Natur u. Heimat, 60. Jahrg., Heft 3, 2000

Zum Vorkommen der Plattbauchspinne *Callilepis nocturna* (Linnaeus, 1758)(Araneae: Gnaphosidae) in NRW

Daniel Doer, Münster

Einleitung

Callilepis nocturna gehört mit ihrer schwarz-weißen Hinterleibszeichnung zu den auffälligen Plattbauchspinnenarten Mitteleuropas (s. Abb. z.B. in SAUER & WUNDERLICH 1991). Die Art ist allerdings selten und dementsprechend wenig ist über ihre Biologie bekannt.
Sowohl nach der bundesdeutschen Roten Liste (PLATEN et al. 1998) als auch nach der neuen nordrhein-westfälischen Roten Liste (KREUELS & PLATEN, i.Dr.) wird *C. nocturna* als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft.

Der Fund von *C. nocturna* im NSG „Holzplatz" bei Bönen

Der Verfasser konnte am 27.5.1998 vier Weibchen und zwei Männchen von *C. nocturna* per Handfang auf dem seit 1995 bestehenden Naturschutzgebiet „Holzplatz" nachweisen. Der Holzplatz bei Bönen (Kreis Unna) hat seinen Namen nach seiner ehemaligen Funktion als Holzlagerplatz für Grubenhölzer der Zeche Königsborn III/IV, die zum Ausbau der Stollen benötigt wurden (REBELE & DETTMAR 1996). Schon frühzeitig nach der Nutzungsaufgabe 1981 wurde die Naturschutzbedeutung des Gebietes erkannt und im Auftrag des Kreises Unna ein umfangreicher Pflege- und Entwicklungsplan von HAMANN & CONZE (1989) erstellt. Später wurden erste faunistisch bedeutsame Funde in dem Gelände getätigt, so der Nachweis der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) durch KÜHNAPFEL & LOOS (1994).

Zwei Weibchen von *C. nocturna* wurden auf der südlich an den Holzplatz angrenzenden Kokshalde gefunden. Diese noch bis 1996 als Halde für Kohlereserven des Landes genutzte Fläche war erst vor relativ kurzer Zeit abgetragen worden und gehörte 1998 noch nicht zum NSG. Die mittlerweile erfolgte Erweiterung der NSG-Fläche um die ehemalige Kokshalde ist aus der Sicht eines Schutzes der Rote Liste-Art *C. nocturna* zu begrüßen.

Verbreitung und Biologie von *C. nocturna*

Das Verbreitungsgebiet umfaßt ganz Eurasien. GRIMM (1985) gibt in Europa Fundpunkte von Sizilien und Portugal im Süden bis Mittelschweden und SW-Finnland im Norden an.
Nach den Angaben bei BÖSENBERG (1903) ist die Art über das ganze Deutschland verbreitet, aber wohl nirgends häufig. Allerdings scheint es in der Gegenwart ein deutliches Süd-Nord-Gefälle der Nachweise innerhalb der (westlichen) BRD zu geben. So geben FRÜND et al. (1994) für das nördliche Niedersachsen und Schleswig-Holstein nur einen einzigen alten Nachweis von der nordfriesischen Küste an. Auch aus dem

südlichen Niedersachsen gibt es bisher erst einen Nachweis (O.-D. Finch, schriftl. Mitt.), während in Baden-Württemberg allein von 1979-1998 zwanzig Nachweise gelangen (D. Nährig, schriftl. Mitt.).

Abb 1: Fundpunktkarte der *Callilepis*-Funde in NRW (erstellt auf Basis der TK 25-MeßtischÜber

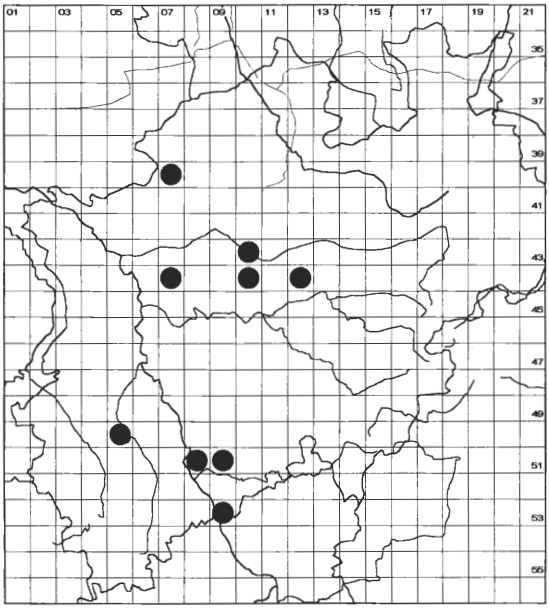

Abb. 1: Fundpunktkarte der Callilepis-Funde in NRW (erstellt auf Basis der TK 25-Meßtischblätter und mit Hilfe der Datenbank ARA-BRD von Staudt, Blick, Kreuels & Klapkarek)

die Autökologie von *C. nocturna* ist ausgesprochen wenig bekannt und die Literaturangaben zu den typischen Biotopen sind oft widersprüchlich. BÖSENBERG (1903) nennt sonnige Waldränder unter Steinhaufen als Lebensraum, während PALMGREN (1943) für S-Finnland leichte Sandböden, besonders an Ufern, angibt. Auch wenn sich aus den heterogenen Angaben eine ökologische Präferenz der Art nur schwer erkennen läßt, so geht GRIMM (1985) von bevorzugten Lebensräumen mit Sonnenexposition und xerothermem Charakter aus.

C. nocturna weist eine Nahrungsspezialisierung auf, indem ihre ausschließliche Beute Ameisen sind. Obwohl die Art bereits 1758 von Linné beschrieben wurde, sollten über 200 Jahre vergehen, bevor dieser zentrale Aspekt ihrer Biologie von HELLER (1976) entdeckt wurde. Die Spinne lauert der Ameise auf und beißt sie dann immer in die Fühlerbasis, damit ihr Gift das Opfer durch die unmittelbare Nähe zum Oberschlundganglion schnell lähmen kann. Bis zur Paralysierung hält sich die Spinne in sicherem Abstand von der auch für sie gefährlichen Ameise auf.

In Anpassung an ihre Beutetiere ist *C. nocturna* rein tagaktiv und ihre Bewegungen sind ameisenähnlich. HELLER (1974) gibt als Aktivitätsphase 10.00 bis 15.00 Uhr an, wobei das Aktivitätsmaximum zwischen 11.30 und 12.30 Uhr liegt. Reife Tiere findet man im Wesentlichen von Anfang Mai bis Ende August, mit einem deutlichen Maximum von Ende Mai bis Juni (HELLER 1974).

Vorkommen von *C. nocturna* in NRW

Erstmalig nennt BERTKAU (1880) *C. nocturna* für Nordrhein-Westfalen und sagt, daß diese Art „an einigen Stellen des Siebengebirges gerade keine Seltenheit, aber schwer zu erlangen" sei. Alle alten Angaben zum Vorkommen der Art in NRW beruhen vermutlich auf denselben Funden und betreffen das Siebengebirge (BERTKAU 1880, BÖSENBERG 1903 u.a.). Seit den 70er Jahren dieses Jahrhunderts wird *C. nocturna* in größerem Maße im Rheinland gefunden (MADER 1985).
Der erste Nachweis für Westfalen gelang erst 1989 mit einem Fund in Dortmund (BÖCKLER 1990). Seitdem haben die Nachweise der Art in Westfalen und NRW deutlich zugenommen. Ob das auf eine gesteigerte Beobachtungstätigkeit oder eine tatsächliche Ausbreitung der Art oder Vergrößerung der Population zurückzuführen ist, muß aufgrund der wenigen Daten offenbleiben.

Die Verbreitung von *C. nocturna* zeigt in Nordrhein-Westfalen kein einheitliches Bild (vgl. Abb. 1). Die Art ist entweder im ganzen Land flächendeckend verbreitet oder die nördliche Grenze der geschlossenen Verbreitung verläuft im westlichen Deutschland durch NRW, wie das oben angesprochene Süd-Nord-Gefälle der Nachweise andeutet. Allerdings könnte das Bild durch den geringen Erfassungsgrad bei Spinnen und unterschiedliche Beobachtungsintensitäten in den verschiedenen Landesteilen (mit z.B. traditionell deutlich mehr Arachnologen in Süddeutschland) sehr verzerrt sein.

Die Nachweise in NRW im Einzelnen:

Siebengebirge (TK-25 5309) vor 1880 (BERTKAU 1880); Braunkohlerevier bei Bergheim (TK-25 5005) auf sehr vegetationsarmen Tagebaurestflächen 1971 6 Ind., 1972 2 Ind., 1973 30 Ind. und nach fortgeschrittener Sukzession 1979 38 Ind., 1980 20 Ind. und 1982 45 Ind. (MADER 1985); am Drachenfels (Siebengebirge) (TK-25 5309) 1983 auf Rebfläche 7 Ind. und auf Ruderalstandort 5 Ind. (LISKEN-KLEINMANS 1995); in Dortmund südwestlich der Innenstadt (TK-25 4410) auf vegetationsarmer Industriebrache 1989 1 Ind. und 1990 3 Ind. (BÖCKLER 1990); in der Berkelaue bei Stadtlohn (TK-25 4007) auf sonnenexponierter Sandbank 1990 5 Ind. und 1991 17 Ind. (Coll. Fritze); in der Wahner Heide (TK-25 5108 u. 5109) 1994 auf Binnendüne 6 Ind., in Tongrube 3 Ind., auf Heidefläche mit tonigem Untergrund 1 Ind. und ohne Angaben 2 Ind. (JÄGER 1996); in Waltrop (TK-25 4310) auf Bergehalde (sehr vegetationsarm bis flächendeckende Ruderalvegetation) 1993 4 Ind. und 1994 15 Ind. (ZEIß 1999); auf der Bergehalde Mottbruch bei Gladbeck (TK-25 4407) 1994 62 Ind. (ZEIß 1999); auf Industriebrache im NSG „Holzplatz" bei Bönen (TK-25 4412) 1998 in Birkenvorwald-Saumbiotop 2 Ind., auf sehr vegetationsarmer Fläche 2 Ind. und an vegetationsarmem Saum auf ehem. Kokshalde 2 Ind. (Coll. Doer); im NSG „Holzplatz" 1999 auf rudera-

ler, hochgewachsener Natterkopfflur (*Echio-Melilotetum*) 4 Ind. und auf ehem. Kokshalde an vegetationsarmem Saum oberhalb eines Hanges 2 Ind. (Coll. Hartel).

Einige Funde wurden in naturnahen Biotopen getätigt, so die Exemplare aus der Wahner Heide und der Berkelaue oder betrafen zumindest die Kulturlandschaft wie die Nachweise auf Rebflächen am Drachenfels. Die Hälfte aller Fundorte von *C. nocturna* in NRW sind jedoch stark anthropogen überformte Standorte wie Tagebaurestflächen, Bergehalden oder Industriebrachen. Betrachtet man die Individuenzahlen, so sind sogar über 80 % der bisher in NRW nachgewiesenen *Callilepis*-Individuen (n=284) in solchen Biotopen gefangen worden.
MADER (1985) nennt die Art nach langjährigen Untersuchungen typisch für das zweite bis fünfte Besiedlungsjahr und somit für die zweite Besiedlungswelle einer Sukzessionsfläche. ZEIß (1999) fand *C. nocturna* auf der Bergehalde Mottbruch mit einer Repräsentanz von 75 %, womit die Art als typisch für den Lebensraum einzustufen ist.
Betrachtet man die Nachweise in NRW, so muß von einer Bindung von *C. nocturna* an offene, vegetationsarme Standorte ausgegangen werden. Primärhabitate der Art waren vermutlich Binnendünen und andere Freiflächen, die in natürlicher Auendynamik entstehen können oder in lichten, nährstoffarmen Wäldern vorkommen. Diese natürlichen Standorte sind in NRW im Gegensatz zu den entsprechenden Sekundärhabitaten extrem selten. Es gilt also, auch die anthropogenen Sonderstandorte dauerhaft zu schützen und zu erhalten, damit für *C. nocturna* und eine Reihe weiterer Tier- und Pflanzenarten wichtige Lebensräume erhalten bleiben.

Danksagung
Ich möchte mich bei Dr. Martin Kreuels (Münster) bedanken, der die *Callilepis*-Individuen des Holzplatzes nachbestimmt und alle Fundorte der Art in NRW zusammengestellt hat. Mein weiterer Dank gilt der Unteren Landschaftsbehörde im Kreis Unna für die Betretungs- und Fangerlaubnis für das NSG „Holzplatz" sowie Dr. Angelika Zeiß (Hattingen) und Kai Hartel (Bonn) für die Überlassung ihrer Fangdaten.

Literatur

BERTKAU, P. (1880): Verzeichnis der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen. Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. **37**: 215-334. - BÖCKLER, H. (1990): Die Spinnen ausgewählter ruderaler Pflanzengesellschaften in Dortmund. Bochum (Diplomarbeit Ruhr-Univ. Bochum). - BÖSENBERG, W. (1903): Die Spinnen Deutschlands. Zoologica **14** (35): 1-465. - FRÜND, H.-C., GRABO, J., REINKE, H.-D., SCHIKORA, H.-B., & W. SCHULTZ (1994): Verzeichnis der Spinnen (Araneae) des nordwestdeutschen Tieflandes und Schleswig-Holsteins. Arachnol. Mitt. **8**: 1-46. - GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg **26**: 1-318. - HAMANN, M. & K.-J. CONZE (1993). Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Holzplatz". Gelsenkirchen (unveröff. Gutachten). - HELLER, G. (1974): Zur Biologie der ameisenfressenden Spinne *Callilepis nocturna* Linnaeus 1758 (Aranea, Drassodidae). Mainz. - HELLER, G. (1976): Zum Beutefangverhalten der ameisenfressenden Spinne *Callilepis nocturna* (Arachnida: Araneae: Drassodidae). Ent. Germ: **3**(1/2): 100-103. - JÄGER, P. (1996): Spinnen (Araneae) der Wahner Heide bei Köln. Decheniana-Beihefte **35**: 531-572. - KREUELS, M. & R. PLATEN (i. Dr.): Checklist und Rote Liste der Webspinnen des Landes Nord-

rhein-Westfalen (Arachnida: Araneae) mit Angaben zur Ökologie der Arten. Schriftenr. d. LÖBF (im Druck). - KÜHNAPFEL, K.-B. & G. H. LOOS (1994): Die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata* (Koll.)) auf dem Holzplatz bei Bönen. Natur und Heimat **54**(1): 29-31. - LISKEN-KLEINMANS, A. (1995): Wie verändern Flurbereinigung und intensive Bearbeitung im Weinberg die Zönose der epigäischen Spinnen? Arachnol. Mitt. **10**: 1-10. - MADER, H.-J. (1985): Die Sukzession der Laufkäfer- und Spinnengemeinschaften auf Rohböden des Braunkohlereviers. Schriftenr. für Vegetationsk. **16**: 167-194. - PALMGREN, P. (1943): Die Spinnenfauna Finnlands, II. Pisauridae, Oxyopidae, Salticidae, Clubionidae, Anyphaenidae, Sparassidae, Ctenidae, Drassidae. Acta zool. fenn. **36**: 1-112. - PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & A. MALTEN (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae), in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg. - SAUER, F. & J. WUNDERLICH (1991): Die schönsten Spinnen Europas nach Farbfotos erkannt. Karlsfeld. - REBELE, F. & J. DETTMAR (1996): Industriebrachen, Ökologie und Management. Stuttgart. - ZEIß, A. (1999): Standortcharakterisierung und -bewertung durch Spinnen (Araneida: Araneae) und Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) am Beispiel ausgewählter Bergehalden und Werksbrachen des Ruhrgebietes. Bochum (Dissertation Ruhr-Univ. Bochum).

Anschrift des Verfassers:
Daniel Doer, AG Biozönologie, Institut für Landschaftsökologie, Robert-Koch-Str. 26, D-48149 Münster

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Doer Daniel

Artikel/Article: Zum Vorkommen der Plattbauchspinne Callilepis nocturna (Linnaeus, 1758)(Araneae: Gnaphosidae) in NRW 83-87