
Informationen

Zum Vorkommen des Blattfußkrebses *Lepidurus apus* in der Elbaue bei Wittenberg

UWE ZUPPKE

Da in Sachsen-Anhalt alle vorkommenden Branchiopodenarten (= Blatt- oder Kiemenfüßer) in ihrer Existenz gefährdet sind (NEUMANN & HEINZE 2004), erscheint eine verstärkte Aufmerksamkeit gegenüber ihren Vorkommen angebracht, wie es auch GROSSE & ENGELMANN (2002) bereits fordern. Auch die beeindruckende Tatsache, dass diese Tiere in fast unveränderter Form bereits vor rund 500 Millionen Jahren auf der Erde lebten, die ihnen auch den Namen „Urzeitkrebse“ eingebracht hat, rechtfertigt diese gebotene Aufmerksamkeit. Da auch ENGELMANN & HAHN (2004) im Ergebnis ihrer umfangreichen Recherche über das Vorkommen der Branchiopodenarten in Deutschland „ermutigten, bekannte und potentielle Vorkommen ... publik und behördenzugänglich zu machen“, soll hier das Ergebnis einer Suche nach dem Blattfußkrebs *Lepidurus apus* in der Umgebung von Lutherstadt Wittenberg dargelegt werden.

Methode

In den zurückliegenden Jahren wurde bei Erfassungen der Lurche in der Elbaue bei Wittenberg zufällig der *Lepidurus apus* festgestellt. Dies war Anlass im Jahr 2005 nach dem März-Hochwasser bis zum 25. April einen Großteil der Gewässer und wasserführenden Wiesen senken im Vordeichgebiet südlich der Stadt Wittenberg mit dem Kescher nach diesem Blattfußkrebs abzusuchen. Alle bisherigen Nachweise konzentrieren sich in diesem Gebiet, wobei die sich westlich und östlich anschließenden Teile der Aue ebenso Erfolg versprechend sind. Die Kontrolle eines größeren Gebietes der Überflutungsauwe überforderte jedoch Kraft und Zeit einer einzelnen Person.

Vorkommen

Im Ergebnis der Suche nach *Lepidurus*-Vorkommen konnten

5 Wiesen senken südlich Apollensdorf

6 Wiesen senken südlich Grieba

4 Wiesen senken nördlich Pratau



Abb. 1: Fundpunkte vom *Lepidurus apus* in der Elbaue bei Wittenberg (Kartengrafik: I.Elz auf der Grundlage von WinartWL)



Abb. 2: Gekescherte *Lepidurus apus*. Deutlich ist die Analplatte zwischen den beiden fadenförmigen Furkalanhängen zu sehen (als Unterscheidungsmerkmal zu *Triops cancriformis*).
Foto: U. Zuppke.



Abb. 3: Wassergefüllte Fahrspur bei Wittenberg als *Lepidurus apus*-Habitat. Foto: U. Zuppke.

8 Wiesenkenen nördlich Seegrehna
2 Wiesenkenen südlich Piesteritz und
1 Wiesenkenne südlich Wittenberg (Altstadt)

gefunden werden, in denen *Lepidurus apus* nachgewiesen wurde. In der Karte ist die Verteilung der Fundpunkte dargestellt (Abb. 1). Damit zeichnet sich eine flächige Verbreitung dieser Art in der Überflutungsauwe südlich von Wittenberg ab. Nachweise, die vom Verfasser im Rahmen anderer Untersuchungen im Coswiger Luch und in Flutrinnen nördlich von Wörlitz und von B. KRUMMHAAR bei Dessau erbracht wurden, deuten an, dass *Lepidurus apus* in der gesamten Überflutungsauwe der mittleren Elbe an geeigneten Stellen vorkommt und wohl ziemlich weit verbreitet ist.

Die Anzahl der in den einzelnen Senken vorkommenden Tiere konnte bei der Größe der Wasserflächen nicht ermittelt werden. Da aber oftmals 10 bis 20 Tiere in einem Kescherzug gefangen werden konnten, ist wohl eine größere Individuendichte anzunehmen (Abb. 2).

Dieser Befund zum Vorkommen von *Lepidurus apus* in der Elbaue bei Lutherstadt Wittenberg ordnet sich ein in das gegenwärtig bekannte Verbreitungsbild dieser Art (ENGELMANN & HAHN 2004), wonach für Sachsen-Anhalt bisher 52 Fundpunkte in den Auen von Elbe, unterer Saale, unterer Mulde, unterer Havel, Weißer Elster und

Ohre (1 Fundpunkt von 1921–1937) publiziert waren und charakterisiert gleichzeitig die Aue der mittleren Elbe als einen Vorkommensschwerpunkt dieser Art.

Habitat

Bei den besiedelten Gewässern handelt es sich überwiegend um flache, temporär mit Wasser gefüllte Wiesenkenen, die nicht tiefer als 0,50 m sind (Abb. 3). In einzelnen tieferen Senken konnten die Tiere nur in den flachen Uferbereichen gefangen werden. In permanent wasserführenden Gewässern konnte nur in einem Fall nach Abzug des Hochwassers ein Einzeltier gefangen werden, das möglicherweise durch Hochwassereinfluss verdriftet worden war. Die Senken wiesen außer der vorhandenen Grasdecke mit dichten niedrigen, vorjährigen Grashalmen keine weitere Vegetation auf. GROSSE & ENGELMANN (2002) vermuten auf der Grundlage einer Aquarienbeobachtung, dass diese Grasstängel zum Befestigen der Eipakete benutzt werden. Der Grund der Senken war nicht mit Falllaub bedeckt. Sie befanden sich auf freien Wiesenflächen ohne Baumbewuchs, also keinesfalls im Auwald, wie aus anderen Gegenden beschrieben (z.B. Aue der Weißen Elster [FISCHER & GROSSE 2001; GROSSE & ENGELMANN 2002]; NSG „Jederitzer Holz“ [HEINZE 2003] u.a.). Dieser Befund deckt sich somit vollkommen



Abb. 4: Ausgetrocknete Wiesensenke bei Wittenberg mit verendeten *Lepidurus apus* am 24.4.2005. Foto: U. Zuppke.



Abb. 5: Verfüllte Wiesensenke im Brehmer Luch bei Apollensdorf (17.8.2004). Foto: U. Zuppke.

mit den aus dem unteren Elbebereich zwischen Schnackenburg und Hohnstorf beschriebenen Verhältnissen (GILLANDT et al. 1983).

Die flachen Wiesensenken trocknen in Jahren mit zeitigen Wärmeperioden, wie sie 2005 auftraten, manchmal bereits aus, bevor die *Lepidurus apus* ihr kurzes Leben vollenden und eine Eiablage erfolgt ist. So wurden am 24.04.2005 in einer frisch ausgetrockneten Wiesensenke unmittelbar bei Wittenberg Tiere gefunden, die noch zuckten und in ein Aquarium gesetzt noch längere Zeit lebten (Abb. 4).

In keinem Fall wurde ein gemeinsames Vorkommen mit dem Kiemenfußkrebs *Siphonophanes grubei* festgestellt, einer Branchiopoden-Art, die im Wittenberger Gebiet bisher nur vereinzelt in der Elbaue, dagegen weit öfter in den Feldsöllen des Flämings nachgewiesen wurde, also weitab des Überflutungseinflusses der Elbe (JAKOBS 1996).

Diese aktuellen *Lepidurus*-Vorkommen befanden sich alle im überflutungsbeeinflussten Vordeichland und gleichen hinsichtlich Lage und Struktur vollkommen den bereits veröffentlichten Vorkommen bei Wittenberg (ZUPPKE & HENNIG 1993).

Gefährdung

In ihrem ursprünglichen Lebensraum besteht bei normaler Grünlandnutzung für diese Art, außer durch ihre natürlichen Prädatoren, wie Graurei-

her oder Möwen, keine direkte Gefährdung, da die feuchten bis nassen Wiesen in der Zeit unmittelbar nach dem Hochwasser kaum bewirtschaftungsfähig und die wassergefüllten Senken sowieso nicht befahrbar sind.

Konkrete Beispiele zeigen aber, dass die gegenwärtige Landnutzung sogar in der Überflutungsau immer stärker Flächen beansprucht und dadurch dieser natürliche Lebensraum der Branchiopoden ständig verkleinert wird. Wie bereits dargelegt (ZUPPKE & HENNIG 1993) erfolgte der Bau des Klärwerkes Wittenberg im Vorkommensgebiet des *Lepidurus apus* bei Piesteritz, das dafür eingedeicht wurde. Die damals durchgeführte Ausgleichsmaßnahme (THALMANN 1993) – Entnahme von Bodensubstrat aus Wiesensenken mit bekanntem *Lepidurus*-Vorkommen und Ausbringung in andere Senken –, war ebenso erfolglos wie die Erhaltung eines Senkengebietes im eingedeichten Gelände, wohl weil diese Senken nicht mehr der Überflutungsdynamik ausgesetzt sind. Weiterhin wurde im Jahr 2004 zur Anlage eines Segelflugplatzes eine größere Wiesensenke in der Überflutungsau des Brehmer Luchs bei Apollensdorf verfüllt und eingeebnet (Abb. 5), eine Maßnahme, die nach massiven naturschutzfachlichen Einwänden 2006 wieder rückgängig gemacht werden musste (ob jedoch für *Lepidurus apus* erfolgreich, werden erst zukünftige Jahre zeigen). Die Tatsache, dass derartige Wiesensenken eine hohe Habitatfunktion für urtümliche

und seltene Lebewesen besitzen, findet bei den Vorhabensplanern kaum Verständnis und wird von den Flächenbeherrschenden stark angezweifelt. Dieser Zerstörung des Habitats für „lebende Fossilien“ muss bei weiteren Flächeninanspruchnahmen in den Flussauen zukünftig unbedingt Beachtung geschenkt werden. Vor diesem Hintergrund erscheint die Einstufung des *Lepidurus apus* in die Rote Liste trotz des lokal gehäuften Vorkommens auch weiterhin gerechtfertigt.

Bedeutung

Diese aktuellen Nachweise des Vorkommens des Blattfußkrebse *Lepidurus apus* in Wiesen-senken der Überflutungsau der mittleren Elbe bei Wittenberg zeigen zum einen, dass diese Art wohl nicht so selten vorkommt, wie es aufgrund der eher unzureichenden Datengrundlage angenommen werden kann. Zum anderen belegt das ermittelte Vorkommen auch die starke Bindung dieser Art an naturnahe Flussauen mit Überflutungsdynamik. Da sie sich vermutlich schon vor Millionen von Jahren „eingenischt“ und an ein Überleben in ephemere Kleinstgewässer, die es in dieser Form nur in Flussauen gibt, angepasst haben, zeigt ihr Vorkommen wie das keiner anderen Tierart das Funktionieren einer natürlichen oder zumindest naturnahen Flussaue mit ihren dynamischen Prozessen an. Deshalb wohl haben GROSSE & ENGELMANN (2002) sie auch als „Indikatoren der Wahl zur Beurteilung der Natürlichkeit von Auenbiotopen“ bezeichnet, nachdem bereits HEIDECHE & NEUMANN (1987) die Indikatorfunktion dieser Art für „intakte natürliche Überflutungsbereiche in der Auenlandschaft“ hervorhoben. Bei jeglichen Pflege- und Entwicklungsplanungen, insbesondere aber bei Eingriffsplanungen in den Flussauen, sollte daher die Erfassung und Bewertung der Branchiopoden-Vorkommen einbezogen werden. Die Verhinderung der Zerstörung ihres Lebensraums muss bei allen Flächenplanungen in Flussauen Berücksichtigung finden.

Literatur:

- ENGELMANN, M.; HAHN, T. (2004): Vorkommen von *Lepidurus apus*, *Triops cancriformis*, *Eubranchipus* (*Siphonophanes*) *grubii*, *Tanyastix stagnalis* und *Branchipus schaefferi* in Deutschland und Österreich (Crustacea: Notostraca und Anostraca). – In: Faunistische Abhandlungen. Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde 25: 3-67 Fischer, J.; Grosse, W.-R. (2001): Zur Wiederentdeckung, Biologie und Geschichte des Urzeitkrebse *Lepidurus apus* im Leipziger Auenwald. – In: Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 20: 80-82.
- GILLANDT, L.; MARTENS, J. M.; WILKENS, H. (1983): Seltene Krebse temporärer Gewässer und ihre Verbreitung im Elbe-Bereich zwischen Schnackenburg und Hohnstorf (Crust., Anostraca, Notostraca, Copepoda). – In: Abh. naturwiss. Ver. Hamburg N.F. 25: 339-349.
- GROSSE, W.-R.; ENGELMANN, M. (2002): Stetigkeit und Gefährdung von *Lepidurus apus* (L.) und *Eubranchipus* (*Siphonophanus*) *grubei* DYBOWSKI (Crustacea: Notostraca, Anostraca). – In: Hercynia N.F. 35: 123-136.
- HEIDECHE, D.; NEUMANN, V. (1987): Zur Verbreitung und Ökologie von *Triops cancriformis* Bosc. und *Lepidurus apus* L. in der DDR. – In: Hercynia N.F. 24: 166-173.
- HEINZE, B. (2003): Lebende Fossilien im Extrem-Lebensraum: „Urkrebse“ in der Altmark. – In: UNTERE HAVEL – Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz 13: 33-37.
- JAKOBS, W. (1996): Zum Vorkommen des Kiemenfußes, *Siphonophanes grubei* (DYBOWSKI 1860), (Crustacea; Anostraca) im Landkreis Wittenberg. – In: Naturwiss. Beiträge Museum Dessau 9: 169-171.
- NEUMANN, V.; HEINZE, B. (2004): Rote Liste der Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllopoda) (Klasse: Crustacea) des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 165-168.
- THALMANN, U. (1993): Anmerkung zu: Der Schuppenschwanz *Lepidurus apus* (L.) im Mittelbegebiet. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30: 48-49
- ZUPPKE, U.; HENNIG, R. (1993): Der Schuppenschwanz *Lepidurus apus* (L.) im Mittelbegebiet. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30: 48-49.

Anschrift des Autors

Dr. UWE ZUPPKE
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg
uwe.zuppke@web.de