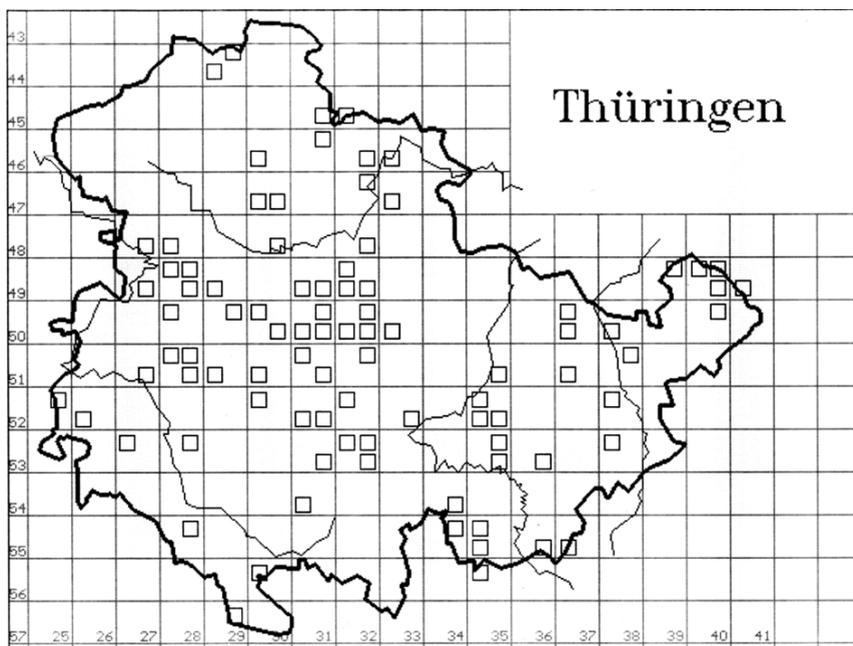


Abb. 8: Fundorte von *Cyphon coarctatus* in Thüringen.

Tabelle 6: Fundorte von *Hydrocyphon deflexicollis* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Appenrode	4430/1		2	Hillecke, Quedlinburg	in coll. Pogge, ZI Greifswald	KLAUSNITZER (1971)
Erfurt, Binders- leben, Ried	5031/2	21.06.2003 11.07.2003	1 1	Sparmberg	Sparmberg, Kopetz	
Apfelstädt, Apfelstädttaue	5031/3	03.08.1902	12	Maaß, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Apfelstädt	5131/1	21.06.1900	12	Maaß, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Wandersleben	5131/1	26.08.1910 10.08.1919	1 2	Rapp, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Wandersleben, Apfelstädtufer	5131/1	07.08.1898	16	Maaß, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Bad Blankenburg	5333/2	08.07.1877	1	Krause, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Frauenwald, Gabel	5431/1		3	Heymes, det. Klausnitzer	coll. Heymes, NME	
Frauenwald, Gabel	5431/1	06.1915	1	Hubenthal, det. Bellstedt	NMG	RAPP (1934)
Titschendorf, Fränkische Muschwitz	5635/1	01.08.1997	2	Skale	Skale	BELLSTEDT (1997), BELLSTEDT & SKALE (1998), SKALE & WEIGEL (1999)
Titschendorf, Fränkische Muschwitz	5635/1	27.06.1999	6	Skale	Skale	SKALE & WEIGEL (1999)

Cyphon coarctatus Paykull, 1799

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), POLLER (1994), BRETTFELD et al. (1996), GRASER (1996), EHRLINGER et al. (1997), SKALE & WEIGEL (1997, 1999), WEIPERT & BÖSSNECK (1999, 2001), BELLSTEDT & SCHMIDL (2001)

Allgemeine Verbreitung: Europa, Sibirien

Verbreitung in Thüringen (Abb. 8): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Gera. BELLSTEDT (1993a): häufig.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 120

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern.

Untersuchtes Material: 358 Exemplare

Cyphon kongsbergensis Munster, 1924

Literaturangaben: BELLSTEDT (1997, 1999), EHRLINGER et al. (1997), BELLSTEDT & SKALE (1998)

Allgemeine Verbreitung: Holarktis, nicht in Südeuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 9): BELLSTEDT (1997): sehr selten. BELLSTEDT (2001): Rote Liste Kategorie 1.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 2

Ökologie: Larven in sauren *Sphagnum*-Mooren.

Untersuchtes Material: 46 Exemplare

Tabelle 7: Fundorte von *Cyphon kongsbergensis* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Schlotheim, Sonder, Hanfsee (NSG)	4730/3	25.08.1987	1	Bellstedt	Bellstedt	BELLSTEDT (1997), EHRLINGER et al. (1997), Datenbank NME
Schlotheim, Sonder, Hanfsee (NSG)	4730/3	12.06.2001	5	Bellstedt	Bellstedt	Kescherfang
Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Schlotheim, Sonder, Hanfsee (NSG)	4730/3	03.08.2002	30	Bellstedt	Bellstedt	zahlreiche Imagines in der Vegetation über dem Torfmoos des Moores
Bettelhecken, Froschteich	5632/2	27.02.2002	10	Skale & Schmidt	Skale & Schmidt	aus Torfmoos getreten

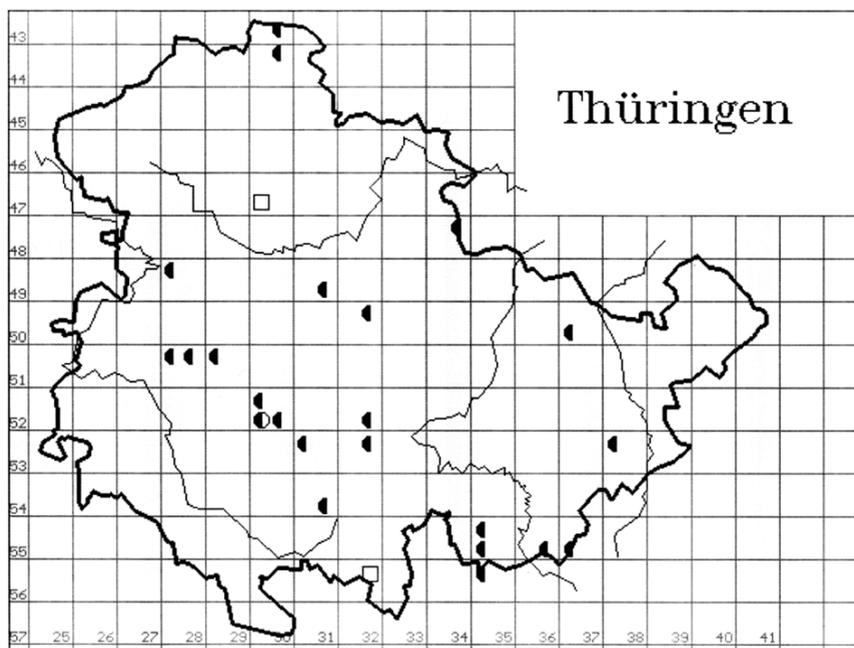


Abb. 9: Fundorte von *Cyphon kongsbergensis* (□), *Cyphon punctipennis* (○) und *Cyphon ruficeps* (●) in Thüringen.

Cyphon laevipennis Tournier, 1868 (= *Cyphon phragmiticola* Nyholm, 1955) (KLAUSNITZER 1998)

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1994c, 1999)

Allgemeine Verbreitung: Paläarktis

Verbreitung in Thüringen (Abb. 10): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt. BELLSTEDT (1993a): zerstreut.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 60

Ökologie: Larven in den Phragmiteten eutropher Gewässer ebener Lagen.

Untersuchtes Material: 159 Exemplare

Cyphon ochraceus Stephens, 1830

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, b, 1999), GRASER (1996), SKALE & WEIGEL (2001)

Allgemeine Verbreitung: Europa, Nordafrika

Verbreitung in Thüringen (Abb. 11): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt.
BELLSTEDT (1993a): selten.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 19

Ökologie: Larven vor allem in Erlenbrüchen, Waldtümpeln, schattenliebend, in mesotrophen bis eutrophen Gewässern.

Untersuchtes Material: 187 Exemplare

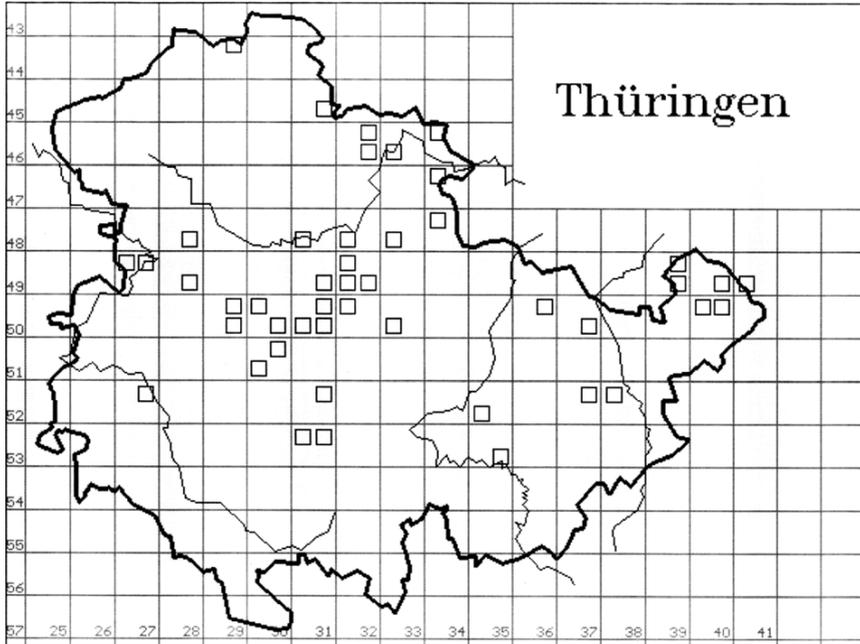


Abb. 10: Fundorte von *Cyphon laevipennis* in Thüringen.

Cyphon padi (Linnaeus, 1758)

Literaturangaben: KELLNER (1873), JUNG (1896), RAPP (1934), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), POLLER (1994), BELLSTEDT & SCHMIDL (2001). 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 Thüringen (Abb. 12): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Gera. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 45

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern, euryök.

Untersuchtes Material: 105 Exemplare

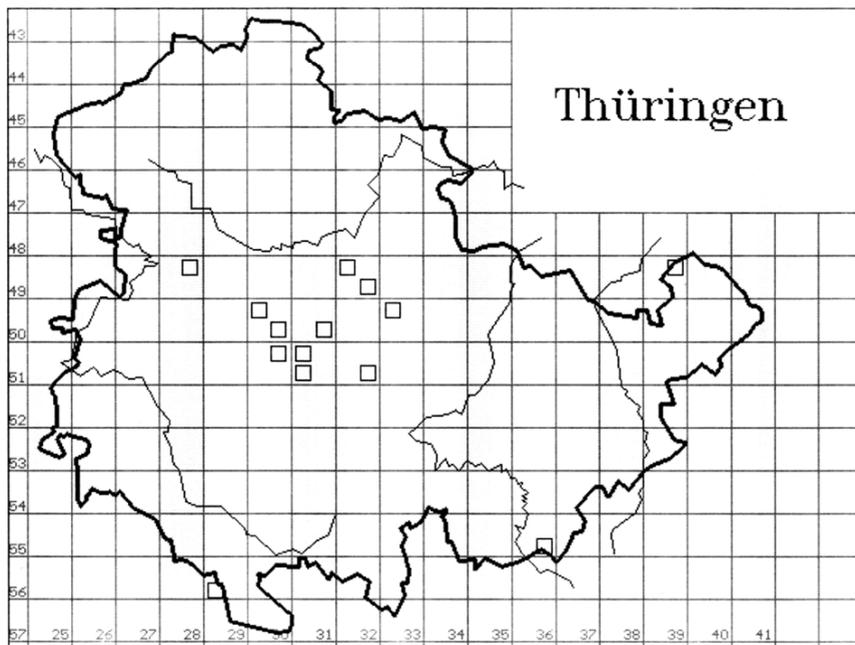


Abb. 11: Fundorte von *Cyphon ochraceus* in Thüringen.

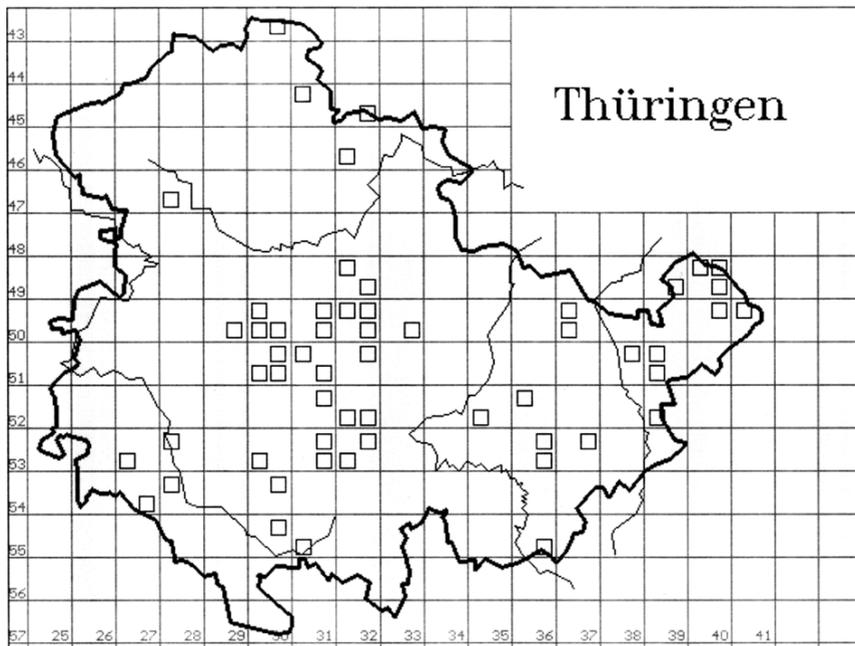


Abb. 12: Fundorte von *Cyphon padi* in Thüringen.

Cyphon palustris Thomson, 1855

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), GRASER (1996), WEIPERT (1997), SKALE & WEIGEL (1997, 1999)

Allgemeine Verbreitung: Paläarktisk

Verbreitung in Thüringen (Abb. 13): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt, Gera und Suhl. BELLSTEDT (1993a): häufig.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 32

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern, auch im Grundwasser.

Untersuchtes Material: 63 Exemplare

Cyphon pubescens (Fabricius, 1792)

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), GRASER (1996)

Allgemeine Verbreitung: Holarktisk

Verbreitung in Thüringen (Abb. 14): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Erfurt. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 11

Ökologie: Larven in mesotrophen bis eutrophen stehenden Gewässern.

Untersuchtes Material: 12 Exemplare

Tabelle 8: Fundorte von *Cyphon pubescens* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Bad Frankenhausen, Waldschlößchen	4632/1	18.05.1997	1	Kopetz, det. Klausnitzer		
Craula, Weberstedter Holz	4928/2	31.05.1997	1	Floren		Datenbank NME, Fogging-Untersuchung
Alperstedt	4932/1		1	Rapp	NMG	KLAUSNITZER (1971)
Windischleuba	4940/4	10.06.1986	1	Poller, det. Klausnitzer	Mauritia num	Datenbank NME
Gotha, Galberg	5030/3	08.05.1932	1	det. Klausnitzer	coll. Heymes, NME	
Altenburg, Leinawald, S (NSG)	5041/1	08.06.1998	1	Weigel	Weigel	Datenbank NME
Bad Salzungen, Erlensee	5127/4	09.05.1998	1	Sparmberg, det. Klausnitzer	NME	
Mühlberg/Gotha	5130/2		2	Liebmann	DEI	KLAUSNITZER (1971)
Burkersdorf/Weida, Feldteich	5238/1	01.07.1997	1	Breinl	Breinl	Datenbank NME
Solkwitz, Teich	5336/1	18.06.1985	1	Weigel, det. Sieber	Weigel	Datenbank NME
Triebes, In den Seewiesen (FND)	5338/1	05.08.1998	1	Weigel	Weigel	Datenbank NME

Cyphon punctipennis Sharp, 1873

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971, 1975), BELLSTEDT (1993a, b, 1999, 2002), CUPPEN et al. (1998)

Allgemeine Verbreitung: Mittel- und Nordeuropa, Rußland, Sibirien. Kommt bis zur Eismeerküste vor.

Verbreitung in Thüringen (Abb. 9): KLAUSNITZER (1971): ehemaliger Bezirk Suhl.

BELLSTEDT (1993a): selten. Boreomontan, bislang nur im Saukopfmoor gefunden (KLAUSNITZER 1975; BELLSTEDT 2002). BELLSTEDT (2001): Rote Liste Kategorie 1.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 1 (2?)

Ökologie: Larven stenotop in sauren *Sphagnum*-Mooren (Hochmoore bis ganz kleine Sphagneten).

Untersuchtes Material: 17 Exemplare

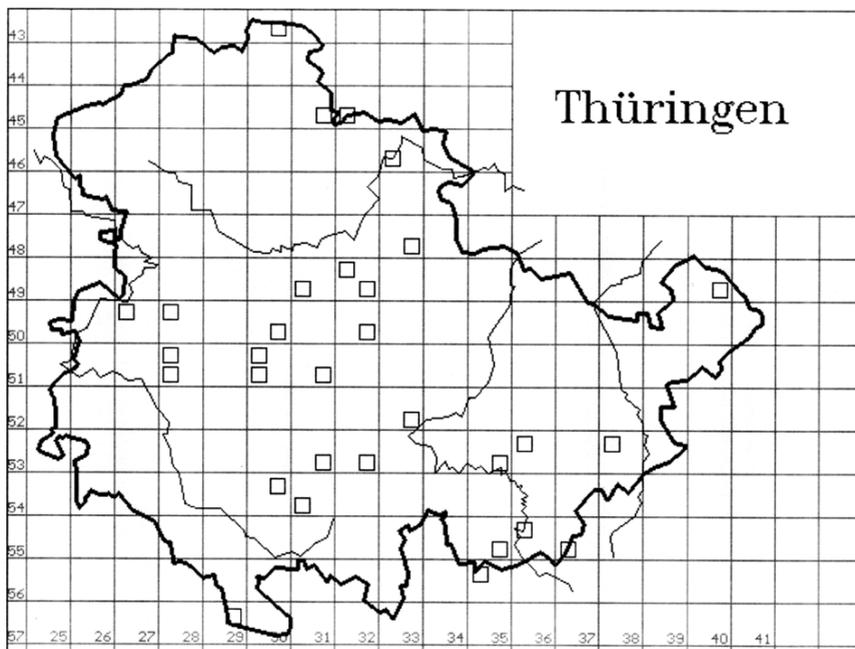


Abb. 13: Fundorte von *Cyphon palustris* in Thüringen.

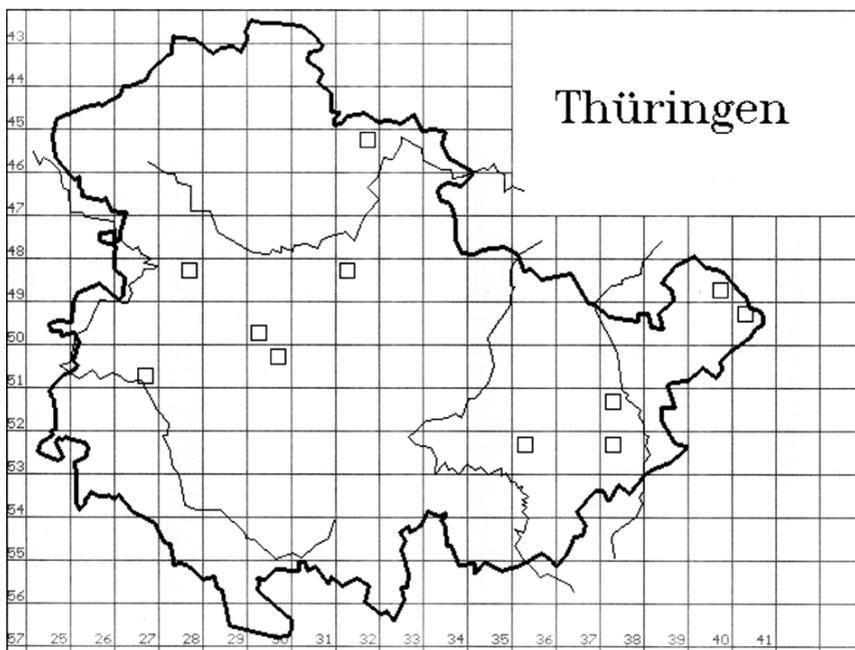


Abb. 14: Fundorte von *Cyphon pubescens* in Thüringen.

Tabelle 9: Fundorte von *Cyphon punctipennis* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Oberhof	5230/3	24.08.1951	1	Wolfrum	NMG	KLAUSNITZER (1971)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	11.05.1971	3	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	02.06.1971	2	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	26.10.1971	1	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	20.06.1972	1	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	13.09.1972	1	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	01.10.1972	1	Schiemenz	Klausnitzer	KLAUSNITZER (1975)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	19.05.1997	1			CUPPEN et al. (1998)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	25.08.1980	2	Bellstedt	Bellstedt	BELLSTEDT (2002)
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	10.08.1982	2	Bellstedt	Bellstedt	
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	25.07.1985	1	Bellstedt	Bellstedt	
Oberhof, Saukopfmoor	5230/3	06.06.1998	1	Bellstedt	Bellstedt	

Cyphon ruficeps Tournier, 1868

Literaturangaben: NYHOLM (1955), KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1987, 1993a, b, 1999), SKALE & WEIGEL (1997, 1999), HARTMANN et al. (1998)

Allgemeine Verbreitung: Mittel- und Südeuropa

Verbreitung in Thüringen (Abb. 9): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Suhl.
BELLSTEDT (1993a): zerstreut.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 25

Ökologie: Larven vor allem in Mooren und Sümpfen in montanen Lagen.

Untersuchtes Material: 35 Exemplare

Tabelle 10: Fundorte von *Cyphon ruficeps* in Thüringen.

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Ilfeld, Gräfenthal (NSG)	4330/4	08.07.1997	1	Weigel, det. Klausnitzer	NME	
Harz, Ilfeld, Behre	4430/2	08.07.1991	1	Bellstedt	Bellstedt	
Ilfeld	4430/2					NYHOLM (1955), KLAUSNITZER (1971)
Hardisleben, Harschbach	4834/2	22.06.1993	1	Bellstedt	Bellstedt	
Bischofroda, Schnepfenhardt	4928/1	28.07.1999	1	Weigel, det. Skale	Weigel	Datenbank NME
Mihla, Haarstallwiise	4928/1	03.06.2003	1	Apfel, det. Skale	Apfel	Datenbank NME
Alach, Schaderoder Grund, Bachtal	4931/3	19.09.1996	1	Kopetz, det. Klausnitzer	NME	
Kerspleben, Linderbachtal (GLB)	5032/2	08.06.1998	1	Kopetz, det. Klausnitzer	Klausnitzer	

Fundort	MTB	Datum	N	leg.	coll.	Bemerkungen
Bad Klosterlausnitz, Muna (NSG)	5037/3	19.07.1996	2	Weigel, det. Klausnitzer	Weigel	HARTMANN et al. (1998)
Ruhla	5128/1	16.06.1990	2	Apfel, det. Skale	Apfel	Datenbank NME
Winterstein, Emse (Krenal)	5128/2	28.06.1997	1	Bellstedt	Bellstedt	
Tabarz	5129/1			Jänner	NMG	KLAUSNITZER (1971)
Luisenthal, S, Siegelbachtal	5230/1	19.07.1982	1	Bellstedt	Bellstedt	Datenbank NME
Oberhof, Grenzdler	5230/3	08.07.1995	1	Apfel, det. Skale	Apfel	Datenbank NME
Gräfenroda, Lütschegrund	5230/4	12.07.1924	2	Liebmann	DEI	KLAUSNITZER (1971)
Paulinzella, SW, Teiche	5232/4	11.06.2000	2	Kopetz, det. Klausnitzer	NME	
Mannebach	5331/1	30.05.1998	1	Apfel, det. Skale	Apfel	Datenbank NME
Triebes, Mehlabach, Waldteich	5338/1	26.06.1998	1	Weigel	Weigel	Datenbank NME
Triebes, Mehlabach, Waldteich	5338/1	16.07.1998	4	Weigel	Weigel	Datenbank NME
Breitenbach, Vessertal (BSRV)	5430/2	1987	1	Bellstedt	Bellstedt	BELLSTEDT (1987)
Masserberg	5431/4	10.07.1940	1	Liebmann	DEI	KLAUSNITZER (1971)
Wurzbach, Oßlabach	5535/1	05.07.2000	1	Weigel, det. Skale	Weigel	Datenbank NME
Neundorf, Lobenstein, Langwassergrund	5535/3	19.06.2000	1	Weigel, det. Skale	Weigel	Datenbank NME
Rudolphstein, SW, Saaleaue	5536/4	19.06.2003	1	Skale & Weigel	Skale	Datenbank NME
Mödlareuth, Tannbach (NSG)	5537/3	09.08.1996	1	Skale	Skale	Datenbank NME, SKALE & WEIGEL (1997)
Titschendorf, Fränkische Muschwitz	5635/1	26.06.1998	2	Skale	Skale	SKALE & WEIGEL (1999)
Titschendorf, Rodachtal (NSG)	5635/1	20.07.1996	1	Kopetz, det. Klausnitzer	Kopetz	HARTMANN et al. (1998)

Cyphon variabilis (Thunberg, 1787)

Literaturangaben: KLAUSNITZER (1971), BELLSTEDT (1993a, 1999), POLLER (1994), GRASER (1996), BRETTFELD & BELLSTEDT (1999)

Allgemeine Verbreitung: Holarktis

Verbreitung in Thüringen (Abb. 15): KLAUSNITZER (1971): ehemalige Bezirke Erfurt und Gera. BELLSTEDT (1993a): verbreitet.

Anzahl der bisher bekannten Fundorte: 29

Ökologie: Larven in stehenden Gewässern.

Untersuchtes Material: 120 Exemplare

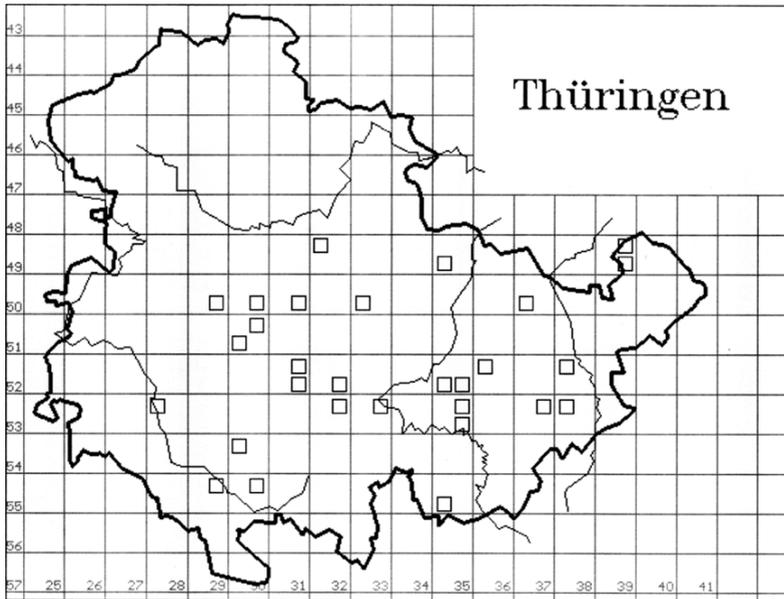


Abb. 15: Fundorte von *Cyphon variabilis* in Thüringen.

Ergebnisse

Insgesamt enthielt das von uns untersuchte Material 20 Arten in 2315 Exemplaren (Tabelle 11). Dies dürfte etwa dem tatsächlichen Bestand entsprechen.

Tabelle 11: Übersicht zur Scirtiden-Fauna Thüringens. Abkürzungen: 1 = Zahl der untersuchten Individuen, 2 = Zahl der Fundorte, 3 = alte Literaturangaben verwendet, 4 = Verbreitungskarte (Nummer).

Art	1	2	3	4
<i>Elodes elongata</i>	13	7	-	1
<i>Elodes minuta</i>	84	48	-	2
<i>Elodes pseudominuta</i>	22	14	-	2
<i>Elodes tricuspis</i>	9	6	-	1
<i>Elodes marginata</i>	433	64	+	3
<i>Microcara testacea</i>	429	39	+	4
<i>Scirtes hemisphaericus</i>	89	36	+	5
<i>Scirtes orbicularis</i>	6	3	+	6
<i>Prionocyphon serricornis</i>	68	39	+	7
<i>Hydrocyphon deflexicollis</i>	60	9	+	6
<i>Cyphon coarctatus</i>	358	120	-	8
<i>Cyphon kongsbergensis</i>	46	2	-	9
<i>Cyphon laevipennis</i>	159	60	-	10
<i>Cyphon ochraceus</i>	187	19	-	11
<i>Cyphon padi</i>	105	45	+	12
<i>Cyphon palustris</i>	63	32	-	13
<i>Cyphon pubescens</i>	12	11	-	14
<i>Cyphon punctipennis</i>	17	1(2)	-	9
<i>Cyphon ruficeps</i>	35	25	-	9
<i>Cyphon variabilis</i>	120	29	-	15

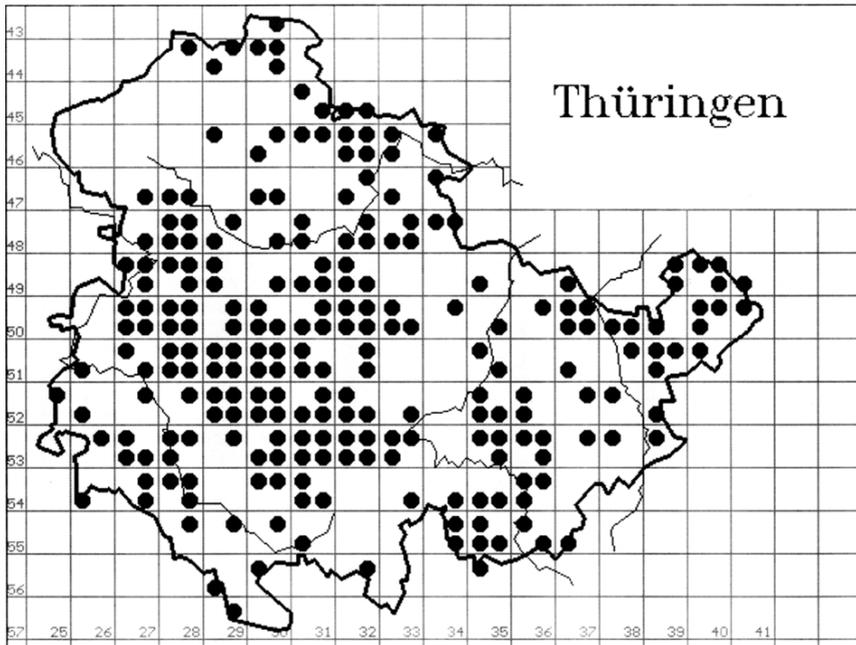


Abb. 16: Fundorte sämtlicher Scirtidae Thüringens. Jeder Punkt (⊙) bedeutet wenigstens einen überprüften Nachweis in dem betreffenden Quadranten.

Die beigegebenen Verbreitungskarten sind natürlich lückenhaft, da es sich bei den Scirtidae um eine wenig besammelte Familie handelt. Von den ca. 550 Rasterquadranten (TK 25) Thüringens liegen nur aus 228 (ca. 41 %) überhaupt Funde von Scirtidae vor (Abb. 16). Man muß allerdings berücksichtigen, daß Arten dieser Familie in großräumigen Agrarlandschaften kaum zu erwarten sind, auch nicht in Nadelwäldern ohne Oberflächengewässern. Die Sumpfkäfer der Gewässer verschiedener Landschaftsräume, insbesondere im Süden Thüringens sind bislang nur cursorisch besammelt worden (u.a. Grabfeld, Rhön). Man wird sich deshalb eine weitere Erforschung dieser Familie in Thüringen sehr wünschen.

Eventuell könnte noch mit *Eloides johni* Klausnitzer, 1975 gerechnet werden, die in Baden, Hessen, im Rheinland und Nordrhein-Westfalen gefunden wurde. Diese Art ist in Mitteleuropa offenbar weit verbreitet (Deutschland, Belgien, Tschechien, Ungarn, Rumänien), wurde aber nur selten nachgewiesen (KLAUSNITZER, in Vorbereitung).

Aus der Zahl der bekannt gewordenen Fundorte (ohne Literaturangaben) können gewisse Rückschlüsse auf die Verbreitung der einzelnen Arten in Thüringen gezogen werden. Es werden 5 Klassen unterschieden:

1. sehr lokal (1-3 Fundorte): 3 Arten mit 69 Individuen (= 3,0 % des gesamten untersuchten Materials):

Cyphon kongsbergensis

Cyphon punctipennis

Scirtes orbicularis

2. lokal (6-9 Fundorte): 3 Arten mit 82 Individuen (= 3,5 % des gesamten untersuchten Materials):
Elodes tricuspis
Elodes elongata
Hydrocyphon deflexicollis
3. zerstreut (11-25 Fundorte): 4 Arten mit 256 Individuen (= 11,1 % des gesamten untersuchten Materials):
Cyphon pubescens
Elodes pseudominuta
Cyphon ochraceus
Cyphon ruficeps
4. verbreitet (29-64 Fundorte): 9 Arten mit 1550 Individuen (= 67,0 % des gesamten untersuchten Materials):
Cyphon variabilis
Cyphon palustris
Scirtes hemisphaericus
Microcara testacea
Prionocyphon serricornis
Elodes minuta
Cyphon padi
Elodes marginata
Cyphon laevipennis
5. weit verbreitet (> 100 Fundorte): 1 Art mit 358 Individuen (= 15,5 % des gesamten untersuchten Materials):
Cyphon coarctatus

Dank

Durch das freundliche Entgegenkommen von zahlreichen Kollegen war es möglich, alle verfügbaren Scirtidae aus Thüringen im Laufe von Jahren zu untersuchen, wofür wir sehr dankbar sind. Genannt seien die Herren Wolfgang Apfel (Eisenach), Dr. Frank Fritzlär (Jena), Volker Gollkowsky (Oelsnitz i. V.), Klaus Graser (Magdeburg), Dr. Norbert Höser (Altenburg), Dr. Wolfgang Joost (Gotha), Andreas Kopetz (Kerspleben), Ulrich Poller (Altenburg), André Skale (Hof), Heiko Sparmberg (Erfurt), Jörg Weipert (Plaue) und Dr. Wolfgang Zimmermann (Weimar).

In diesen Dank einbezogen sind auch einige Entomologen, die nicht mehr unter uns sind: Karl Dorn, Karl Ermisch, Konrad Kaufmann, Reinhold Krieger, Paul Linke, Helmut Ressler, Dr. Hans Schiemenz.

Bestimmungssendungen aus dem Zoologischen Museum Berlin (Dr. Fritz Hieke, Dr. Manfred Uhlig), dem Senckenberg-Museum, Frankfurt/M. (Dr. Richard zur Strassen), dem Deutschen Entomologischen Institut, Eberswalde (Dr. Lothar Dieckmann †, Dr. Lothar Zerche), dem Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden (Richard Grämer †) enthielten ebenfalls einige Exemplare aus Thüringen, die in diesen Beitrag mit einbezogen wurden. Den betreffenden Kollegen danken wir ebenfalls für ihre Unterstützung.

Ein ganz besonderer Dank gilt dem Naturkundemuseum Erfurt, Herrn Matthias Hartmann, für sein großzügiges Entgegenkommen bei der Bearbeitung der Scirtidae aus den Sammlungen dieser Einrichtung (u. a. auch der historischen Sammlung von Paul Heymes).

Literatur

- ALBRECHT, C. & BAUMBACH, H. (1998): Zur Fauna der Südostabdachung der Wöllmisse bei Jena (Saale-Holzland-Kreis/Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **V**: 17-43.
- BEER, P. (1998): In memoriam OTTO RAPP (1878-1953). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **17**: 5-14.
- BELLSTEDT, R. (1987): Die Wasserkäfer der Bergbäche Spitter und Vesser im Thüringer Wald (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopoidea et Helodidae). - Abh. Ber. Mus. der Natur Gotha **14**: 64-68.
- (1990): Thüringer Entomologen - ein Beitrag zur Geschichte der Insektenforschung. I. Teil. - Abh. Ber. Mus. der Natur Gotha **16**: 51-64.
- (1993a): Wasserkäfer (aquatische Coleoptera). - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 1: 21-23.
- (1993b): Rote Liste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens. - Naturschutzreport **5**: 87-92.
- (1994a): Ergänzungen zur Checkliste (1993) der Thüringer Wasserkäfer. - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 2: 47.
- (1994b): Zum Gedenken an AUGUST KELLNER (1794-1883). - Mitt. Thür. Entomologenverbandes **1**: 44-46.
- (1994c): Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Hainich-Unstrut-Kreis/Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca). - Thür. Faun. Abh. **I**: 122-152.
- (1996a): Eine interessante Wasserkäfergesellschaft im Thüringer Wald (Coleoptera, Hydraenidae). - Abh. Ber. Mus. der Natur Gotha **19**: 71-73.
- (1996b): Zur Fauna des Sembachtales am Großen Inselfberg im Thüringer Wald (Landkreis Gotha). - Thür. Faun. Abh. **III**: 28-42.
- (1996c): Zur Kenntnis der Fauna des Dolerit-Gebietes bei Schnellbach/Thüringer Wald (Landkreis Schmalkalden-Meiningen). - Thür. Faun. Abh. **III**: 4-27.
- (1997): Ergänzungen zur Checkliste der Thüringer Wasserkäfer. - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil **5**: 43.
- (1999): Aktualisierte Checkliste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil **7**: 43-49.
- (2000): Zur Limnofauna von Nesselbach und Dürrer Floh bei Schnellbach im Thüringer Wald (Landkreis Schmalkalden-Meiningen). - Thür. Faun. Abh. **VII**: 89-99.
- (2001a): GUSTAV JÄNNER (21. Januar 1862–13. Februar 1941). - Mitt. Thür. Entomologenverband **8** (1): 27-28.
- (2001b): Rote Liste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 117-123.
- (2002): Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) der Hochmoore des Thüringer Waldes. - Naturschutzreport **19**: 190-197.
- BELLSTEDT, R. & SCHMIDL, J. (2001): Die Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) des Plothener Teichgebietes in Ostthüringen. - Thür. Faun. Abh. **VIII**: 159-172.
- BELLSTEDT, R. & SKALE, A. (1998): Interessante Wasserkäfer-Funde in Thüringen und angrenzenden Bundesländern (Coleoptera). - Thür. Faun. Abh. **V**: 163-167.
- BRETFELD, R.; R. BELLSTEDT, W. JOOST & W. ZIMMERMANN (1996): Zur Limnofauna des Unterlaufes der Ulster. - Abh. Ber. Museum der Natur Gotha **19**: 3-23.
- BRETFELD, R. & R. BELLSTEDT (1999): Zur Limnofauna der Öchse im Wartburgkreis (Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **VI**: 67-87.
- CUPPEN, J. G. M.; O. VORST & R. BELLSTEDT (1998): Five beetles new for Thuringia, and records of endangered water beetles (Coleoptera: Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Staphylinidae). - Thür. Faun. Abh. **V**: 169-178.
- EHRLINGER, M.; R. BELLSTEDT, R. ACHTZIGER, M.-A. FRITZE, W. SCHOLZE & C. SCHULZE (1997): Zur Fauna des Naturschutzgebietes „Sonder“ bei Schlotheim, Unstrut-Hainich-Kreis/Thüringen (Aves, Amphibia, Insecta, Mollusca). - Thür. Faun. Abh. **IV**: 197-225.
- EXNER, H. (1944): Untersuchungen über den Bau des männlichen Geschlechtsapparates der Helodidae und die Bedeutung seiner Formtypen für die Systematik dieser Käferfamilie. - Inaugural-Dissertation Carl Franzens Reichs-Universität Graz.
- FISCHER, U. & A. WEIGEL (2000): Beitrag zur Fauna des Geschützten Landschaftsbestandteiles „Wiese am Kirchsteig“ und dessen Umfeld bei Niederböhmersdorf (Thüringen: Landkreis Greiz). - Thür. Faun. Abh. **VII**: 21-44.
- GRASER, K. (1996): Zur Käferfauna Bedheims und seiner Umgebung (Landkreis Hildburghausen/Thüringen) (Insecta: Coleoptera). - Thür. Faun. Abh. **III**: 113-142.
- HARTMANN, M.; A. KOPETZ & A. WEIGEL (1996): Bemerkenswerte Käferfunde in Thüringen 1993-1995 sowie Ergänzungen bis 1992 (Insecta, Coleoptera). - Thür. Faun. Abh. **III**: 175-190.

- HARTMANN, M.; A. KOPETZ & A. WEIGEL (1998): Bemerkenswerte Käferfunde in Thüringen 1996-1997 mit Ergänzungen aus den Vorjahren (Insecta, Coleoptera). - Thür. Faun. Abh. **V**: 215-226.
- HORION, A. (1955): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 4: Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macroductylia, Brachymera. - Ent. Arbeiten Museum G. Frey, Tutzing bei München, Sonderband.
- JOOST, W. (1976): Die rheophilen Käfer der Emse. - Ent. Ber. **20**: 43-50.
- JOOST, W.; B. KLAUSNITZER & W. ZIMMERMANN (1985): Die merolimnische Insektenfauna eines Thüringer-Wald-Baches im Ergebnis dreijähriger Emergenzuntersuchungen. Teil I: Ephemeroptera, Plecoptera, Megaloptera, Coleoptera und Trichoptera. - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **13**: 1-39.
- JUNG, H. (1896): Verzeichnis der in der Umgebung Arnstads vorkommenden Käfer. Zweiter Teil. - Beilage zum Osterprogramm der Fürstlichen Realschule zu Arnstadt: 49-104.
- KELLNER, A. (1873): Verzeichnis der Käfer Thüringens. - 188 S. (2. Aufl. 1876).
- KELLNER, W. (1996): Kein Großer, aber ein Mann von Format. - Abh. Ber. Museum der Natur Gotha **19**: 108-112.
- KLAUSNITZER, B. (1970): Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col., Helodidae). - Ent. Nachr. **14**: 177-184.
- (1971): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Helodidae. - Beitr. zur Ent. **21**: 477-494.
- (1972): Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col., Helodidae). 2. Fortsetzung. - Ent. Nachr. **16**: 29-33.
- (1974): Zur Kenntnis der palaearktischen Arten der Gattung *Microcara* THOMSON. - Reichenbachia **15**: 17-21.
- (1975): Ergänzungen zur Helodidenfauna der DDR (Col.). - Ent. Ber. **19**: 69-70.
- (1988): HILDEGARD EXNERS Dissertation als Grundlage moderner Taxonomie der Helodidae (Coleoptera). - Mitt. Abt. Zoologie Landesmuseum Joanneum Heft **41**: 21-26.
- (1996): Käfer im und am Wasser. 2. Auflage. - Die Neue Brehm-Bücherei, Nr. **567**, Westarp Wissenschaften Magdeburg. 200 Seiten, 21 Tabellen, 127 Abbildungen, 1 Farbtafel.
- (1998): 40. Familie: Scirtidae (*Helodidae*). - In: LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas, 4. Suppl.-Bd., Goecke & Evers Verl., Krefeld: 235-236.
- (in Vorbereitung): Familie Scirtidae. In: A. BRAUER, Süßwasserfauna Mitteleuropas.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa einschließlich der österreichischen Alpen. - Arnstadt, 165 S.
- NAUMANN, E. (1979): Fauna Coleoptera des Kreises Altenburg (Fortsetzung und Schluß). - Abh. Ber. Naturkundl. Museum „Mauritianum“ Altenburg **10**: 201-237.
- NORDMANN, M. (2000): Coleopteren-Beifänge in den Emergenz-Untersuchungen 1983, 1984 und 1987 an der Vesser. - Abh. Berichte Museum der Natur Gotha **21**: 54-59.
- NYHOLM, T. (1955): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* PAYK. - In: HORION, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. **4**: 251-267. - Ent. Arb. Museum G. FREY, Tutzing bei München, Sonderband.
- POLLER, U. (1994): Die Bedeutung des FND Steinbruch Windischleuba für die Käferfauna (Coleoptera). - Mauritiana (Altenburg) **15**: 23-29. (Original verglichen)
- RAPP, O. (1934): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. II. Band. - Erfurt, Selbstverlag.
- (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. Nachtrag 1. - Erfurt. unveröffentl. Manuskript.
- SAMIETZ, R. & R. BELLSTEDT (1998): Limnofaunistische Untersuchungen an der Unstrut bei Reiser und Großvargula im Jahre 1998 (Unstrut-Hainich-Kreis/Thüringen). - unv. Gutachten, TLUG Jena, 58 S.
- SKALE, A. (1995): Die Wasserkäferfauna (aquatische Coleoptera) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“, Saale-Orla-Kreis/Thüringen. - Thür. Faun. Abh. **II**: 174-179.
- SKALE, A. & A. WEIGEL (1997): Zur Insektenfauna (Coleoptera, Lepidoptera, Saltatoria, Odonata, Trichoptera et Heteroptera) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“ (Saale-Orla-Kreis, Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **IV**: 139-172.
- SKALE, A. & A. WEIGEL (1999): Beitrag zu Wasserkäferfauna der Fränkischen Muschwitz im südlichen Thüringer Schiefergebirge (Saale-Orla-Kreis). - Thür. Faun. Abh. **VI**: 163-167.
- SKALE, A. & A. WEIGEL (2001): Zur Käferfauna (Insecta: Coleoptera) der „Schlechtsarter Schweiz“ in Südhüringen (Landkreis Hildburghausen). - Thür. Faun. Abh. **VIII**: 103-125.
- WEIPERT, J. (1996): Flora und Fauna des geplanten Naturschutzgebietes „Apfelstädtaue Wechmar-Wandersleben“ (Landkreis Gotha/Thüringen). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **15**: 78-139.
- WEIPERT, J. & U. BÖSSNECK (1999): Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen). Teil IV: Flora und Fauna des GLB „Lohfinkensee“ und dessen Umgebung. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **18**: 93-108.
- WEIPERT, J. & U. BÖSSNECK, U. (2001): Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen). Teil VI: Flora und Fauna des GLB „Dorfstattwiese“. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **20**: 57-80.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer
Lannerstraße 5
D-01219 Dresden

Ronald Bellstedt
Brühl 2
D-99867 Gotha

Dipl.-Phys. Andreas Weigel
Am Schloßgarten 6
D-07381 Wernburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard, Bellstedt Ronald, Weigel Andreas

Artikel/Article: [Der aktuelle Stand des Wissens über die Scirtidae Thüringens \(Coleoptera\) \(99*. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae\) 99-122](#)