

Aus dem Nationalpark Harz

***Gnaphosa leporina* (L. KOCH, 1866) –
ein weiteres bemerkenswertes Faunenelement vom Brocken
(Arachnida: Araneae: Gnaphosidae)**

***Gnaphosa leporina* (L. KOCH, 1866) –
a further remarkable faunal element of the Brocken (Harz Mountains)
(Arachnida: Araneae: Gnaphosidae)**

Von **Peter Sacher**

Summary: On the occasion of investigation on successional areas the spider *Gnaphosa leporina* was detected in 1999. In 2002 a second evidence of this spider succeeded at the Kleiner Brocken.

G. leporina is a wide spread species in Northern Europe and reaches the heathlands and peadlands of North Germany (Schleswig-Holstein, Niedersachsen) an then further southwards the Alps. Up to now there has been no evidence from the German low-mountain region and peadlands in the foothills of the Alps which have occured in the mean.

The evidence of *G. leporina* on grassy open areas of high-mountain and subalpine zone at the Brocken above 1000 m a.s.l. (see fig.1, 2). shows that the Brocken mediates between this spider occurences in Northern Europe and the Alps.

1. Vorbemerkungen

Der besondere Status der höchsten Harzlagen hinsichtlich ihrer Pflanzen- und Tierwelt ist seit langem bekannt. Insbesondere ist es die unübersehbare nordische Prägung des Gebiets, die von vielen Autoren hervorgehoben wird (vgl. u.a. HEINEMANN & IHSEN 1914a,b, PETRY 1914). Erste diesbezügliche Angaben zu den Webspinnen verdanken wir BRAUN (1961), WIEHLE (1965) und RABELER (1967) sowie H. HIEBSCH, dessen Untersuchungen von 1971/72 allerdings unveröffentlicht blieben (vgl. SACHER 1999c: 41). Später sind durch PLATEN (1994), SACHER (1996, 1997a,b und 1999a-d) und SCHIKORA (2001a,b und 2003) weitere bemerkenswerte Befunde hinzugekommen, so dass das Arteninventar dieses zoogeografisch hochinteressanten Gebiets – was die Spinnen angeht –inzwischen als recht gut erforscht gelten kann. Speziell für Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im borealen Bereich rundet sich das Bild mehr und mehr ab, auch wenn bei deren ökologischer und zoogeographischer Typisierung im Detail noch manches Fragezeichen bestehen bleibt.

Daneben gelingen noch immer auch Neufunde. So wurde 1998 in der subalpinen Zwerstrauchheide der Brockenkuppe erstmals *Lepthyphantus antroniensis* nachgewiesen, ein nach THALER (1995) in den österreichischen Alpen „hoch-subalpines Faunenelement“ und „borealpin“. Diese Baldachinspinne mit Verbreitungsschwerpunkt in Skandinavien war bis dahin aus Deutschland nicht bekannt (vgl. THALER 1973, 1995; SACHER 1999d), ist inzwischen aber auch in den deutschen Alpen gefunden worden (MUSTER 1999). Ebenso spektakulär war erst jüngst der Nachweis von *Wubanoidea uralensis*. Diese sibirisch-



Abb.1. Sukzessionsfläche 2 in 1.135 m ü.NN auf der Brockenkuppe. Foto: Joachim WERNECKE, 2001.

nordasiatisch verbreitete Zwergspinne fand sich in einer Blockhalde im niedersächsischen Harz (SCHIKORA 2001, 2004).

Im Rahmen des 1992 im Nationalpark Hochharz begonnenen Bodenfallenprogramms (vgl. SACHER 1999b) und der Sukzessionsuntersuchungen auf der Brockenkuppe (SACHER & SCHNITTER 2002) tritt nun mit *Gnaphosa leporina* eine weiteres bemerkenswertes, nach THALER (1997) arktalpines Faunenelement auf. Diese Plattbauchspinne (Gnaphosidae) soll im Folgenden vorgestellt werden.

2. Fundorte und Funddaten

Sachsen-Anhalt/Hochharz, Brockengebiet:

- Plateau bei ca. 1.135 m ü.NN., 1 ♂ in Bodenfalle auf Sukzessionsfläche 2, 27.05.–25.06.1999 (leg. P. SACHER)
- Nordhang bei ca. 1.020 m ü.NN., 1 ♂ aus Lebendfalle nahe Hirtenstieg am Kleinen Brocken, 20.06.2002 (leg. H. STEINICKE/P. SACHER).

Möglicherweise gehören auch drei inad. Ex. (07.01.–29.04.1999 – Sukzessionsfläche 4; 24.05.–25.06.1999 – Sukzessionsflächen 2 und 5) zu dieser Art, doch kann deren Zugehörigkeit zur auf der waldfreien Brockenkuppe ausnahmsweise ebenfalls vorkommenden Waldart *Gnaphosa montana* nicht ausgeschlossen werden (vgl. auch THALER 1997: 127).

Beide Fundlokalitäten sind Offenflächen:

Die Fläche auf der Brockenkuppe (Abb.1) war nach Abriss diverser militärisch genutzter



Abb.2. *Vaccinio-Callunetum* in 1.020 m ü.NN am Kleinen Brocken. Foto: Peter SACHER, 2006.

Gebäude zunächst nahezu vegetationsfrei (1996), wies im Jahre 1999, als *G. leporina* dort in eine Bodenfalle geriet, aber bereits 35% Vegetationsdeckung auf. Dominierende Primärbesiedler dieses initialen Bergheidestadiums sind *Deschampsia flexuosa*, *Ranunculus repens* und *Trifolium repens* (vgl. Abb.1 sowie KARSTE, SCHUBERT & WEGENER 2001, SACHER & SCHNITTER 2002).

Die Fläche am Kleinen Brocken (Abb. 2) ist deutlich älter. Der Deckungsgrad der Vegetation beträgt dort 60-80%. Sie befindet sich zwischen einem viel begangenen Wanderweg zum Brockengipfel und dem aufgelockerten Randbereich des Bergfichtenwaldes (blockreiches *Calamagrostio villosae-Piceetum* – vgl. KARSTE et al. 2006). Der zentrale Teil der Fläche, die insgesamt nur knapp 2 ha umfasst, lässt sich pflanzensoziologisch nicht sicher zuordnen. Im hinteren Teil, der zu einer Beerkraut-Heidekraut-Gesellschaft (*Vaccinio-Callunetum*) gehört, waren 2002 mehrere Lebendfallen (handelsübliche Blumenkästen) platziert, die zum Fang von Waldeidechsen vorgesehen waren. Außer *G. leporina* geriet hier am 20.06.2002 auch 1 ♂ von *G. montana* in eine der Fallen.

3. Phänologie

Die Fangdaten der beiden Männchen, M V – M VI bzw. M VI, unterstützen die Angaben von LOHMÄNDER (1942), dass „reife Männchen ausschließlich in V und VI“ auftreten (vgl. BRAUN & RABELER 1969: 62).

4. Verbreitung und Habitatpräferenz

GRIMM (1985: 59) umreißt das Verbreitungsgebiet mit „Alpen und Pyrenäen, N-Mitteleuropa und Skandinavien“ und bemerkt zum Lebensraum, dass *G. leporina* im Flachland „ein typischer Bewohner feuchter als auch trockener Heiden sowie Heide-Moore“ ist. Die Autorin betont ferner, dass die Art „in den Mittelgebirgen zu fehlen scheint“, „jedoch in den subalpinen und alpinen Regionen der Alpen als auch Skandinaviens wieder vertreten“ ist.

Alle bislang bekannt gewordenen Nachweise aus Deutschland bestätigen diese Einschätzung, da *G. leporina* hier ausschließlich in Mooren und/oder Heiden des Flachlandes (Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg) gefunden worden ist, nicht aber in den Mittelgebirgen.

Bisher konnte *G. leporina* nur in 13 MTB-Rastern nachgewiesen werden (vgl. Nachweiskarten bei www.arages.de). Zudem sind Vorkommen älteren Datums möglicherweise inzwischen erloschen: In Mecklenburg-Vorpommern wurde die Art von RABELER im Göldenitzer Hochmoor gefunden (vgl. RABELER 1931, BRAUN & RABELER 1969). Sie gilt seither aber als verschollen (MARTIN 1993). Ähnlich in Brandenburg, wo *G. leporina* ebenfalls in der Kategorie „ausgestorben/verschollen“ geführt wird (vgl. PLATEN et al. 1999). Die wenigen, bereits Jahrzehnte zurückliegenden Nennungen von dort gehen ausnahmslos auf G. HERZOG zurück, in dessen Kartei mehrere Nachweise aus dem Rauhen Luch bei Liebätz/Lkr. Teltow-Fläming (MTB 3744/45; Mitte der 1960er Jahre in Bodenfallen insgesamt 4M, 3W) sowie der Fang eines Männchens im Gebiet des Luchsees/westl. Unterspreewald/Lkr. Dahme-Spreewald (MTB 3948; 24.06.1977; leg. H. ILLIG) verzeichnet sind. Interessanterweise konnte *G. leporina* bei jüngst vorgenommenen Untersuchungen im Rauhen Luch nicht wieder bestätigt werden (vgl. OTTO, SÜSSMUTH & MEYER 2001).

Auch in Nordrhein-Westfalen datiert der letzte Nachweis bereits aus 1981 (vgl. KREUELS & PLATEN 1999).

Aktuelle Nachweise liegen derzeit nur aus Niedersachsen und Schleswig-Holstein vor. Die Art wird von dort von RAUHUT (1996), SCHIKORA (2003) und FINCH (2004) bzw. von REINKE, IRMLER & KLIEBER (1998) erwähnt und scheint in beiden Bundesländern in Heiden und Mooren lokal sogar in höheren Abundanzen auftreten zu können.

5. Diskussion

Wie ist der Fund von *G. leporina* im Bereich der Brockenkuppe zu bewerten? Zunächst ist anzumerken, dass die Art bisher in keinem der untersuchten Moore des Hochharzes (HIEBSCH: Blumentopf-, Brockenbett-, Ilsemoor; PLATEN: Radauer Born, SACHER: Blumentopf-, Brockenbett-, Goethemoor und Moor zwischen Brocken und Heinrichshöhe; SCHIKORA: Torfhaus- und Sonnenberger Moor) nachgewiesen werden konnte, in diesem Lebensraumtyp hier wahrscheinlich also fehlt. Dies überraschend insofern nicht, als SCHIKORA (2003) die Art bei seinen Untersuchungen der Spinnenfauna nord- und mitteleuropäischer Regenwassermoore lediglich für die mittel- und südschwedischen Moore sowie die Moore des nordwestdeutschen Tieflands und Schleswig-Holsteins angibt – in den Mooren der deutschen Mittelgebirge und des Voralpenraumes scheint sie zu fehlen. In diesem Zusammenhang bemerkt er, dass *G. leporina* (und 12 weitere Arten) neben den

oligotrophen Mooren einen zweiten Verbreitungsschwerpunkt „in Heiden und sonstigen *Xerotherm-Biotopen*“ hat. Für Südschweden sieht LOHMANDER (1942: 38ff) die Art sogar in erster Linie als einen charakteristischen Bewohner von Heidebiotopen verschiedener Art“ (vgl. auch BRAUN & RABELER 1969). SCHIKORA (2003: 335/336) versucht, diese sich schon bei GRIMM (1985) abzeichnende ökologische „Doppelgleisigkeit“ (Diplostenökie) der Art zu relativieren, indem er eine Beziehung zu dem von BAUCHHENS (1990) beschriebenen xerothermen Habitattyp für denkbar hält. Dieser Typ wird durch *Calluna*-, Kiefern- und Wacholderheiden, Steppenheidewälder, alpine Zwergstrauchheiden und unbeweidete Halbtrockenrasen repräsentiert, kann kleinräumig aber auch in Regenmooren vorhanden sein.

Für die Vorkommen im Brockengebiet ist dieser Denkansatz durchaus akzeptabel: Ähnlich wie im Alpengebiet findet *G. leporina* im Harz offenbar aber nur in den grasigen Offenflächen der Hochlagen („Bergheiden“) tolerierbare Standortbedingungen vor, nicht aber in den Mooren. Wahrscheinlich bleibt sie auf subalpine und hochmontane Bereiche oberhalb 1.000 m ü.NN. beschränkt. Pflanzensoziologisch lässt sich die im Plateaubereich vorherrschende grasreiche Ausprägungsform der Bergheide zwar nicht mit den Verhältnissen in den Alpen („hochalpine Grasheide“ – KROPF & HORAK 1996, „Grasheide 2000-2600m“ – THALER 1997) gleichsetzen, doch dürften für das Vorkommen der terrestrisch lebenden Art neben vergleichbaren klimatischen Bedingungen vor allem ähnliche strukturelle Parameter am Boden und in Bodennähe von Bedeutung sein.

Ob „arktoalpin“ (s. THALER 1997:127) als zoogeografischer Bewertung von *G. leporina* zutreffend ist, erscheint allerdings fraglich. Das aktuelle Verbreitungsbild mit den Vorkommen in Regenmooren und Heiden Norddeutschland lässt sich wohl eher mit *boreal bis temperat montan/alpin* umreißen.

Dank

Meinen Kollegen Dr. Gunter KARSTE und Dr. Hans-Ulrich KISON (Nationalpark Harz) sowie den Herren Dr. Oliver-D. FINCH (Oldenburg) und Dr. Hans-Bert SCHIKORA (Ritterhude) danke ich für hilfreiche Hinweise und Diskussionen.

Zusammenfassung

Im Rahmen von Untersuchungen auf Sukzessionsflächen der Brockenkuppe wurde 1999 die Plattbauchspinne *Gnaphosa leporina* festgestellt. 2002 gelang ein zweiter Fund am Kleinen Brocken.

Die in Nordeuropa weit verbreitete und häufige Art strahlt bis in die Heide- und Mooregebiete Schleswig-Holsteins und Niedersachsens aus und tritt dann erst wieder in den Alpen auf. Aus den dazwischen liegenden deutschen Mittelgebirgen und den Mooren des Voralpengebiets waren Vorkommen bisher nicht bekannt.

Mit den Nachweisen von *G. leporina* auf grasigen Offenflächen des hochmontanen und subalpinen Bereichs am Brocken oberhalb 1.000 m ü.NN liegt ein erster Beleg dafür vor, dass der Brocken zwischen den Vorkommen der Spinne im Norden und denen in den Alpen vermittelt.

Literatur

- BAUCHHENS, E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna – eine autökologische Betrachtung. *Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg N.F.* **31/32**: 153-162.
- BRAUN, R. (1961): Zur Kenntnis der Spinnenfauna in Fichtenwäldern höherer Lagen des Harzes. *Senckenbergiana biologica* **42**: 375-395.
- BRAUN, R., & W. RABELER (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebietes. *Abh. Senckenberg. naturforsch. Ges.* **522**: 1-89.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtartenverzeichnis. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachs.* **24** (5. Suppl.): 1-20.
- FRÜND, H.-C., J. GRABO, H.-D. REINKE, H.-B. SCHIKORA & W. SCHULZ (1994): Verzeichnis der Spinnen (Araneae) des nordwest-deutschen Tieflandes und Schleswig-Holsteins. *Arachnol. Mitt.* **8**: 1-46.
- GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg N.F.* **26**: 318 S.
- HEINEMANN, R., & G. IHSEN (1914a): Ein neues Sammelgebiet arktisch-alpiner Käfer. *Entomol. Bl.* **1/2**: 9-12.
- HEINEMANN, R., & G. IHSEN (1914b): Zu dem Artikel : Ein neues Sammelgebiet arktisch-alpiner Käfer. *Entomol. Bl.* **7/8**: 199-200.
- KARSTE, G., R. SCHUBERT & U. WEGENER (2001): Vegetationsentwicklung nach Sanierung des Militärgeländes auf der Brockenkuppe im Nationalpark Hochharz. *Arch. Naturschutz. Landschaftsforsch.* **40**: 29-57.
- KARSTE, G., R. SCHUBERT, H.-U. KISON & U. WEGENER (2006): Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Harz (Sachsen-Anhalt). Eine kommentierte Vegetationskarte. *Forschungsbericht aus dem Wissenschaftsbereich des Nationalparks. Wernigerode* (59 S.)
- KREUELS, M., & R. PLATEN (1999): Rote Liste der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste und Angaben zur Ökologie der Arten. 1. Fassung. In: LÖBF/LafAO NRW (Hrsg.): *Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen*, 3. Fassung. *LÖBF-Schriftenr.* **17**: 449-504.
- KROPF, C., & P. HORAK (1996): Die Spinnen der Steiermark (Arachnida, Araneae). *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, Sonderh.*: 1-112.
- LOHMÄNDER, H. (1942): Südschwedische Spinnen. *Medd. Göteborg Mus. Zool. Avd.* **98**: 1-63.
- MARTIN, D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Spinnen (Araneae) Mecklenburg-Vorpommerns. *Schwerin* (44 S.)
- MUSTER, C. (1999): Fünf für Deutschland neue Spinnentiere aus dem bayerischen Alpenraum. *Ber. Nat.-med. Ver. Innsbruck* **86**: 149-158.
- OTTO, B., T. SÜSSMUTH & F. MEYER (2001): Zur Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit von Verlandungsmooren in der Mittleren Mark – dargestellt am Naturschutzgebiet Rauhes Luch bei Luckenwalde. *Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg.* **10** (2): 62-70.
- PETRY, A. (1914): Über die Käfer des Brockens unter besonderer Berücksichtigung der biogeographischen Verhältnisse. *Entomol. Mitt.* **3** (1-4): 11-102.
- PLATEN, R. (1994): Räumliche und zeitliche Verteilung der Spinnentier- (Arach.: Araneida, Opilionida) und Laufkäferfauna (Col.: Carabidae) im NSG Radauer Born (Hochharz). *Hercynia, N.F.* **29**: 57-100.
- PLATEN, R., B. VON BROEN, A. HERRMANN, U.M. RATSCHKER & P. SACHER (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoscorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. *Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg.* **8**, Beil. H. 2: 3-79.
- RABELER, W. (1931): Die Fauna des Göldeitzer Hochmoores in Mecklenburg. *Z. Morphol. Ökol. Tiere* **21**: 173-315.
- RABELER, W. (1967): Zur Charakterisierung der Fichtenwald-Biozönose im Harz auf Grund der Spinnen- und Käferfauna. *Schriftenr. Vegetationskd.* **2**: 205-236.

- RAUHUT, B. (1996): Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Projekt: Krähenbeer-Küstenheiden, Niedersachsen. Natur Landschaft **71** : 295-303.
- SACHER, P. (1996): Nachweis von *Mecynargus morulus* im Harz - eine Wiederbestätigung für Deutschland. (Araneae, Micryphantinae). Arachnol. Mitt. **12**: 66-67.
- SACHER, P. (1997a): Webspinnen (Arachnida: Araneae) im Nationalpark Hochharz. Ber. Naturhist. Ges. Hannover **139**: 259-276.
- SACHER, P. (1997b): Webspinnen (Arachnida: Araneida). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. Ber. Landesamtes Umweltschutz Sachs.-Anh., Sonderh. 4/1997: 164-168 u. 345-347.
- SACHER, P. (1999a): Spinnen und Weberknechte aus einem Granit-Blockfeld im Hohneklippen-Gebiet/Hochharz (Arachnida: Araneae et Opiliones). Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar **6**: 135-150.
- SACHER, P. (1999b): Das Bodenfallenprogramm im Brockengebiet – Zielstellung, Methodik, Standorte. Abh. Ber. Naturkd. (Magdeburg) **22**: 7-17.
- SACHER, P. (1999c): Zur terrestrischen Spinnen- und Weberknechtfauna des Brockengebietes (Arachnida: Araneae et Opiliones). Abh. Ber. Naturkd. (Magdeburg) **22**: 39-52.
- SACHER, P. (1999d): *Mecynargus morulus* O. P. CAMBRIDGE, 1873 und *Lepthyphantes antroniensis* SCHENKEL, 1933 – zwei bemerkenswerte nordische Spinnenarten vom Brocken-Gipfel im Harz (Araneae, Linyphiidae). Entomol. Nachr. Ber. **43**: 237-239.
- SACHER, P., & P. SCHNITTER (2002): Untersuchungen an Spinnen (Araneae) und Laufkäfern (Carabidae) auf Sukzessionsflächen der Brockenkuppe. In: Nationalpark Hochharz & Institut für Umweltgeschichte: Von der Naturdenkmalpflege zum Prozessschutz in den Nationalparken – Wege zu einer ganzheitlichen Naturschutzstrategie. Umweltgesch. Umweltzukunft **11**: 127-142.
- SCHIKORA, H.-B. (2001a): Erster Nachweis der Gattung *Wubanoidea* Eskov, 1986 in Deutschland (Araneae, Linyphiidae). Arachnol. Mitt. **21**: 38-45.
- SCHIKORA, H.-B. (2001b): Erfassung, ökologische Einordnung und naturschutzfachliche Bewertung der Webspinnen-Lebensgemeinschaften der Blockhalden und verwandten Lebensraumtypen auf der Achtermannshöhe, Nationalpark Harz. – unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Braunschweig, Dez. 04, Nationalparkverwaltung Harz, Niedersachsen (107 S.)
- SCHIKORA, H.-B. (2003): Spinnen (Arachnida, Araneae) nord- und mitteleuropäischer Regenwassermoore entlang ökologischer und geographischer Gradienten. Diss. Univ. Bremen, FB 2. (Verlag Mainz, Wissenschaftsverlag) Aachen (567 S.).
- SCHIKORA, H.-B. (2004): *Wubanoidea uralensis* (PAKHORUKOV 1981) - Geographic variation, mating behaviour, postembryonic development and description of a new subspecies (Araneae, Linyphiidae). In: THALER, K. (Hrsg.): Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpionen und anderen Spinnentieren. Denisia **12**: 327-342.
- THALER, K. (1973): Über vier wenig bekannte *Lepthyphantes*-Arten der Alpen (Arachnida, Aranei, Linyphiidae). Arch. Sci. Geneve **25**: 289-308.
- THALER, K. (1975): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol. 3: „Lycosaeformia“ (Agelenidae, Hahniidae, Argyronetidae, Pisauridae, Oxyopidae, Lycosidae) und Gnaphosidae (Arachnida: Araneae). Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **75/76**: 97-146.
- THALER, K. (1995): Beiträge zur Spinnenfauna von Nordtirol. 5: Linyphiidae 1: Linyphiinae (sensu WIEHLE) (Arachnida: Araneida). Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **82**: 153-190.
- WIEHLE, H. (1965): Die Spinnenfauna des Harzes. Natur und Museum **95**: 133-142.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [7_2006](#)

Autor(en)/Author(s): Sacher Peter

Artikel/Article: [Gnaphosa leporina \(L. Koch, 1866\) - ein weiteres bemerkenswertes Faunenelement vom Brocken \(Arachnida: Araneae: Gnaphosidae\)](#) [Gnaphosa leporina \(L. Koch, 1866\) - a further remarkable faunal element of the Brocken \(Harz Mountains\) \(Arachnida: Araneae: Gnaphosidae\) 55-61](#)