

Beitrag zur Spinnenfauna der geschützten Hochmoore im Erzgebirge

von HEINZ HIEBSCH, Dresden

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	31
II. Untersuchungsgebiete	32
III. Arbeitsmethoden	34
IV. Spinnenfauna der Hochmoore	35
1. Arten- und Individuenverteilung	35
2. Standortansprüche der Spinnenarten der Hochmoore des Erzgebirges	37
3. Diskussion der Ergebnisse	43
V. Zusammenfassung	44
VI. Literatur	44

I. Einleitung

Die Hochmoore sind wegen ihrer Lebensraumspezifität seit jeher interessante und oft besuchte Forschungsobjekte. Neuere Erkenntnisse über die Hochmoore im Erzgebirge sind vor allem in den Arbeiten von HEMPEL (1974) über die Struktur und Vegetation der geschützten Hochmoore des Erzgebirges und von KLEINSTEUBER (1969) über die Coleopterenfauna des Hochmoores „Weiters Glashütte“ dargestellt.

Die Spinnenfauna ist in vielen Mooren Mitteleuropas untersucht worden, wobei den Hochmooren des Erzgebirges wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Nur in den Arbeiten von SCHENKEL (1947), HARM (1966) und MORITZ (1973) sowie in der Bestimmungsliteratur der DAHL-Reihe sind einige faunistisch interessante Funde aus diesen Mooren verzeichnet. Die Bedeutung der im Rahmen eines Forschungsauftrages „Vergleichende ökofaunistische und floristisch-geobotanische Untersuchungen in geschützten

Hochmooren des Erzgebirges als Modell für die Pflege ähnlicher Reservate“ durchgeführten Bestandsaufnahmen liegt

- in der Erfassung der gegenwärtigen Fauna als Vergleichsbasis für das Studium der natürlichen Weiterentwicklung der Moore
- in der Ermittlung faunistisch-tiergeographisch bedeutsamer Arten
- in der Feststellung des Indikationswertes einzelner Arten.

II. Untersuchungsgebiete

Die untersuchten Hochmoore sind im Handbuch der Naturschutzgebiete Bd. 5 (1974) und in der Arbeit von HEMPEL (1974) eingehend dargestellt, so daß hier nur eine Kurzcharakteristik gegeben werden soll.

1. NSG Hormersdorfer Hochmoor, Kreis Stollberg

Am Nordrand des Geyerschen Waldes, südl. von Hormersdorf, bei einer Höhenlage von 670 – 675 m NN.

Frühzeitiger, fast totaler Abbau, trockener Spirkenbestand als Moorrest, gute Regenerationsbesiedlung der Torfstichtümpel, Randvernässung wird durch Pfeifengras markiert, trockene Partien werden von Kiefer, Moorbirke und z. T. Fichte bestockt.

2. NSG Moor an der Roten Pfütze, Kreis Annaberg

Quellmuldenmoor auf der Rumpffläche des unteren Westerzgebirges bei 600 m NN.

Das wenig differenzierte Spirkenmoor mit einer Torfmächtigkeit von 3 – 4 m ist z. T. abgebaut. Die Torfstichtümpel zeigen ein lebhaftes Verjüngungswachstum. Von angrenzenden pfeifengrasreichen Fichtenwäldern dringt das Pfeifengras auf wechselfeuchten Standorten vor.

3. NSG Schönhaidener Hochmoor, Kreis Aue

Quellmuldenmoor in einer nach Süden geneigten Mulde auf der Rumpffläche des oberen Westerzgebirges bei 660 – 680 m NN.

Nach unregelmäßigem Torfabbau ist ein Spirkenbestand erhalten geblieben. Die Regeneration im alten Stichgelände ist recht unterschiedlich und enthält alle Übergänge von Pfeifengrasbeständen, Seggen, Rotstraußgras- und Borstgraswiesen.

4. NSG Jägersgrüner Hochmoor, Kreis Klingenthal

Bedeutendstes Talsohlen-Hochmoor im breiten Kerbsohlental der Zwickauer Mulde westlich von Jägersgrün bei einer Höhenlage von 630 m NN. Die Spirkenbestände sind vielschichtig und gutwüchsig. Der Torfabbau

erfolgte in unterschiedlicher Intensität, und die Flächen regenerierten in Abhängigkeit vom Wassereinfluß zu Pfeifengras-, Wollgras- und Heidekrautbeständen oder wurden in Wirtschaftswiesen umgewandelt.

5. NSG Mothäuser Heide, Kreis Marienberg

Wenig beeinflusstes Spirken-Hochmoor auf dem flachwelligen Erzgebirgskamm inmitten eines großen Waldgebietes bei 730 – 760 m NN.

Es ist ein Wasserscheiden- und Gehängemoor mit hohem Bewaldungsgrad und je nach Standort mit engen Verzahnungen zum umgebenden Moorfichtenwald.

6. NSG Schwarze Heide, Kreis Marienberg

Offenes Hanghochmoor am flachwelligen Erzgebirgskamm südlich von Satzung bei 835 – 860 m NN.

Nach dem Torfabbau sind nur noch Reste der Hochmoorvegetation erhalten. Infolge der Hangneigung ist der Bodenwasserabfluß stark, und es hat sich ein vielseitiges Vegetationsmosaik eingestellt (Berg-, Borstgras- und Torfwiesen). Die Moorkiefer hat sich auf den ausgedehnten Heidekrautflächen noch nicht angesiedelt.

7. NSG Friedrichsheider Hochmoor, Kreis Aue

Wasserscheidenmoor im oberen Westerzgebirge bei 780 – 800 m NN inmitten des waldreichsten Gebietes der DDR am Auersberg.

Höchstgelegenes Spirkenhochmoor mit gut ausgebildetem Moorkern. Der Torfabbau erfolgte bis zum Urgesteinsboden mit der Regenerationstendenz zum Birkenwald.

8. NSG Hochmoor Weiters Glashütte, Kreis Aue

Beidhangmoor in der Kammlage des Erzgebirges bei 890 – 910 m NN, das sich seit 50 Jahren in der Abbauregeneration befindet.

Am Oberkanten- und Seitenkantenlag bilden sich große Bestände von Pfeifengras aus. Im Moorkern und an den Stichkanten nur geringe Verheidung.

9. NSG Kleiner Kranichsee, Kreis Schwarzenberg

Wasserscheidenmoor in einer flachen Mulde des Erzgebirgskammes westlich Johannegeorgenstadt bei 925 – 930 m NN mit einem vielgestaltigen Vegetationsaufbau.

Die mit unterschiedlicher Intensität abgebauten Flächen zeigen eine gute Moorregeneration.

10. NSG Georgenfelder Hochmoor, Kreis Dippoldiswalde

Östlichstes Kammhochmoor des Erzgebirges bei 855 – 870 m NN.

Gehängemoor mit charakteristischem Aufbau, umgeben von einem großflächigen rauchgeschädigten Bergfichtenwald. Durch den Abbau des Oberkantenlages ist die Regeneration gestört.

11. NSG Moor am Pfahlberg, Kreis Annaberg

Quell- und Hangmoor im Fichtelberggebiet bei 993 – 1025 m NN.

In diesem niederschlagsreichen Pfahlberggebiet gehen die bergreitgrasreichen Fichtenwälder in Fichten-Moore über.

III. Arbeitsmethoden

Der Artenbestand wurde mit folgenden Fangmethoden ermittelt:

1. Die Erfassung der am Boden aktiven Spinnenarten erfolgte mit Hilfe der Barberfallenmethode (B). Hierzu wurden zylindrische Kunststoffbecher (45 mm Öffnungsdurchmesser und 110 mm Länge) in je zwei Dreiergruppen in folgenden Moorpflanzenengesellschaften aufgestellt:

a) Pfeifengras-Gesellschaft

Das Pfeifengras bedeckt die wechselfeuchten Standorte an den Moorrändern in zum Teil größeren Beständen. Es bildet eine Pufferzone gegenüber den umgebenden Vegetationseinheiten, fördert aber auch bei starkem Wasserentzug die Moorzehrung.

b) Hochmoorkern-Gesellschaft

Sie setzt sich aus der Bult- und Schlenkenvegetation mit ihren Aufbau- und Abbauphasen zusammen. Das Moornwachstum im Erzgebirge ist zur Zeit gering und beschränkt sich nur auf kleine Flächen. Das wichtigste Torfmoos ist *Sphagnum nemorum*. Vielfach werden die Initialphasen des Bultwachstums von Wollgras und Moosbeere besiedelt.

c) Wollgras-Kampfbzone

Auf den noch gut durchfeuchteten offenen Moorflächen ist dieser zum Teil großflächige Übergangsbereich anzutreffen, der abhängig vom Niederschlagsangebot zur Moorerhaltung oder Degradation tendieren kann.

d) Zwergstrauchheide

Hochmoorflächen mit einer stärkeren Entwässerung sind von Heidekraut, Trunkelsbeere und Heidelbeere bedeckt. Diese Standorte zeichnen sich durch mikroklimatische Extreme aus.

e) Bergkiefern-Moorwald

Der Moorkiefernwald schließt sich an die offenen Hochmoorgesellschaften an und ist kennzeichnend für die Hochmoore des Erzgebirges. Die Bergkiefer tritt in den Wuchsformen Kussel, Latsche und Spirke auf.

Die Materialaufsammlungen erfolgten dabei für die Hochmoore

Hormersdorf vom 11. Mai bis 9. Dezember 1968

Rote Pfütze vom 31. Mai bis 23. November 1969,

Am Pfahlberg vom 20. Mai bis 11. Oktober 1971

durch K. ARNOLD/Geyer

Weiters Glashütte vom 10. Mai bis 16. August 1963

durch Dr. E. KLEINSTEUBER/Karl-Marx-Stadt

Schönheide und Jägersgrün vom 28. Mai bis 11. Oktober 1969 und

vom 22. Mai bis 12. Oktober 1970

Friedrichsheide und Kleiner Kranichsee vom 17. Juni bis 28. September 1968,
vom 28. Mai bis 11. Oktober 1969 und vom 22. Mai bis 12. Oktober 1970
Mothäuser und Schwarze Heide vom 29. Mai bis 15. Oktober 1968 und
vom 29. Mai bis 12. Oktober 1969
Georgenfeld vom 29. Mai bis 16. Oktober 1964 und
vom 27. Mai bis 12. Oktober 1969

im Rahmen eines Forschungsauftrages durch Mitarbeiter der Zweigstelle Dresden
des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (Saale) der AdL.
Die Fallen wurden in 3- bis 4wöchigem Turnus geleert. Als Konservierungsflüssig-
keit diente 4prozentiges Formalin.

Mit Hilfe des Fallenfangs konnten in den Hochmooren des Erzgebirges 177 Spin-
nenarten nachgewiesen werden.

2. Die Ermittlung der Spinnenfauna der Feldschicht erfolgte mit einem runden
Schlagnetz von 35 cm Durchmesser (K). Zu den Fallenleerungsterminen wurde
dabei in den offenen Hochmoorgesellschaften
Wollgras-Bultgesellschaft
Seggenbestände
Pfeifengrassgesellschaft

je 100 Kescherschläge pro untersuchter Vegetationseinheit durchgeführt. Mit dieser
Fangmethode konnten 75 Spinnenarten in der Krautschicht nachgewiesen werden.

3. Die Artenzusammensetzung auf den Moorkiefern wurde mit Hilfe des Klopf-
schirmes ermittelt (S). Bis zu einer Höhe von etwa 1,50 m wurden die Kiefern-
zweige abgeklopft und die Spinnen mit dem Exhaustor abgelesen. Mit dieser Methode
konnten 33 Spinnenarten als Baumbewohner ermittelt werden.

Durch Witterungseinflüsse ist es nicht möglich, die beiden letzten Methoden regel-
mäßig anzuwenden. Sie bringen aber zum Ausdruck, daß eine Methode für die
Beurteilung des Faunenbildes nicht ausreicht. Für die Erfassung der Spinnen ist es
notwendig, in den drei bevorzugten Lebensbereichen

- bodennahe Schicht (Erfassung der laufaktiven Bewohner der Bodenoberfläche)
 - Krautschicht (Erfassung der Lauer-, Sprung- und Laufjäger der oberen Kraut-
schicht)
 - Strauch- und Baumschicht (Erfassung der Lauer-, Sprung- und Laufjäger am
Stamm und auf den Zweigen)
- zu sammeln.

Hierbei gibt es keine scharfen Grenzen, und die Bevorzugung ist dabei abhängig
von den Artansprüchen, dem Entwicklungsstadium oder dem Witterungsverlauf in
der entsprechenden Jahreszeit. Dabei konnten nur mit dem Fallenfang 121 Arten,
nur mit dem Kescherfang 11 Arten und nur mit dem Abklopfen der Zweige 8 Arten
registriert werden.

Für die Unterstützung bei der Bestimmung kritischer Arten sei Dr. WIEHLE/Dessau †
und Dr. MORITZ/Berlin vielmals gedankt. Dank gebührt K. ARNOLD und Dr. E.
KLEINSTEUBER für die Aufsammlung und Überlassung des Spinnenmaterials von
einigen Hochmooren.

IV. Spinnenfauna der Hochmoore

1. Arten- und Individuenverteilung

In den 11 geschützten Hochmooren des Erzgebirges konnten 195 Spinnen-
arten aus 17 Familien nachgewiesen werden. Der Individuenanteil beträgt
2988 inadulte, 7440 Männchen und 3796 Weibchen.

Tab. 1 gibt einen Überblick über das Arteninventar der 11 Hochmoore,
geordnet in systematischer Reihenfolge nach der Nomenklatur von
PROZCYNski und STAREGA (1971). Für die einzelnen Moore werden

nur die Dominanzgruppen nach SCHIEMENZ (1969) zur Charakterisierung der Häufigkeit des Auftretens angegeben.

Es bedeuten: + = kleiner als 1 %

1 = 1 bis 4 %

2 = 4 bis 16 %

3 = 16 bis 36 %

4 = 36 bis 64 %

Die Gesamtsumme ist aufgeschlüsselt nach inadulten Tieren, Männchen und Weibchen und gibt Auskunft über Geschlechterverteilung und Artenhäufigkeit im Fangzeitraum.

Bei folgenden Arten wurden die meisten Individuen gefangen:

<i>Pirata uliginosus</i>	1881 Ind. Familie Lycosidae
<i>Coelotes terrestris</i>	1143 Ind. Familie Agelenidae
<i>Pardosa pullata</i>	829 Ind. Familie Lycosidae
<i>Pirata hygrophilus</i>	768 Ind. Familie Lycosidae
<i>Antistea elegans</i>	751 Ind. Familie Hahniidae
<i>Tarentula aculeata</i>	508 Ind. Familie Lycosidae
<i>Trochosa terricola</i>	502 Ind. Familie Lycosidae
<i>Tarentula pulverulenta</i>	446 Ind. Familie Lycosidae
<i>Trochosa spinipalpis</i>	302 Ind. Familie Lycosidae
<i>Pirata piraticus</i>	300 Ind. Familie Lycosidae

Diese Rangfolge zeigt den hohen Anteil der Wolfspinnenarten am Aktivitätsgeschehen in den Hochmooren. Die Lebensraumansprüche einer Trichter- und einer Bodenspinnenart sind in den Hochmooren weitgehend optimal.

Die Tabelle veranschaulicht den Familienanteil in den einzelnen Hochmooren. Es kommt zum Ausdruck, daß in allen Hochmooren des Erzgebirges am Boden die Familien der Erigonidae (46) und Linyphiidae (43) am zahlreichsten auftreten. An dritter Stelle folgen die Lycosidae (21).

Die Kraut- und Strauchschicht bevorzugen eine Reihe von Arten der Familien der Erigonidae (17) und Linyphiidae (17). Den 3. und 4. Rang nehmen die Familien der Araneidae und Theridiidae ein, die vorrangig ihre Fanggewebe in diesem Stratum anlegen.

Der Artenreichtum der zum Teil kleinflächigen Hochmoore ist abhängig von der umgebenden Landschaft. Je offener und abwechslungsreicher die Umgebung der Moore, desto größer durch die Randbeeinflussung die Zahl der nachgewiesenen Arten. Im Schönheider Moor mit einer abwechslungsreichen Umgebung konnten 89 Arten nachgewiesen werden. Im vom Wald

eingebetteten Pfahlmoor wurden nur 45 Arten registriert. Die Fangergebnisse in den einzelnen Pflanzengesellschaften der Hochmoore zeigen in der Artenzahl nur geringfügige Unterschiede. Die höchsten Artenzahlen erreichen die Torfmoos-Bultgesellschaften und der Moorkiefernwald, wobei in einigen Mooren eine Verlagerung der Artenmächtigkeit in die Zwergstrauchheide und in den Wollgras-Kampfbestand zu verzeichnen war. Die Aktivitätsdichte war dabei im Moorkern und den angrenzenden Wollgras-Beständen am größten und zeigt eine abfallende Tendenz über Moorkiefernwald, Zwergstrauchheide zu den Pfeifengrasbeständen.

In der Aktivitätsdichte steht die Familie *Lycosidae* an erster Stelle (49,7 % der nachgewiesenen Individuen). Mit großem Abstand folgen die Familien *Agelenidae* (9,3 %), *Erigonidae* (7,7 %) und *Hahnidae* (5,6 %).

2. Standortsansprüche der Spinnenarten der Hochmoore des Erzgebirges

Die Familie *Amaurobiidae* ist nur mit *A. claustrarius* vertreten. Diese europäisch verbreitete netzbauende Finsterspinnenart bevorzugt die Mittelgebirgswälder. Das Auftreten in den Zwergstrauchheiden des Friedrichsheider Hochmoores zeigt die Verzahnung der Moore mit den umgebenden Fichtenwäldern an.

Aus der Familie *Dictynidae* wurden zwei Arten festgestellt, wobei die paläarktisch verbreitete *Dictyna arundinacea* vorherrschend ist. Diese Kräuselspinne wird aus allen feuchten Bereichen gemeldet und die Fänge auf Moorkiefern sowie von Wollgras und Pfeifengras unterstreichen die Bevorzugung von nassen und wechselfeuchten Lokalitäten.

Für *Dictyna pusilla* liegen bisher nur Einzelfunde aus Europa vor. Das Auffinden auf Moorkiefer im Friedrichsheider Hochmoor bestätigt die Angaben von RABELER (1931) und HARMS (1966).

Harpactea lepida ist der einzige Vertreter der Familie *Dysderidae*. Diese Sechsaugenspinne bleibt strenger auf den Moorkiefernwald begrenzt, denn die Streudecke dichter Waldungen gehört zum optimalen Lebensbereich.

Die Familie *Agelenidae* ist mit 5 Arten vertreten. *Coelotes terrestris*, ein typischer Bewohner von Mittelgebirgswäldern, ist dabei dominant. Diese Trichterspinnne zeigt eine deutliche Abnahme der Individuenzahlen vom Moorkiefernwald zum Moorkern zu. Die Schwesternart *Coelotes inermis* mit bedeutend geringerer Aktivitätsdichte besiedelt vorrangig die in Regeneration befindlichen Moorstandorte. Bei der geringen Besiedlungsdichte der beiden typischen Waldarten *Cicurina cicurea* und *Histopona torpida* wird der Moorkiefernwald kaum verlassen. Die Feuchtigkeits-

bevorzugung von *Cybaeus angustiarum* wird durch den Nachweis im Pfeifengrasbestand des Georgenfelder Hochmoores bestätigt.

Aus der Familie *Hahniiidae* hat die stärkste Bindung an das Wasser *Antistea elegans*. Diese Bodenspinne besiedelt in den Hochmooren hauptsächlich den Moorkern und die Wollgras-Kampfbzone. Sie ist konstant in allen Hochmooren des Erzgebirges und besiedelt vorrangig die intakten Hochmoorflächen.

Hahnia pusilla und *H. nava* treten nur vereinzelt auf den sich regenerierenden Moorflächen auf.

Hahnia parva ist erst in den Hochmooren ab 700 m regelmäßig nachgewiesen worden und die Bodenstreu des Moorkiefernwaldes ist der optimale Lebensraum. Zu den Waldbewohnern dieser Familie ist auch *Cryphoeca silvicola* zu zählen mit einem Nachweis aus dem höchstgelegenen Moor am Pfahlberg.

In allen Hochmooren beherrschen die 21 Arten der Familie *Lycosidae* das Bild. Stark von der Feuchtigkeit und der Belichtung abhängige Wolfspinnen-Arten besiedeln in hoher Populationsdichte die Moorkerne und angrenzende Wollgrasbestände. Die typische Hochmoorform *Pirata uliginosus* weist hohe Besiedlungsdichten sowohl im Moorkiefernwald als auch auf den offenen Moorflächen auf. Auffällig ist dabei die vorrangige Besiedlung der intakten Hochmoorflächen, wobei die Bindung an Wasser gegenüber den anderen *Pirata*-Arten bedeutend geringer ist.

Die Wasserjäger *Pirata hygrophilus*, *P. latitans* und *P. piraticus* besiedeln dagegen hauptsächlich die Regenerationsflächen der Hochmoore. Bei der Grundwassernähe dieser Standorte wird auch die engere Bindung dieser Wasserläufer an das Wasser deutlich.

Hohe Populationsdichten erreicht *Pardosa pullata*. Diese Wolfspinne besiedelt feuchte bis nasse Wiesen sowie Moore. Der Besiedlungsschwerpunkt liegt in den Mooren auf den stärker belichteten und kurzrasigen Moorstandorten, wobei kein Unterschied zwischen gestörtem und ungestörtem Moorbereich gemacht wird. Häufiger auf den Regenerationsflächen sind im nassen Bereich die Wolfspinnen-Arten *Pardosa amentata*, *P. pratensis* und *Tarentula pinetorum*; im feuchten Bereich *Pardosa palustris* und im trockneren Bereich der Zwergstrauchheiden und des Moorkiefernwaldes *Pardosa lugubris*, *P. nigriceps* und *P. riparia*, sowie *Aulonia albimana*, *Xerolycosa nemoralis* und *Tarentula cuneata* anzutreffen gewesen.

Unterschiedliche Lebensraumansprüche haben auch die *Trochosa*-Arten. *Tr. spinipalpis* ist dabei eine hygrobionte Art mit starker Bindung an offene Wasserflächen. Sie ist vorwiegend auf den Regenerationsflächen anzutreffen. *Trochosa terricola* gehört wie *Tr. spinipalpis* zu den konstanten Arten der Hochmoore. Ihr Vorzugsbereich verlagert sich zu den wechselfeuchten bis mäßig feuchten Lokalitäten.

Tr. ruricola deutet mit dem gehäuftem Auftreten im Pfahlmoor die stärkere Feuchtigkeitsbindung an.

Die Vorliebe der *Tarentula*-Arten für trockenere Standorte wird von *T. pulverulenta* und *T. aculeata* etwas durchbrochen. In den Kammlagen des Erzgebirges erreichen sie die größte Besiedlungsdichte in der Wollgras-Kampfbzone und der Zwergstrauchheide. Der Belichtungsfaktor ist wahrscheinlich entscheidender für die Wahl des Lebensraumes. Der kleinste einheimische Wasserläufer *Pirata piccolo* ist bisher nur in den Fennen des Grunewaldes bei Berlin nachgewiesen worden. Der Fund im Hochmoor Weiters Glashütte Mitte Juni in der Zwergstrauchheide bekräftigt die Bindung an besonnte, im Abbau befindliche Torfmoosbulte.

Die Familie der *Zoridae* mit den beiden Vertretern *Zora spinimana* und *Z. nemoralis* ist nur in 50 bzw. 60 % der Hochmoore anzutreffen gewesen. Diese Kammspinnenarten zeigen eine Vorliebe für die Zwergstrauchheiden neben gelegentlichen Auftreten in allen Hochmoorbereichen. Bei *Z. nemoralis* ist die Tendenz zur Besiedlung der trockneren Moorstandorte ausgeprägter.

Von den 13 Arten der Familie *Araneidae* sind nur 6 in Bodenfallen gelegentlich nachgewiesen worden. Der Lebensbereich dieser Radnetzspinnen mit ihren artspezifisch angelegten Fanggeweben liegt in der Feld- und Strauchschicht. Die Pfeifengrasbestände weisen dabei den größten Arten- und Individuenreichtum auf. Dominant tritt *Araneus diadematus*, *Mangora acalypha* und *Meta segmentata* auf. Es sind weitverbreitete paläarktische Radnetzspinnen-Arten mit einer stärkeren Abhängigkeit von besonnten Lokalitäten und einem neutralen Verhalten zur Bodenfeuchtigkeit. Als Tier der Ebene erreicht *Cercidia prominens* im Jägersgrüner Hochmoor bei 620 m die obere Höhenverbreitungsgrenze. *Atea sturmi* und *Cyclosa conica* gelten als Besiedler von Nadelholz, aber von den Radnetzspinnen benutzen nur *Araniella cucurbitina* und *Araneus diadematus* die Zweige der Moorkiefern für die Anlage der Fanggewebe.

Die Familie *Tetragnathidae* ist mit der häufigsten Streckenspinne *Tetragnatha extensa* und den 3 *Pachygnatha*-Arten vertreten.

Die Besiedlung der Pfeifengras- und Wollgrasbestände von *T. extensa* nimmt dabei mit der Höhenlage deutlich ab. Die am stärksten an den Wald gebundene *Pachygnatha listeri* ist auf allen Moorstandorten anzutreffen gewesen, wogegen *P. degeeri* und *P. clercki* eine auffällige Bindung an die offenen Moorstandorte zeigen.

Die Familie *Linyphiidae* und *Erigonidae* sind in der heimischen Spinnenfauna die artenreichsten Familien und in den Hochmooren mit ihren recht differenzierten Ansprüchen am zahlreichsten vertreten. Zum größten Teil legen sie ihre Fanggewebe in Bodennähe an, aber einige Arten haben sich ökologische Nischen in den höheren Straten erschlos-

sen. So sind *Linyphia triangularis* und *Microlinyphia pusilla* vorrangig im Kescherbereich der Pfeifengras- und Wollgraszone zu finden gewesen. Von charakteristischen Nadelholzbewohnern, vor allem der Mittelgebirgslagen, leben auf den Moorkiefernzweigen *Fityohyphantes phrygianus*, *Entelechara congenera*, *Lepthyphantes obscurus* und *Poecilometes gulosa*. Dazu gesellen sich noch *Linyphia triangularis* und *L. hortensis*, sowie *Drapetisca socialis*. Eine Reihe von Arten, z. B. *Meioneta rurestris*, werden als Aeronauteen vielfach auf Beutefang in der Feld- und Strauchschicht angetroffen.

Die Lebensraumsprüche der weiteren Baldachinspinnen-Arten sind sehr unterschiedlich. Eine gewisse Moorbinding zeigt sich bei *Agyneta cauta* und *Maro minutus*, die bisher fast ausschließlich in Mooren gesammelt wurden. Eine hohe Feuchtigkeitsabhängigkeit besitzen *Drepanotylus uncinatus*, *Hillhousia misera*, *Bathyphantes nigrinus* und *Kaestneria approximata*, die in den Hochmooren vor allem die Moorkerngesellschaften besiedeln.

Der größte Teil der Baldachinspinnen-Arten sind Bewohner der Bodendreuung von Wäldern unterschiedlichen Typs. Als hauptsächlichste Vertreter sind zu nennen: *Macrargus rufus*, *Centromerus*-Arten, *Diplostyla concolor*, *Lepthyphantes cristatus*, *L. menzei*, *L. tenebricola*. Als typische Mittelgebirgsbewohner sind *Centromerus arcanus* und *Lepthyphantes alacris* hervorzuheben. Beide Arten sind auf allen Moorstandorten aber mit Häufungszentren im Moorkiefernwald anzutreffen. Isolierte Verbreitungszentren liegen noch in den Mooren des Flachlandes. Ein typischer Bewohner von Mittelgebirgswiesen ist *Bolyphantes alticeps*, die in den Hochmooren ein Besiedlungsgefälle von den Moorrandgesellschaften und dem Moorkiefernwald zu den Moorkerngesellschaften aufweist.

Faunistische Besonderheiten unter den Baldachinspinnen sind:

Lepthyphantes monticola — Der erste Nachweis in Deutschland gelang BÜTTNER 1926 in einem Bergwerk im Muldental bei Aue. Weitere Funde für das Erzgebirge liegen vom Geisingberg aus einem montanen Bergmischwald (HIEBSCH, 1965) vor. Die Aufsammlungen im Moorkiefernwald von Jägersgrün und Weiters Glashütte im Juni und August ergänzen die Fundortliste.

Lepthyphantes nodifer — Für die in den Mittel- und Hochgebirgen von Südfrankreich, der Schweiz, ČSSR und VR Polen bekannte Art liegt mit dem Fund im Moorkiefernwald des Kleinen Kranichsees der erste Nachweis für die DDR vor.

Hilaira tatrica — ist als subalpine Waldart in den Mittel- und Hochgebirgen — Tatra, Riesengebirge, Alpen und Brocken — vereinzelt gefunden worden. Die ersten Nachweise für die DDR liegen nun aus Moorfichtewäldern von Weiters Glashütte und dem Pfahlmoor vor.

Von der artenreichsten Spinnenfamilie *Erigonidae* kann nur *Notioscopus sarcinatus* als typischer Moorbewohner angesehen werden. Alle bekannten Fundplätze liegen in torfmoosreichen Lokalitäten. Als Moorstandorte bevorzugende Arten können noch *Pocadicnemis pumila* und *Cnephalocotus obscurus* gelten, die in den Hochmooren regelmäßig in den Wollgrasbeständen und in der Zwergstrauchheide anzutreffen sind. Sumpfgebiete, Naßwiesen sowie torfmoosreiche Wälder sind die Vorzugsbiotope für *Oedothorax retusus* und *O. gibbosus*, *Cornicularia kochi*, *C. vigilax* und *C. cuspidata*, *Araeoncus crassiceps*, *Diplocephalus permixtus*, *Erigonella hiemalis* und *Trachynella nudipalpis*. Diese Zwergspinnen-Arten haben ihre größte Populationsdichte im Moorkern und dessen Randzonen. Die Bewohner der Streuschicht mäßig feuchter Wälder überwiegen auch bei den Zwergspinnen. Als häufigste Arten sollen *Diplocephalus latifrons*, *Maso sundevalli*, *Minyriolus pusillus*, *Gonatium rubens* und die nachgewiesenen Arten der Gattungen *Wideria* und *Ceratinella* hervorgehoben werden. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Hochmooren ebenfalls im Moorkiefernwald. Das vorrangige Auftreten von *Erigone atra*, *E. dentipalpis*, *Dicymbium nigrum* und *Oedothorax apicatus* auf den offeneren Moorflächen dürfte ihrer stärkeren Lichtabhängigkeit zuzuschreiben sein, denn diese häufigen Zwergspinnen-Arten besiedeln in ihrer allgemeinen Verbreitung die unterschiedlichsten Biotope im Feuchtigkeitsgefälle.

Als faunistische Besonderheiten sind 2 montane Zwergspinnen als Neufunde für die DDR hervorzuheben:

Panamomops affinis — MORITZ (1973) verzeichnet feuchte Mittelgebirgslagen in der ČSSR, Österreich und der BRD als bisher bekannte Fundorte in Mitteleuropa. Die Funde von ARNOLD/Geyer im Moorkiefernwald und Pfeifengrasbestand der Roten Pfütze bei Elterlein Mitte Juli und August ergänzen die geringe Kenntnis über diese Art.

Asthenargus perforatus — Der Nachweis von 3 ♀ im Moorfichtenwald des Pfahlmoores von ARNOLD/Geyer ist einer der nördlichsten Fundorte für die aus der Schweiz, Österreich und der ČSSR bekannte Art.

Die Familie *Theridiidae* bauen die Netze (Haubennetze) zum Fang ihrer Beute in Bodennähe aber auch in der Feldschicht und im Stamm- und Zweigbereich der Bäume. So ist in den Hochmooren *Theridion varians* als Bewohner der oberen Baumschicht angetroffen worden, wogegen *Enoplognatha lineata*, *Theridion impressum* und *Neottiura bimaculatum* die Pfeifengras- und Wollgrasbestände bevorzugen. Die Moorkernflächen mit dem höheren Besonnungsgrad bieten für *Crustulina guttata* und *Steatoda phalerata* noch zusagende Lebensbedingungen. Von den *Robertus*-Arten bewohnen *R. arundineti* die feuchteren Standorte und gehören zu

den regelmäßig in den Hochmooren nachgewiesenen Arten. *R. lividus* ist dagegen mehr im Moos mäßig feuchter Wälder zu Hause und besiedelt in den Hochmooren vorrangig die Moorkiefernwälder und die Pfeifengrasflächen.

Robertus scoticus gehört in der Familie Kugelspinnen zu den faunistisch bemerkenswerten Arten. Sie wurde im Moos der Mittelgebirgswälder in England, Frankreich und der Schweiz, sowie an einigen Moorstandorten im Tiefland nachgewiesen. Im Pfahlmoor und in der Mothäuser Heide sind die waldbestockten Moorstandorte der Besiedlungsschwerpunkt.

Die Arten der Familie Gnaphosidae sind größtenteils Nachttiere, die keine Fanggewebe anlegen und fast ausschließlich am Boden leben. Die Streuschicht mäßig feuchter Wälder ist für die meisten Arten der Besiedlungsschwerpunkt, wobei aufgelockerte Bestände den Vorrang haben. So liegen in den Hochmooren des Erzgebirges in den Zwergstrauchheiden und den angrenzenden Wollgras-Kampfbzonen die Sammelschwerpunkte. Etwas feuchtere Habitate werden nur von *Zelotes latreillei* bevorzugt.

Die Arten der Familie Clubionidae verfertigen ebenfalls keine Fanggewebe und jagen ihre Beutetiere bis auf wenige Ausnahmen nachts. Die häufigsten Arten der Bodenschicht *Agroeca brunnea* und *A. proxima* zählen zu den Besiedlern der Moosschicht verschiedener Waldtypen. Bei dem konstanten Auftreten in den Hochmooren zeigt sich bei *A. brunnea* ein Verbreitungsmaximum im Moorkiefernwald, wogegen *A. proxima* die wechselfeuchten Pfeifengrasbestände und die Übergangszonen zum Moorkern stärker besiedelt. Die Bezeichnung Wipfelspinne für *Clubiona trivialis* (BRAUN u. RABELER, 1969) kann nur bestätigt werden, denn diese Sackspinnen-Art wurde nur von Kiefernzweigen geklopft.

Sowohl in der Baumschicht als auch in der Feldschicht wurden *Clubiona reclusa* und *Cl. subsultans* angetroffen.

In den Hochmooren treten immer wieder Arten mit einem höheren Wärmeanspruch auf. *Scotina gracilipes* ist dafür ein typisches Beispiel. BRAUN u. RABELER (1969) verzeichnen bei der Angabe der Fundorte sowohl Hochmoore als auch Heideflächen, und Kiefernflechtenwälder als Vorzugsbiotope. Die mikroklimatischen Verhältnisse in den Zwergstrauchheiden der Moore dürften sich kaum von den Heideflächen der Kiefernwälder unterscheiden. In den feuchteren Zonen auf den Regenerationsflächen wurden *Phrurolithus festivus* und *Clubiona diversa* festgestellt. Als faunistische Besonderheit kann *Clubiona kulczynskii* gelten. Diese aus der Schweiz, ČSSR, Schweden und Kamtschatka bekannte Art ist in der DDR nur vom Erzgebirge bekannt. Zu den bekannten Funden aus Weiters Glashütte, Georgengrün und Großer Kranichsee (WIEHLE, 1965) sind die Mothäuser Heide, Hormersdorfer, Schönheider, Jägersgrüner und Fried-

richsheider Hochmoor hinzuzurechnen. Diese arktomontane Sackspinnen-Art ist in Bodenfallen im Moorkern, der Zwergstrauchheide und dem Moorkiefernwald gefangen worden.

Die Familie *Heteropodidae* ist nur mit der lichtliebenden *Micromata roseum* vertreten. Diese grasgrüne Huchspinne legt wie alle Jagdspinnen keine Fanggewebe an und ist ein lichtliebender gewandter Jäger in der Feld- und Strauchschicht. Die Zwergstrauchheiden und der Wollgrasbestand gehören zum bevorzugten Jagdgebiet.

Die Arten der Familie *Thomisidae* sind Lauerjäger und legen keine Gewebe und Gespinste an. Hauptsächlich auf Blüten, Blättern und Zweigen sind diese sonnige Standorte bevorzugenden Krabbenspinnen anzutreffen. Hierbei sind *Philodromus collinus* und *Ph. emarginatus* hauptsächlich auf Nadelholz zu finden. Die euryöke und weitverbreitete *Xysticus cristatus* ist in der Lage, sowohl am Boden als auch in der Feld- und Baumschicht günstigen Beutefang zu betreiben. Von den drei *Oxyptila*-Arten dringt *O. trux* am weitesten in die feuchten bis nassen Moorbereiche vor. *O. atomaria*, *O. simplex* und *Xysticus erraticus* sind besonders auf den wärmebegünstigten Zwergstrauchheiden zu finden.

Die Arten der Familie *Salticidae* sind tagsaktive, keine Fanggewebe bauende Sprungjäger, die eine große biologische Mannigfaltigkeit aufweisen. Als reiner Nadelholzbewohner tritt *Dendryphantès hastatus* hervor, wobei aber nur ein sporadisches Auftreten in 3 Hochmooren zu verzeichnen ist. *Evarcha falcata* und *Heliophanus dampfi* sind von der Bodenoberfläche bis zur Baumschicht anzutreffen. Hierbei ist *Heliophanus dampfi* eine Art der Mittelgebirge, wie es die wenigen Fundorte aus der Schweiz, CSSR, Polen und UdSSR zeigen. Im Erzgebirge ist diese Springspinnenart zu den konstanten Bewohnern der Wollgras- und Pfeifengras-Bestände, sowie des Moorkiefernwaldes zu rechnen. Von den im allgemeinen trockene Lokalitäten bevorzugenden Springspinnen sind auch die Zwergstrauchheiden von *Bianor auROCinctus* und den *Euophrys*-Arten am dichtesten besiedelt. Nur *Neon reticulatus* hat eine größere Reaktionsbreite gegenüber Feuchtigkeit.

3. Diskussion der Ergebnisse

Die Biozönosen der Hochmoore sind weitgehend stabil. Die Pflanzengesellschaften der Hochmoore weisen eine kleinflächige Differenzierung auf, gekoppelt mit einem starken Faktorengefälle von Feuchtigkeit und Licht, die einen hohen Artenreichtum erwarten läßt. Es gelang der Nachweis von 195 Spinnenarten in den Hochmooren des Erzgebirges. Hinzu kommt noch die Bedeutung als Reliktstandorte der postglazialen Faunengeschichte. Die Verbreitung von *Hilaira tatrica*, *Clubiona kulczynskii*,

Leptorrhophrum robustum, *Robertus scoticus*, *Lepthyphantes nodifer*, *Panamomops affinis* und *Asthenargus perforatus* heben den besonderen Wert der Hochmoore auch für die tiergeographische Forschung hervor. Die Unterschutzstellung der wertvollsten Hochmoore des Erzgebirges als Naturschutzgebiete bereits in der ersten Phase der Naturschutzbewegung und vor allem in unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung unterstreicht Wert und Bedeutung dieser Gebiete für Forschung und Lehre. Die meisten Hochmoore des Erzgebirges sind in der Vergangenheit in verschieden starkem Maße abgebaut bzw. entwässert worden. Diese Maßnahmen wirkten sich auch auf den Faunenbestand aus. Charakteristische Moorarten sind auf jüngeren Regenerationsflächen kaum anzutreffen. Es überwiegen Spinnenarten mit einer stärkeren Bindung an offene Wasserflächen. Auf Verheidungsflächen unternehmen eine Reihe von Bergwiesen- und Wald-Arten Ansiedlungsversuche. Der moortypische Artenbestand ist vor allem im Moorkern und der angrenzenden Wollgras-Kampfzone anzutreffen.

Durch entsprechende Regulierung des Wasserhaushaltes der Hochmoore – Verfüllung von Stich- und Entwässerungsgräben, Förderung von Randgehängen an den Torfstichkanten, Erhaltung der Moorstichtümpel, sowie angepaßte Aufforstung in den Randzonen der Regenerationsflächen – sollte die Erhaltung und optimale Weiterentwicklung der charakteristischen Moorlebensgemeinschaften auch für die Zukunft gesichert werden.

V. Zusammenfassung

In 11 geschützten Hochmooren des Erzgebirges in den Höhenstufen von 600 – 1000 m konnten mit den Methoden des Fallenfangs, Kescherns und Klopfens 195 Spinnenarten aus 11 Familien nachgewiesen werden. Als Charakterarten für diese Hochmoore sind *Pirata uliginosus*, *Agyneta cauta*, *Notioscopus sarcinatus*, *Clubiona kulczynskii*, *Maro minutus*, *Robertus scoticus*, *Hillhousia misera*, *Heliophanus dampfi* anzusehen. Typische Sumpfbewohner bevorzugen in den Hochmooren stärker die Regenerationsflächen. Umfangreich ist die Gruppe der Waldbewohner mit unterschiedlichen Standortansprüchen, die in dem Mosaik von Kleinstlebensräumen in den Hochmooren noch zusagende Bedingungen vorfinden. Der Reliktcharakter der Hochmoore wird durch eine Reihe von Erstfunden für die Fauna der DDR vor allem von montanen Arten unterstrichen. Diese Teiluntersuchung der Moorfauna gibt einen kleinen Einblick auf Wert und Bedeutung der geschützten Hochmoore für die naturwissenschaftliche Forschung und Lehre.

VI. Literatur

BAUER, L. u. Kollektiv (1974): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 5, URANIA-Verl. Leipzig – Jena – Berlin.

- BRAUN, R. u. RABELER, W. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebietes. Abh. Senckenb. Naturf. Ges. 52, 1 – 89.
- HEMPEL, W. (1974): Die gegenwärtige Struktur und Vegetation der geschützten Hochmoore des Erzgebirges (Teil I). Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 8, 9 – 36.
- HIEBSCH, H. (1965): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Naturschutzgebietes „Geisingberg und Geisingwiesen“. Arch. Natursch. Landschaftsforsch. 5, 217 – 223.
- HARM, M. (1966): Die deutsche Hahniidae. Senckenberg. biol. 47, 345 – 370.
- HARMS, K.-H. (1966): Der Spitzberg bei Tübingen – Spinnen vom Spitzberg. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs. 3, 972 – 997.
- KLEINSTEUBER, E. (1969): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Coleopteren eines Hochmoores im Oberen Erzgebirge. Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt 4, 1 – 76.
- MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. Dtsch. Ent. Z. NF 20 I – III, 173 – 220.
- PROZCYNski, J. u. STAREGA, W. (1971): Katalog Fauny Polski – Pajaki PAN Warszawa.
- RABELER, W. (1931): Die Fauna des Gölidenitzer Moores in Mecklenburg. Z. Morph. Ökol. Tiere 21, 173 – 315.
- SCHENKEL, E. (1947): Einige Mitteilungen über Spinnentiere. Rev. Suisse d. Zoologie 54, 3 – 9.
- SCHIEMENZ, H. (1969): Zikadenfauna mitteleuropäischer Trockenrassen. Entom. Abh. Mus. Tierk. Dresden 36, 201 – 280.
- WIEHLE, H. (1965): Die Clubiona-Arten Deutschlands, ihre natürliche Gruppierung und die Einheitlichkeit im Bau ihrer Vulva. Senckenberg. biol. 46, 471 – 505.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Heinz Hiebsch
 Institut für Landschaftsforschung
 und Naturschutz Halle (Saale)
 Zweigstelle Dresden
 8019 Dresden, Stübellee 2

Tabelle 1 Systematische Zusammenstellung der in den Hochmooren des Erzgebirges nachgewiesenen Spinnenarten

Arten	Hochmoore	1 BKS	2 BKS	3 BKS	4 BKS	5 BKS	6 BKS	7 BKS	8 BKS	9 BKS	10 BKS	11 BKS	inad.	Summe ♂	Summe ♀
Fam. Amaurobiidae:															
<i>Callobius claustrarius</i> (Hahn)								+						1,	1
Fam. Dictynidae:															
<i>Dictyna arundinacea</i> (Lin.)	+	+	+	+	+	+		+			+		31	4,	10
<i>Dictyna pusilla</i> Thor.								+						1,	1
Fam. Dysderidae:															
<i>Harpactea lepida</i> (C. L. Koch)	+	1	1		+			+	+		+		7	41,	31
Fam. Agelenidae:															
<i>Histiopona torpida</i> (C. L. Koch)	+		+					+	+		+		2	5,	1
<i>Coelotes inermis</i> (L. Koch)	+	+	1	1		+		+	+				4	76,	2
<i>Coelotes terrestris</i> (Wid.)	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	76	1087,	56
<i>Cybaeus angustiarum</i> L. Koch											+			2,	1
<i>Cicurina cicurea</i> (Fabr.)	+	+	+	+	+								2	6,	7
Fam. Hahnidae:															
<i>Antistea elegans</i> (Bickw.)	1		2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	4	463,	283
<i>Hahnia nava</i> (Bickw.)											+			2,	
<i>Hahnia parva</i> Kulcz.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	1		2	19,	16
<i>Hahnia pusilla</i> C. L. Koch	+							+	+		+		1	8,	4
<i>Cryphoclea silvicola</i> (C. L. Koch)												+		2,	
Fam. Lycosidae:															
<i>Aulonia albimana</i> (Walck.)					+									1,	
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck)	1	+	+	+	+		1	+	+		+		5	7,	20
<i>Pardosa lugubris</i> (Walck.)								+		+				12,	8
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thor.)						+								3,	4
<i>Pardosa palustris</i> (Lin.)		+												1,	
<i>Pardosa pratigava</i> (L. Koch)									+				1	4,	1
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck)	♂+	2+	2	2	2	2	2	2	2	1+	2	+	251	481,	348
<i>Pardosa riparia</i> (C. L. Koch)							+	+	1	1+		+	3	34,	35
<i>Pirata hygrophilus</i> Thor.	3	3	+	3	+	+			+	+	1	3	191	533,	233

Arten	Hochmoore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	inad.	Summe
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS		♂
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS		♀
Pirata latitans (Blckw.)		+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	51,	11
Pirata piccolo F. Dahl		+							+				112	1,
Pirata piraticus (Clerck)		+		1	+	2	3		1	2			150	171,
Pirata uliginosus (Thor.)		3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	80	242
Tarentula aculeata (Clerck)		+	+	+	+	1	+	+	3	3	1	+	375,	133
Tarentula cuneata (Clerck)									+					1
Tarentula pinetorum Thor.									+					2
Tarentula pulverulenta (Clerck)			1	1	1	2	1	2	2	2	2		40	314,
Trochosa ruficollis (De Geer)									+			2	4	53,
Trochosa spinipalpis (F. O. P.-C.)		2	2	1	2	+	1	+	1	2	2	1	135	19
Trochosa terricola Thor.		1	2	2	1	2	1	2	2			1	284	153,
Xerolycosa nemoralis (Westr.)		+	+	+	+			+		+		+	3	287,
													7,	215
Fam. Zoridae:														
Zora nemoralis (Blckw.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	19,
Zora spinimana (Sund.)			1+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	29,
Fam. Araneidae:														
Araneus bituberculatus (Walck.)					+				+				1	1,
Araneus diadematus Clerck		2	+	1	+	+	+	2+	+	2	+	+	40	9,
Araneus marmoreus Clerck			+										71	1,
Araneus quadratus Clerck		2	+	2	+		+	+	+				1	5,
Araniella alpica (L. Koch)		++										+	36	2,
Araniella cucurbitina (Clerck)		1		+	+	+	+	2	2	2	2			4,
Atea sturmi (Hahn)								+						1
Cercidia prominens (Westr.)		++	+	+	+								1	2,
Cyclosa conica (Pallas)		+											1	2,
Cyphepeira cornuta (Clerck)		1											7	1,
Mangora acalypha (Walck.)		2	1					+					54	1
Singa sanguinea C. L. Koch		+	+	+		+		+	++				8	4,
Meta segmentata (Clerck)		1	2										41	3,
Fam. Tetragnathidae:														
Tetragnatha extensa (Lin)		3	3	1	2		+	2				2	390	10,
Pachygnatha clercki Sund.		+		+			+						2,	3

[illegible]

Arten	Hochmoore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	inad.	Summe	♂	♀
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS				
<i>Linyphia hortensis</i> Sund.		+														2
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck)		+ 2	1	+ 2	2	1							39	12,		128
<i>Macargus rufus</i> (Wid.)				+					+					2,		9
<i>Meioneta beata</i> (O. P.-C.)		+								+				1,		1
<i>Meioneta saxatilis</i> (Bickw.)				+						+				22,		5
<i>Meioneta rurestris</i> (C. L. Koch)		+	+	+		+		1	+	+			6	15,		29
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sund.)		+ 2	+	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 2	2	+ 1	+ 2	+ 2	171	30,		30
<i>Nerlene clathrata</i> (Sund.)				+				+						1,		2
<i>Oreonetides abnormis</i> (Bickw.)									+							1
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C. L. Koch)				3	3	+		3		2	2		158	4,		12
<i>Pocilloneta globosa</i> (Wid.)								+								1
<i>Porrhomma pallidum</i> Jcks.									+		+	+		2,		3
<i>Porrhomma pusilla</i>									+					1,		
<i>Sintula cornigera</i> (Bickw.)		+							+					3,		1
<i>Maro minutus</i> (O. P.-C.)		+		+				+						4,		1
Fam. Erigonidae:																
<i>Maso sundevalli</i> (Westr.)		+	+					+		+	+			10,		
<i>Ceratinella brevis</i> (Wid.)		+		+		+					+		1	10,		9
<i>Ceratinella brevis</i> (Wid.)				+					+					4,		
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. P.-C.)						+										1
<i>Peleopsis parallela</i> (Wid.)		+						1		+				28,		1
<i>Peleopsis radicola</i> (L. Koch)																31
<i>Trichopterna cito</i> (O. P.-C.)		+		+				2		+		+		53,		1
<i>Araeoncus crassiceps</i> (Westr.)		+		+										1,		23
<i>Araeoncus humilis</i> (Bickw.)		+	+	+									1	30,		27
<i>Cnephallocotes obscurus</i> (Bickw.)				+		+	1	+	+	+	+	1				2
<i>Cornicularia cuspidata</i> (Bickw.)																10
<i>Cornicularia kochi</i> (O. P.-C.)	1													2,		2
<i>Cornicularia vigilax</i> (Bickw.)	+	+		+										2,		2
<i>Dicymbium nigrum</i> (Bickw.)				+		+										1
<i>Dismodicus bifrons</i> (Bickw.)				+												1
<i>Dismodicus elevatus</i> (C. L. Koch)		+														1
<i>Entelechara congenera</i> (O. P.-C.)			2	3				3		2			14	26,		86

Arten	Hochmoore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	inad.	Summe	♂	♀
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS				
Evansia merens O. P.-C.		+														1
Gonatium rubens (Bickw.)			+	+	+										3,	5
Micrargus herbigradus (Bickw.)		+		+					1	+	+	+	2		41,	26
Micrargus subaequalis (Westr.)												+			1,	
Minyriolus pusillus (Wid.)			+	+					+	+	+				10,	3
Fanatomops affinis Mill.		+	+	+											2,	2
Fanatomops menziesii Sim.		+	+	+												
Pocadicnemis pumila (Bickw.)		+	1+	1+	+		1		+	+	+		2		44,	36
Trachynella nudipalpis (Westr.)		+	+										1		1,	2
Trachynella obtusa (Bickw.)		+	+	+	+			1	+	+	+	+	1		2,	13
Wideria antica (Wid.)		+	1+	1	+				+	+	+	+	3		18,	66
Wideria cucullata (C. L. Koch)			+	+	+			+	+	+	+	+	4		8,	7
Wideria melanocephala (O. P.-C.)	1+	+	+	+	1		+		+		1	+			52,	50
Wideria psilcephala (Menge)		+	+	+	+				+			+			11,	
Asthenargus paganus (Sim.)		+	+									+			2	
Asthenargus helveticus Schenkel		+	+									+			2,	
Asthenargus perforatus Schenkel																
Diplocephalus cristatus (Bickw.)		+	+	+	+		+	+	+			+			1,	2
Diplocephalus latifrons (O. P.-C.)		+	+	+	1				+	1+	+	2	8		58,	56
Diplocephalus permixtus (O. P.-C.)			+	+						+	+				4,	4
Diplocephalus picipes (Bickw.)		+	+						+	1	+		1		3,	
Erigone atra Bickw.		+	+	+	+		+	+	+	1	+				14,	16
Erigone dentipalpis (Wid.)	+	+								+					4,	1
Erigonella hiemalis (Bickw.)		+	+	+					+	+		+			4,	2
Gongyldiellum latebricola (O. P.-C.)		+	+	+	+				+	+		+			21,	2
Gongyldiellum murcidum Sim.		+	+	+					+						11,	
Gongyldiellum vivum (O. P.-C.)		+	+	+	+		+	+	+						4,	1
Lophomma punctatum (Bickw.)									+	+			1		3,	9
Notioscopus sarcinatus (O. P.-C.)		+	+	+						+	+				1,	16
Oedothorax apicatus (Bickw.)		+	+							+					1,	8
Oedothorax gibbosus (Bickw.)		+	+	+											14,	14
Oedothorax retusus (Westr.)	1	+	+	+			+								7,	16
Tapinocyba affinis de Less.		+		+	+			+	+						2,	

Arten	Hochmoore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	inad.	Summe
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS		♂
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS		♀
Tapinocyba insecta (L. Koch)		+						+		+				1
Fam. Theridiidae:														
Crustulina guttata (Wid.)						+		++						4,
Enoplognatha lineata (Clerck)		+	+	+	+								1	11
Episinus angulatus (Blekw.)		+						+		+	+			1
Euryopsis flavomaculata (C. L. Koch)		+	1	+				+		+				31,
Neottiura bimaculata (Lin.)					1									5,
Robertus arundineti (O. P.-C.)			+	+		+		++		+	+			12,
Robertus lividus (Blekw.)			+	+	+	+		++	+	+	+		2	18,
Robertus scoticus Jcks.						+		+		+				1,
Steatoda phalerata (Panz.)			+	+						+				2
Theridion impressum L. Koch		1				1		1					11	1
Theridion mystaceum L. Koch					+									1
Theridion varians Hahn			+	2	2			2		1			116	14
Fam. Gnaphosidae:														
Drassodes lapidosus (Walck.)		+				+		+		+	1	+	6	12
Drassodes pubescens (Thor.)		+	+	+		+		+		+	+	+	4	16,
Drassodes villosus (Thor.)								+						2,
Haplodrassus signifer (C. L. Koch)		+	+	+	+	+		+					12	54,
Zelotes latreillei (Sim.)		+	+	+	+	+		+		+			1	4,
Zelotes pusillus (C. L. Koch)		+	+	+										2,
Zelotes clivicola (L. Koch)		+	+	+				+		+			2	8,
Zelotes subterraneus (C. L. Koch)					+			+		+	+		2	3,
Micaria pulicaria (Sund.)		+	+	+	+	+		+		+	+		1	7,
Fam. Clubionidae:														
Phrurolithus festivus (C. L. Koch)		+												1,
Eurycubiona reclusa (O. P.-C.)		++	+	++	+			+			+	+	10	8,
Eurycubiona subulans (Thor.)		+			+					1			5	5
Microclubiona diversa (O. P.-C.)														1,
Microclubiona trivialis (C. L. Koch)		++		2	2	2	+	1	3	2	3	+	89	48,
Clubiona kulczynskii (de Less.)		+			+			+					4,	

Arten	Hochmoore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	inad.	Summe	♀
		BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS	BKS		♂	
<i>Agroeca brunnea</i> (Bickw.)		+	+	+	1	1		+	+	+	+		6	18,	32
<i>Agroeca proxima</i> (O. P.-C.)		+	+	+	+			+	+	+	+		1	30,	6
<i>Scotina gracilipes</i> (Bickw.)						+								8,	1
Fam. Heteropodidae:															
<i>Micrommata roseum</i> (Clerck)			+	+				+					4	1,	
Fam. Thomisidae:															
<i>Oxyptila atomaria</i> (Panz.)								+					1	2,	
<i>Oxyptila simplex</i> (O. P.-C.)								+						2,	
<i>Oxyptila trux</i> (Bickw.)			+	+	1	+	2	+	+		+		1	11,	3
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck)		2	+	1	+	2	1		2	+	3	+	97	5,	13
<i>Xysticus erraticus</i> (Bickw.)			+	+	+								1	2,	1
<i>Philodromus collinus</i> C. L. Koch		+	1	+		1		2		+			22	4,	4
<i>Philodromus emarginatus</i> (Schrk.)					+									1	1
Fam. Salticidae:															
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck)			+							+				1,	
<i>Blanor aurocinctus</i> (Ohlert)						+				+	+			2,	2
<i>Dendryphantus hastatus</i> (Clerck)							1						13	1,	6
<i>Euophrys acquires</i> (O. P.-C.)		+		+	+	1		+	1		1			69,	9
<i>Euophrys frontalis</i> (Waldk.)			+											2,	
<i>Euophrys petrensis</i> C. L. Koch										+				1,	
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck)		1	+	2	+	1	+	+	+	+	+		29	43,	13
<i>Heliophanus dampfi</i> Schenkel		1	1			+	2	1	+	2	2	+	41	9,	36
<i>Neon reticulatus</i> (Bickw.)						+	2	1	+	+	+		1	1,	3
													2988	7440,	3796

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Chemnitz](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Hiebsch Heinz

Artikel/Article: [Beitrag zur Spinnenfauna der geschützten Hochmoore im Erzgebirge 31-52](#)