

Alexander SÜHRIG, Martin MUSS & Peter SACHER: Nachweise von *Hahnia microphthalma* für Deutschland (Araneae: Hahniidae)

Records of *Hahnia microphthalma* from Germany (Araneae: Hahniidae)

Im Rahmen einer Diplomarbeit (MUSS 1997) wurde auf einer Streuobstwiese bei Duderstadt (Niedersachsen) zwischen dem 16.05. und 28.11.1996 mit Hilfe von Bodenfallen, Bodenphotoeektoren und Stammektoren (vgl. MÜHLENBERG 1989) die Spinnenfauna untersucht.

Vier Weibchen von *Hahnia microphthalma* SNAZELL & DUFFEY 1980 wurden ausschließlich mit Bodenphotoektoren auf Versuchsflächen erfaßt, die mit Apfelbäumen bestockt waren und zwischen dem 13.07. und 15.07.1996 gemäht wurden (leg. M. MUSS, det. A. SÜHRIG, conf. K. THALER & J. WUNDERLICH). Ein Weibchen wurde zwischen dem 13.09. und 28.09.1996, ein Weibchen zwischen dem 28.09. und 13.10.1996 und zwei Weibchen zwischen dem 27.10. und 09.11.1996 gefangen.

Außer diesem Nachweis in Niedersachsen gelangen zwei weitere in Sachsen-Anhalt. Im Rahmen von Untersuchungen im Burgenlandkreis (Unstrut-Trias-Land) wurden mit Bodenfallen ebenfalls vier Weibchen dieser Art festgestellt: im Fangzeitraum 02.04.-01.05.1995 drei Weibchen (Steigra - leg. M. TROST, det. P. SACHER) sowie ein Weibchen im Zeitraum 09.04.-07.05.1997 (Umgebung Freyburg/Unstrut - leg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, det. P. SACHER, conf. I. WEISS).

Untersuchungsgebiete

Niedersachsen: eine ca. 5,5 ha große, terrassenförmig angelegte Streuobstwiese mit Kirsch- und Apfelbäumen am westlichen Ortsrand von Duderstadt (SW-Exposition, Hangneigung bis 16%, 165 - 210 m ü.NN); um die Jahrhundertwende noch mit Weinreben bestanden ("Duderstädter Weinberg"); geologischer Untergrund: unterer Buntsandstein; Bodentypen: saure Braunerde-Ranker, saure kolluviale Braunerden, Braunerden und Übergangsformen; Vegetation: verschiedene Ausprägungen der Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum*); Nutzung: extensive Rinderweide; Angaben nach BÖNING-SPOHR (1994).

Sachsen-Anhalt: (1) Steigra: flachgründiger Muschelkalk-Hang, ehemals mit Trockenrasen-Vegetation, jetzt durch Nährstoffeintrag gestörte Variante eines *Festuco-Brachypodietums* mit lockerer Bebuschung (oberh. Ackerbrache); (2) nördl. Freyburg/Unstrut: NSG "Neue Göhle", s-exponierter Muschelkalk-Hang, früher Weinberg, dann Schaftrift, jetzt allmählich verbuschender Magerrasen mit bemerkenswerten subkontinentalen und submediterranen Florenelementen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 1997).

Materialaufbewahrung

Die vier Weibchen aus Niedersachsen befinden sich in folgenden Sammlungen: ein Weibchen Sammlung Konrad THALER (Innsbruck), ein Weibchen Sammlung Jörg WUNDERLICH (Straubenhardt) und zwei Weibchen Sammlung Alexander SÜHRIG (Göttingen). Alle vier Weibchen aus Sachsen-Anhalt befinden sich in der Sammlung Peter SACHER (Wernigerode).

Bestimmung

Die Weibchen sind an den reduzierten hinteren mittleren Augen zu erkennen und "by the double cardioid arrangement of ducts" in der vorderen Hälfte der Vulva. Das Männchen ist unbekannt (Angaben nach SNAZELL & DUFFEY 1980). WEISS & SARBU (1996) diskutieren taxonomische Beziehungen von *Hahnia caeca* zu *Hahnia microphthalma*.

Verbreitung und Lebensraum

Die Erstbeschreibung von SNAZELL & DUFFEY (1980) stützt sich auf zwei Weibchen, die jeweils mit Bodenfallen erfaßt wurden. Ein Weibchen wurde am Lyscombe Hill in der Nähe von Piddletrenthide, Dorset, England, gefangen und das andere in der Nähe von Royston Heath, Hertfordshire, England, gefunden. Die beiden Fundorte sind 225 km voneinander entfernt. Der erste Fundort (Lyscombe Hill) lag an einem steilen, südexponierten Kalk-Magerrasen-Hang ("chalk grassland") und zeichnete sich durch eine große Anzahl von Nestern der Ameise *Lasius flavus* (FABR.) aus. Der zweite Fundort (Royston Heath), in der Nähe von Flächen mit Kalk-Magerrasen ("permanent chalk grassland"), befand sich auf einer ehemals ackerbaulich ("arable field") und anschließend als Weideland ("grassland") genutzten Fläche, die vor dem Aufstellen der Bodenfallen im Herbst gepflügt und geeggt wurde.

Die Angaben von HEIMER & NENTWIG (1991) und ROBERTS (1993) zu *Hahnia microphthalma* betreffen diese Exemplare.

Der Fund eines Weibchens von *Hahnia microphthalma* am "Isteiner Klotz" (Istein, Baden-Württemberg) wurde im Verzeichnis der Spinnentiere Deutschlands (PLATEN et al. 1995) nicht berücksichtigt und diskutiert, weil

der Nachweis nicht (mehr) belegbar war (BLICK pers. Mitt.). Der "Isteiner Klotz" ist ein Auslieger aus Kalkgestein in der Vorbergzone des südwestlichen Schwarzwaldes (SCHÄFER & WITTMANN 1966).

In der vorliegenden Arbeit werden fünf Fundorte von *Hahnia microphthalma* aus England (2) und Deutschland (3) mit zehn nachgewiesenen Weibchen aufgeführt. Die Art wurde ausschließlich in Offenlandhabitaten gefunden, wobei Kalk-Magerrasen einen "Verbreitungsschwerpunkt" darstellen. Weitere Fundorte sind den Autoren nicht bekannt.

Reifezeit

SNAZELL & DUFFEY (1980) fingen je ein Weibchen zwischen dem 03.12. und 30.12.1975 sowie am 05.01.1976. Die hier mitgeteilten Funddaten aus Niedersachsen und Sachsen-Anhalt lassen auf ein ganzjähriges Auftreten reifer Weibchen schließen.

Lebensweise

Nach SNAZELL & DUFFEY (1980) sprechen einige diagnostische Merkmale (reduzierte hintere mittlere Augen, blasse Färbung) für eine subterrane Lebensweise. Die Autoren geben als mögliches Mikrohabitat "the network of small fissures and solution channels found in the chalk subsoil" an; die Art könnte auch myrmekophil sein. Die Funde von *Hahnia microphthalma* im Muschelkalk-Gebiet an der Unstrut (Sachsen-Anhalt) unterstreichen erstere Annahme. Im Untersuchungsgebiet in Niedersachsen sind die geologischen Voraussetzungen für die Entstehung derartiger Spaltensysteme nicht gegeben. Den nötigen Wohnraum könnten allerdings Ameisennester (Gattung *Lasius*; vgl.o.) bieten, die im Untersuchungsgebiet in größerer Anzahl gefunden wurden. SNAZELL & DUFFEY (1980) halten es für unwahrscheinlich, daß *Hahnia microphthalma* mit einer Körperlänge von 1,4 mm den (Grob-)Porenraum des Bodens bewohnt.

Am Lyscombe Hill kommen *Hahnia microphthalma* und *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS, 1966 (SNAZELL 1978) möglicherweise im gleichen Mikrohabitat vor (vgl. SNAZELL & DUFFEY 1980). HÄNGGI et al. (1995) geben für *Pseudomaro aenigmaticus* Höhlen und Steinbrüche als Lebensraumtypen an. HEIMER & NENTWIG (1991) stufen die Art als Spalten- und Höhlenbewohner ein.

Dank: Wir bedanken uns bei Herrn UD Dr. Konrad THALER (Innsbruck) und Herrn Jörg WUNDERLICH (Straubenhardt), die jeweils die Determination eines Weibchens aus Niedersachsen überprüften. Unser Dank gilt auch Herrn Dr. Ingmar WEISS (St. Oswald), der die Bestimmung des Weibchens aus dem NSG "Neue Göhle" bestätigte, sowie Herrn Martin TROST und dem Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt, die das Spinnenmaterial aus dem Burgenlandkreis zur Verfügung stellten.

LITERATUR

- BÖNING-SPOHR, C. (1994): Streuobstwiesen als schützenswerte Gebiete. Examensarbeit Universität Göttingen. Geographisches Institut, Abteilung Landschaftsökologie. 126 S.
- HÄNGGI, A., E. STÖCKLI & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten. - Misc. Faun. Helv. 4: 1-459
- HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas: ein Bestimmungsbuch. Paul Parey, Berlin u. Hamburg. 543 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Gustav Fischer Verlag, Jena. 543 S.
- MÜHLENBERG, M. (1989): Freilandökologie. 2. Aufl. Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg u. Wiesbaden. 430 S.
- MUSS, M. (1997): Untersuchungen zur Ökologie der Spinnen (Araneida) in einer einschürigen Streuobstwiese. Diplomarbeit Universität Göttingen. Institut f. Zoologie u. Anthropologie, Abteilung Ökologie. 64 S.
- PLATEN, R., T. BLICK, P. BLISS, R. DROGLA, P. SACHER & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderb. 1: 1-55
- ROBERTS, M.J. (1993): The spiders of Great Britain and Ireland. Compact edition, Vols I-III. Harley Books, Colchester.
- SCHÄFER, H. & O. WITTMANN (Hrsg.) (1966): Der Isteiner Klotz. Zur Naturgeschichte einer Landschaft am Oberrhein. 1. Aufl. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Band 4. Verlag Rombach & Co GmbH, Freiburg i. Br. 446 S.
- SNAZELL, R. (1978): *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS, a spider new to Britain (Araneae, Linyphiidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 4 (6): 251-253.
- SNAZELL, R. & E. DUFFEY (1980): A new species of *Hahnna* (Araneae, Hahniidae) from Britain. - Bull. Br. arachnol. Soc. 5 (1): 50-52
- WEISS, I. & S.M. SARBU (1996): Das unbekannte Männchen der Höhlenspinne *Hahnna caeca* n. comb., mit Hinweisen zur Funktion der Tibial-Apophyse des männlichen Pedipalpus (Arachnida, Araneae, Hahniidae). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 36: 163-171

Alexander SÜHRIG, Institut für Zoologie und Anthropologie, Abteilung Ökologie, Berliner Str. 28, D-37073 Göttingen
Martin MUSS, Habichtsweg 5, D-37120 Bovenden-Eddigehausen
Dr. Peter SACHER, Max-Otto-Str. 10, D-38855 Wernigerode