

Bemerkenswerte Spinnenfunde vom Heidenberg bei Lautertal-Raidelbach (nordwestlicher Odenwald)

2. Die Bodenspinne *Hahnia montana* (BLACKWALL 1841) (Araneae: Hahniidae)¹

H. BÜRGIS, Worms

Die Hahniiden bauen in Moos oder Bodenunebenheiten (z. B. Tierfährten) sehr zarte, unscheinbare Gespinste, die nur in betautem Zustand sichtbar sind. Die Spinnen halten sich am Rande des Gewebes unter der Bodenstreu auf (LEVI 1968), oder aber befinden sich – so *Antistea* – ohne Schlupfwinkel im Deckennetz. *Antistea* läuft auf der Decke nach Art der Trichterspinnen (Agelenidae) zur Beute hin (HARM 1966).

Bei den Hahniiden handelt es sich um sehr kleine Spinnen, deren Körperlänge zwischen 1,3 und 3 mm beträgt. Ihre Familienzugehörigkeit läßt sich aber trotz der geringen Größe sofort an den charakteristischen, in einer Querreihe angeordneten sechs Spinnwarzen erkennen (Abb. 2, Spw). Wegen dieser langen und gegliederten Spinnwarzen stellten bzw. stellen einige Autoren die Hahniiden zu den Agelenidae; andere wiederum ordnen außer den beiden Gattungen *Antistea* und *Hahnia* noch weitere Gattungen den Hahniiden zu, z. B. die Gattung *Cryphoeca*.

Die Gattungen *Antistea* und *Hahnia* lassen sich – neben der unterschiedlichen Lage ihrer Tracheenstigmen – auch leicht an der Augengröße unterscheiden: Bei *Antistea* sind die vorderen Mittelaugen größer oder wenigstens ebenso groß wie die hinteren Mittelaugen; bei *Hahnia* hingegen übertreffen letztere die Hauptaugen deutlich an Größe (Abb. 3).

Die 7 bzw. 8 (*H. picta* CHYZER & KULCZYNSKI wird für Deutschland vermutet) heimischen Arten der Gattung *Hahnia* können nur anhand der Kopulationsorgane eindeutig determiniert werden, jedoch wurde lange Zeit eine sichere Bestimmung durch fehlerhafte Angaben in der Literatur erschwert, so z. B. in der Bearbeitung von M. DAHL (1937), die zahlreiche Irrtümer aufweist, und in der es bezeichnenderweise heißt: „Nur eine so genaue Untersuchung gewährleistet eine richtige Artbestimmung. Gerade in dieser Familie sind die wenigen Arten immer wieder miteinander verwechselt worden.“ – Auch CASEMIR (1955), dessen ausgezeichnete photographische Aufnahmen von den Vulven einiger Hahniiden viel zur Klärung beitrugen, bildete für die hier zu besprechende *H. montana* (BLACKWALL) fälschlicherweise den Taster von *H. pusilla* C. L. KOCH ab, ein Versehen, auf das HARM (1966) in ihrem Beitrag hinweist. Erst ihrer Bearbeitung der deutschen Hahniiden ist es zu danken, daß diese heimischen Bodenspinnen verlässlich angesprochen werden können.

Im Folgenden sollen die wichtigsten Erkennungs- und Bestimmungsmerkmale von *H. montana* zusammengefaßt werden (Abb. 1–3):

H. montana ist in beiden Geschlechtern düster gefärbt. Der breitovale Cephalothorax weist auf gelblichem Untergrund ein lebhaftes, dunkle Zeichnung auf in Form von Radiärstreifen der Rückengrube und einem schmalen, unregelmäßigen Randstreifen; die Augen liegen in einem schwarzen Bezirk des verschmälerten Kopfbereichs. Der vorgewölbte Clypeus (Cl) übertrifft in seiner Höhe den Durchmesser der vorderen Seitenaugen um etwa das Doppelte. Das herzförmige, helle Sternum (St) wird zum Rand hin

¹) Teil 1 vgl. Hess. faun. Briefe 6 (1), 3–6.

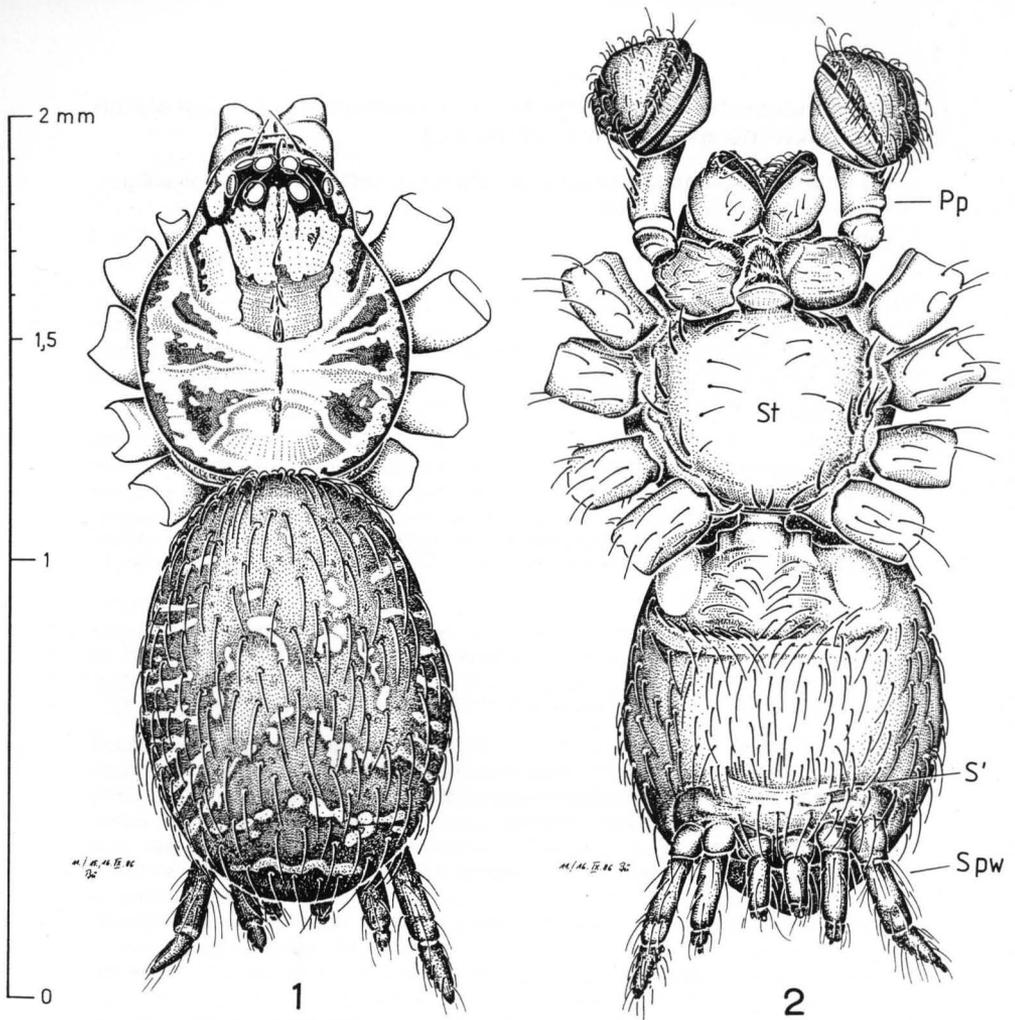
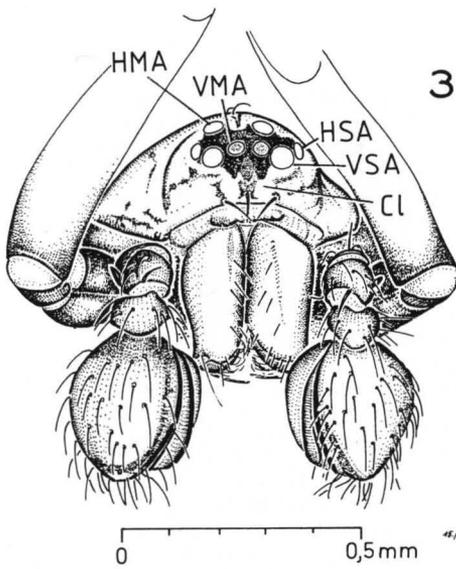
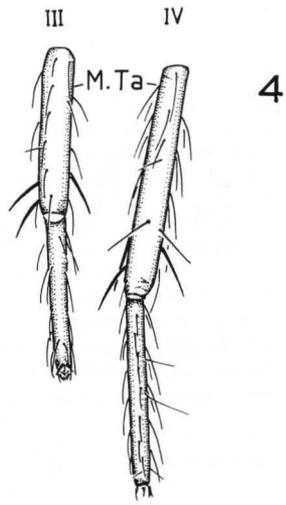


Abb. 1–8. *Hahnia montana* (BLACKWALL 1841). Alle Zeichnungen Originale.

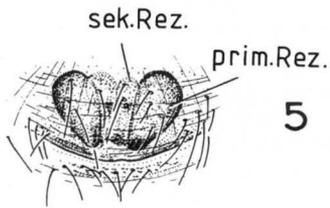
- (1) ♂, Dorsalseite
- (2) ♂, Ventralseite. – Pp = Pedipalpus, S' = Tracheenstigma, Spw = Spinnwarzen, St = Sternum
- (3) ♂, Carapax, frontal. – Cl = Clypeus, HMA = hintere Mittelaugen, HSA = hintere Seitenaugen, VMA = vordere Mittelaugen (Hauptaugen), VSA = vordere Seitenaugen
- (4) ♂, Tarsen und Metatarsen der linken Beine III und IV. – M.Ta = Metatarsus
- (5) ♀, Epigyne mit durchschimmernden Rezeptakula. – prim. Rez. = primäres Rezeptakulum, sek. Rez. = sekundäres Rezeptakulum
- (6) ♀, Vulva. – E. G. = Einführungsgang, prim. Rez. = primäres Rezeptakulum, sek. Rez. = sekundäres Rezeptakulum
- (7) ♂, linker Pedipalpus, lateral. – Cy = Cymbium, Fe = Femur, Pa.Ap = Patella-Apophyse, Ti.Ap = Tibia-Apophyse
- (8) ♂, rechter Pedipalpus mit expandiertem Bulbus. – Bu = Bulbus, Cy = Cymbium, Emb = Embolus, Fe = Femur, Pa.Ap = Patella-Apophyse, Ti.Ap = rinnig ausgehöhlte Tibia-Apophyse, in der der Embolus gleitet



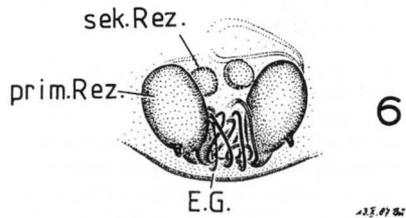
15.10.1962



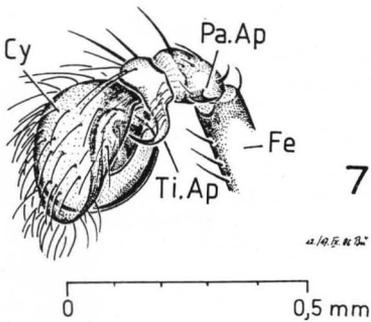
15.10.1962



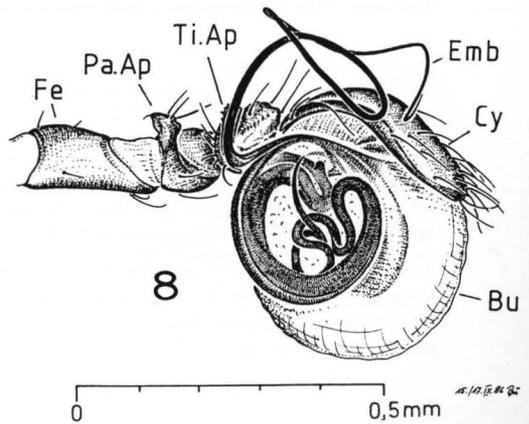
15.10.1962



13.10.1962



15.10.1962



15.10.1962

zunehmend dunkler. Der graugefärbte und schütter behaarte Hinterleib trägt oberseits ein verwaschenes, helles Muster aus Winkelstreifen, zahlreichen Bändern und undeutlichen Flecken. Bei den verhältnismäßig kurzen Beinen ist die Bestachelung der Endabschnitte der Metatarsen III und IV (Abb. 4, M.Ta) hervorzuheben.

Die Epigyne der Hahniiden (Abb. 5) zeigt keinerlei Strukturen, die für die Bestimmung herangezogen werden könnten. Dennoch erlauben die durchschimmernden Teile der Vulva eine eindeutige Zuordnung. Bei *H. montana* sind dies die als dunkle, ovale Flecke in Erscheinung tretenden primären Rezeptakula (prim.Rez.), deren Längsachsen nach vorn auseinanderweichen. Gelegentlich erkennt man auch die wesentlich kleineren sekundären Rezeptakula (sek.Rez.). An dem Vulva-Präparat (Abb. 6) sind zusätzlich die aufgeknaulelten Einführungsgänge (E.G.) zu sehen, deren vollständiger Verlauf jedoch nicht eindeutig unter der Lupe ermittelt werden konnte.

Der Taster des Männchens (Abb. 7, 8) ist durch Apophysenbildungen an Patella und Tibia gekennzeichnet. Bei *H. montana* stellt die Patella-Apophyse (Pa.Ap) einen kurzen, rückwärts gekrümmten Dorn dar, während die Tibia-Apophyse (Ti.Ap) einen nach vorn gerichteten, halbkreisförmigen Fortsatz in Form einer stumpf endenden Rinne bildet. In dieser Hohlkehle gleitet – wie auf Abb. 8 ersichtlich, die einen expandierten Bulbus wiedergibt – der Embolus (Emb) bei der Kopulation. Der Embolus entspricht in seiner Länge dem mehrfach aufgewundenen Einführungsgang der Vulva (s. Abb. 6, E.G.); in Ruhelage umgibt er mehr als 2mal den kreisförmigen Bulbus (Bu). Die für die Art charakteristischen 3 schwarzen Stacheln an der Außenseite des Tasterfermurs (Fe) brechen leicht ab, jedoch sind dann ihre Ansatzstellen deutlich erkennbar.

Bezüglich der Verbreitung und des Lebensraums von *H. montana* in Deutschland schreibt HARM, daß genaue Angaben nicht gemacht werden könnten. „Die Art scheint gebirgige Gegenden mittlerer Höhenlage vorzuziehen . . . Sie wurde in Moos, Torfmoos und Laubstreu gesammelt.“ Die Angaben decken sich mit meinen Funden, die von der Südseite des Heidenberges (400 m ü. NN) bei Lautertal-Raidelbach im Odenwald stammen. Die Tiere wurden in Barberfallen gefangen, die in der dichten Laubstreu im Hainbuchen-Unterholz am Rand eines Buchenmischwaldes aufgestellt sind.

Entgegen den Angaben CASEMIRs (1955), der darauf hinweist, daß bei *H. montana* die Zahl der Weibchen die der Männchen um das Drei- bis Vierfache übertreffe „wie bei den meisten der die dunkle Fallabschicht bewohnenden Spinnenarten“, fingen sich in meinen Fallen bislang (Herbst 1985 bis Frühjahr 1987) 22 Männchen, aber nur 2 Weibchen. Die Funde verteilen sich folgendermaßen:

| Monat | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| (♂/♀) | (0/0) | (0/0) | (2/0) | (0/1) | (0/0) | (0/0) | (0/0) | (1/0) | (11/0) | (7/0) | (1/0) | (0/1) |

Daraus folgt ein gehäuftes Auftreten reifer Männchen in den Monaten September und Oktober. Diese Befunde stimmen nicht völlig mit den Angaben bei HARM überein, die schreibt: „Reife Männchen fand man von März bis Dezember, wobei die Hauptfunde in den Monaten Mai bis September gemacht wurden. In diesen Monaten waren auch die Männchen adult.“ CASEMIR (1955) sammelte adulte Weibchen zu allen Jahreszeiten.

Nach den Angaben in der Literatur und nach der Anordnung meiner Barberfallen in der Fallabschicht an einem Waldrand dürfte *H. montana* als hemiombrophil – hemihygrophil zu bezeichnen sein (vgl. TRETZEL 1952).

Was die Häufigkeit der in Deutschland gefundenen *Hahnia*-Arten anbelangt, nennt HARM *H. pusilla* C. L. KOCH und *H. ononidum* SIMON an erster Stelle. Daß diese Angabe jedoch stark vom jeweiligen Fundort abhängt, zeigen u. a. die Ausführungen CASEMIRs (1955), der als häufigste Art *H. montana* „im feuchten Siebicht des beschatteten Waldbodens . . . im Hülserbruch“ bei Krefeld und auch sonst am Niederrhein anführt. (Diese Bemerkung muß allerdings – wenigstens was die Männchen anbelangt – wegen der oben geschilderten Verwechslung des Tasters von *H. montana* mit dem von *H. pusilla* mit Vorsicht aufgenommen werden.) Auch unter der Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns war *H. montana* die häufigste *Hahnia*-Art (CASEMIR 1976).

Als weitere deutsche Fundorte für *H. montana* nennt HARM u.a. den Spitzberg bei Tübingen, Bad Salzungen (Thüringen) und das Erzgebirge. Hierzu wären ergänzend die Angaben von ARNOLD (1986) hinzuzufügen, der *H. montana* im Westerzgebirge in den Naturschutzgebieten „Kriegswiese“ und „Schilfwiese“ in 900 m Höhe fand. Die Art ist dort nicht selten; sie bevorzugt „mäßig feuchte Habitate mit einer gut ausgebildeten Strauchschicht oder einer dichten Rasendecke“.

Für Hessen beschreibt MÜLLER (1983) die *Hahnia*-Arten *H. helveola* SIMON und *H. ononidum* SIMON, deren ökologischen Typ und Reifezeit er ausführlich darlegt. In seinem Spinnenkataster (MÜLLER 1984) listet er zusätzlich als weitere Hahniiden die Arten *H. pusilla* C. L. KOCH und *H. nava* (BLACKWALL) auf, außerdem nennt er *Cryphoea silvicola* (C. L. KOCH). KARAFIAT (1970), der die Tiergemeinschaften in den oberen Bodenschichten des Darmstädter Flugsandgebietes untersuchte, fand dort ebenfalls die 4 bei MÜLLER (1984) genannten Arten, außerdem noch *H. montana*. Die Art, die dort am häufigsten auftrat, war *H. helveola* (144 Individuen); die anderen Hahniiden wurden wesentlich seltener gesammelt, *H. montana* z.B. mit nur 6 Exemplaren. In meinem Untersuchungsgebiet im Odenwald ist *H. montana* die einzige Hahniide.

Im Hinblick auf die Tatsache, daß für Hessen kaum Fundmeldungen für diese Art vorliegen, erscheint die vorliegende Mitteilung angebracht; zugleich werden die typischen Erkennungsmerkmale auch zeichnerisch dargestellt.

Danksagung

Herrn WUNDERLICH, Straubenhardt, möchte ich für seine Unterstützung herzlich danken.

Zusammenfassung

Funde von *Hahnia montana* (BLACKWALL 1841) in Bodenfallen bei Lautertal-Raidelbach (Hessen; Odenwald) werden besprochen, diagnostische Merkmale abgebildet.

Summary

Hahnia montana (BLACKWALL 1841) is recorded from pitfall traps near Lautertal-Raidelbach (Hesse; Odenwald). Diagnostic details of the species are figured.

Literatur

- ARNOLD, K. (1986): Zur Spinnenfauna des Erzgebirges (III). – Faun.Abh.Mus. Tierk.Dresden **14** (3), 37–40, Dresden.
- CASEMIR, H. (1955): Die Spinnenfauna des Hülserbruches bei Krefeld. – Gewässer und Abwässer **2** (8), 24–51, Düsseldorf.

- CASEMIR, H. (1976): Beitrag zur Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nordeifel und Ardennen. – *Decheniana* **129**, 38–72, Bonn.
- DAHL, M. (1937): Hahniidae. – In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands **33**, 100–114, Jena (Fischer).
- HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). – *Senck.biol.* **47**(5), 345–370, Frankfurt/Main.
- KARAFIAT, H. (1970): Die Tiergemeinschaften in den oberen Bodenschichten schutzwürdiger Pflanzengesellschaften des Darmstädter Flugsandgebietes. – *Schr.-R. Inst. Naturschutz Darmstadt* **9** (4), 128 S., Darmstadt.
- LEVI, H. & L. R. LEVI (1968): Spiders and their Kin. – 160 S., New York.
- LOCKET, G. H. & A. F. MILLIDGE (1953): British Spiders **2**. – 449 S., Ray Soc., London.
- MÜLLER, H.-G. (1983): Zur Autökologie und Phänologie einiger für den Raum Hessen neuer Spinnenarten. – *Beitr. Naturk. Wetterau* **3**(2), 131–148, Friedberg.
- MÜLLER, H.-G. (1984): Regionalkataster des Landes Hessen. Die Spinnen (Arachnida: Araneida) von Hessen I. – In: MÜLLER, P. (Hrsg.): Erfassung der westpalaearktischen Tiergruppen. Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland Teil **18**, 102 S., Saarbrücken und Heidelberg.
- ROBERTS, M. J. (1985): The Spiders of Great Britain and Ireland, Bd. **1**. – 229 S., und Bd. **3**, 256 S., Leiden.
- TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum von Erlangen. – *Sitz.-Ber. phys.-med. Soz. Erlangen* **75**, 36–131, Erlangen.
- TRETZEL, E. (1954): Reife- und Fortpflanzungszeit bei Spinnen. – *Z.Morph.Ökol.Tiere* **42**, 634–691, Berlin.

Bewohner von Schilfgallen in den Naturschutzgebieten „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“ in Frankfurt am Main (Insecta: Diptera, Hymenoptera)

H. WOLF, Plettenberg

An den oberen Enden der Sprosse von Schilf, das auf trockenem oder halbtrockenem Standort wächst, sind häufig die „Zigarrengallen“ von Fliegen der Gattung *Lipara* (Dipt., Chloropidae) zu sehen. Die 15 bis 25 cm langen, gestreckt zigarrenförmigen Gallen bestehen aus verkürzten Internodien der von mehreren Blättern umgebenen Blütenrispe. Solche den ersten Winter in „grünem“ Zustand überdauernden Gebilde entlassen im nächsten Sommer ihre Bewohner, überdauern den zweiten Winter in vertrocknetem Zustand und vergehen im folgenden Sommer.

Im rund 10 ha großen Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“ gibt es Schilfwiesen von ungefähr 1 ha Ausdehnung, davon etwa 0,8 ha unterhalb der vogelkundlichen Beobachtungsstation. BUTTLER (1982) hält eine drastische Verkleinerung dieser Schilfwiesen im Zusammenhang mit Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet für dringlich. Durch regelmäßige Mahd würden freilich die Bildung der Schilfgallen und damit deren Bewohner erheblich beeinträchtigt. – Hier wurden am 16. 4. 1981 auf einer Fläche von rund 200 m² quantitativ 319 „grüne“ Gallen entnommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Bürgis Heinrich

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Spinnenfunde vom Heidenberg bei LautertalRaidelbach \(nordwestlicher Odenwald\) 2. Die Bodenspinne Hahnia montana \(BLACKWALL 1841\) \(Araneae: Hahniidae\) 11-16](#)