

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

TARANTELN, SKORPIONE UND SCHWARZE WITWEN

Ein Streifzug durch das Reich der „giftigen“ Spinnentiere

von DR. WOLFGANG CROME

mit 75 Abbildungen



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1956

Inhalt

Einleitung	3
Taranteln	4
Die Latrodectus-Arten	15
Malmignatte S. 17, Black Widow S. 27, Katipo S. 34	
Kammspinnen und Sparassiden	36
Brasilianische Wolfspinne, Podadora, Mico und Verrucosa	42
Vogelspinnen	46
Einheimische Giftspinnen	52
Allgemeines über Giftspinnen	57
Skorpione	62
Giftigkeit auf den Menschen S. 63, Selbstmord S. 77	
Walzenspinnen	80
Milben	82
Literatur	93

HEFT 167

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 251 - 510/7/55 des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik.
Satz, Druck und Bindung: Elbe-Druckerei Wittenberg IV/28/1/349/2043

Einleitung

Eigentlich ist es ein zweifelhaftes Unternehmen, eine zusammenfassende und noch dazu allgemein verständliche Schrift über „giftige Spinnentiere“ abzufassen. Zweifelhaft darum, weil dieses Thema wissenschaftlich so wenig fundiert ist, daß selbst der Fachmann im großen und ganzen nur ziemlich vage Vorstellungen von der wirklichen Giftigkeit dieser Tiere haben kann. Gewiß, die Literatur ist voller Angaben über die Giftwirkung von Spinnentierbissen und -stichen. Schaut man jedoch genau hin, dann wimmelt es nur so von Unsicherheiten. So werden den Achtbeinern seit alters her Infektionskrankheiten, Viehseuchen und vieles mehr „in die Schuhe geschoben“. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich ein regelrechter Wust von volks- und abergläubischen Ansichten angehäuft, der, in mannigfacher Weise mit wissenschaftlichen Erkenntnissen vermenget, heute kaum noch zu überblicken ist. Ja wir können durchaus nicht in jedem Fall Dichtung und Wahrheit klar voneinander scheiden! Wenn im vorliegenden Heft dennoch ein „Streifzug“ durch dieses Gebiet angestrebt wird, so kann es sich dabei nach Lage der Dinge von vornherein lediglich um einen Versuch handeln. Um einen Versuch allerdings, der allein dadurch gerechtfertigt — vielleicht sogar erforderlich — wird, daß die sprichwörtliche „Giftigkeit“ vielfach das Einzige ist, was der Laie und selbst mancher Liebhaber vom Spinnentier weiß. — Noch eine der Definition dienende Feststellung! Wie wir erfahren werden, sind im Grunde genommen wenigstens alle Webespinnen (Araneen) und Skorpione giftig. Giftig nämlich insofern, als sie über Giftdrüsen verfügen. Sehr unterschiedlich ist jedoch die Wirkung dieses Giftes auf den Menschen. Und darum beschränken wir uns in der Folge auf die Darstellung derjenigen Spinnentiere, die wirklich oder dem Vernehmen nach für uns Menschen „giftig“ sind oder sein sollen. Dieses mag der Leser bitte bedenken!

Vogelspinnen

Häufig findet man die Ansicht geäußert, die giftigsten Spinnen seien doch wohl die Vogelspinnen. Wie steht es damit? Zuerst zwei allgemeine Bemerkungen:

1. Die Vogelspinnen ernähren sich keineswegs — wie der Name zu besagen scheint — ausschließlich von Vögeln. Die normalen Beutetiere liefert auch hier das Insektenreich. Dank ihrer Größe und der kräftigen Ausbildung ihrer Mundwerkzeuge sind die Vogelspinnen allerdings sehr wohl in der Lage, Vögel und andere Wirbeltiere zu überwältigen. Im Terrarium kann man die größeren Arten recht gut mit Fröschen, Eidechsen oder weißen Mäusen ernähren. In der freien Natur jedoch bilden derartige Beutetiere zweifellos eine Ausnahme, aber eine Ausnahme, die keineswegs etwa nur auf die Vogelspinnen beschränkt ist. Wir wissen vielmehr, daß auch Vertreter anderer Spinnenfamilien gelegentlich Wirbeltiere fangen und fressen. Im Netz der madagassischen Seidenspinnen etwa (Kreuzspinnengattung *Nephila*) fangen sich manchmal kleine Vögel, die von den Spinnen eingesponnen, getötet und gefressen werden. Afrikanische Sparassiden (Gattung *Palystes*) fand man im Freien beim Verzehren von Eidechsen und Fröschen, und manche australische Wolfspinnen-Verwandten (Gattung *Thalassius*) leben vom Fischfang.
2. „Vogelspinnen“ (*Orthognatha*) ist eine höhere Kategorienbezeichnung, ein Sammelbegriff (Unterordnung), unter welchem nicht weniger als acht Familien mit mehr als 1500 Arten zusammengefaßt werden. Bei einer solchen Artenfülle darf man von vornherein gar nicht erwarten, daß hinsichtlich der Giftigkeit auf den Menschen eine grundsätzliche Übereinstimmung besteht. Daraus ergibt sich aber, daß die Giftigkeit dieser Spinnen-Unterordnung schwerlich summarisch zu charakterisieren ist. Dies um so weniger, als man nur von verschwindend wenigen Vogelspinnen-Arten ihre Giftwirkung auf den Menschen kennt.

Wenn in der Literatur von giftigen Vogelspinnen geredet wird, so beziehen sich derartige Angaben nahezu ausschließlich auf die größte

Abb. 39. *Eurypelma californicum* aus den USA, als Typus einer großen, dicht behaarten u. harmlosen Vogelspinne, wie sie in der englischsprachigen Literatur als „tarantulas“ bezeichnet werden. (Aus Thorp and Woodson)

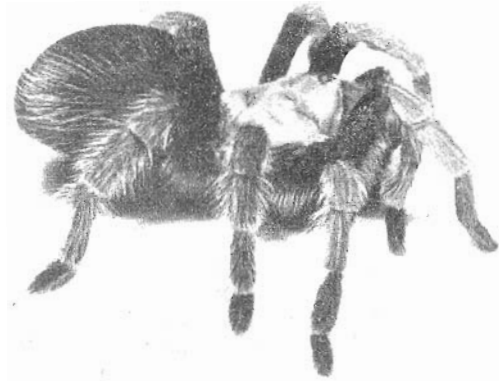


Abb. 40. Mit Bananen nach Deutschland gelangte Vogelspinne von knapp 6 cm Körperlänge. (phot. Crome)



hierher zu rechnende, ca. 600 Arten umfassende Familie der Busch- oder Würgspinnen (*Theraphosidae*). Sie beherbergt auch die an Wuchs größten Vertreter der ganzen Ordnung (11 cm Gesamt-Körperlänge), doch haben sich bemerkenswerterweise gerade diese größten Arten (aus den Gattungen *Eurypelma* und *Grammostola*) als recht ungefährlich erwiesen. Zumindest sind sie nicht giftiger als andere Spinnen auch. Außerdem sind sie im allgemeinen höchst beiß-unlustig. Andere Gattungen hingegen, wie z. B. *Phormictopus* und *Acanthoscurria*, enthalten in der Tat sehr giftige Arten. — In der einschlägigen Literatur stößt man immer wieder auf eine Angabe, derzufolge die Buschmänner Südafrikas für die Pfeilgift-Her-



Abb. 41. Vogelspinne neben ihrer soeben abgestreiften Haut. (phot. Crome)

stellung den Saft einer Zwiebel mit dem Gift einer Vogelspinne („*Mygale barrowi*“) mischen sollen. Sonderbarerweise wird die Giftigkeit dieser Art (die sich nicht einmal sicher determinieren läßt, weil „*Mygale barrowi*“ in der modernen Spinnensystematik nicht existiert) nirgendwo sonst erwähnt. Mehr läßt sich über die sprichwörtliche Giftigkeit der Buschspinnen noch nicht sagen. Im Schrifttum finden sich zwar noch viele Einzelangaben, doch kann man sich fast immer davon überzeugen, daß über eine und dieselbe Art die widersprechendsten Ansichten geäußert werden. Die Erklärung dafür dürfte in den allermeisten Fällen darin zu suchen sein, daß die fraglichen Tiere ungenau determiniert werden. Gerade viele große Arten der verschiedensten Gattungen sehen sich äußerlich so ähnlich, daß sie nur auf Grund mikroskopischer Untersuchung ihrer Genitalien zu unterscheiden sind. So weiß man beispielsweise bis auf den heutigen Tag nicht genau, welche Buschspinnen-Art sich hinter der „*Araña picacaballo*“ (dem „Pferdebeißer“) der Eingeborenen Mittel- und des nördlichen Süd-Amerikas verbirgt. Diese Spinne

taucht in der Literatur immer wieder auf, und es wird von ihr behauptet, daß besonders die Pferde, Maulesel und Rinder unter ihren Bissen zu leiden hätten.

Wir sehen also: gerade über die Giftigkeit der größten und imposantesten Erscheinungen der Spinnenwelt weiß man erstaunlich wenig. Die uns oftmals begegnende Anschauung von der Gefährlichkeit dieser Tiere beruht wohl auch mehr auf dem Analogieschluß, daß die größten Spinnen „selbstverständlich“ auch die giftigsten sein müßten, weil sie ja sicherlich auch die größten (voluminösesten) Giftdrüsen besäßen. Wie wir aber noch sehen werden, ist gerade diese Ansicht grundfalsch, denn im Vergleich zu ihrer oftmals ungeheueren Körpergröße haben die Vogelspinnen meistens relativ sehr viel kleinere Giftdrüsen als die große Mehrzahl der Nicht-Vogelspinnen. Dessen ungeachtet bleibt festzustellen, daß der Biß einer großen Buschspinnen-Art vielfach eine beachtliche mechanische Verletzung verursacht, welche durch die in den Tropenländern zahlreich gegebenen zusätzlichen Infektionsmöglichkeiten leicht zu mancherlei Komplikationen führen können. Im ganzen gesehen liegt jedoch kein Grund vor, die Theraphosiden wegen ihrer Giftigkeit sonderlich zu fürchten. Diese nochmalige Feststellung ist um so angebrachter, als es sich immer wieder ereignet, daß mit Frachten zu uns kommende Vertreter dieser Spinnengruppe aus Furcht einfach totgeschlagen werden. Die wirklich giftigen Arten aber (*Phormictopus* und *Acanthoscurria*) gelangen nur selten mit Frachten in andere Länder und nach Deutschland.

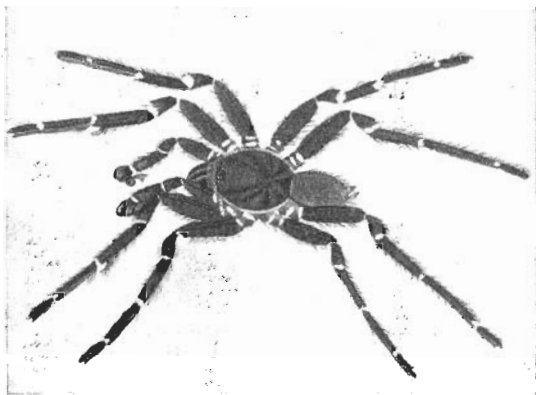


Abb. 42. *Acanthoscurria geniculata* (Männchen) als Typus einer „giftigen“ Vogelspinne. (Aus Hahn und Koch)

Abschließend noch ein Wort zu den großen, lang-zottig behaarten Buschspinnen-Arten. Wie wir gehört haben, sind gerade diese am wenigsten giftig. Dafür besitzen aber ihre langen Körperhaare vielfach die unangenehme Eigenschaft, bei Berührung leicht abzubrechen und sich in die menschliche Haut einzubohren, wo sie dann heftige Entzündungen, Ausschlag u. dgl., zumindest aber einen sehr störenden Juckreiz hervorrufen können. Manche Arten „warten“ gar nicht erst darauf, von uns angefaßt zu werden. Sie benutzen vielmehr ihr Haarkleid — wie uns scheinen will — als eine Art Waffe, indem sie bei Bedrohung oder Beunruhigung mit ihren Hinterbeinen über den Hinterleibsrücken „bürsten“. Dabei lösen sich winzige Haarteilchen ab und schweben als deutlich sichtbare Wolke in der Luft. Besonders unangenehm ist es verständlicherweise, wenn etwas von dieser Haarteilchen-Wolke eingeatmet wird und sich dann z. B. auf den Nasenschleimhäuten absetzt. Im allgemeinen sind derartige „Gefahren“ jedoch recht unbedeutend, weil man sich gut und einfach davor schützen kann: man braucht ja solch einer sich bürstenden Vogelspinne nicht zu nahe zu kommen. — Auf der anderen Seite ist nicht gut einzusehen, welche biologische Bedeutung diesem etwas sonderbaren Abwehrmittel in der freien Natur zukommen soll. Welchem normalen Feind der Vogelspinne sollte mit den losgelösten Haarteilchen Schaden zugefügt werden? Die „Waffe“ wird doch nur wirksam bei so nackthäutigen Wesen, wie wir Menschen es sind! Und wer einmal gesehen hat, wie langsam, träge und schwerfällig eine Vogelspinne dieses Bürsten betreibt, der wird zudem leicht einsehen, daß die Spinne im Freien schon längst gefressen bzw. überwältigt wäre, bevor auch nur die ersten Haarteilchen in der Luft schweben. Daß es sich aber gar um ein eigens auf den Menschen abgestimmtes Abwehrmittel handelte, wäre einfach absurd anzunehmen, denn der Mensch gehört ja überhaupt nicht in den normalen Lebenskreis einer Buschspinne hinein.

Von den übrigen Vogelspinnen ist in diesem Zusammenhang nur die Familie *Dipluridae* zu nennen. Sie enthält ca. 200, meist kleinere Arten, die — wie z. B. unsere einheimischen Winkelspinnen (Gattung *Tegenaria*) — Trichternetze bauen. Von ihnen gilt allgemein die in Südamerika beheimatete Gattung *Trechona* als recht giftig.

Die wichtigste hierher gehörende Giftspinne ist aber zweifellos *Atrax robustus* Cambridge aus Queensland und New-South-Wales (Australien); ein etwa 24 bis 32 mm großes Nachttier, das sich vorwiegend an alten Baumstümpfen oder unter Steinen, häufig aber auch in Häusern aufhält. Im Temperament erinnern die Tiere stark an Kammspinnen. Namentlich die Männchen werden als aggressive und beißwütige Gesellen geschildert, die schon bei der geringsten „Provokation“ spontan zum Angriff übergehen. Sie allein scheinen auch die gefürchteten Bisse zu verursachen. Das Gift wirkt auf den Menschen neurotoxisch und führt schon beim „normalen“ Krankheitsablauf gewöhnlich zu schockartigen Schwächeanfällen (Kollaps). Tödliche Bißfolgen sind allem Anschein nach gar nicht einmal selten. Allein im Jahre 1927 sind 4 Opfer zu beklagen gewesen, und zwar starben 2 Kinder innerhalb von 2 Stunden und 2 Frauen innerhalb von 11 bis 13 Stunden (Ingram and Musgrave 1933). Eine durchaus beachtenswerte Giftwirkung! Zum Glück haben die Spinnen nur ein eng begrenztes Verbreitungsgebiet, so daß ihnen trotz aller Gefährlichkeit doch nur eine lokale Bedeutung zukommt.

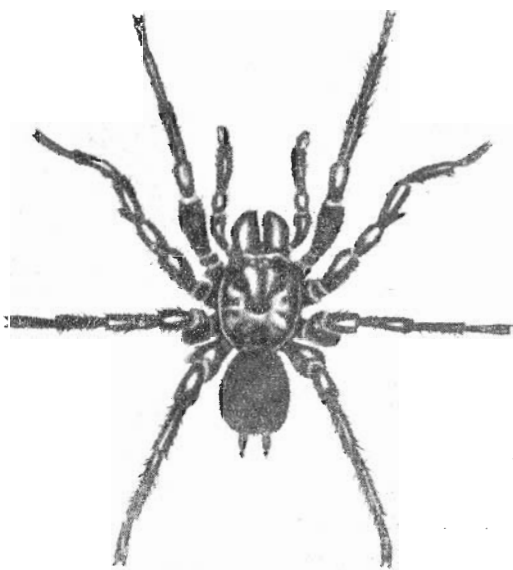


Abb. 43. Weibchen von *Atrax robustus*. (Aus Ingram and Musgrave)

Einheimische Giftspinnen

Es taucht nun die Frage auf, ob es auch in Deutschland Spinnen gibt, die man als „giftig“ bezeichnen muß oder kann. Tatsächlich kommen da zwei Arten in Frage, nur muß gleich von vornherein festgestellt werden, daß keine dieser beiden Arten auch nur annähernd mit den Giftspinnen mancher Tropenländer zu vergleichen ist.

Die eine deutsche Giftspinne ist die allbekannte Wasserspinne, *Argyroneta aquatica* (Clerck), eine Vertreterin der Familie „Trichterspinnen“ (*Agelenidae*), deren hochinteressante Lebensweise in Heft 44 dieser Reihe ausführlich dargestellt ist. — Der Biß eines Wasserspinnen-Männchens hat ein Brennen und Taubheitsgefühl in der betroffenen Stelle sowie mäßig starke ausstrahlende Schmerzen zur Folge. Nennenswerte Schädigungen des Allgemeinbefindens treten aber nicht ein. Auch verschwinden die genannten Symptome innerhalb von etwa 14 Tagen allmählich wieder, ohne irgendwelche Nachwirkungen zu hinterlassen (Gerhardt 1921). Das Vorkommen solcher Bisse will ich auf gar keinen Fall bestreiten, doch kann ich aus eigener Erfahrung berichten, daß sich die Argyroneten (und zwar Männchen wie Weibchen) als in höchstem Maße beißunlustig erweisen. Ich habe Wasserspinnen in großer Anzahl Jahre hindurch gehalten, habe mit den Tieren experimentiert und sie dabei in Hunderten von Fällen in der Hand oder zwischen den Fingern gehalten, ohne jemals einen einzigen Biß empfangen zu haben.

Wie anders verhalten sich dagegen etwa unsere Kreuzspinnen-Arten (Gattung *Araneus*) oder die Winkelspinnen unserer Wohnungen (Gattung *Tegenaria*). Diese Spinnen braucht man nur zwischen zwei Fingern zu halten, um sich zu jeder beliebigen Zeit von jedem beliebigen Weibchen an jeder beliebigen Körperstelle beißen zu lassen. Den Biß selbst empfindet man wie einen Nadelstich. Meistens sieht man auch mit bloßem Auge die charakteristische Bißwunde: zwei dicht nebeneinanderliegende, winzig kleine Löcher. Von einer Giftwirkung spürt man jedoch nicht das geringste, selbst dann nicht, wenn man es direkt darauf anlegt, sich an besonders empfindlichen Körperstellen (Hals, Achselhöhle) beißen zu lassen. Noch demonstrativer als die Kreuz- oder Winkelspinnen wirkt die „grasgrüne Huschspinne“, *Micrommata rosea* (Clerck), die einzige deutsche



Abb. 44. Wasserspinnen-Weibchen. (Aus Crome)

Sparasside (*Heteropoda*-Verwandte). Von dieser Art hielt ich einmal ein trächtiges Weibchen in einer größeren Petrischale und konnte nun nahezu täglich folgendes beobachten. Wenn ich den Deckel der Schale abhob, nahm die Spinne sofort eine Abwehrstellung ein (ähnlich der, wie sie weiter vorn für *Ctenus* beschrieben wurde) und öffnete die Kiefer. Oftmals traten dabei dann dort, wo die Giftdrüsen an den Chelicerenklauen nach außen münden, winzige Tröpf-

chen einer milchig-trüben Flüssigkeit aus (Giftdrüsensekret), ein sicheres Zeichen dafür, daß die Spinne in höchstem Maße erregt war. Ließ ich mich nun von dem wütenden Tier beißen, so hatte der Biß keine anderen Folgen als der einer Kreuzspinne. Diese wenigen Beispiele zeigen bereits, daß auch in der einheimischen Spinnenwelt die ungefährlichen Arten vielfach recht aggressiv, die „giftigen“ hingegen beißunlustig sein können.

Die zweite deutsche Giftspinne gehört in die Familie der Sackspinnen (*Clubionidae*), und zwar handelt es sich um einen Vertreter der Gattung „Dornfinger“, *Chiracanthium punctorium* (Villers). In dieser Art haben wir offenbar einen Einwanderer aus dem Mittel-



Männchen (Abb. 45, oben) und Weibchen
(Abb. 46, unten) der einheimischen
Giftspinne
Chiracanthium punctorium.
(Aus Kobert)

meergebiet vor uns, dessen ursprüngliche Heimat in Italien, Frankreich und der Schweiz zu liegen scheint. In Deutschland wurde die Spinne erst vor ca. 60 Jahren zum ersten Male gefangen, und zwar auf dem Rochusberge bei Bingen. Seither konnte ihr Vorkommen für andere Gegenden des Rheinlandes und weitere Teile Deutschlands (z. B. Odenwald, Westfalen, Umgebung von Nürnberg und Schleswig-Holstein) sichergestellt werden. In ihrer Lebensweise folgen die Dornfinger dem üblichen Schema der ganzen Familie. Es sind nächtliche Jäger, die ihre Beute anschleichen und die den Tag in selbstgefertigten Wohnsäcken „verschlafen“. *Chiracanthium punctorium* lebt auf Bodenpflanzen und Sträuchern feuchter Waldlichtungen und Wiesen. Ihre flachen Wohnsäcke legen die Tiere vorzugsweise in den Rispen der Gräser oder zwischen Blattstielen an. Zur Paarungszeit (ab Juli) spinnen die Weibchen ältere Pflanzenteile (etwa verdorrte Blätter) zu tauben- bis hühnereigroßen Wohngeweben zusammen. In diesen findet die Paarung und später (im August) auch die Eiablage statt. Jedes Weibchen legt einen annähernd linsenförmigen Haufen von durchschnittlich 100 Eiern ab, den es streng bewacht. Bewacht werden auch die ausschlüpfenden Jungspinnen. Da die früheren Beobachter der Ansicht waren, dieses Beisammensein hätte seine Ursache in einer Ernährung der Jungspinnen durch die Mutter, heißt die Art mit einem älteren, heute nicht mehr gültigen Namen Ammen-Dornfinger, *Ch. nutrix* (Walckenaer).

Die Giftwirkung des Dornfinger-Bisses wird in verschiedenen, durchaus authentischen Berichten beschrieben (Braun 1954), darunter auch solche aus jüngster Zeit. Eine sehr gute Darstellung finden wir bei Bertkau (1891), einem ausgezeichneten Spinnenkenner, der den Ammen-Dornfinger auch erstmalig in Deutschland fing. Dieser Autor wurde beim Einfangen der Spinnen an einem Tage zweimal gebissen, und zwar in die Endglieder der Mittelfinger beider Hände. Einige Tage später erhielt er einen weiteren Biß in das Grundglied des Mittelfingers der linken Hand. Über die Wirkung dieser drei Bisse berichtet er folgendes:

„Der Schmerz war ein ungemein heftig brennender und verbreitete sich fast augenblicklich über den Arm und auf die

Brust; am stärksten war er an der Bißstelle und in der Achselhöhle. Eine Änderung meines Allgemeinbefindens konnte ich nicht bemerken, abgerechnet einen zweimaligen kurzen Schüttelfrost, der mich etwa eine halbe Stunde nach den beiden kurz aufeinanderfolgenden Bissen am 28. August befiel. Der spontane Schmerz war am anderen Morgen verschwunden, kehrte aber auf Druck an der Bißstelle wieder und ging am zweiten Tage in Jucken über. Als ich 4 Tage später wieder gebissen wurde, kehrten auch die Schmerzen und später besonders das Jucken an den früheren Bißstellen spontan wieder, und diesmal dauerte es fast 14 Tage, bis jedes ungewöhnliche Gefühl geschwunden war, während die später in Eiterung übergehenden Bißstellen (vom 1. September) noch heute sichtbar sind“ (das war am 7. Dezember).

Wenn B e r t k a u innerhalb weniger Tage dreimal gebissen wurde, so hängt das sicherlich damit zusammen, daß er die Spinnen-Weibchen aus den erwähnten „Kinderstuben“ heraussammelte. Während der Bewachung ihrer Brut aber scheinen diese Tiere besonders angriffslustig zu sein. B e r t k a u berichtet nämlich, daß die Spinnen — sobald er die Wohngewebe öffnete — eine Verteidigungsstellung einnahmen, die Kiefer spreizten und schon vor dem Zubeißen einen Gifftropfen austreten ließen. — Wenn aber von den sieben in Deutschland lebenden *Chiracanthium*-Arten nur diese eine giftig ist, so mag das daran liegen, daß sie allein — dank ihrer langen Kieferklauen — in der Lage ist, die menschliche Haut zu durchbeißen.

Zusammenfassend ist also festzustellen, daß man sich bei uns in Deutschland vor keiner Spinne wirklich zu fürchten braucht.