

Neue Nachweise der Dornfingerspinne *Cheiracanthium punctorium* (Arachnida: Clubionidae)

Von Peter Sacher

Mit 7 Abbildungen

(Eingegangen am 9. März 1990)

1. Einleitung

Cheiracanthium punctorium (Villers, 1789) ist die einzige autochthone Spinne unserer Breiten, deren Biß für den Menschen erwähnenswerte Folgen haben kann. Zwar werden in der einschlägigen Literatur diesbezüglich auch die Gartenkreuzspinne (*Araneus diadematus*), die Spaltenkreuzspinne (*Nuctenea umbratica*), die Wasser Spinne (*Argyroneta aquatica*) und die Finsterspinne *Amaurobius similis* genannt, doch sind die wenigen Fälle, in denen Menschen gebissen wurden, weder verallgemeinerungswürdig noch von der Wirkungsintensität her sonderlich bemerkenswert (vgl. u. a. Gerhardt 1921, Crome 1956, Olberg 1964, König 1972, Mumcuoglu u. Ruffli 1982).

Das Areal des Dornfingers umfaßt weite Teile Europas und Asiens. In der älteren Literatur, so bei Bösenberg (1901–1903) und Reimoser (1937), werden für Deutschland Vorkommen dieser Art nur aus wärmebegünstigten Regionen erwähnt, u. a. vom Oberrhein und aus dem Rhein-Main-Gebiet. Angaben für das Territorium der ehemaligen DDR fehlen jedoch. Auch die dem Laien gegenwärtig am ehesten zugänglichen Bildbestimmungsbücher (Sauer u. Wunderlich 1982, Jones 1984, Bellmann 1984, Baehr u. Baehr 1987) nennen lediglich „klassische“ Fundlokalitäten wie den Kaiserstuhl, obwohl die Art bereits 1961 in Brandenburg gefunden wurde (Olberg 1964). Dort, an mehreren Stellen des Flämings und seiner südlichen Ausläufer, gelangen Anfang bis Mitte der 80er Jahre weitere Nachweise (Sacher 1984).

Jetzt vorliegende neue Funde aus Sachsen-Anhalt und Brandenburg sollen nachfolgend vorgestellt werden. Zudem erschienen Verf. die eigenen Erfahrungen zur Wirkung des Dornfinger-Bisses mitteilenswert.

2. Neue Vorkommen

Neben den bisher publizierten Nachweisen bei Treuenbrietzen (Olberg 1964) sowie Kropstädt (Kr. Wittenberg) und bei Schweinitz (Kr. Jessen) – vgl. Sacher (1984) – konnte die Art in den letzten Jahren auch am Stadtrand von Wittenberg (Ödland östlich der Lerchenbergsiedlung sowie im Gebiet des Stadtwaldes) gefunden werden. Hinzu kommen zahlreiche weitere Feststellungen nördlich von Wittenberg, so in der Umgebung von Teuchel, Abtsdorf, Kropstädt, Dietersdorf und Treuenbrietzen (Kreise Wittenberg und Jüterbog). Der Dornfinger ist hier, in den Kiefernforsten zwischen südlichem Fläming und der Elbniederung, weit verbreitet und überaus häufig.

Weiter östlich von diesem Gebiet, in der westlichen Niederlausitz, war mit *Cheiracanthium punctorium* gleichfalls zu rechnen, auch wenn der dort intensiv arachnologisch tätig gewesene Gerhard Herzog (1905–1984) diese Art in seinen Publikationen (1968, 1974) nicht erwähnt hat. Seine Kartei (im Besitz des Verf.) enthält jedoch eine Notiz, die auf den Fang eines Weibchens bei Gießmannsdorf im Jahr 1953 hinweist. Herzog strich diese Eintragung später zunächst, tilgte dann die Streichung wieder und



Abb. 1. Typischer Lebensraum der Dornfingerspinne im südlichen Fläming. Rechts unten (Pfeil) ist ein Brutgespinst erkennbar. Foto P. Sacher

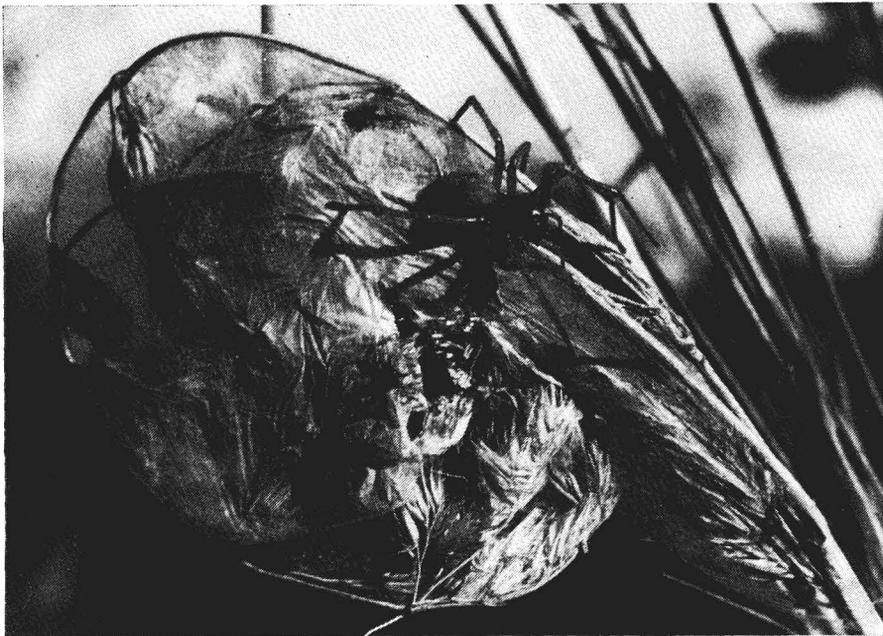


Abb. 2. Weibchen auf einem geöffneten, nahezu hühnereigroßen Brutgespinst. Foto P. Sacher



Abb. 3

Abb. 3–6. Brutgespinst an Hartheu (3), Kratzdistel (4), Kiefer (5) und Land-Reitgras (6).
Fotos P. Sacher

bemerkte letztlich „zweifelhaft“. Schon die Fundumstände weisen darauf hin, daß die Zweifel unangebracht waren. Eine 1989 vorgenommene gezielte Nachsuche (vgl. Sauer 1990) führte dann auch rasch zum Erfolg: Die Dornfingerspinne wurde bei Uckro/Kr. Luckau (MTB 4147/2), Rochau/Kr. Luckau (MTB 4247/1), Langengrassau/Kr. Luckau (MTB 4147/4) und südlich Schöbendorf/Kr. Zossen (MTB 3946/4) gefunden, noch nicht allerdings bei Gießmannsdorf.

3. Lebensraum und Fundumstände

Wie alle früheren Nachweise aus der DDR (Olberg 1964, Sacher 1984) gelangen die hier darzustellenden Funde in ausgesprochen trockenen Lebensräumen. Besonders häufig kommt die Art in Kieferschonungen vor, wenn diese Bestände von *Calamagrostis epigejos* aufweisen. Daneben können auch Bahndämme, Sandgruben und Ödländereien besiedelt werden.



Abb. 4

In den *Calamagrostis*-Rispen wird im Spätsommer das meist weithin sichtbare Brutgespinst angelegt (Abb. 1), das das Weibchen und die Eier/Jungspinnen beherbergt. Doch kann dieses bis hühnereigroße weiße Gebilde (Abb. 2) auch an vielen anderen Pflanzenarten und oft dicht über dem Boden angebracht werden, so an *Hypericum perforatum* (Abb. 3), *Taraxacum officinale*, diversen anderen Gräsern einschließlich *Corynephorus canescens*, *Cirsium* spec. (Abb. 4), Birken- und Kiefernzweigen (Abb. 5) und – nach Sauer (1990) – in der Niederlausitz auch an *Linaria vulgaris*, *Bromus sterilis* und *Rumex acetosa*. Klar dominierend ist allerdings wie im Bereich des Flämings *Calamagrostis epigejos*. Brutgespinste in den Rispen dieses hochwüchsigen Grases fallen sehr auf (Abb. 6). Für ein gezieltes Suchen im Spätsommer/Herbst sind sie daher wichtige Orientierungshilfe.

Bemerkenswert ist ferner, daß die Brutgespinste in gleichförmigen Beständen oftmals gehäuft im Saumbereich auftreten. So konnten an einem der Fundorte im Flämings im Grenzbereich *Calamagrostis*-Bestand/Sandweg auf 150 m beiderseits 21 bzw. 13 gezählt werden, weiter vom Weg entfernt dagegen stets nur einige wenige (1988).



Abb. 5

Über Biologie und Lebensweise des Dornfingers sind wir durch die Arbeiten von Wolf (1987, 1988) recht gut informiert. Eigene Befunde dazu resultieren aus eher sporadischen Kontrollen, die jährlich im Zeitraum von September bis November erfolgt sind. Jungspinnen wurden minimal etwa 80, maximal 164 gezählt; durchschnittlich befanden sich etwa 120 Jungspinnen in den Brutgespinsten ($n = 6$).

Bereits Ende Oktober sterben die meisten Weibchen; die Jungspinnen haben zu diesem Zeitpunkt das Gespinst in der Regel schon verlassen. Bei einer Kontrolle am 29. 10. 1988 ergab sich folgendes Bild:

Von 15 Brutgespinsten waren

- 4 leer (ohne Weibchen, ohne Jungspinnen)
- 10 mit Weibchen (nur 1 lebte noch)
- 1 mit Weibchen und Jungspinnen.

1989 konnten dagegen Mitte November in 5 der 13 geöffneten Gespinste lebende Weibchen angetroffen werden, in keinem Fall allerdings noch Jungspinnen. Im Unterschied zu 1988 waren bis dahin Nachtfröste ausgeblieben, die das Absterben der Weibchen beschleunigen dürften.



Abb. 6

4. Zur Giftwirkung

Über erste Zwischenfälle mit dem Dornfinger berichtete Dugès (1836). Seither liegen zahlreiche weitere Schilderungen vor, so u. a. von Bertkau (1891), Habermehl (1974), Maretić (1974, 1975), Schmidt (1985, 1987, 1991), Wolf (1988) und Arnold (i. Dr.). Die Qualität der Giftwirkung wird allerdings sehr unterschiedlich beurteilt. Maretić, der 21 Bißfälle auswertete, verallgemeinert folgendermaßen (vgl. Wolf 1988: 312/313, dort auch weitere Einzelschilderungen): „Nach meinen eigenen Untersuchungen dominierten folgende Symptome: starke Schmerzen, Rötungen, geringe lokale Nekrosen sowie Vergrößerungen und Druckempfindlichkeit der regionären Lymphknoten. In einigen Fällen gab es leichte Beeinträchtigungen im Allgemeinbefinden mit Unwohlsein, Beklemmungen im Brustraum und mäßigem Ansteigen der Körpertemperatur.“ Ebenso variieren die Angaben zur Wirkungsdauer: Zumeist werden etwa 24 h angegeben, doch können die Schmerzen u. U. auch erst nach zwei Wochen verschwinden.

Neben einer neurotoxischen weist das *Cheiracanthium*-Gift eine nekrotische Komponente auf. Es hat daher eine qualitativ ähnliche Wirkung wie das einiger (bei uns

nicht vorkommenden) *Lycosa*-, *Heteropoda*- und *Loxosceles*-Arten. Über Struktur und Wirkungsmechanismen ist jedoch kaum etwas bekannt (Schmidt 1991).

Die Schmerzintensität des Dornfinger-Bisses wird meist mit der eines Wespenstiches verglichen (Habermehl u. Mebs 1979, Grasshoff 1979, Schmidt 1985, Wolf 1988). Auch andere Arten der Gattung *Cheiracanthium* beißen schmerzhaft, beispielsweise *Ch. japonicum* (lebt in Japan, China und Korea), *Ch. mordax* (Australien; nach Nordamerika eingeschleppt) und *Ch. lawrencei* (Südafrika). Dagegen sind die neben *Cheiracanthium punctorium* in unseren Breiten vorkommenden Gattungsvertreter völlig harmlos; erst in Frankreich kommt mit *Ch. mildei* wieder eine Art vor, deren Giftwirkung erwähnenswert ist.

5. Selbstversuche

Um die Giftwirkung besser beurteilen zu können, ließ sich Verf. insgesamt 4mal von *Cheiracanthium punctorium* beißen. In allen Fällen handelte es sich um Dornfinger-Weibchen, die sich mit ihren Jungen im Brutgespinnst befanden (Abb. 7). Sie waren nicht sonderlich aggressiv, doch ist das nach eigenen früheren Beobachtungen nicht die Regel.

Die Giftwirkung unterblieb beim ersten Biß eines Weibchens (11. 9. 1988) in die Kuppe des rechten Zeigefingers fast völlig. 5 min später erfolgte durch ein zweites Weibchen ein Biß in das Mittelglied des linken Ringfingers. Nach 2 min trat an der Bißstelle ein stark brennender Schmerz auf, der an die Wirkung eines Bienenstichs erinnerte. Nach 8 min schmerzte auch der Oberarm, wozu sich nach 12 min der aus der Literatur bekannte Lymphknotenschmerz in der Achselhöhle gesellte. Die Schmerzen im Oberarm waren nach etwa 1 h verschwunden, der Lymphknotenschmerz erst nach 6 h. Der Finger blieb auch am Folgetag leicht geschwollen; nach 24 h war völlige Schmerzfreiheit zu verzeichnen.

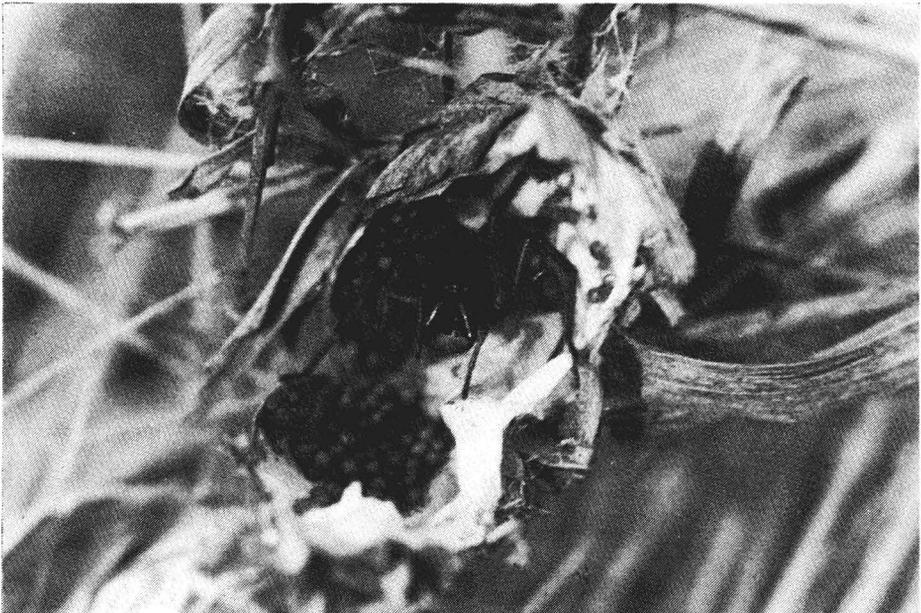


Abb. 7. Geöffnetes Brutgespinnst mit Jungspinnen und einem Weibchen in Drohhaltung.
Foto J. Sauer

Im Folgejahr verlief der Versuch ähnlich (13. 9. 1989): Der erste Biß (Mittelglied des linken Ringfingers) blieb wiederum nahezu wirkungslos (leichtes Prickeln und Taubheitsgefühl um die Bißstelle). Gut eine Stunde später wurde ein zweites Weibchen zum Beißen animiert, diesmal in den kleinen Finger der linken Hand. Fast augenblicklich trat ein unangenehm starker Schmerz auf, der sich innerhalb von 10 min auf den ganzen Finger und später allmählich auf die Hand ausbreitete. Nach 13 min hatte sich der Lymphknotenschmerz eingestellt, der nach etwa 6 h wieder verschwand. Dagegen nahmen die stechenden Schmerzen in der Hand nach 3 h an Stärke eher noch zu, insbesondere in den Fingergelenken. 5 h nach dem Biß wurde der Schmerz so empfunden, als sei die Hand stark gequetscht worden.

Nach schlafarmer Nacht trat am Folgetag zunächst keine Besserung ein, so daß ein Arztbesuch in Erwägung gezogen wurde. Erst nach 17 h gab es kurzzeitig Schmerzpausen, die nach etwa 18 h länger wurden. Nach 26 h beschränkte sich die Wirkung auf heftige Stiche um die Bißstelle, und erst nach 30 h war der Biß nicht mehr zu spüren.

Nach keinem der Bisse des Selbstversuchs traten Symptome wie Schüttelfrost, Fieber, Schwindel- und Schwächegefühl, Beklemmung, Übelkeit oder gar ein Kreislaufkollaps auf (vgl. Habermehl 1974, Habermehl u. Mebs 1979). Ganz anders bei einem weiteren Bißfall aus dem Wittenberger Gebiet (19. 7. 1987: männliche Person 29 Jahre alt): Hier waren die Begleiterscheinungen stark ausgeprägt, doch ließen sich Bißwirkung und gleichzeitig vorhandener grippaler Infekt nicht sicher trennen. Möglicherweise ist die Giftwirkung im Hochsommer aber tatsächlich stärker als im September, wenn die Weibchen physiologisch bereits geschwächt sind.

Dessen ungeachtet kann die Dornfingerspinne als für den Menschen ungefährlich gelten, zumal ihre Lebensweise einen direkten Kontakt wenig wahrscheinlich macht. Verf. liegen Berichte aus Bulgarien vor (K. Breinl unpubl., K. Arnold i. Dr.), die dafür sprechen, daß Bißfälle von *Ch. punctorium* zwar weitaus unangenehmer verlaufen können, Lebensgefahr aber auch dort nicht besteht.

D a n k s a g u n g

Den Herren Kurt Arnold (Geyer/Erzgebirge), Karl Breinl (Gera) und Olaf Jäger (Abtsdorf) bin ich für die Einsichtnahme in unpublizierte Aufzeichnungen über die Giftwirkung von *Cheiracanthium punctorium* sehr dankbar.

Dank gebührt auch Herrn Wolfgang Bäse (Wittenberg), der *Ch. punctorium* im Wittenberger Stadtwald und bei Teuchel feststellte, sowie den Herren Hubert Illig (Luckau) und Jürgen Sauer (Uckro), durch deren Engagement die Nachweise in der Niederlausitz möglich wurden.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Neue Vorkommen der Dornfingerspinne (*Cheiracanthium punctorium*) im Bereich des Flämings werden mitgeteilt und diskutiert. Sie waren Ausgangspunkt für eine gezielte Suche in der östlich angrenzenden Niederlausitz, wo die Art 1989 dann mehrfach nachgewiesen werden konnte.

Neben Angaben zur Biologie und Lebensweise des Dornfingers wird die Wirkung des Bisses dieser einzigen heimischen Giftspinne anhand von Selbstversuchen dargestellt.

S u m m a r y

New records of *Cheiracanthium punctorium* from the Fläming and the Niederlausitz areas are given.

In connection with the discussion on biological and ecological aspects the effect of bite of this venomous spider was observed in a self-experiment of the author.

Schrifttum

- Arnold, K.: Über die Bißwirkung von *Cheiracanthium punctorium* (Villers) beim Menschen. 1. Beitrag zur Spinnenfauna Bulgariens (im Druck).
- Baehr, B., und M. Baehr: Welche Spinne ist das? Kleine Spinnenkunde für jedermann. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1987.
- Bellmann, H.: Spinnen beobachten – bestimmen. Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen 1984.
- Bertkau, Ph.: Ueber das Vorkommen einer Giftspinne in Deutschland. Verh. Nat. Ver. Rheinl.-Westfalen **48** (1891) 89–93.
- Bösenberg, W.: Die Spinnen Deutschlands. Zoologica **14** (1901–1903) 1–465.
- Crome, W.: Taranteln, Skorpione und Schwarze Witwen. Ein Streifzug durch das Reich der „giftigen“ Spinnentiere. N. Brehm-Bücherei 167, Wittenberg Lutherstadt 1956.
- Dugès, A.: Observations sur les araneids. Ann. sci. nat. Zool. **6** (1936) 159–219.
- Gerhardt, U.: Vergleichende Studien über die Morphologie der männlichen Taster und die Biologie der Kopulation der Spinnen. Arch. Naturgesch. **87 A** (1921) 78–245.
- Grasshoff, M.: Stellungnahme des Senckenberg-Museums zu den Berichten über die Dornfingerspinne. Pressemitteilung 1979.
- Habermehl, G.: Vergiftungen durch die Dornfingerspinne. Naturwissenschaften **61** (1974) 368.
- Habermehl, G., und D. Mebs: Spinnenbisse in Deutschland. Dtsch. med. Wschr. **104** (1979) 681–682.
- Herzog, G.: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der südlichen Mark. Beiträge zur Tierwelt der Mark. V. Veröff. Bezirksheimatmus. Potsdam **16** (1968) 5–10.
- Herzog, G.: Zur Spinnenfauna der westlichen Niederlausitz und benachbarter Gebiete. Biol. Stud. Luckau **3** (1974) 20–27.
- Jones, D.: Der Kosmos-Spinnenführer. Über 350 mitteleuropäische Spinnenarten in Farbe. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1984.
- König, R.: Ein bemerkenswerter Biß von *Amaurobius similis* (Blackwall) (Araneae, Amaurobiidae). Ent. Zschr. **82** (1972) 273–275.
- Maretić, Z.: The medical importance of the bite of *Chiracanthium punctorium* Villers. Proc. Vth Int. Arachnaol. Congr., Amsterdam 1974, 183–186.
- Maretić, Z.: European Araneism. Bull. Brit. Arach. Soc. **3** (1975) 126–130.
- Mumcuoglu, Y., und Th. Ruffli: Dermatologische Entomologie. Humanmedizinisch bedeutsame Milben und Insekten in Mitteleuropa. Beiträge zur Dermatologie, Bd. 9. perimed Fachbuch-Verlagsgesellschaft, Erlangen 1982.
- Olberg, G.: Eine deutsche Giftspinne. Kosmos **60** (1964) 201–205.
- Reimoser, E.: Spinnentiere oder Arachnoidea VIII. 18. Familie: Clubionidae. In: Dahl, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, T. 33. Gustav Fischer Verlag, Jena 1937.
- Sacher, P.: Über einige für die DDR neue oder selten nachgewiesene Spinnenarten aus dem hercynischen Raum und angrenzender Gebiete. Hercynia N. F. **21** (1984) 388–395.
- Sauer, J.: Der Ammen-Dornfinger (*Cheiracanthium punctorium* (Villers)) in der nordwestlichen Niederlausitz. Biol. Stud. Luckau **19** (1990) 00–00.
- Sauer, F., und J. Wunderlich: Die schönsten Spinnen Europas. Fauna-Verlag, Karlsfeld 1982.
- Schmidt, G.: Giftspinnen und ihre Gifte. Tierärztl. Prax. **13** (1985) 255–266.
- Schmidt, G. E. W.: Wie gefährlich sind Spinnenbißvergiftungen wirklich? Natur u. Museum **117** (1987) 197–206.
- Schmidt, G.: Giftige Spinnentiere. N. Brehm-Bücherei 608, Wittenberg Lutherstadt 1991.
- Wolf, A.: Untersuchungen zur Ökologie und Biologie einheimischer *Cheiracanthium*-Arten (Clubionidae, Araneae). Dipl.-Arbeit, Univ. Heidelberg 1987.
- Wolf, A.: *Cheiracanthium punctorium* – Portrait einer berühmten Spinne. Natur u. Museum **118** (1988) 310–317.

Dr. Peter Sacher

Zimmermannstraße 12 b

O-4600 Wittenberg Lutherstadt