

FAUNISTISCHE ABHANDLUNGEN

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 22

Ausgegeben: 13. Mai 2002

Nr. 11

Vorkommen und Status der Wasserspinne, *Argyroneta aquatica* (CLERCK, 1757), in Thüringen und Sachsen (Arachnida: Araneae: Cybaeidae)

Mit 1 Abbildung, 2 Tabellen und 2 Karten

KARL BREINL, THOMAS BROCKHAUS, UWE FISCHER,
DETLEF TOLKE & RONALD BELLSTEDT

Abstract. **Distribution and status of the water spider, *Argyroneta aquatica* (CLERCK, 1757), in Thuringia and Saxony (Arachnida: Araneae: Cybaeidae).** – This paper shows the distribution of *Argyroneta aquatica* in the German federal states Thuringia and Saxony. The faunistic data are divided in two periods: from the first evidences to 1990; and from the last decade. Based on the data from the nineties, some new aspects concerning habitat and biology of the species are reported.

Kurzfassung. Die Arbeit gibt einen Überblick über den Kenntnisstand zur Verbreitung von *Argyroneta aquatica* in den deutschen Bundesländern Sachsen und Thüringen. Dabei werden die Beobachtungen bis 1990 separat zu jenen der neunziger Jahre erfasst und erläutert. Aus den faunistischen Daten der letzten Dekade werden einige neue Informationen zum Lebensraum und zur Lebensweise der Wasserspinne mitgeteilt.

Key words. Araneae, Cybaeidae, *Argyroneta aquatica*, faunistics, distribution, Saxony, Thuringia, Germany.

Einleitung

Die Wasserspinne ist die einzige Webspinne, welche den größten Teil ihres Lebens im Wasser verbringt. Durch diese Lebensweise entzieht sie sich meist der Beobachtung, weshalb wir sowohl über ihre Faunistik als auch über ihre Biologie noch unzureichend unterrichtet sind. Die Wahl zur „Spinne des Jahres 2000“ durch die Arachnologische Gesellschaft hat jedoch zur erheblichen Verbesserung des faunistischen Kenntnisstandes geführt (ARAGES 2001, JÄGER & KREUELS 2001). In Südostdeutschland war die Art vermutlich in den ehemals zahlreichen Altwässern und Überflutungstümpeln der größeren Flusstäler sowie in Moortümpeln weit verbreitet und häufig. Infolge der allorts durchgeführten Flussregulierungen und Moordegenerierungen verschwanden diese wahr-

Anschriften der Verfasser:

Karl Breinl, Sommerleithe 32, D-07549 Gera; e-mail: karl.breinl@t-online.de
Dr. Thomas Brockhaus, An der Morgensonne 5, D-09387 Jahnsdorf/Erzgebirge;
e-mail: t.brockhaus@t-online.de
Uwe Fischer, Anton-Günther-Straße 12, D-08340 Schwarzenberg;
e-mail: oekologie-fischer@t-online.de
Dr. Detlef Tolke, Gärtnerweg 19, D-09221 Adorf/Erzgebirge
Ronald Bellstedt, Brühl 2, D-99867 Gotha; e-mail: ronald.bellstedt@t-online.de

scheinlich ursprünglichen Lebensräume. Die etwa zur gleichen Zeit entstandenen Teichlandschaften und Kleinteiche boten Ersatzlebensräume, so dass sicher noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Wasserspinne in Sachsen und Thüringen weit verbreitet war. Auf Grund der zunehmenden Intensivierung der Fischwirtschaft und dem Verlust an Submersvegetation stehen die Teiche jedoch immer weniger als Lebensräume für diese Art zur Verfügung. Die sporadischen aktuellen Nachweise legen den Schluss nahe, dass die Wasserspinne in ihrem Bestand gefährdet ist, was in den Roten Listen Thüringens (MALT & SANDER 1993) und Sachsens (HIEBSCH & TOLKE 1996) sowie bundesweit (PLATEN et al. 1998) durch die Einstufung als „stark gefährdete Art“ zum Ausdruck kommt. Dies ist Anlass genug, die während des vergangenen Jahrzehntes festgestellten Fundorte zusammen zu tragen und aus den wenigen Beobachtungen Erkenntnisse über die Verbreitung und Lebensraumansprüche zu gewinnen. Nicht zuletzt soll der Beitrag dazu anregen, sich intensiver mit dieser faunistisch und ökologisch hoch interessanten Art zu beschäftigen.

Untersuchungsgebiet

Es werden alle Informationen zum Vorkommen der Wasserspinne in den Bundesländern Sachsen und Thüringen zusammengetragen.

In den letzten 10 Jahren wurden überwiegend aus dem ostthüringischen (Landkreis Greiz, Saale-Holzland-Kreis, Saale-Orla-Kreis), nordwestthüringischen (Landkreise Gotha und Unstrut-Hainich) und dem westsächsischen Raum (Regierungsbezirke Chemnitz und Leipzig) Daten gesammelt. Naturräumlich umfassen diese Gebiete Teile des sächsischen Vogtlandes, des Ostthüringer Schiefergebirges/Vogtlandes, die mittleren Lagen des Mittel- und Westerzgebirges, das Mulde-Lößhügelland, die Dübener Heide und das Leipziger Land, die Saale-Sandsteinplatte, die Plothener Teichplatte, die Orlasenke, das Ronneburger Acker- und Bergbauggebiet sowie das Innerthüringer Ackerland (HIEKEL et al. in WESTHUS & VAN HENGEL 1995, MANNSELD & RICHTER 1995). Das gesamte Gebiet ist mit Ausnahme der Plothener Teichplatte arm an stehenden Gewässern. Die meisten der vorhandenen Standgewässer sind anthropogen für die fischereiwirtschaftliche Nutzung entstanden. Am häufigsten sind Teiche und Teichgebiete anzutreffen, welche meist von geringer Flächengröße sind und in denen zum größten Teil auch aktuell Fischmast und -aufzucht betrieben wird. Weitere untersuchte Gewässer sind Talsperren und Restgewässer in ehemaligen Abgrabungsgebieten.

Lebensweise und Lebensräume

Obwohl die in der gesamten Paläarktis verbreitete Wasserspinne momentan der Familie Cybaeidae zugeordnet wird (PLATNICK 2001), hat sie viele morphologische Gemeinsamkeiten mit den Trichterspinnen (Agelenidae) (GROTHENDIECK & KRAUS 1994). Männchen und Weibchen der Art unterscheiden sich durch die Form ihrer Abdomen. Im Unterschied zu den Trichterspinnen sind die erwachsenen Männchen der Wasserspinne größer als die Weibchen (CROME 1951, Abb. 15).

Die Tiere verbringen den überwiegenden Teil ihres Lebens – wie es der Name schon treffend zum Ausdruck bringt – im, besser unter Wasser. Hierzu wurde im Laufe der Evolution ein effektives System der Nutzung von atmosphärischer Luft unter Wasser entwickelt. Mittels sehr feiner Behaarung auf dem Hinterleib transportieren die Spinnen an der Wasseroberfläche aufgenommene Luft unter Wasser in eine vorbereitete Tauchglocke, die meist zwischen Wasserpflanzen, nach neueren Erkenntnissen (s. u.) auch zwischen Steinen angelegt wird. Je nach Lebensabschnitt bzw. Lebensäußerung unterscheidet man Nahrungs-, Häutungs-, Eiablage- und Spermaglocken (BRAUN 1931, CROME 1951). Gelegentlich wurden einzelne Tiere in terrestrischen Bodenfallen auch in größerer Entfernung zu Gewässern gefangen (MARTIN 1973, HIEBSCH unveröff.). Demnach ist zu vermuten, dass für die Migration der Landlebensraum von Bedeutung ist. Weitere Informationen



Abb. 1: Wasserspinne mit Luftglocke – Fundort: Thüringen, GLB „Schwarzer Teich“, Greiz-Werdauer-Wald, Juni 1999. (Foto: F. Leo)

dazu wären für ein zu entwickelndes Schutzkonzept von großer Bedeutung. Außerhalb der Paarungszeit, die sich über den Zeitraum von März bis August erstreckt, leben die Tiere einzeln. Jungtiere findet man etwa ab Mai eines Jahres. Die Überwinterung soll in besonderen Überwinterungsglocken, in leeren Schneckengehäusen oder zwischen Wasserpflanzen (CROME 1951) und wahrscheinlich auch unter Steinen erfolgen. Im Aquarium gehaltene Wasserspinnen sind überwiegend nachtaktiv.

Nach der verfügbaren Literatur besiedeln Wasserspinnen stehende Gewässer verschiedenster Strukturen und Größen, wenn sie nur einen gewissen Bewuchs an Ufer- (BRAUN 1931) oder Wasserpflanzen besitzen (BELLMANN 1984, CROME 1951, CROME et al. 1969), wobei letztgenannte Voraussetzung nach unseren Beobachtungen wahrscheinlich nicht obligatorisch ist.

Nachweismethoden

Die dieser Arbeit zugrunde gelegten Beobachtungen der Wasserspinnen erfolgten auf verschiedenste Art und Weise. Es handelt sich oft um Nebenbeobachtungen während der Erfassung anderer Organismengruppen.

Wasserkescher:

Beim Keschern nach Wasserinsekten und deren Larven wurden mit der Vegetation auch Wasserspinnen aus dem Wasser gezogen. Der Nachteil dieser Methode ist ein mehr oder weniger starker Eingriff in die Wasservegetation, besonders bei kleineren Gewässern. Bei Beobachtungen an den Ratssteichen bei Geyer (Sachsen, Landkreis Annaberg) in mehreren Jahren fiel auf, dass die Tiere nur in bestimmten Uferbereichen bzw. deren Unterwasservegetation gefangen werden konnten, während sie in anderen Bereichen offenbar weitgehend fehlten. Es ist zu vermuten, dass wenig besonnte Uferpartien in dem allgemein recht kühlen Gebiet von der Spinne gemieden werden. Ähnliche Beobachtungen erfolgten auch am „Feldteich“ bei Burknersdorf (Thüringen, Landkreis Greiz).

Direkte Beobachtung:

Vor allem in kleinen Gewässern mit geringer Vegetation wurden Wasserspinnen direkt bei ihren Aktivitäten beobachtet. Die Beobachtung der Tiere im Gewässer war jedoch etwas zeitaufwendig und gelang meist nur, wenn die Tiere zum Luftholen an die Wasseroberfläche kamen. Oftmals waren jedoch auch allein die Luftglocken gut sichtbar.

Untersuchung leerer Wasserschneckenschalen:

Das Absuchen von Schneckenhäusern ist eine unter Arachnologen verbreitete Nachweismethode für diese Art. Eher zufällig wurden am Großen Weidenteich im Vogtland im Mai 1988 in leeren Gehäusen der Spitzhornschlamm Schnecke (*Lymnaea stagnalis*) überwinterte Wasserspinnen gefunden. 1985 konnten auch im Plothener Teichgebiet mehrere Exemplare in leeren Schneckenschalen (*Lymnaea spec.*) in abgelassenen Teichen festgestellt werden. Diese Methode ist im Frühjahr nach der Überwinterung und beim Teichablassen Erfolg versprechend.

Tauchen:

Diese Nachweismethode führte einmal zur Beobachtung von Wasserspinnen in einem Steinbruch. Sie dürfte wohl eher die Ausnahme sein.

Bodenfallenfang und Handauslese von Laubstreu:

Wie bereits oben erwähnt, wurden Tiere dieser Art bereits mehrfach in Bodenfallen gefangen. Auch das Aussieben von Laubstreu hat zu Nachweisen der Wasserspinne geführt (MARTIN 1973). Dennoch ist diese Methode nur von untergeordneter Bedeutung, wenn speziell nach dieser Art gesucht wird. Bei der Literaturrecherche sollten jedoch auch Fangergebnisse derartiger Aufsammlungen gesichtet werden.

Faunistik und Beobachtungen zur Lebensweise

Aufgrund der bekannten historischen Nachweise (Tab. 1) als auch jener der letzten 10 Jahre (Tab. 2) sind Vorkommen in folgenden Naturräumen bekannt.

Mittel- und Westerbirge (Sachsen):

Ein Nachweis in diesem Naturraum gelang im Rahmen des 2. Durchganges der sächsischen Biotopkartierung (Leutersbach, Landkreis Zwickauer Land). Der besiedelte Teich widerspricht etwas den bisher bekannten Vorstellungen zum Lebensraum der Wasserspinne. In diesem Teich erfolgte Karpfenhaltung (Wasser stark getrübt, Sichttiefe max. 30 cm). Allerdings gab es eine Verlandungszone mit Röhricht (*Typha*). Submersvegetation war infolge der starken Wassertrübung nicht erkennbar, möglicherweise aber vorhanden. Der Damm war mit einer Schottererschüttung belegt und vegetationsfrei. Hier wurde eine Wasserspinne beim mehrmaligen „Luftholen“ beobachtet. Nach etwa 10 sec. an der Wasseroberfläche verschwand die Spinne unter dem Schotter, um nach kurzer Zeit erneut aufzutauchen, was sich mehrmals wiederholte. Die Wassertiefe betrug hier etwa 20 cm.

Vier weitere bekannten Vorkommen liegen in zwei größeren Waldgebieten südöstlich der Stadt Stollberg (Querenbachtalsperre im Bürgerwald), im FND „Teichgebiet bei Raum“ (Landkreis Stollberg) und auf der Geyerschen Platte (Geyerscher Wald, Landkreis Annaberg). Der Nachweis in der Querenbachtalsperre gelang im Juli 1998 während einer starken Wasserspiegelabsenkung durch Herausziehen von Binsen (*Juncus bulbosus*) mit dem Wasserkescher. Bei Nachsuchen in den Jahren 1999 und 2000 konnte lediglich einmal eine Glocke beobachtet werden. Folglich ist davon auszugehen, dass die Art zwar im Gebiet siedelt, aber mit einer sehr geringen Populationsdichte. Ein weiterer Fund gelang im Juli 1999 in einem Steinbruch etwa 800 m nordwestlich der Talsperre im gleichen Waldgebiet. Herr F. Schulz entdeckte beim Tauchen in dem Steinbruch 4 Glocken in Tiefen zwischen 30 cm und 100 cm zwischen Wasserstern-Pflanzen (*Callitriche spec.*). Die Nachsuche im Juni 2000 mit dem Wasserkescher blieb erfolglos. Allerdings konnten auch keine Wasserstern-Pflanzen mehr gefunden werden. Beide Gewässer sind fischfrei. Weitere Nachsuchen in Gewässern der Talsperrenumgebung im Jahr 1999 verliefen erfolglos. Das Vorkommen in den Ratsteichen bei Geyer ist seit 1989 bekannt. Hier konnten seither fast jährlich Tiere gefunden werden. Die Gewässer

sind dicht mit Zwiebel-Binsen (*Juncus bulbosus*) und Torfmoosen (*Sphagnum* spec.) bewachsen und haben einen anmoorigen Charakter. Der pH-Wert liegt im sauren Bereich, Fische kommen deshalb nicht vor. Der Fund im Pfüllerteich (FND „Teichgebiet Raum“) bei Stollberg gelang zufällig. Die Rasengitterplattenauflage der Innenböschung des Dammes war bevorzugter Aufenthaltsort vieler Molchlarven. Bei deren Beobachtung erschien plötzlich eine Wasserspinne aus einem Hohlraum unter einer Rasengitterplatte, um Luft zu holen. Die Spinne verharnte etwa 10 sec. an der Wasseroberfläche (Kopf nach unten), um schließlich wieder unter der Rasengitterplatte zu verschwinden. Dieser Vorgang wiederholte sich innerhalb weniger Minuten dreimal. Die Wassertiefe im Beobachtungsbereich betrug etwa 20-25 cm.

Vogtland (Sachsen, Thüringen):

Im sächsischen Vogtland konnte die Art in zwei Teichen des NSG „Pausaer Weide“ (Vogtlandkreis) festgestellt werden. Während sie 1998 in Anzahl (>20) im „Seerosen-Teich“ gekeschert werden konnte, wurden 1999 und 2000 dagegen nur wenige Exemplare festgestellt. Ursachen der Bestandsveränderungen (jährliche Schwankungen der Population oder Veränderungen der Gewässersituation) waren nicht eindeutig zu ermitteln. 1999 wurde die Wasserspinne auch im „NABU-Teich“ nachgewiesen, allerdings nur in wenigen Exemplaren. Das Vorkommen im Großen Weidenteich (NSG „Großer Weidenteich“, Vogtlandkreis) wurde nach 1989 nicht mehr bestätigt. Auch eine Nachsuche im Frühsommer 1998 (T. Brockhaus, P. Jäger) blieb erfolglos.

Aus dem thüringischen Vogtland (= Ostthüringer Schiefergebirge–Vogtland) liegen aktuelle Nachweise aus fünf Gebieten vor. Die mit Abstand individuenreichsten Vorkommen konzentrieren sich im Landkreis Greiz (GLB [Geschützter Landschaftsbestandteil] „Teichgebiet Poser“, GLB „Schwarzer Teich“, GLB „Im Geräumde“) auf Teiche mit saurem Wasser, die fischwirtschaftlich nicht genutzt werden. Flutende Torfmoose dürften im „Schwarzen Teich“ und „Im Geräumde“ und im „Teichgebiet Poser“ *Myriophyllum*-Bestände wesentliche Requisiten darstellen. In einem Teich des „Teichgebietes Poser“ gelang U. Fischer am 25.07.2001 die Bestätigung des Vorkommens in diesem Gebiet (letztmalig 1994 durch Klemm) sowie eine interessante Beobachtung zur Lebensweise. Zwei weibliche Tiere wurden in der Schotterschüttung im südwestexponierten Uferbereich in etwa 15 cm Wassertiefe beobachtet. Die Tiere saßen nicht weit voneinander entfernt. Um das Habitat näher zu ergründen, wurde der Stein unter dem eine der beiden Spinnen verschwand, umgedreht. Auf der Unterseite des Steines waren zwei alte Laubblattreste locker und flach angeheftet, die vermutlich als Quartier dienten. Daneben befand sich ein Eikokon etwa von der Größe einer kleinen Haselnuss, allerdings mehr platt gedrückt und von bräunlicher Farbe. Der Kokon wurde geöffnet. Er setzte sich aus zwei sehr festen Gespinstschichten zusammen (die innere weiß) und enthielt ca. 150 etwa stecknadelkopfgroße hellgelb gefärbte Eier. Diese waren vollkommen trocken im Kokon eingebettet. Nach Rücklage des Quartiersteines (ohne Kokon) kletterte die Spinne noch längere Zeit an diesem Stein umher und schien den Kokon zu suchen. Nach einiger Zeit kam sie in Richtung Wasseroberfläche und stieß eine Wolke milchigweißen Sekretes aus dem Hinterleib aus, welches sich allmählich auflöste. Ob es sich dabei um Verdauungsreste handelte oder um ein chemisches Signal zur Abwehr oder Warnung anderer Spinnen, ist derzeit unklar. Eine mit Luft gefüllte Wohnglocke oder ähnliches wurde nicht gefunden. Auffällig war, dass der Hinterleib vollständig von einer Luftschicht umgeben war, die vermutlich zum Atmen ausreichte. Auch nach einer halben Stunde kam die Spinne noch nicht zum Luftholen.

Im Jahre 2000 gelang ein Nachweis im Bereich eines größeren Teichkomplexes (>15 Teiche) in Zeulenroda-Troppach im Rahmen einer Libellenmonitoring-Untersuchung. Beobachtet wurde die Art aber bisher nur im sogenannten „Halbmond“, einem nur wenige hundert Quadratmeter großen Teich mit flachem Wasserstand und ausgedehnter Röhrichtzone. Der Dammbereich wurde im Winter 1999/2000 neu gestaltet und die Innenböschung mit einer Schotterschüttung belegt. Das Wasser in diesem Teich war klar, Fische wurden nicht beobachtet. Im Sommer 2000 entwickelten sich ausgedehnte Algenwatten im Flachwasserbereich. Drei adulte Wasserspinnen wurden im Bereich der Schotterschüttung über einen längeren Zeitraum beobachtet. Die Wassertiefe betrug hier ebenfalls etwa 20-25 cm. Die Spinnen hielten sich aber nur an einem begrenzten Uferabschnitt von ca. 3 m Länge auf, die Suche im restlichen Dammbereich blieb ergebnislos, obwohl hier augen-

scheinlich die gleichen Bedingungen vorherrschten. Wahrscheinlich oder möglicherweise wurden auch hier die Hohlräume unter dem frisch aufgeschütteten Schotter zur Anlage der Wohnglocken benutzt. F. Leo (mdl. Mitt.) konnte dies auch bei Aquarienhaltung feststellen. Als Prädator könnte hier der Kammolch eine Rolle spielen, der in größeren Individuendichten beobachtet wurde.

Mulde-Lößhügelland (Sachsen):

Im Naturschutzgebiet „Sandgrube Penna“ (Landkreis Mittweida) wurden im Juli 2000 Wasserspinnen aus einem ehemaligen Grubengewässer mit Tausendblatt-Beständen (*Myriophyllum spec.*) gekeschert (Küttner & Lässig, mdl. Mitt.). Da das Naturschutzgebiet zumindest bezüglich der Wasserinsektenfauna seit langer Zeit gut untersucht ist, kann eingeschätzt werden, dass die Wasserspinne erst in den letzten Jahren hier siedelt. Bei intensiven Untersuchungen des Gebietes in den Jahren 1992/93 wurde die Art nicht festgestellt. Möglicherweise gibt es einen Zusammenhang mit der Ansiedlung des Tausendblattes seit etwa 1998.

Düben-Dahlener Heide (Sachsen):

Im Rahmen der arachnologischen Erfassung des Presseler Heide- und Moorwaldgebietes wurde gezielt nach der Wasserspinne gesucht. Im Zadlitzbruch, wo die Spinne 1976 von H. Hiebsch gefunden wurde, konnte kein aktueller Nachweis erbracht werden, obwohl die Moorgewässer als optimale Lebensräume gelten können. Jedoch gelang 1994 ein Nachweis im Teich an der Winkelmühle dadurch, dass vom Ufer in das Gewässer überhängendes Gras, in dem sich 2 Weibchen fanden, herausgezogen wurde.

Nachweise in anderen Naturräumen Sachsens:

Nachweise aus der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, der Königsbrück-Ruhlander Heide und aus dem Stadtgebiet von Leipzig wurden durch Keschern und das Herausziehen von Unterwasservegetation erbracht (Hölsing, UNSELT et al. 1994, KUHLMANN et al. 1997).

Saale-Sandsteinplatte (Thüringen):

Aus diesem Naturraum sind bisher zwei Fundorte („Feldteich“ bei Burknersdorf, Landkreis Greiz und „Hainspitzer See“ bei Eisenberg, Saale-Holzland-Kreis) bekannt. Der „Feldteich“ ist ein relativ großes naturnahes Gewässer und durch ausgedehnte Verlandungsbereiche charakterisiert, eine Submersvegetation ist jedoch nur spärlich entwickelt. Der Teich wurde fischwirtschaftlich mit mehr oder weniger starker Intensität genutzt und die Wasserqualität vor allem durch Zufütterung beeinträchtigt. Die bisherigen Funde einzelner Tiere gelangen stets nur an einem Uferbereich. Im „Hainspitzer See“, einem Fischteich mit Schilfbeständen, konnte die Wasserspinne 1995 von Bellstedt „häufig“ festgestellt werden (JESCHONNEK 1997).

Ronneburger Acker- und Bergbauggebiet (Thüringen):

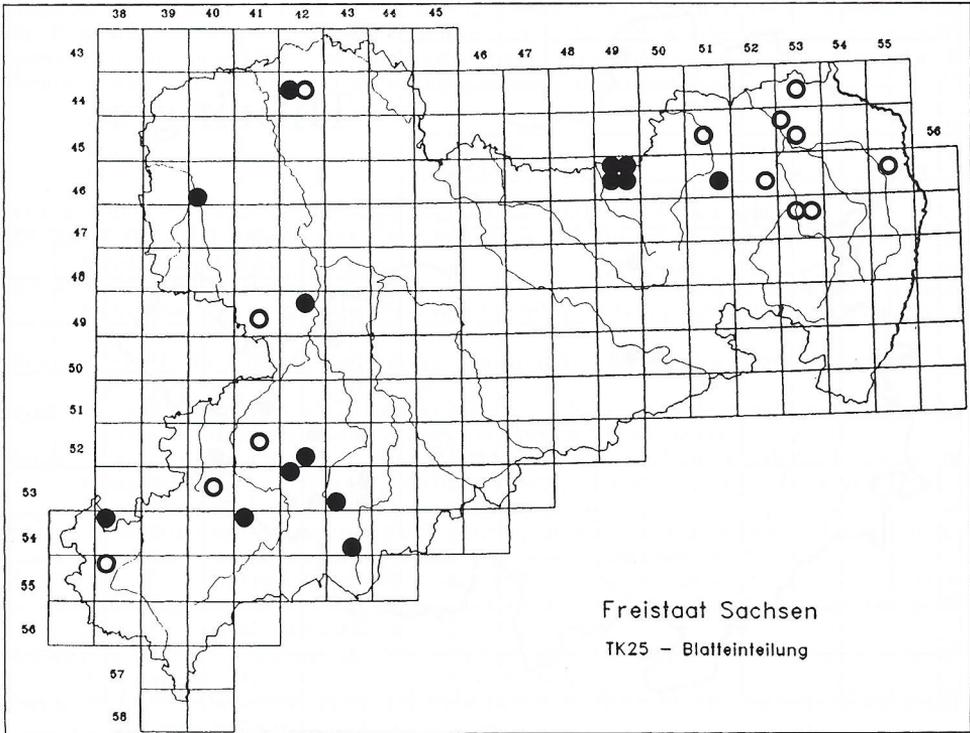
Im „Großen Teich“ nordwestlich Kauern (Landkreis Greiz) wurden 1985 bis 1987 jeweils einzelne Tiere nachgewiesen. Infolge einer Teilentschlammung und Installation eines Abflussbauwerkes 1997 lag der Teich fast ein Jahr trocken. 1999 konnte ein Exemplar der Wasserspinne nachgewiesen werden. Da eine Zuwanderung aus der unmittelbaren Umgebung fast ausgeschlossen werden kann (keine entsprechenden Gewässer vorhanden), muss die Art über eine längere Zeit unter den äußerst ungünstigen Bedingungen überdauert haben.

Plothener Teichplatte (Thüringen):

Die Wasserspinne scheint hier insbesondere in kleineren, extensiv bewirtschafteten Fischteichen relativ häufig und weit verbreitet zu sein.

Orlasenke (Thüringen):

Es liegen zwei Beobachtungen durch W. Klemm (Gera) vor. Es ist anzunehmen, dass die Art in diesem Landschaftsraum weiter verbreitet ist, als die gegenwärtigen Daten glaubhaft machen (bisherige Erfassungsintensität sehr gering).



Karte 1: Verbreitung von *Argyroneta aquatica* in Sachsen.
(○ – Nachweise vor 1990, ● – Nachweise seit 1990)

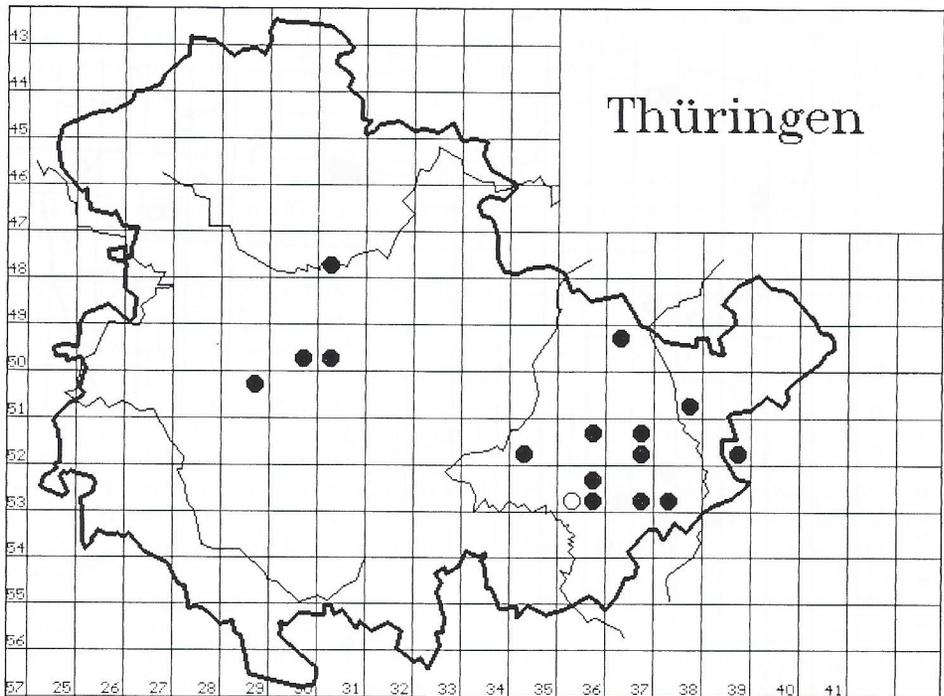
Innerthüringer Ackerhügelland (Thüringen):

Bisher konnte die Art an vier Fundorten nachgewiesen werden. Besiedelt werden überwiegend Fischteiche mit einer reichen Submersvegetation.

Bestandssituation

Auch wenn viele der oben zusammengestellten Vorkommen keinen systematischen Erfassungen entstammen, scheint die Wasserspinne in Westsachsen nur lückig, mit überwiegend kleinen Populationen verbreitet zu sein. Anhand der aktuellen Funde in der Königsbrücker-Ruhlander Heide kann eingeschätzt werden, dass zumindest in Ostsachsen Gebiete existieren, in denen die Art verbreitet und häufig anzutreffen ist, vermutlich gilt dies auch überwiegend für die Oberlausitzer Teichlandschaft. Aussagen zu Bestandstendenzen sind auf Grund mangelnder Daten schwierig. Lediglich für den Tagebaurestsee Olba, der 1958 (HILSE 1958) und 1979 (KLAUSNITZER et al. 1981) näher untersucht wurde, gibt es grobe quantitative Aussagen, wonach eine Bestandszunahme angenommen wird. Die Tatsache, dass aus Ostsachsen vergleichsweise wenig aktuelle Fundmeldungen vorliegen, ist wohl nicht so zu interpretieren, dass die Art dort selten geworden ist. Vielmehr fehlt es an gezielter Nachsuche und an der Dokumentation von Zufallsbeobachtungen.

Besiedelt werden bevorzugt Lebensräume, die eine dichte Unterwasservegetation und/oder Röhrichtbereiche besitzen. Diese Beobachtungen stimmen mit den Literaturangaben (s. o.) überein. Schotterdämme oder andere künstliche Uferbefestigungen (Rasengitterplatten) haben offensichtlich



Karte 2: Verbreitung von *Argyroneta aquatica* in Thüringen.
(○ – Nachweise vor 1990, ● – Nachweise seit 1990)

eine gewisse Bedeutung als bevorzugt besiedelte Habitatstrukturen oder als Ersatzhabitat bei fehlender Submersvegetation. Die meisten besiedelten Gewässer sind weitestgehend fischfrei bzw. ohne fischereiwirtschaftliche Nutzung, Fischfreiheit scheint aber nicht essenziell für das Vorkommen zu sein, wie die Beobachtung bei Leutersbach zeigt, vor allem dann, wenn Rückzugsgebiete wie Gräben u. ä. vorhanden sind.

In Sachsen wurden Wasserspinnen nunmehr in allen Regionen nachgewiesen (TOLKE & HIEBSCH 1995, vorliegende Arbeit: Karte 1). Ergänzend zu den Angaben über die besiedelten Naturräume können nun noch das Mulde-Lößhügelland (NSG „Sandgrube Penna“) und das Westlausitzer Hügel- und Bergland (Moritzburg) genannt werden.

In Thüringen tritt die Wasserspinne mit Ausnahme des Plothener Teichgebietes (Plothener Teichplatte) nur punktuell auf (Karte 2). Aus einigen Landesteilen liegen uns keine Nachweise vor, z. B. aus Südwestthüringen. Im Bereich der Werra-Aue sind aber Vorkommen zu erwarten. Die bisher ermittelten Schwerpunktvorkommen liegen in Südostthüringen (Ostthüringer Schiefergebirge – Vogtland, Plothener Teichplatte) und im Innerthüringer Ackerhügelland. Angaben zur Bestandentwicklung sind auch für Thüringen aufgrund der defizitären Datenlage kaum möglich.

Danksagung

Herrn J. Lückmann sei für die Bereitstellung von Literatur gedankt; den Herren A. Lässig, R. Küttner und W. Klemm für die Überlassung von Fundortdaten. Herr F. Leo stellte freundlicherweise auch eigene Beobachtungsdaten und ein Foto zur Verfügung und übermittelte vorhandene

Daten aus dem Thüringer Arten Erfassungsprogramm (THKART). Herrn A. Weigel danken wir für die Erstellung der Verbreitungskarte Thüringen. Herr Dr. Ch. Muster half mit ergänzenden Literaturquellen sowie Hinweisen zum Manuskript. Unser Dank gilt ihm sowie Herrn Dr. R. Emmrich, welcher eine rasche Veröffentlichung unserer Arbeit ermöglichte.

Literatur

- ARAGES (2001): Arachnologische Gesellschaft. Homepage. – <http://www.AraGes.de>.
- BELLMANN, H. (1984): Spinnen beobachten bestimmen. – Neumann-Neudamm Melsungen, Berlin, Basel, Wien, 160 pp.
- BELLSTEDT, R. (1994): Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Unstrut-Hainich-Kreis/Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Araneae, Mollusca). – Thür. Faun. Abh. **1**: 122–152. Erfurt.
- BRAUN, F. (1931): Beiträge zur Biologie und Atmungsphysiologie der *Argyroneta aquatica* CL. – Zool. Jahrb. Syst. **62**: 175–262.
- BREINL, K. (1995): Geplantes NSG „Pöllwitzer Wald“ – Planung zur Pflege und Entwicklung. – Im Auftrag des Staatlichen Umweltamtes Gera, 165 pp. + Anh.; unveröff.
- BREINL, K. (1997): Zukünftiger Geschützter Landschaftsbestandteil „Burkersdorfer Feldteich“ im Landkreis Greiz – Schutzwürdigkeitsgutachten. – Im Auftrag des Landratsamtes Greiz, Untere Naturschutzbehörde, 96 pp. + Anh.; unveröff.
- BREINL, K. (2000): Fachbeitrag zur Bestandserfassung im NSG „Pausaer Weide“. – Im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Plauen, 71 pp. + Anh.; unveröff.
- BROCKHAUS, T. (1991): Vorkommen von Wasserspinne *Argyroneta aquatica* (Clerk) und Edelkrebs *Astacus astacus* (L.) im Regierungsbezirk Chemnitz. (Aranoidea, Agelenidae, Decapoda, Astacidae). – Mitt. Sächs. Entomol. **22**: 3–6.
- BÜTTNER, K. (1959): Die Tierwelt des Naturschutzgebietes Wulmer Hang bei Zwickau. – 3. Veröff. d. Naturkunde-Mus. Zwickau, 1. Sonderheft, 39 pp.
- CROME, W. (1951): Die Wasserspinne. Die Neue Brehm-Bücherei 44. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G. Leipzig, 47 pp.
- CROME, W., H. FÜLLER, H.-E. GRUNER, G. HARTWICH (1969): Urania-Tierreich. Wirbellose Tiere 2 (Annelidae bis Chaetognatha). – Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin, 623 pp.
- DONATH, H. (1985): Die Wasserspinne (*Argyroneta aquatica* (CLERCK)) in der Niederlausitz (Araneae, Agelenidae). – Biol. Stud. Luckau **14**: 15–17.
- FISCHER, U. (1998a): Vorkommen der Wasserspinne (*Argyroneta aquatica* CLERCK, 1757) im Teichkomplex südwestlich Leutersbach – besonders bedeutsam für die Entomofauna Sachsens. – Mitt. Sächs. Entomol. **42**: 3.
- FISCHER, U. (1998b): Pflege- und Entwicklungsplan für das FND „Teichgebiet Raum“. – Im Auftrag des Landratsamtes Stollberg, 23 pp. + Anh.; unveröff.
- GRAUL, R. (1969): Spinnen (Araneae) in Ostsachsen. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **44**: 1–14.
- GROTHENDIECK, K. & O. KRAUS (1994): Die Wasserspinne *Argyroneta aquatica*: Verwandtschaft und Spezialisierung (Arachnida, Araneae, Agelenidae). – Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg (NF) **34**: 259–273.
- HARTMANN, M. & R. BELLSTEDT (1987): Zur Käferfauna des Flächennaturdenkmals „Der See“ / Kreise Erfurt-Land und Gotha (Insecta, Coleoptera). – Erfurter Faun. Inf. **3**: 76–78.
- HIEBSCH, H. & D. TOLKE (1996): Rote Liste Weberknechte und Webspinnen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- HILSE, H. (1958): Beitrag zur Limnologie und Ökologie der Olba. – Diplomarbeit, TH Dresden.
- HÖREGOTT, H. (1960): Exkursionsführer für die wichtigsten rund um die Zoologische Feldstation Guttau O.L. gelegenen Biotope. – Arbeitsmaterial der Zoologischen Feldstation Guttau.
- JÄGER, P. & M. KREUELS (2001): Spinne des Jahres 2000 und 2001 *Argyroneta aquatica* und *Argiope bruennichi*. – Arachnol. Mitt. **21**: 65–70.
- JESCHONNEK, W. (1997): Der Hainspitzer See und seine Umgebung. – Naturschutzverein Eisenberg und Umgebung e. V. (Hrsg.): 24 pp.
- KÄSTNER, A. (1923): Araneen und Isopoden aus dem Mülsgrund bei Zwickau i. Sa. – Ber. Ver. Naturkunde Zwickau 30. Mai 1912 – 30. Mai 1923: 8–21.
- KLAUSNITZER, B., B. KUCKELKORN, U. KUCKELKORN, & H. SCHÜLER (1981): Zur Entomofauna des Tagebaurestsees Olba (Kreis Bautzen). – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **54**: 1–16.
- KUHLMANN, M., K. HÜTTICHE, M. KREUELS, W. LEDERER, & J. LÜCKMANN (1997): Bioökologische Bewertung urbaner Kleingewässer – Leitbilder und Vorgehen am Beispiel der Stadt Leipzig. – Naturschutz und Landschaftsplanung **29**: 173–180.

- MALT, ST. & F. W. SANDER (1993): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) in Thüringen. – Naturschutzreport 5: 41–48.
- MANNSELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. – Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, 228 pp. Trier.
- MARTIN, D. (1973): Die Spinnenfauna des Frohburger Raumes. – V. Agelenidae, Argyronetidae, Hahniidae und Hersiliidae. – Abh. u. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritianum“ Altenburg 8: 27–34.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & A. MALTEN (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). – Schriftenreihe für Landschaftspf. u. Naturschutz 55: 268–275.
- PLATNICK, N. I. (2001): The world spider catalog, version 2.0. American Museum of Natural History. – <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/index.html>.
- SCHLEGEL, R. (1959): Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Seerosensumpfes bei Halbendorf an der Spree (Oberlausitz). – Diplomarbeit TH Dresden.
- TOLKE, D. & H. HIEBSCH (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Webspinnen und Weberknechte des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Entomol. 32: 3–44.
- UNSELT, C., HAAK, S., HALLAU, A. & E. ZUJKOV (1994): Naturschutzfachliche Bearbeitung des einstweilig gesicherten NSG „Königsbrücker Heide“ – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Geologie Sachsen, unveröff.
- VOGEL, J. (1966): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Wasserinsekten eines Oberlausitzer Karpfenteiches. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 41: 23.
- WESTHUS, W. & U. VAN HENGEL (1995): Biotope in Thüringen – Situation, Gefährdung und Schutz. – Naturschutzreport 9: 255 pp.
- ZIMMERMANN, H. (1871): Die Spinnen der Umgebung von Niesky. Verzeichnis I. Ein Beitrag zur Kenntnis der Arachnidenfauna der Oberlausitz. – Abh. naturkd. Ges. Görlitz 14: 69–137.
- ZIMMERMANN, M. (1959): Faunistische Untersuchungen in der Verlandungszone Oberlausitzer Teiche. – Diplomarbeit Zool. Inst. TH Dresden, 148 pp.

(Bei der Redaktion eingegangen am 11. Juni 2001)