

## Die Spinnenfauna des Frohburger Raumes

### II. Micryphantidae

DIETER MARTIN

Seit der erste Teil dieser Abhandlung (*Araneiden* und *Tetragnathiden*, MARTIN (1971)) abgeschlossen wurde, fielen Beobachtungsdaten an, die einen Nachtrag zu diesen Familien notwendig machen. Dieser soll der Behandlung der Zwergspinnen vorangestellt werden. Die Monatsangaben erfolgen wieder durch römische Zahlen. In der Nomenklatur und Systematik der *Micryphantiden* richte ich mich nach WIEHLE (1960).

#### Nachtrag zu der Familie *Araneidae*

##### *Araneus angulatus* CLERCK

Ein adultes ♂ dieser Art wurde am 28. VI. 1971 am Rande eines mit Birken durchsetzten Fichtenforstes (Erligt, Frohburg) gefangen.

##### *Araneus diodius* WALCKENAER

Zwei subadulte Exemplare dieser bei uns an Nadelholz gebundenen Art fing ich im IV im Erligt (Frohburg) in einem Fichtenmonobestand auf Gestrüpp in der Waldrandzone. Weitere Funde liegen bisher nicht vor.

##### *Araneus gibbosus* WALCKENAER

Ein subadultes ♂ siebte ich im XI in einem sumpfigen Erlenbruch (Erligt Frohburg) aus der Laubstreu.

##### *Araneus opistographus* (KULCZYNSKI)

Diese früher als Subspezies von *A. cucurbitinus* angesehene Art ist in Deutschland bisher nur wenig gefunden worden (BRAUN und RABELER 1969). Das vorliegende ♀ aus dem VI fing ich an Sträuchern am südlichen Waldrand (Stadtpark Frohburg). Nach BRAUN und RABELER (1969) ist die Art frühsummerreif, wobei ihre Biotopansprüche noch nicht ausreichend geklärt sind.

Die Gesamtzahl der im Untersuchungsgebiet bisher gefundenen Arten der Familie *Araneidae* erhöht sich somit auf 20.

### *Micryphantidae* (= *Erigonidae*) — Zwergspinnen

Aufgrund ihrer geringen Körpergröße sind die Micryphantiden nur schwer zu fangen und werden oft übersehen. Deshalb ist zu erwarten, daß die hier vorgestellte Kollektion aus dem Frohburger Raum bei weitem noch nicht vollständig ist. Bisher liegen 43 Arten dieser Familie aus dem Untersuchungsgebiet vor.

Die Gattungen werden im folgenden in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt.

#### *Araeoncus humilis* (BLCKW.)

Diese photophile (BROEN und MORITZ 1964), feuchtigkeitsliebende (CASEMIR 1954/55) Art ist im Untersuchungsgebiet allgemein verbreitet. Sie bewohnt vorwiegend Wiesen in lichten Laubgehölzen und am Waldrand mit mittlerer Feuchtigkeit. Außerdem tritt sie in Gärten auf. Die Biotope entsprechen den von WIEHLE (1960) angegebenen.

Nach WIEHLE (1960) ist die Art das ganze Jahr über reif anzutreffen, wobei ein Maximum im Frühjahr und ein zweites im Spätherbst festzustellen ist. BROEN und MORITZ (1963) ordnen die Art als diplochron (*Micrargus-herbigradus*-Typ) ein. Im Untersuchungsgebiet wurden reife ♂♂ nur im X und ♀♀ in IV, VI, VII und X gefangen. Die Art verbreitet sich aeronautisch (X).

Fundorte: Frohburg, Harzberg  
Stadtpark  
Gärten  
(Aeronaut)

#### *Ceratinella brevis* (WIDER)

*C. brevis* lebt in der Bodenstreu feuchter Laubwälder (ombrobionthydrophil) und ist im Untersuchungsgebiet allgemein verbreitet. Reife ♂♂ fand ich im V und von X—XII. Die Art ist demnach diplochron (*Coeolotes-inermis*-Typ). Adulte ♀♀ fing ich von VI—VII und von X—XI. Diese Phänologie entspricht weitgehend den Angaben von WIEHLE (1960) und BROEN und MORITZ (1963).

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“<sup>1)</sup>  
Tannicht  
Harzberg

<sup>1)</sup> Das Erligt bei Frohburg ist 1971 als Naturdenkmal (Geschützter Biotop) unter Naturschutz gestellt worden.

*Cornicularia kochi* (O. P. CAMBRIDGE)

Von dieser Art wurde bisher nur ein ♂ im Moos der Verlandungszone eines Wald-Teiches gefunden (im X).

Diese nach CASEMIR (1950) als in Westdeutschland fehlende Ostform aufzufassende Art lebt in sumpfigem Gelände (Moorgebiete (WIEHLE 1960), Wiesenmoor (HERZOG 1968)) und ist vor allem in oft überflutetem Sphagnum häufig (WIEHLE 1960). Reife Tiere findet man vom Herbst bis zum Frühling (eurychron, *Lepthyphantes-cristatus*-Typ).

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

*Cornicularia unicornis* (O. P. CAMBRIDGE)

*C. unicornis* ist stark an Feuchtigkeit gebunden; außerdem scheint sie belichtetes Gelände vorzuziehen (photophil-hygrophil). Ich fand sie im Gras sumpfiger Wiesen und besonders an Uferpflanzen. WIEHLE (1960) nennt als Biotop „stark sumpfiges Gelände“, HERZOG (1968) „Wiesenmoor“ und CASEMIR (1950) „feuchtes Erlensiebt“. Die Reifezeit entspricht nach WIEHLE (1960) der von *C. kochi*. Ich fand adulte ♂♂ nur im V, ♀♀ von II—IV.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Gärten  
NSG „Eschefelder Teiche“

*Dicymbium nigrum* (BLCKW.)

WIEHLE (1960) nennt als Biotop dieser Art feuchte Waldwiesen, Wiesen in Gewässernähe und CASEMIR (1962) bezeichnet sie als Charakterart des Grünlandufers. Ich fand sie auf einer sumpfigen Wiese am Waldrand. Außerdem ist sie unter den Aeronauten vertreten, worauf auch BRAUN (1961) hinweist. TRETZEL (zit. n. WIEHLE 1960) charakterisiert die Art als photobiont-hemihygrophil.

Ihrer Phänologie nach muß *D. nigrum* als diplochron (*Coelotes-inermis*-Typ) eingestuft werden. Sein Maximum liegt im IV. Mir liegen adulte Tiere aus dem IV und dem X vor.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
(Aeronaut)

*Dicymbium tibiale* (BLCKW.)

Während *D. nigrum* eine Wiesenform ist, wird *D. tibiale* als Bewohner feuchter Laubwälder charakterisiert. Nach TRETZEL (zit. n. WIEHLE 1960) ist die Art ombrophil-hygrobiont und zeigt eine besondere Vorliebe für Erlenbrüche. Wahrscheinlich ist jedoch die Bindung an Erlenbrüche nicht so stark (WIEHLE 1960; BRAUN 1961). BROEN und MO-

RITZ (1964) kennzeichnen sie als „Bewohner mesophiler Laubwälder“. Die mir vorliegenden Tiere stammen sämtlich aus der Bodenstreu eines Erlenbruches.

WIEHLE (1960) nennt reife ♂♂ aus dem Frühjahr und dann wieder aus dem VII. Meine Exemplare wurden von X—XII gefangen.

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

*Diplocephalus cristatus* (BLCKW.)

Diese Art ist im Untersuchungsgebiet allgemein verbreitet. Sie wurde in Gärten, auf einem sumpfigen Kahlschlag, in Erlenbrüchen (Verlandungszone), auf trockenem Trittrasen (Schafweide) und als Aeronaut gefunden. Sie ist nach WIEHLE (1960) nicht unbedingt an Feuchtigkeit gebunden; was durch die vorliegenden Funde teilweise bekräftigt wird. TRETZELS Einstufung als photophil-hygrobiont (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) muß also in photophil-hygrophil, wenn nicht gar euryhydr., abgeändert werden.

Ich fand adulte ♂♂ von IV—VII und ♀♀ von III—VII und im X. Die Charakterisierung TRETZELS als diplochron vom *Micrargus-herbigradus*-Typ (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) trifft demnach für das Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht zu. Wahrscheinlich ist die Art doch eurychron (vgl. WIEHLE 1960). *D. cristatus* ist auch unter den Aeronauten zu finden.

Fundorte: Frohburg, Gärten  
ND „Erligt“  
Kaplanberg  
(Aeronaut)

*Diplocephalus latifrons* (CBR.)

Diese Art lebt in Waldgebieten mittlerer Feuchtigkeit, auch in Erlenbrüchen (WIEHLE 1960). Die vorliegenden Exemplare stammen aus der Bodenstreu feuchter Laubwälder und aus Erlenbrüchen. *D. latifrons* ist nach TRETZEL (zit. n. BRAUN 1961) hylobiont-hemihygrophil. Nach BROEN und MORITZ (1963) ist die Art eurychron vom *Pachygnatha-clercki*-Typ. Das Maximum ihres Auftretens liegt im IV—V (WIEHLE 1960; BRAUN 1961; BROEN und MORITZ 1963). Die mir vorliegenden Tiere wurden alle im Winterhalbjahr gefangen (♂♂ X und I, ♀♀ X und II—III). Die Phänologie der Art im Untersuchungsgebiet ist also noch unklar. Aeronaut!

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Eisenberg  
ND „Erligt“  
Tannicht  
(Aeronaut)

*Diplocephalus picinus* (BLCKW.)

*D. picinus* bewohnt die Laubstreu mittelfeuchter Wälder und soll nach WIEHLE (1960) Buchen bevorzugen. Die Art ist nach TRETZEL hylobiont-hemihygrobiot (zit. n. BRAUN und RABELER 1969). Ich fand sie in der Bodenstreu und in der Krautschicht der Laubwälder. Zur Hauptkopulationszeit (V) fing ich die Tiere an Grasspitzen auf einer Waldwiese.

Nach TRETZEL (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) und BROEN und MORITZ (1963) ist die Art stenochron-sommerreif (V—VII). Die vorliegenden Befunde weisen auf eine von BRAUN und RABELER (1969) vermutete Diplochronie hin. Adulte Tiere liegen mir von IV—VII und IX bis XI vor. Das entspräche einer Diplochronie vom *Coelotes-inermis*-Typ.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“  
Tannicht  
Altteich

*Enidia bituberculata* (WIDER)

Diese Art ist an unmittelbare Wassernähe gebunden und kommt auch in Bruchwäldern vor (WIEHLE 1960). Ich fand sie in der Ufervegetation der Teiche und im Moos der Verlandungszone. Der ökologische Typ der Art wäre somit photophil-hygrobiot.

Sie ist nach den vorliegenden Funden adulter Tiere ( $\sigma\sigma$  V,  $\text{♀♀}$  V—VI) und den gleichlautenden Angaben WIEHLES (1960) als stenochron-sommerreif zu bezeichnen.

Fundorte: Frohburg, ND „Erligt“  
NSG „Eschefelder Teiche“

*Entelecara acuminata* (WIDER)

*E. acuminata* lebt auf Gebüsch und frei belichteten Bäumen (WIEHLE 1960) und ist photophil-hemihygrophil (BRAUN und RABELER 1969). Ich fand sie auf Gebüsch und Bäumen am Rande von Laubwäldern, am Flußufer, an Baumstämmen in Gärten und in der Kopulationszeit (V) auch an Grasspitzen auf einer Waldwiese.

Die Art ist stenochron-sommerreif (WIEHLE 1960; BRAUN und RABELER 1969). Reife Tiere liegen mir von V—VII vor.

Sie verbreiten sich aeronautisch.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“  
Gärten  
Streitwald  
Kohren-Sahlis, Lindenvorwerk  
(Aeronaut)

*Entelecara media* KULCZ.

Diese Art ist bisher nur von wenigen Fundorten bekannt (WIEHLE 1960). Ich fand sie im Laubwald, wo sie sich an und unter der Rinde von Bäumen aufhielt. Mir liegen nur adulte ♀♀ aus dem IV—VI vor. WIEHLE (1960) nennt die Reifezeit der ♂♂ von V—VI. Demnach ist die Art stenochron-sommerreif.

Fundort: Frohburg, Stadtpark

*Erigone atra* (BLCKW.)

*E. atra* gehört zu den häufigsten Spinnen überhaupt. Sie ist im gesamten Untersuchungsgebiet allgemein verbreitet. Nach TRETZEL (zit. n. BRAUN 1961) ist sie photobiont-hygrobiont. Sie ist oft auch an trockeneren Standorten zu finden, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß sie zu den häufigsten Aeronauten zählt.

CASEMIR (1962) nennt sie typisch für gewässernahes Grünland und schreibt, daß sie auch auf im Wasser stehenden Pflanzen gefunden wird. Ich fand diese Art auf Feldern, in lichtem Laubwald im Grase, in Gärten, auf Wiesen, auf trockenem Trittrasen, in der Ufervegetation und an Waldrändern. Gelegentlich verirrt sie sich sogar in die Wohnungen. Im Winter (X—XII) fand ich sie auch in der Bodenstreu und im Moos feuchter, auch dunkler Wälder.

*E. atra* ist eurychron, wahrscheinlich von *Pachygnatha-clercki*-Typ (WIEHLE 1960; TRETZEL (zit. n. BRAUN 1961); BROEN und MORITZ 1963; BRAUN und RABELER 1969; MERETT 1969; SCHAEFER 1971).

Ich fand reife ♂♂ in I, IV—VII, IX—X und adulte ♀♀ von IV—X.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark

ND „Erligt“

NSG „Eschefelder Teiche“

Gärten

Kaplanberg

Harzberg

Tannicht

Altteich usw.

überall im gesamten Gebiet häufig

(Aeronaut)

*Erigone dentipalpis* (WIDER)

Verbreitung, Vorkommen und Häufigkeit dieser Art entsprechen weitgehend *E. atra*. Sie ist jedoch weniger feuchtigkeitsabhängig, meidet nach CASEMIR (1962) sogar sehr feuchte Stellen. TRETZEL (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) kennzeichnet sie als photophil-hygrophil. Im Untersuchungsgebiet wurde sie im wesentlichen in den gleichen Biotopen

gefunden, wie *E. atra*. Auch *E. dentipalpis* gehört zu den häufigsten Aeronauten. Die Art ist als eurychron vom *Pachygnatha-clercki*-Typ aufzufassen (WIEHLE 1960; CASEMIR 1958, 1962; BROEN und MORITZ 1963; MERETT 1969; SCHAEFFER 1971). Mir liegen reife ♂♂ von IV—X und ♀♀ von III und VI—XI vor.

Fundorte: wie *E. atra*, im gesamten Gebiet häufig

#### *Erigonella hiemalis* (BLCKW.)

*E. hiemalis* lebt in feuchtem Moos und Fallaub sowie im Grase meist in unmittelbarer Wassernähe (WIEHLE 1960). Sie ist nach BRAUN und RABELER (1969) als hygrobiont oder hygrophil aufzufassen. Ich fand sie am Waldrand und in einer Sphagnum-Senke im Fichtenwald. Sie verbreitet sich auch aeronautisch.

Nach WIEHLE (1960) treten reife Tiere vom Herbst bis zum Frühjahr auf. TRETZEL (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) nennt die Art diplochron vom *Micrargus-herbigradus*-Typ. Mir liegen adulte ♀♀ von I, IV und IX vor.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Tannicht  
Gärten  
(Aeronaut)

#### *Erigonidium graminicolum* (SUNDEV.)

Diese Art bewohnt Gräser, Büsche und Bäume in Wassernähe und ist nach TRETZEL hemiombrophil-hygrobiont (zit. n. WIEHLE 1960). Ich fand sie in Gärten auf Sträuchern und im Gewächshaus. Reife Tiere (♀♀) liegen mir von V—VII vor. Die Art ist stenochron-sommerreif.

Fundort: Frohburg, Gärten.

#### *Glyphesis servulus* (SIMON)

*G. servulus* gehört zu den kleinsten einheimischen Spinnen. Sie wurde von nur wenigen Fundorten bekannt (WIEHLE 1960; HERZOG 1965). Nach beiden Autoren bewohnt diese Art den feuchten Detritus der Erlenwälder. Ich fand die Tiere in der Laubstreu eines feuchten Eichen-Mischwaldes und eines Erlensumpfes. Ihr ökologischer Typ ist noch nicht festgelegt. Er könnte jedoch hylobiont-hygrobiont sein.

TRETZEL (zit. n. WIEHLE 1960) bezeichnet die Art als winterreif vom *Lepthyphantes-cristatus*-Typ. WIEHLE (1960) nennt Funde aus dem I, IV und X. Meine Tiere (1,1) stammen aus dem XII.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“

*Gnathonarium dentatum* (WIDER)

Diese photophile-hygrobionte Art (TRETZEL, zit. n. WIEHLE 1960) lebt in der Ufervegetation von Seen und Teichen und an sumpfigen Flußufern (WIEHLE 1960). Ich fand sie in der Ufervegetation der Teiche. Im I fand ich in trockenen, zusammengerollten Blättern eines am Flußufer stehenden Rhododendron-Strauches massenhaft subadulte Tiere und ein adultes ♀. Die Art ist diplochron (WIEHLE 1960) und dem *Coeletes-inermis*-Typ zuzuordnen. Meine Tiere stammen aus dem VIII und I (sämtlich ♀♀).

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
NSG „Eschefelder Teiche“

*Gonatum rubellum* (BLCKW.)

Diese Art bewohnt Gebüsch am Waldrand und die Bodendecke der Wälder (WIEHLE 1960). Ich fing sie im Gras eines sumpfigen Laubwaldes, in der Laubstreu eines Erlenbruches und in der Verlandungszone eines Waldteiches.

Nach BROEN und MORITZ (1963) ist sie eurychron vom *Pachygnathaclercki*-Typ. Das geht auch aus den Angaben MERETTS (1969) hervor. Mir liegen adulte ♂♂ aus dem VIII und ♀♀ aus I, IV, VIII, IX, X, und XII vor.

Fundorte: Frohburg, Eisenberg  
ND „Erligt“  
Streitwald, „Hohler Topf“

*Gongylidiellum murcidum* SIMON

Diese ombrophile-hygrobionte Art (BROEN 1962) ist an starke Feuchtigkeit gebunden. Im feuchten Detritus der Wälder (WIEHLE 1960), in feuchten Waldwiesen auf Moorgrund und in der Uferzone (HERZOG 1968) und im Sphagnum (BROEN 1962) ist sie zu finden. Ich fand sie im Uferwuchs eines Waldteiches.

Reife Tiere liegen mir aus dem V (♀) und VI (♂) vor. In der Literatur sind V—VI (WIEHLE 1960) und III—VI (HERZOG 1968) angegeben. Die Art dürfte demnach stenochron-sommerreif sein.

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

*Gongylidium rufipes* (L.)

*G. rufipes* gehört zur Fauna der Ufervegetation. Ich fand diese Art am Flußufer und in der Verlandungszone der Teiche. Ihr ökologischer Typ ist photophil-hygrobiont.

Die Reifezeit der ♂♂ liegt von V—VI (WIEHLE 1960) bzw. V—VII (BROEN und MORITZ 1963). Die ♀♀ sind eurychron (*Pirata-laticans*-Typ nach BROEN und MORITZ 1963). Meine Funde stammen aus dem V (♂) und dem XI (♀).

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“

#### *Lophomma punctatum* (BLCKW.)

Nach WIEHLE (1960) benötigt diese Art starke Feuchtigkeit und Belichtung und lebt im Sphagnum. Auch nach HERZOG (1965) bewohnt sie „offene Feuchtlandformationen“. CASEMIR (1950) nennt zwar auch „extrem feuchte Biotope“, findet *L. punctatum* aber in „dunklen Erlen-dickungen“. Meine Funde in einem sehr sumpfigen Kahlschlag mit Moospolstern und im Moos der Verlandungszone sprechen jedoch auch für ein erhöhtes Lichtbedürfnis der Art, so daß ich sie als photophil-hygrobiont kennzeichnen möchte.

Die Art wird im allgemeinen als eurychron (SCHAEFER 1971) vom *Lepthyphantes-cristatus*-Typ gekennzeichnet (BROEN und MORITZ 1963). Dagegen sprächen auch die Angaben von WIEHLE (1960) und MERETT (1969) nicht, die reife Tiere aus dem Herbst und dem Frühjahr angeben, zumal WIEHLE (1960) schreibt, daß adulte Tiere überwintern. Ich fand bisher nur adulte ♀♀ im III und X.

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

#### *Maso sundevalli* (WESTRING)

*M. sundevalli* ist nach TRETZEL hylobiont-hemihygrobiont und bewohnt die Bodenstreu verschiedener Waldtypen mit mäßiger Feuchtigkeit (WIEHLE 1960). BROEN (1962) findet sie in einer Erlenbruchsenke im Eichen-Birken-Wald. Die mir vorliegenden Stücke stammen aus der Bodenstreu und der Krautschicht feuchter Laubwälder und einem Erlen-Birken-Sumpf.

BROEN und MORITZ (1963) kennzeichnen sie als eurychron vom *Pachygnatha-clercki*-Typ. Reife ♂♂ fanden sie von VI—VII, ♀♀ von IV—XII. Ich fing ♂♂ im VII und ♀♀ von IV—VII und XII—I.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Harzberg  
ND „Erligt“  
Altteich

Anmerkung: Nach WIEHLE (1960) besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden *Maso*-Arten in dem Vorhandensein von Stacheln an den Femora I und II. Bei *M. sundevalli* sollen beide Femora ohne Stacheln sein.

Ich fing im XII in der Laubstreu eines Erlenbruches ein ♀, dessen Beinbestachelung mit der Abbildung für *Maso gallica* (WIEHLE 1960, S. 17, Abb. 1) übereinstimmte. Die Bilder von Epigyne und Vulva jedoch verwiesen eindeutig auf *Maso sundevalli*.

#### *Micrargus herbigradus* (BLCKW.)

*M. herbigradus* lebt in der Bodendecke von Laubwäldern mittlerer Feuchtigkeit (WIEHLE 1960), in lichtarmen Fichtendickungen (BRAUN 1961), in der feuchten Fallaub- und Moossschicht der Wälder, auch im Sphagnum dunkler Fichtengehölze (CASEMIR 1962). TRETZEL (zit. n. BRAUN 1961) kennzeichnet sie als hylobiont-hemihygrobiot. Ich fand die Art in der Bodenstreu des Laubwaldes, im Erlenbruch, in der Verlandungszone eines Waldteiches und im Sphagnum eines Fichtenwaldes. Reife ♂♂ liegen mir von VIII und X, reife ♀♀ von I, II, VII, XI und XII vor. Nach BROEN und MORITZ (1963), BRAUN (1961) und WIEHLE (1960) ist die Art diplochron (*Micrargus-herbigradus*-Typ) mit einer Reifezeit im Sommer und einer zweiten im Winter. Dafür sprechen auch meine Befunde. SCHEAFER (1971) hält sie an der Ostseeküste für stenochron-sommerreif, wobei BRAUN und RABELER (1969) vermuten, daß in Norddeutschland die Winterreifezeit eventuell ausfällt.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Tannicht  
Harzberg  
ND „Erligt“

#### *Mioxena blanda* (SIMON)

Ein ♀ dieser nur sehr selten gefundenen Art (WIEHLE 1960) fand ich unter den Aeronauten im Herbst (X). Über die Ökologie dieser Art im Untersuchungsgebiet läßt sich nichts aussagen. Nach WIEHLE (1960) kommt *M. blanda* sowohl an sehr feuchten Orten als auch andererseits auf Sandhügeln vor.

Als Reifezeit wird der Herbst (WIEHLE 1960), der XI (♂) bzw. XII (♀) (BROEN und MORITZ 1963) und der X (♂) (BROEN und MORITZ 1964) genannt.

Fundort: Frohburg; (Aeronaut)

#### *Moebelia penicillata* (WESTRING)

Diese Art lebt an und unter der Rinde von Baumstämmen und ist allgemein verbreitet. Ich fand sie sowohl an Laub- als auch an Nadelbäumen. Oft beobachtete ich, daß die Spinnen unter loser Rinde winzige waagerechte Netzdeckchen gesponnen hatten.

Reife Tiere liegen mir aus dem I und VII (♂♂) bzw. I, II und XI (♀♀) vor. WIEHLE (1960) findet sie von III—V und nach DE LESSERT (zit. n. WIEHLE 1960) ist die Art eurychron. Endgültige Angaben zur Phänologie lassen sich also noch nicht machen.

Fundorte: Frohburg, Eisenberg  
Stadtspark  
ND „Erligt“  
Tannicht

*Oedothorax agrestis* (BLCKW.)

Ökologischer Typ und Phänologie dieser erst an wenigen Stellen gefundenen Art sind noch weitgehend ungeklärt (BRAUN und RABELER 1969). WIEHLE (1960) gibt an, daß die Art an Ufern unter Steinen zu finden sei und die Mittelgebirge vorzuziehen scheint.

Das einzige mir vorliegende ♀ wurde im IV als Aeronaut gefangen.

Fundort: Frohburg, (Aeronaut)

*Oedothorax apicatus* (BLCKW.)

Die im Untersuchungsgebiet verbreitete Art benötigt Feuchtigkeit und Belichtung (WIEHLE 1960), — photophil-hygrophil. Ich fand sie im Grase am Waldrand, in der Ufervegetation, unter Birken und im Genist am Flußufer. Außerdem breitet sich die Art aeronautisch aus. Nach SCHAEFER (1971) ist die Art eurychron mit einem Maximum im Sommer (*Pachygnatha-clercki*-Typ). Mir liegen ♂♂ aus VI—VII und ♀♀ von VI—VIII vor.

Fundorte: Frohburg, Harzberg  
ND „Erligt“  
Gärten  
Stadtspark  
Eisenberg  
(Aeronaut)

*Panomomops mengei* SIMON

*P. mengei* bewohnt nach WIEHLE (1960) Laub und Detritus der Wälder und ist von Herbst bis Frühjahr reif. Mein einziges ♀ stammt aus dem VII und wurde aus der Laubstreu eines feuchten Laubwaldes ausgesiebt. Über die Phänologie dieser Art läßt sich für das Untersuchungsgebiet noch nichts aussagen.

Fundort: Frohburg, Harzberg

*Pelecopsis parallela* (WIDER)

Diese an Feuchtigkeit gebundene Art lebt im Fallaub mäßig feuchter Wälder, am Rande von Erlenbrüchen und an Grabenrändern (WIEHLE 1960). Mir liegt nur ein ♀ aus dem IV vor, das als Aeronaut gefangen wurde. Nach WIEHLE (1960) ist die Art von V—VII und im Herbst reif. Fundort: Frohburg, (Aeronaut)

*Savignia frontata* BLCKW.

Auch von dieser Art liegt mir nur ein ♂ aus dem II vor (sumpfige Wiese). Nach WIEHLE (1960) bewohnt die Art Wiesen in Gewässernähe, Waldränder und Ufergenist. HERZOG (1965) nennt sie eine Charakterart des Wiesenmoores und führt an, daß sie zu den Aeronauten zählt. Die Reifezeit scheint auf das Winterhalbjahr beschränkt zu sein (WIEHLE 1960: IX—IV; BROEN und MORITZ 1964: ♂ X; HERZOG 1965: ♂ Maximum in IV). Sie könnte demnach eurychron vom *Lepthyphantes-cristatus*-Typ sein.

Fundort: Frohburg, Stadtpark

*Silometopus reussi* (THORELL)

*S. reussi* wurde hauptsächlich auf Salzwiesen an der Küste (WIEHLE 1960; SCHAEFER 1971) bzw. an Salzstellen im Binnenlande (HIEBSCH 1962) gefunden. CASEMIR (1961) weist auf das Vorkommen der Art in faulendem, sehr feuchtem Laub in Gärten hin und gibt an, daß die Art hygrophil sei. Die mir vorliegenden Funde stammen aus dem Anspülicht am Flußufer, von einer sumpfigen Wiese am Waldrand und andererseits aus kurzem, spärlichen Gras in einer Sandgrube. Die Art gehört jedoch zu den Aeronauten.

Nach SCHAEFER (1971) ist *S. reussi* eurychron mit Betonung des Winterhalbjahres (♂♂ I—VII, XII; ♀♀ I—XII). CASEMIR (1961) findet reife Tiere von I—III und HIEBSCH (1962) gibt den IV (♂♂) bzw. V und XI (♀♀) an. Meine Funde stammen aus dem IV und VII (♂♂) und I und IV (♀♀). Die Phänologie der Art im Untersuchungsgebiet ist also noch nicht eindeutig abgrenzbar.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
Harzberg  
(Aeronauten)

*Tapinocyba insecta* (L. KOCH)

Diese Art lebt nach WIEHLE (1960) im Detritus des Waldbodens und im Ufergenist. Sie benötigt mittlere Feuchtigkeit. Aus den mir vorliegenden Funden kann eine gewisse Vorliebe der Art für Buchenwälder

abgelesen werden, da die Mehrheit der Tiere der Bodenstreu aus Buchenbeständen entstammt. Die Art wäre als ombrophil-hemihygrophil zu kennzeichnen.

WIEHLE (1960) gibt die Reifezeit von Herbst bis Frühjahr an, während BROEN und MORITZ (1963) die Art zum *Pirata-laticans*-Typ (♀ eurychron, ♂ stenochron) stellen und auf eine eventuell vorhandene Diplochronie hinweisen. Meine Funde stammen aus dem X (♂) und aus V, X und XII (♀♀).

Fundorte: Frohburg, Tannicht  
Stöckigt  
Streitwald, „Hohler Topf“

#### *Thyreostenius parasiticus* (WESTRING)

*T. parasiticus* lebt im Ufergenist, in Mulm, in Komposthaufen und unter Rinde (WIEHLE 1960). Ich fand die Art in der Laubstreu feuchter Wälder, im Gärten am Erdboden und unter Steinen.

Nach WIEHLE (1960) ist die Art vom Herbst bis zum Frühjahr reif. Meine Funde datieren aus dem II, III und XI (♂♂) und III und V (♀♀).

Fundorte: Frohburg, Eisenberg  
Stadtpark  
Gärten

#### *Tigellinus furcillatus* (MENGE)

Diese sehr selten gefundene Art bewohnt den Krautwuchs in trockenem unbedecktem Gelände (WIEHLE 1960; BROEN und MORITZ 1964).

Ich fand ein ♂ im VI in Krautwuchs am südlichen Waldrand.

Nach WIEHLE (1960) liegt die Reifezeit der Art von V bis VII mit einem Maximum im VI (vgl. auch BROEN und MORITZ 1964). Die Art ist demnach sommer-stenochron.

Fundort: Frohburg, Stadtpark

#### *Tiso vagans* (BLCKW.)

*T. vagans* ist in unbedecktem Gelände mit reichlich Feuchtigkeit zu finden (TRETZEL: photobiont-hygrobiot, WIEHLE 1960). Da sie aber auch auf Sand vorkommt, muß nach BRAUN und RABELER (1969) „hygrobiot“ in „hygrophil“ bzw. sogar „euryhydr“ abgeändert werden.

Ich fand sie im Grase einer feuchten Wiese und in einem alten, verrottenden Schilfhaufen am Teichufer. Im IV ist *T. vagans* massenhaft unter den Aeronauten zu finden (am 24. 4. 1970 fing ich innerhalb einer halben Stunde 1 ♂ und 232 ♀♀ der Art).

*T. vagans* ist diplochron (WIEHLE 1960; BRAUN und RABELER 1969) bzw. eurychron (SCHAEFER 1971) vom *Pachygnatha-clercki*-Typ.

Meine Funde im IV und VIII (♂♂) und IV—V (♀♀) könnten letztere Annahme stützen.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
NSG „Eschefelder Teiche“  
(Aeronaut)

#### *Trachynella obtusa* (BLCKW.)

Diese Art ist hylobiont-hygrophil (TRETZEL, zit. n. WIEHLE 1960) und bewohnt im Untersuchungsgebiet die Laubstreu im Erlenbruch. TRETZEL (zit. n. BRAUN 1961) nennt sie aus Sphagnum. Nach BROEN (1962) soll sie jedoch trockenere Biotope vorziehen.

Die Art ist eurochron vom *Lepthyphantes-cristatus*-Typ (WIEHLE 1960; BROEN und MORITZ 1963). Meine Tiere stammen aus dem III (♂♂) und dem X (♀♀).

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

#### *Trematocephalus cristatus* (WIDER)

Von dieser auf licht stehenden Bäumen lebenden Art (WIEHLE 1960) fing ich nur 1 ♀ im VI auf Gebüsch.

Die Reifezeit ist nach WIEHLE (1960) V—VI. Demnach haben wir eine sommer-stenochrome Art vor uns.

Fundort: Streitwald

#### *Troxochrus scabriculus* (WESTRING)

Nach WIEHLE (1960) lebt *T. scabriculus* an ausgesprochen trockenen Stellen und in Gärten. CASEMIR (1962) findet die Art auf relativ trockenem Grünland.

Die mir vorliegenden Tiere waren sämtlich Aeronauten (am 24. 4. 1970 fing ich in 30 Minuten 84 ♀♀ der Art) aus dem IV. Nach SCHAEFER (1971) ist die Art an der Ostseeküste eurychron, WIEHLE (1960) findet sie von Herbst bis Frühjahr und CASEMIR (1962) von I—V. Es läßt sich demnach noch nichts endgültiges über ihre Phänologie sagen.

Fundort: Frohburg, (Aeronaut)

#### *Walckenaera acuminata* BLCKW.

WIEHLE (1960) gibt als Biotop der Art „waldige Gebiete mittlerer Feuchtigkeit“, Bodenbedeckung und Moos an. Nach BRAUN (1961) lebt sie auch im Moos des Nadelwaldes. TRETZEL (zit. n. WIEHLE 1960) kenn-

zeichnet sie als hylobiont-hemihygrophil. Das mir vorliegende ♂ (X) stammt aus der Bodenstreu eines ausgesprochen nassen Erlensumpfes.

Der phänologische Typ der Art ist eurychron vom *Lepthyphantes-cristatus*-Typ (WIEHLE 1960; SCHAEFER 1971). Nach BROEN und MORITZ (1963) gehört die Art im Greifswalder Gebiet zu den winterreifen Formen.

Fundort: Frohburg, ND „Erligt“

#### *Wideria antica* (WIDER)

Die Art lebt in Bodenbedeckung und Moos der Wälder (WIEHLE 1960) und ist als hylobiont-euryhydr gekennzeichnet (TRETZEL, wobei sie feuchte Stellen bevorzugt (BRAUN und RABELER 1969)).

Die im Untersuchungsgebiet häufige Art fand ich in der Bodenstreu feuchter Laubwälder, in Erlenbrüchen, in der Verlandungszone eines Waldteiches und auf sumpfigen Wiesen am Waldrand, wo sie ihre Netze über kleinen Wasserlöchern ausgespannt hatte. Zumindest für das Untersuchungsgebiet möchte ich die Art als hygrophil bezeichnen.

Die Phänologie ist noch unklar. TRETZEL (zit. n. BRAUN und RABELER 1969) kennzeichnet sie als stenochron-sommerreif. WIEHLE (1960) gibt Herbst bis Frühjahr als Reifezeit an und BROEN und MORITZ (1963) bezeichnen sie als diplochron vom *Coelotes-inermis*-Typ. Dem würden auch die Angaben von MERETT (1969) nicht widersprechen.

Ich fand ♂♂ von IV—V und X—XII und ♀♀ im IV und von IX—XII. Diese Befunde deuten auf den o. g. Diplochronie-Typ hin.

Fundorte: Frohburg, ND „Erligt“  
Stadtpark  
Harzberg  
Streitwald, „Hohler Topf“

#### *Wideria dysderoides* (WIDER) (= *fugax* (O. P. CAMBRIDGE))

Nach WIEHLE (1960), BROEN (1962) und BRAUN (1961) bevorzugt diese Art torfmoosreiche, feuchte Nadelwälder und lebt hier in der Nadelstreu. Ich fand die wenigen mir vorliegenden Stücke (alles ♀♀) in der Bodenstreu eines Erlenbruches bzw. eines feuchten Eichen-Kiefern-Mischbestandes.

Die Art ist diplochron vom *Micrargus-herbigradus*-Typ (WIEHLE 1960; BRAUN 1961; BROEN und MORITZ 1963). Meine Tiere stammen aus X und XII.

Fundorte: Frohburg, Harzberg  
ND „Erligt“

*Wideria mitrata* (MENGE)

*W. mitrata* lebt in der Bodenbedeckung mäßig feuchter Laubwälder (WHIELE 1960), wobei HERZOG (1965) eine Bindung an Rotbuchen annimmt. Im Untersuchungsgebiet ist die Art in der Bodenstreu der Buchen-Mischwälder und der Erlenbrüche zu finden.

WHIELE (1960) gibt als Reifezeit III—IV (♂♂) und später (♀♀) an. Meine Funde stammen aus IV.—V und XII (♂♂) und III (♀♀). Über den phänologischen Typ der Art läßt sich noch nichts aussagen.

Fundorte: Frohburg, Stadtpark  
ND „Erligt“

Literatur

- BRAUN, R.: Zur Kenntnis der Spinnenfauna in Fichtenwäldern höherer Lagen des Harzes. Senck. biol. **42**, 375—395, (1961).
- BRAUN, R. und W. RABELER: Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebietes. Abh. Senck. Nat. forsch. Ges. **522**, 1—89, (1969).
- BROEN, B. v.: Beitrag zur Kenntnis der norddeutschen Spinnenfauna Zool. Anz. **169**, 401—408, (1962).
- BROEN, B. v. und M. MORITZ: Beiträge zur Kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands: 1. Über Reife- und Fortpflanzungszeit der Spinnen und Weberknechte eines Moorgebietes bei Greifswald. Dtsch. Entomol. Z. (N. F.) **10**, 379—413, (1963).
- BROEN, B. v. und M. MORITZ: Beiträge zur Kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands: 2. Zur Ökologie der terrestrischen Spinnen im Kiefern-mischwald des Greifswalder Gebietes. Dtsch. Entomol. Z. (N. F.) **11**, 353—373, (1964).
- CASEMIR, H.: Über einige seltene Vertreter der deutschen Spinnenfauna. Dtsch. Zool. Z. **1**, 61—72, (1950).
- CASEMIR, H.: Arachnologische Studien in den Dürren Mäarchen am Holzmaar und am Römerberg in der Eifel. Gewässer und Abwässer **6**, 20—30, (1954/55).
- CASEMIR, H.: Die Spinnenfauna am „Schwarzen Wasser“ bei Wesel. Gewässer und Abwässer **20**, 68—85, (1958).
- CASEMIR, H.: Einige für Deutschland neue und seltene Spinnenarten. Zool. Anz. **166**, 195—206, (1961).
- CASEMIR, H.: Spinnen vom Ufer des Altrheins bei Xanten/Niederrhein. Gewässer und Abwässer **30/31**, 7—35, (1962).
- HERZOG, G.: Über Biotope einiger Zwergspinnen. Dtsch. Entomol. Z. (N. F.) **12**, 297—301, (1965).
- HERZOG, G.: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der südlichen Mark. Beitr. Tierw. Mark. **5**, 5—10, (1968).
- HIEBSCH, H.: Vergleichende ökologische Studien der Spinnenfauna in den Naturschutzgebieten Salzstelle bei Hecklingen und westlich der Nümburg. Arch. Naturschutz Landsch.forsch. **2**, 53—84, (1962).

- MARTIN, D.: Die Spinnenfauna des Frohbürger Raumes. I. Araneiden und Tetragnathiden. Abh. u. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritianum“ Altenburg 7, 17—27, (1971).
- MERETT, P.: The phenology of linyphiid spiders on heathland in Dorset. J. Zool. Lond. 157, 289—307, (1969).
- SCHAEFER, M.: Zur Jahresperiodik der Spinnenfauna einer Ostseeküstenlandschaft. Biol. Zentralblatt 90, 579—609, (1971).
- WIEHLE, H.: Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). XI. Micryphantidae — Zwergspinnen, in: DAHL, Tierw. Deutschlands, 47. Teil, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1960.

Eingang: 10. 1. 72

Anschrift des Verfassers:

DIETER MARTIN, DDR - 7233 Frohbürg, Straße der Freundschaft 6