

Webspinnen (Araneidae) an Binnensalzstellen Thüringens

HEIKO SPARMBERG, Erfurt & PETER SACHER, Wernigerode

Zusammenfassung

An ausgewählten naturnahen Salzstellen und Rückstandshalden der Kaliindustrie wurden 1995 und 1996 faunistische Untersuchungen mittels Bodenfallen durchgeführt. Ein Teil des Fangmaterials wurde zur Charakterisierung der Spinnenfauna herangezogen. Insgesamt konnten an 5 naturnahen Binnensalzstellen 103 Arten und an vier Rückstandshalden der Kaliindustrie 44 Arten festgestellt werden. Faunistisch bedeutsam sind die Nachweise von *Collinsia distincta*, *Erigone longipalpis*, *Argenna patula* und *Prinerigone vagans* an naturnahen Salzstellen in Nordthüringen.

Summary

The Aranean fauna (Araneidae) of inland salt biotopes in Thuringia.

The fauna of selected semi-natural inland salt biotopes and tailings of potassium mines in Thuringia was investigated by pitfall trapping in 1995 and 1996. Concerning the fauna of Araneae, 103 species were found on five semi-natural inland salt biotopes and 44 species were recorded on four tailings of potassium mines. The records of *Collinsia distincta*, *Erigone longipalpis*, *Argenna patula* and *Prinerigone vagans* on semi-natural inland salt biotopes in Northern Thuringia are remarkable for faunistics.

1. Einleitung

In den Jahren 1995 und 1996 wurden an ausgewählten naturnahen Binnensalzstellen und an Rückstandshalden der Kaliindustrie faunistische Untersuchungen mittels Bodenfallen durchgeführt. Im Vordergrund stand die qualitative Analyse der Carabidenfauna. Die Ergebnisse hierzu wurden bei WESTHUS et al. (1997) und SPARMBERG (1997) diskutiert. Im vorliegenden Artikel sollen bei diesen Untersuchungen gewonnene Daten zu den Webspinnen einen weiteren Einblick in die Fauna der Binnensalzstellen geben. Da die Methodik nicht auf die Untersuchung der Spinnenfauna ausgerichtet war, sind die Ergebnisse zwangsläufig lückenhaft. Sie geben aber einen Eindruck von der Bedeutung dieses Lebensraumes für diese interessante Tiergruppe. Nicht zuletzt ist die Spinnenfauna aufgrund ihres Erforschungsgrades auch eine gute Indikatorgruppe, die Rückschlüsse zur Qualität des untersuchten Lebensraumes liefern kann.

2. Ergebnisse

2.1 Materialien und Methodik

Das Spinnenmaterial umfaßte ca. 6.475 geschlechtsreife Individuen von fünf naturnahen Salzstellen. Die als Beifänge zu den Laufkäferuntersuchungen nachgewiesenen Spinnen entstammen den Bodenfallen aus einem Zeitraum von April - September 1995 (6 Fallenleerungen).

Tab. 1 Übersicht zu den Fallenfängen an naturnahen Salzstellen 1995

| Abk. | Lage | Fallen | Individuen, gesamt |
|------|------------------------------------|--------|--------------------|
| Num | Numburg bei Kelbra | 6 | 2.250 |
| Fra | Bad Frankenhausen | 4 | 530 |
| Esp | Esperstedt | 5 | 835 |
| Art | Artern | 5 | 810 |
| Lui | Luisenhall bei Stotternheim/Erfurt | 4 (8) | 2.050 |

In weiteren Untersuchungen im Jahre 1996 konnten 393 Individuen an vier Rückstandshalden der Kaliindustrie Nordthüringens gewonnen werden.

Tab. 2 Übersicht zu den Fallenfängen an Rückstandshalden 1996

| Abk. | Lage | Fallen | Individuen, gesamt |
|------|--------------------------------|--------|--------------------|
| Pö | Schacht Pöthen | 3 | 75 |
| Me | Menteroda (Schacht Volkenroda) | 4 | 165 |
| Bl | Bleicherode | 4 | 47 |
| So | Sollstedt | 4 | 106 |

Die Proben der Kalihalden Pöthen und Bleicherode umfassen je eine und Menteroda und die von Sollstedt zwei Fallenleerungen im Zeitraum Mai/Juni 1996.

Die Determination der Webspinnen erfolgte durch P. SACHER (1995, 1996) mit Hilfe der Bestimmungswerke HEIMER & NENTWIG (1991), ROBERTS (1985,1987) sowie der Familienbearbeitungen von WIEHLE (1956, 1960). Der nachstehenden Artenliste liegt hinsichtlich Anordnung und Nomenklatur die Checkliste der Spinnentiere Deutschlands (PLATEN et al. 1995) zugrunde.

2.2 Kommentar zu den Artenlisten

Die vollständigen Artenlisten sind den Anhängen zu entnehmen. Insgesamt wurden an den fünf untersuchten naturnahen Salzstellen 103 Arten und an vier Halden 44 Arten festgestellt.

2.2.1 Naturnahe Salzstellen

Zu den 103 nachgewiesenen Arten (Anhang 1) kommt mit *Larinioides folium* (SCHRANK, 1803) an den naturnahen Salzstellen möglicherweise eine weitere Art hinzu. Ein in Esperstedt in eine Falle geratenes Männchen (Sol-Graben, Leerung 25.8.1995) kann erst nach Vorliegen von Vergleichsmaterial sicher bestimmt werden. Aus der Gattung *Thanatus*

lag nur ein unreifes Exemplar vor; Form, Färbung und Zeichnung lassen jedoch keinen Zweifel an der Artzugehörigkeit (*Thanatus striatus*).

Im Folgenden werden die Arten vorgestellt, die in der Roten Liste Thüringens (MALT & SANDER 1993) bzw. der Neufassung der Roten Liste für die Bundesrepublik Deutschland (PLATEN et al. 1996) verzeichnet bzw. von besonderem faunistischem Interesse sind.

Tab. 3 Bemerkenswerte Spinnenarten an ausgewählten naturnahen Salzstellen

| Arten | RLT | RLD | Phäno- logie | Lui | Art | Esp | Fra | Num |
|---------------------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| MIMETIDAE - Spinnenfresser | | | | | | | | |
| <i>Ero cambridgei</i> | * | 3 | VIII-IX | + | | | | |
| LINYPHIIDAE - Baldachinspinnen | | | | | | | | |
| <i>Allomengea vidua</i> | - | 3 | VIII-IX | | | | | + |
| <i>Ceratinopsis stativa</i> | P | U | V-VIII | | | + | | |
| <i>Collinsia distincta</i> | * | 3 | VI/VII | | | | | + |
| <i>Erigone longipalpis</i> | 3 | - | VI-VIII | | + | + | | + |
| <i>Gonglydiellum murcidum</i> | P | 3 | | + | | | | |
| <i>Leptorhoptrum robustum</i> | 3 | - | VII-IX | | | | | + |
| <i>Meioneta beata</i> | 1 | - | VI | + | | + | | |
| <i>Microlinyphia impigra</i> | - | 3 | VI-VIII | | | | | + |
| <i>Prinerigone vagans</i> | * | - | VI-VIII | | | + | | |
| <i>Silometopus elegans</i> | ! | 3 | V-VII | | | + | | |
| LYCOSIDAE - Wolfsspinnen | | | | | | | | |
| <i>Arctosa leopardus</i> | P | - | V-VII | + | + | + | + | + |
| <i>Arctosa lutetiana</i> | P | - | V/VI | + | | | | |
| <i>Pardosa nigriceps</i> | P | - | V-VIII | + | + | | | |
| <i>Xerolycosa miniata</i> | 3 | - | V-VIII | | + | + | + | + |
| DICTYNIDAE - Kräuselspinnen | | | | | | | | |
| <i>Argenna patula</i> | 2 | U | V-VIII | | + | | | |
| GNAPHOSIDAE - Plattbauchspinnen | | | | | | | | |
| <i>Haplodrassus minor</i> | ! | 2 | VII/VIII | | | + | | |
| PHILODROMIDAE Laufspinnen | | | | | | | | |
| <i>Thanatus striatus</i> | 3 | 2 | VI-IX | | | (+) | | |
| THOMISIDAE - Krabbenspinnen | | | | | | | | |
| <i>Ozyptila scabricula</i> | P | 3 | IV-VII | + | | | | |

RLT: Rote Liste Thüringens (MALT & SANDER 1993) RLD: Rote Liste Deutschlands (PLATEN et al 1996), „u“: Gefährdungsgrad unsicher, *: Erstnachweis für Thüringen, !: Art in der RLT noch unerwähnt, da erst jüngst gefunden

„Salzart“

Von den 9 in Tab. 3 aufgeführten Arten bedürfen einige keiner näheren Betrachtung, weil ihr Vorkommen in Feuchtgebieten - hier an Salzstellen - untypisch ist, so *Pardosa nigriceps* und *Ozyptila scabricula*. Da es sich um Einzelexemplare handelt, ist ein Einwandern aus benachbarten Trockengebieten anzunehmen.

Von den verbleibenden Arten können 5 Arten regelmäßig auch in trockenen Lebensräumen angetroffen werden, d.h. sie sind photophil (und sicher auch thermophil), jedoch nicht auf hohe Feuchtigkeit angewiesen. Dies betrifft *Ceratinopsis stativa*, *Meioneta beata*, *Arctosa lutetiana*, *Xerolyca miniata* und *Haplodrassus minor*.

Faunistisch besonders bemerkenswert innerhalb dieser Gruppierung ist *Haplodrassus minor*. Die Art wurde in Deutschland bisher nur sehr vereinzelt gefunden und ist für Thüringen erst in jüngster Vergangenheit nachgewiesen worden (MALT, mdl.). In der RL Thüringens fehlt sie daher noch.

Weitere Arten sind hinsichtlich ihres Zeigerwertes für Salzstellen unterschiedlich zu bewerten: *Ero cambridgei*, *Gongylidiellum murcidum*, *Allomengea vidua*, *Leptorhoptrum robustum*, *Microlinyphia impigra*, *Silometopus elegans*, *Arctosa leopardus* und *Thanatus striatus* sind hygrophile Arten, die Feuchtlebensräume unterschiedlicher Ausprägung besiedeln können. Von den genannten ist *Ero cambridgei* neu für Thüringen!

Charakteristisch für die Salzstellen sind letztlich nur folgende drei Arten:

Collinsia distincta

Bis 1960 gab es in Deutschland nur Nachweise auf Salzwiesen der deutschen Nord- und Ostseeküste (vgl. WIEHLE 1960). Später wurde *C. distincta* (selten) auch im Binnenland gefunden, so am Altrhein bei Xanten (CASEMIR 1962), auf einer Rohbodenkippe im Kreis Zittau (MORITZ 1973), am Allerufer bei Gifhorn (MEYER, GRUBE & FRIES 1978) und zuletzt im Biosphärenreservat Mittlere Elbe bei Magdeburg (Große Flutrinne 1993 - SACHER unveröff.).

Die vorliegenden Nachweise (Numburg: Leerungen 15.6., 7.7., 2.8.1995 - insgesamt 10 Männchen) belegen die **Art erstmals für Thüringen**. - Interessanterweise fand HIEBSCH (1962) bei seiner Untersuchung der Salzstelle westlich der Numburg *Collinsia distincta* nicht!

Erigone longipalpis

Diese Art wurde früher als „auf Salzboden der Meeresküste und des Binnenlandes beschränkt“ angesehen (vgl. WIEHLE 1960), doch haben spätere Funde berechtigte Zweifel aufkommen lassen, ob die ökologische Einengung in dieser Ausschließlichkeit (im Sinne von halobiont!) zutreffend ist (vgl. u.a. MEYER, GRUBE, FRIES 1978). Die Angaben zum Lebensraum bei HÄNGGI, STÖCKLI & NENTWIG (1995) verdeutlichen allerdings, daß Salzstandorte klar bevorzugt werden.

E. longipalpis konnte nur an 3 der 5 Salzstellen festgestellt werden. In bemerkenswert hoher Abundanz kam sie auf den Salzwiesen der Numburg und in Esperstedt vor, nur sehr vereinzelt hingegen in Artern.

Argenna patula

Eine klassische „Salzart“ der Küste mit wenigen Fundorten im Binnenland. HIEBSCH (1962) wies sie sowohl für die Salzstelle Hecklingen als auch für jene an der Numburg - teilweise in höheren Fangziffern - nach. An der Numburger Salzstelle fand er sie allerdings nur in der *Aster tripolium*-Fazies. Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen konnte das Vorkommen an der Numburg nicht wieder bestätigt werden. Nur in Artern gelang der Nachweis eines Weibchens (Leerung 25.8.1995). Im Unterschied dazu wurde die Art 1995 in Sachsen-Anhalt an den Salzstellen von Sülldorf und Hecklingen noch zahlreich gefunden (SACHER 1996a).

Ebenso fehlt bisher der Nachweis der halophilen Kugelspinne *Enoplognatha schaufussi* (= *E. mordax*) an der Numburg. HIEBSCH wies bei seinen Untersuchungen bereits nur 3 Exemplare nach.

Neben diesen RL-Arten erscheint dem Bearbeiter ferner eine Lynphiide höchst bemerkenswert:

Prinerigone vagans

Diese Zwergspinne ist bisher nur ganz vereinzelt im nordwest- und norddeutschen Raum gefunden worden (vgl. WIEHLE 1960 und Literaturzusammenstellung bei Hänggi, Stöckli & Nentwig 1995). Als „Salzart“ im engeren Sinne kann sie aber nicht bezeichnet werden, da dort z.B. auch Niedermoore und Heiden besiedelt werden. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung in Thüringen gelang der Nachweis eines Männchens an der Salzstelle Esperstedt (Sol-Graben, Leerung 25.8.1995). - *Prinerigone vagans* ist **neu für Thüringen!**

Aufgrund des angetroffenen Artenspektrums läßt sich unschwer erkennen, daß den Salzstellen der Numburg, von Esperstedt und dem Solgraben bei Artern ein besonderer Stellenwert zukommt. Sie sind nicht nur durch eine hohe Artenzahl gekennzeichnet, sondern weisen vor allem noch halophile und halobionte Arten auf. Besonders deutlich wird das am Beispiel von *Erigone longipalpis*, die ausschließlich an jenen drei Lokalitäten festgestellt wurde.

2.2.2 Kalihalden

Wie aus der Artenliste in Anhang 2 ersichtlich ist, konnten unter den 44 nachgewiesenen Spezies nur wenige bemerkenswerte Arten (Tab. 4) festgestellt werden. Die beiden gefährdeten Arten sind typisch für die trockenere Umgebung der Rückstandshalden und repräsentieren nicht die eigentliche Fauna der Salzstellen.

Tab. 4 Bemerkenswerte Spinnenarten an ausgewählten anthopogenen Salzstellen

| Arten | RLT | RLD | Phänologie | Pö | Me | Bl | So |
|---------------------------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----|
| LINYPHIIDAE - Baldachinspinnen | | | | | | | |
| <i>Silometopus reussi</i> | | | IV-VII | | + | | |
| <i>Walckenaeria vigilax</i> | | | IV-VII | | + | + | + |
| LYCOSIDAE - Wolfsspinnen | | | | | | | |
| <i>Xerolycosa miniata</i> | 3 | - | V-VIII | + | | | |
| CLUBIONIDAE - Sackspinnen | | | | | | | |
| <i>Cheiracanthium virescens</i> | 3 | 3 | IV-VI | | | | + |

Faunistisch erwähnenswert sind jedoch die zwei folgenden Arten:

Silometopus reussi

Von dieser Zwergspinne waren WIEHLE (1960) sichere Funde nur von der Nord- und Ostseeküste bekannt, doch zeigten spätere Nachweise, daß die Art ein ökologisch weitaus größeres Reaktionsspektrum aufweist. Zwar wird sie auch von Binnensalzstellen genannt

(vgl. HÄNGGI, STÖCKLI & NENTWIG 1995), doch kann *S. reussi* bei der Vielzahl der von ihr besiedelten Lebensräume wohl kaum als „Salzart“ gelten. Da Trockenbiotope offenbar bevorzugt werden (vgl. PLATEN, MORITZ & v.BROEN 1971), bleibt unklar, welche Faktoren für das individuenreiche Vorkommen von *S. reussi* von Bedeutung sind. In Thüringen wurde die Art bisher nur in der Umgebung von Jena (industrielles Immissionsgebiet um Steudnitz - vgl. MALT & SANDER 1996) festgestellt. Das Vorkommen an synanthropen Standorten wird auch von PLATEN, MORITZ & v.BROEN (1991) erwähnt. Möglicherweise ist der aktuelle Nachweis an einer Sekundär-Salzstelle eher in dieser Richtung zu interpretieren.

Walckenaeria vigilax

Diese hygrophile Art wird von MARTIN (1988) ohne nähere Angaben für Thüringen genannt. Spätere Nachweise fehlten bisher (vgl. MALT & SANDER 1996). Insofern ist das Vorkommen an 3 der 4 Standorte bemerkenswert und ein Hinweis darauf, daß die Art in Feuchtlebensräumen auch in Thüringen verbreitet sein dürfte.

Da die Spinnenfauna nur fragmentarisch erfaßt wurde, ist eine detaillierte Bewertung zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Adulte Tiere von „Salzarten“ wie *Enoplognatha mordax*, *Argenna patula* und im weitesten Sinne auch *Erigone longipalpis* (vgl. SACHER 1995, 1996 a) sind zwar u.U. bereits im Mai anzutreffen, doch muß bei den vorliegenden Frühjahrsproben ein Negativ-Nachweis jener Arten (und weiterer möglicher „Salzarten“) nicht gleichbedeutend mit ihrem Fehlen sein. Untersuchungen an den Salzstellen bei Sülldorf (Sachsen-Anhalt) haben gezeigt, daß die „Salzarten“ u.U. in nur sehr geringen Dichten vorkommen, so daß ihre Erfassung gegebenenfalls erst nach mehreren Fallenleerungen gelingt (vgl. SACHER 1996 b).

Es bleibt deshalb für weitere Untersuchungen an sekundären Salzstellen für diese Artengruppe noch ein großes Betätigungsfeld.

Literatur

- CASEMIR, H. (1962): Spinnen vom Ufer des Altrheins bei Xanten/Niederrhein. - Gewässer u. Abwässer **30/31**, S. 7-35.
- HÄNGGI, A., STÖCKLI, E. & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. - Miscell. Faun. Helvet. **4**, S. 1-459.
- HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch. - Verlag Paul Parey, Berlin u. Hamburg, 543 S.
- HIEBSCH, H. (1962): Vergleichende ökologische Studien der Spinnenfauna in den Naturschutzgebieten Salzstelle bei Hecklingen und westlich der Numburg. - Arch. Natursch. Landschaftsforsch. **2**, S. 53-84.
- MALT, S. & F. W. SANDER (1993): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) Thüringens. - in: Rote Listen Thüringens. - Naturschutzreport **5**, S. 41-48.
- (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Spinnen (Arachnida: Araneida) Thüringens. - in: Thüringer Entomologenverband e.V. (Hrsg.), Check-liste Thüringer Insekten, Teil 4, S. 5-36.
- MARTIN, D. (1988): Checkliste der Spinnenfauna der DDR (Arachnida: Araneae). - unveröff. Mskr., 27 S.
- MEYER, W., GRUBE, K.-A. & E. FRIES (1978): Zum Vorkommen und zur Biologie einiger seltener Zwergspinnenarten in Niedersachsen. - Beitr. Naturkunde Niedersachs. **31**, S. 29-35.
- MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. - Dtsch.Ent. Z., N. F. **20**, S.173-220.

- PLATEN, R. MORITZ, M. & B. v. BROEN (1991): Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilionida) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke. - In: AUHAGEN, A., PLATEN, R. & H. SUKOPP (Hrsg.), Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. - Landschaftsentw. u. Umweltforschung **6**, S. 169-205.
- PLATEN, R., BLICK, T., BLISS, P., DROGLA, R., MALTEN, A., MARTENS, J., SACHER, P. & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderbd. **1**, S. 1-55.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneida) Deutschlands. - Arachnol. Mitt. **11**, S. 5-31.
- ROBERTS, M. J. (1985, 1987): The Spiders of Great Britain and Ireland. Vol.I: Atypidae-Theridiosomatidae, 229 S. Vol. II: Linyphiidae, 204 S. - Harley Books. Martins, Great Horkesley, Colchester.
- SACHER, P. (1995): Die Webspinnenfauna (Araneida) von 5 Salzstellen in Thüringen. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.
- (1996a): Bemerkenswerte Webspinnen (Araneida) der Salzstelle Hecklingen. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **4**, 1/2, S. 15-21.
 - (1996b): Webspinnen (Araneida) aus dem NSG "Salzstelle bei Sülldorf". - unveröff. Gutachten für das RP Magdeburg.
 - (1997): Webspinnen (Araneida) von 4 Sekundär-Salzstellen Thüringens. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.
- SPARMBERG, H., W. APFEL, R. BELSTEDT & M. HARTMANN (1997): Die Käferfauna ausgewählter naturnaher und anthropogener Binnensalzstellen Nord- und Mittelthüringens (Insecta, Coleoptera). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **16**.
- WIEHLE, H. (1956): 28. Familie Linyphiidae - Baldachinspinnen.- In: F.Dahl (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands..., 44. Teil, Gustav Fischer Verlag Jena, 337 S.
- (1960): XI: Micryphantidae - Zwergspinnen.- In: F.Dahl (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands..., 47. Teil, Gustav Fischer Verlag Jena, 620 S.

Anschrift der Verfasser: Dipl.-Ing. Heiko Sparmberg
 Lindersteig 12
 D-99100 Erfurt-Salomonsborn

Dr. Peter Sacher
 August-Winnig-Straße 6
 D-38889 Blankenburg a. Harz

Anhang 1: Webspinnen (Araneida) an naturnahe Salzstellen Thüringens 1995

(Num-Numburg b. Kelbra, Fra-Bad Frankenhausen, Esp-Esperstedt, Art-Artern, Lui-Luisenhall b. Erfurt)

| Familie/Art | Num | Fra | Esp | Art | Lui |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| MIMETIDAE - Spinnenfresser | | | | | |
| Ero cambridgei KULCZYNSKI, 1911 | | | | | + |
| THERIDIIDAE - Haubenspinnen | | | | | |
| Robertus lividus (BLACKWALL, 1836) | + | | + | | |
| Theridion bimaculatum (LINNAEUS, 1767) | + | + | | | |
| Theridion impressum L.KOCH, 1881 | | | + | | |
| LINYPHIIDAE - Zwerg- u. Baldachinspinnen | | | | | |
| Allomengea scopifera (GRUBE, 1859) | + | | | | |
| Allomengea vidua (L.KOCH, 1879) | + | | | | |
| Araeoncus humilis (BLACKWALL, 1841) | + | | + | | |
| Bathyphantes gracilis (BLACKWALL, 1841) | + | + | + | + | + |
| Bathyphantes nigrinus (WESTRING, 1851) | + | + | + | | + |
| Bathyphantes parvulus (WESTRING, 1851) | | + | + | + | + |
| Centromerita bicolor (BLACKWALL, 1833) | | | | | + |
| Centromerus sylvaticus (BLACKWALL, 1841) | + | | | | + |
| Ceratinella brevis (WIDER, 1834) | | | | | + |
| Ceratinopsis stativa (SIMON, 1881) | | | + | | |
| Collinsia distincta (SIMON, 1884) | + | | | | |
| Dicymbium nigrum (BLACKWALL, 1834) | | | | + | + |
| Diplocephalus latifrons (O.P.-CAMBRIDGE, 1863) | | | | + | |
| Diplostyla concolor (WIDER, 1834) | + | + | + | + | + |
| Erigone atra BLACKWALL, 1833 | + | + | + | + | + |
| Erigone dentipalpis (WIDER, 1834) | + | | + | + | + |
| Erigone longipalpis (SUNDEVALL, 1830) | + | | + | + | |
| Gongylidiellum murcidum SIMON, 1884 | | | | | + |
| Hypomma bituberculatum (WIDER, 1834) | | | + | | |
| Lepthyphantes tenuis (BLACKWALL, 1852) | + | | + | + | + |
| Leptorhoptrum robustum (WESTRING, 1851) | + | | | | |
| Lophomma punctatum (BLACKWALL, 1841) | | | | | + |
| Meioneta beata (O.P.-CAMBRIDGE, 1906) | | | + | | + |
| Meioneta rurestris (C.L.KOCH, 1836) | | + | + | | |
| Meioneta saxatilis (BLACKWALL, 1844) | | + | | | + |
| Micrargus subaequalis (WESTRING, 1851) | | + | | + | |
| Microlinyphia impigra (O.P.-CAMBRIDGE, 1871) | + | | | | |
| Microlinyphia pusilla (SUNDEVALL, 1830) | + | | | | |
| Neriere clathrata (SUNDEVALL, 1830) | | + | | | |
| Neriere montana (CLERCK, 1757) | | | | + | |
| Oedothorax apicatus (BLACKWALL, 1850) | + | | + | + | + |
| Oedothorax fuscus (BLACKWALL, 1834) | + | | + | + | + |
| Oedothorax gibbosus (BLACKWALL, 1841) | | | | + | + |
| Oedothorax retusus (WESTRING, 1851) | + | | + | + | + |
| Pocadignemis juncea LOCKET & MILLIDGE, 1953 | | | | + | + |

| Familie/Art | Num | Fra | Esp | Art | Lui |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Prinerigone vagans (AUDOUIN, 1826) | | | + | | |
| Savignia frontata (BLACKWALL, 1833) | + | | | | |
| Silometopus elegans (O.P.-CAMBRIDGE, 1872) | + | | + | | |
| Stemonyphantes lineatus (LINNAEUS, 1758) | | + | | + | + |
| Tallusia experta (O.P.-CAMBRIDGE, 1871) | + | + | | | + |
| Tiso vagans (BLACKWALL, 1834) | + | | + | | + |
| Walckenaeria alticeps (DENIS, 1952) | | + | | + | |
| Walckenaeria atrotibialis (O.P.-CAMBRIDGE, 1878) | | | | + | + |
| Walckenaeria nudipalpis (WESTRING, 1851) | | | | | + |
| Walckenaeria vigilax (BLACKWALL, 1853) | + | | | | |
| TETRAGNATHIDAE - Streckerspinnen | | | | | |
| Pachygnatha clercki SUNDEVALL, 1823 | + | + | + | + | + |
| Pachygnatha degeeri SUNDEVALL, 1830 | + | + | + | + | + |
| Tetragnatha extensa (LINNAEUS, 1758) | + | | | | + |
| ARANEIDAE - Radnetzspinnen | | | | | |
| Araneus marmoreus CLERCK, 1793 | | | | | + |
| Araneus quadratus CLERCK, 1757 | + | | | | |
| Argiope bruennichi (SCOPOLI, 1772) | | | + | | |
| Larinioides cornutus (CLERCK, 1757) | | | | + | |
| Mangora acalypha (WALCKENAER, 1802) | | + | | | |
| Singa hamata (CLERCK, 1757) | | | | + | |
| LYCOSIDAE - Wolfspinnen | | | | | |
| Alopecosa pulverulenta (CLERCK, 1757) | + | + | + | + | + |
| Arctosa leopardus (SUNDEVALL, 1833) | + | + | + | + | + |
| Arctosa lutetiana (SIMON, 1876) | | | | | + |
| Aulonia albimana (WALCKENAER, 1805) | | + | | | |
| Pardosa agrestis (WESTRING, 1862) | + | + | + | | |
| Pardosa amentata (CLERCK, 1757) | + | + | + | + | + |
| Pardosa nigriceps (THORELL, 1856) | | | | + | + |
| Pardosa palustris (LINNAEUS, 1758) | + | + | + | | |
| Pardosa prativaga (L.KOCH, 1870) | + | + | + | + | + |
| Pardosa pullata (CLERCK, 1757) | + | + | | + | + |
| Pirata hygrophilus THORELL, 1872 | | | + | + | + |
| Pirata latitans (BLACKWALL, 1841) | + | + | + | + | + |
| Pirata piraticus (CLERCK, 1757) | + | | + | + | + |
| Trochosa ruricola (DE GEER, 1778) | + | + | + | + | + |
| Trochosa spinipalpis (F.O.P.-CAMBRIDGE, 1895) | | | | | + |
| Trochosa terricola THORELL, 1856 | | + | + | + | + |
| Xerolycosa miniata (C.L.KOCH, 1834) | + | + | + | + | |
| PISAURIDAE - Jagdspinnen | | | | | |
| Pisaura mirabilis (CLERCK, 1757) | + | + | | + | + |
| HAHNIIDAE - Bodenspinnen | | | | | |
| Antistea elegans (BLACKWALL, 1841) | | + | + | + | + |
| Hahnina nava (BLACKWALL, 1841) | | + | | + | |

| Familie/Art | Num | Fra | Esp | Art | Lui |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| DICTYNIDAE - Kräuselspinnen | | | | | |
| <i>Argenna patula</i> (SIMON, 1875) | | | | + | |
| <i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS, 1833) | | | | | + |
| LIOCRANIDAE - Feldspinnen | | | | | |
| <i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.KOCH, 1835) | + | + | | + | |
| CLUBIONIDAE - Sackspinnen | | | | | |
| <i>Clubiona neglecta</i> O.P.-CAMBRIDGE, 1862 | | | + | | |
| <i>Clubiona phragmitis</i> C.L.KOCH, 1843 | | | + | | |
| <i>Clubiona reclusa</i> O.P.-CAMBRIDGE, 1863 | | + | | | |
| GNAPHOSIDAE - Plattbauchspinnen | | | | | |
| <i>Drassodes pubescens</i> (THORELL, 1856) | | | | + | + |
| <i>Drassyllus lutetianus</i> (L.KOCH, 1866) | + | + | + | + | |
| <i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.KOCH, 1833) | + | + | + | + | + |
| <i>Haplodrassus minor</i> (O.P.-CAMBRIDGE, 1879) | | | + | | |
| <i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.KOCH, 1839) | | + | + | + | |
| <i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL, 1832) | | + | + | | |
| <i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L.KOCH, 1837) | | + | + | | |
| <i>Zelotes latreillei</i> (SIMON, 1878) | | + | | + | + |
| <i>Zelotes petrensis</i> (C.L.KOCH, 1839) | + | | | | |
| <i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.KOCH, 1833) | | | + | + | |
| ZORIDAE - Wanderspinnen | | | | | |
| <i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL, 1833) | | | | | + |
| PHILODROMIDAE - Laufspinnen | | | | | |
| <i>Thanatus striatus</i> C.L.KOCH, 1845 | | | (+) | | |
| <i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER, 1802) | | + | | + | |
| THOMISIDAE - Krabbenspinnen | | | | | |
| <i>Ozyptila praticola</i> (C.L.KOCH, 1837) | | | + | | |
| <i>Ozyptila scabricula</i> (WESTRING, 1851) | | | | | + |
| <i>Ozyptila trux</i> (BLACKWALL, 1846) | | | + | + | + |
| <i>Xysticus kochi</i> THORELL, 1872 | + | | + | + | |
| <i>Xysticus ulmi</i> (HAHN, 1831) | | + | + | | + |
| SALTICIDAE - Springspinnen | | | | | |
| <i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER, 1802) | | | | + | |
| Gesamtarten: 103 | | | | | |
| Artenzahl/Standort | | | | | |
| | 44 | 41 | 52 | 49 | 54 |

Anhang 2: Webspinnen (Araneida) an anthropogene Salzstellen Thüringens 1996
(Pö-Schacht Pöthen, Me-Halde Menteroda, Bl-Halde Bleicherode, So-Halde Sondershausen)

| Familie/Art | Pö | Me | Bl | So |
|---|----|----|----|----|
| DYSDERIDAE - Sechsaugenspinnen | | | | |
| Harpactea rubicunda (C.L.KOCH 1838) | | | | + |
| THERIDIIDAE - Haubenspinnen | | | | |
| Robertus arundineti (O.P.-CAMBRIDGE, 1871) | | + | | |
| LINYPHIIDAE - Zwerg- u. Baldachinspinnen | | | | |
| Bathypantes gracilis (BLACKWALL, 1841) | | | | + |
| Dicymbium nigrum (BLACKWALL, 1834) | | + | | |
| Diplocephalus cristatus (BLACKWALL, 1833) | | | | + |
| Diplostyla concolor (WIDER, 1834) | | + | | + |
| Erigone atra BLACKWALL, 1833 | | + | + | + |
| Erigone dentipalpis (WIDER, 1834) | | + | + | + |
| Erigone hiemalis (BLACKWALL, 1841) | + | | | |
| Leptyphantes nebulosa (SUNDEVALL, 1830) | + | | | |
| Lepthyphantes tenuis (BLACKWALL, 1852) | | | | + |
| Meioneta rurestris (C.L.KOCH, 1836) | + | | + | + |
| Micrargus herbigradus (BLACKWALL, 1854) | | | | + |
| Oedothorax apicatus (BLACKWALL, 1850) | | + | | + |
| Oedothorax retusus (WESTRING, 1851) | | | + | + |
| Pelecopsis parallela (WIDER, 1834) | + | | | + |
| Silometopus reussi (THORELL, 1871) | | + | | |
| Stemonyphantes lineatus (LINNAEUS, 1758) | | | | + |
| Tallusia experta (O.P.-CAMBRIDGE, 1871) | | + | | |
| Troxochus scabriuculus (WESTRING, 1851) | | + | | + |
| Walckenaeria nudipalpis (WESTRING, 1851) | | | | + |
| Walckenaeria vigilax (BLACKWALL, 1853) | | + | + | + |
| TETRAGNATHIDAE - Streckerspinnen | | | | |
| Pachygnatha clercki SUNDEVALL, 1823 | | | + | |
| Pachygnatha degeeri SUNDEVALL, 1830 | | + | + | + |
| LYCOSIDAE - Wolfsspinnen | | | | |
| Alopecosa cuneata (CLERCK, 1757) | + | + | | |
| Alopecosa pulverulenta (CLERCK, 1757) | + | + | | + |
| Pardosa agrestis (WESTRING, 1862) | + | + | | |
| Pardosa amentata (CLERCK, 1757) | + | + | | + |
| Pardosa palustris (LINNAEUS, 1758) | + | | | |
| Pardosa pullata (CLERCK, 1757) | | + | | + |
| Trochosa ruricola (DEGEER, 1778) | + | + | | + |
| Trochosa terricola THORELL, 1856 | + | + | | |
| Xerolycosa miniata (C.L.KOCH, 1834) | + | | | |
| CLUBIONIDAE - Sackspinnen | | | | |
| Cheiracanthium virescens (SUNDEVALL, 1833) | | | | + |
| Clubiona reclusa O.P.-CAMBRIDGE, 1863 | | + | | |
| GNAPHOSIDAE - Plattbauchspinnen | | | | |
| Drassodes lapidosus (WALKENAER, 1802) | | | | + |

| Familie/Art | Pö | Me | Bl | So | |
|--|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Drassyllus pusillus (C.L.KOCH, 1833) | + | + | | + | |
| Haplodrassus umbratilis (L.KOCH, 1866) | + | | | | |
| Micaria pulicaria (SUNDEVALL, 1832) | + | | | + | |
| Zelotes latreillei (SIMON, 1878) | + | | | | |
| Zelotes petrensis (C.L.KOCH, 1839) | + | | | | |
| THOMISIDAE - Krabbenspinnen | | | | | |
| Xysticus kochi THORELL, 1872 | + | | + | | |
| Xysticus cristatus (CLERCK, 1757) | + | + | | + | |
| SALTICIDAE - Springspinnen | | | | | |
| Euophrys frontalis (WALCKENAER, 1802) | + | | | | |
| | | | | | |
| Gesamtarten: 44 | Artenzahl/Standort | 20 | 21 | 8 | 26 |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Sparmberg Heiko, Sacher Peter

Artikel/Article: [Webspinnen \(Araneidae\) an Binnensalzstellen Thüringens 44-55](#)