

Etwas über südwestafrikanische Gliedertiere.

Von Albert Grabe, Dortmund.

Im vorigen Jahrgang unseres Jahrbuches erzählte ich einiges über die afrikanische Wanderheuschrecke. Auf Wunsch bringe ich nachstehend etwas über die übrigen von mir in Südwestafrika beobachteten Arthropoden.

Zunächst sei einiges über die Naturzustände dieses Landstriches vorausgeschickt. Die ehemals deutsche Kolonie liegt etwa zwischen 18° und 29° südlicher Breite und 13° und 21° östlicher Länge. Im Norden bilden Kunene und Okawango (durch einen Breitengrad verbunden), im Süden der Orangefluß die Grenze. Im Westen wird die Küste vom Atlantischen Ozean bespült, während im Osten der 20., weiter nördlich der 21. Längengrad als schnurgerade Grenze angenommen wurde. Da letzteres Grenzgebiet fast unbewohnt war (nur Buschleute und nomadisierende Hottentotten trieben sich in diesem unzugänglichen Teil, der Kalahariwüste herum), konnte niemand sagen, wo hier die Landesgrenze eigentlich verlief. Die vorgenannten Grenzflüsse waren die einzigen, welche stets Wasser führten. Die größeren „Flüsse“ im Lande führten nur zur Regenzeit fließendes Wasser. Aber auch in der Trockenzeit waren in ihren Flußbetten einzelne Pfützen zu finden. Zum Teil konnte man durch Graben im Flußsand Stauwasser antreffen. Alle „Nebenflüsse“ dagegen führten nur während starker Regenschauer für kurze Zeit viel Wasser, sonst waren sie ganz trocken. Viele dieser Flüsse hatten nicht einmal eine Mündung; sie verliefen einfach im Sande.

Im Westen verläuft längs der Küste die 125 km breite, völlig sterile, wasserlose und daher unbewohnte Flugsandwüste, die Namib in einer Länge von zirka 1500 km. Die Kalahariwüste im Osten weist etwas bewachsene Sanddünen, abwechselnd mit Wanderdünen auf und war damals sehr wildreich. Springbockherden mit 100 bis 200 Tieren waren nicht selten, wurden aber von herumlungern den Buren stark dezimiert. Mangels ausgetretener Wege und bekannter Wasserstellen war die Kalahari damals noch fast unerforscht. Nur die Eingeborenen kannten einige Tschammasfelder, die mit ihren stark wasserhaltigen kürbisartigen Tschammas imstande waren, Menschen und Tiere wochenlang Wasser und Nahrung zu ersetzen. Zwischen diesen beiden Wüstenstreifen ist das Land gebirgig und mit Pflanzenwuchs bestanden. Die Pflanzen hier aufzuführen, würde aus dem Rahmen des Aufsatzes fallen. Gesagt sei nur, daß alles, was man anfaßte, Dornen und Stacheln besaß. Geschlossene Wälder gab es nicht, nur mannshoher Buschwald

war an einigen Stellen anzutreffen. Das Gras wächst nicht in dichtem Rasen wie bei uns, sondern in weit voneinander entfernten Büscheln, und zwar so schnell, daß man es fast wachsen sehen konnte.

Die Temperatur wechselt im Sommer (November bis April) von plus 15° C nachts bis plus 70° C in der Sonne. Am 4. November 1904 beobachtete ich an einem Thermometer, das auf der Sonnenseite eines Gebäudes hing, 73° C. Die Steine waren um 9 Uhr vormittags schon so heiß, daß man sie nicht in der Hand halten konnte. Dieses Klima nennt man noch subtropisch, da durch die Trockenheit der Luft die Hitze nicht so stark empfunden wird, wie die Hälfte der Wärmegrade bei stark gesättigter Luft. Die nördliche Hälfte des Schutzgebietes lag dagegen in der Tropenzone. Im Winter sinkt das Quecksilber nachts bis zu 10° C Kälte, während es am Tage bis zu 30° Wärme ansteigt. Regenfälle sind äußerst gering, wohl infolge Fehlens des Waldes. In Swakopmund wurden in einem Jahre bei 132 Regentagen nur 20,7 mm Niederschlag gemessen. Im Innern ist es mit der Regenmenge günstiger, doch fällt der Regen meist auf einmal, um dann monatelang ganz auszubleiben. Hierdurch und durch die meist ganz fehlende Bewölkung kann sich nur eine karge Wüsten-, höchstens eine Steppenvegetation entwickeln, die nur einer beschränkten Zahl von Insektenarten (oft aber mit großer Individuenzahl) Daseinsbedingungen gewährt. Meine Beobachtungen erstrecken sich nur auf den südlichen Teil des ehemaligen Schutzgebietes, auf das Groß-Namaland. Im Norden sind die Verhältnisse in entomologischer Hinsicht zum Teil günstiger.

An Schmetterlingen ist fast völliger Mangel. Ich sah in drei Jahren insgesamt nur einige Pieriden, eine Danaide und fand am Licht eine Saturnide, die unserer *Sat. pavonia* ähnlich sah.

Die Käferwelt dagegen ist ungemein reichhaltig. Am bekanntesten war uns der große Pillendreher wegen seiner drolligen Brutgeschäfte. Das zirka 4 cm lange und 3 cm breite Tier legt sein Ei in einen Roßapfel oder in sonstigen Kot, den er zu einer großen Kugel formt. Diese Reliquie rollt er nun an einen geeigneten Platz zum Vergraben. Die Fortbewegung der Mistkugel geschieht, indem der Käfer an ihr hochklettert und sie durch sein Eigengewicht zur Fortbewegung bringt. Rollt nun die Kugel in eine Vertiefung, so versucht das Tier sie herauszuwälzen, indem es sich dagegen stemmt. Gelingt dies nach halbstündiger Bemühung nicht, so fliegt es fort, um nach kurzer Zeit mit dem Ehegatten zurückzukehren. Mit vereinten Kräften in streng geregelter Arbeitsteilung gelingt das Werk dann meist. Der eine klettert an der Kugel hoch, der andere schiebt auf der entgegengesetzten Seite mit den Hinterbeinen, indem er sich mit den vorderen Beinen in den Sand stemmt. Beide entwickeln dabei einen Eifer, daß man unwillkürlich sich den Käfer mit menschlichen Gesichtszügen und Gefühlsausdrücken vor-

stellt. Es ist bewundernswert, wie die Tiere, falls die Kugel absolut nicht aus der Vertiefung herauszubringen ist, nach der Ursache forschen, sich gegenseitig anrempeln, als machte einer den andern für die Störung verantwortlich, sich nebeneinander auf den Kopf stellen und schieben, dann wieder beide auf die Kugel klettern, nach links und rechts, vor- und rückwärts probieren, ob nicht irgendwo ein Ausweg zu finden sei. Oft genug ist die Kugel mit Mühe und Not schon bis zum obersten Rande der Vertiefung gewälzt worden, und sie kollert durch irgendeine Ungeschicklichkeit wieder herunter. Manchmal gesellt sich noch ein dritter Käfer hinzu, um zu helfen. Bei der allgemeinen Aufregung, in der sich die Käfer befinden, artet diese Hilfsbereitschaft meist in eine solenne Keilerei aus. Auf ebenem Boden rollt eine derartig behandelte faustgroße Mistkugel mit Eilgeschwindigkeit voran. Da sie um ein Vielfaches größer ist, als der Käfer und letzterer auch durch seine Farbe der Kugel angepaßt erscheint, bemerkt man oft gar nicht die Ursache für das Fortrollen des „verrücktgewordenen Pferdeapfels“. Wegen ihrer drolligen Tätigkeit nannten wir die Käfer einfach Rollkutscher, während der Fachausdruck Pillendreher oder Mistroller lautet. Als auf meiner letzten Station die gesamte Besatzung wegen Skorbuterkrankung durch neue Bemannung ersetzt werden mußte und diese wieder nach und nach ins Lazarett geschafft wurde, bat ich um ärztliche Hilfe. Prustend kam dann eines Tages ein bayrischer Assistenzarzt auf unsern Berg geschnauft, um nach der Ursache der Seuche zu forschen. „Wo hobt's dann eiern Lokus?“ war seine erste Frage. Ich führte ihn an den nahen Bergesrand, bezeichnete ihm die äußerste Kante als unseren diskreten Platz, und ließ ihn von der zirka 30 m hohen Steilwand hinunterblicken. Ihn schwindelte, doch konnte er in dem Abgrund nichts von unserer monatelangen fleißigen Tätigkeit entdecken, die wir stets freihändig, ohne jede Sicherung und in aller Gemütsruhe verrichteten. Auf seine erstaunte Frage antwortete ich, daß sich die Rollkutscher jedesmal das Zeug gleich wegholten. „Rollkutscher? Wos is dann dös?“ „Verzeihen, Herr Assistenzarzt, dort läuft gerade einer mit einem Halbwarmen weg!“ Der dicke Arzt, der dies Schauspiel noch nie gesehen hatte, brach in ein dröhnendes Gelächter aus und sagte: „Jo, der Lokus is scho in Ordnung!“

Unter den Laufkäfern fiel mir eine riesige Art auf, die beim Anfassen ungemein stark nach Spiritus roch. Am reichsten waren die Buprestiden (Spitz- oder Prachtkäfer) vertreten. Meist waren es sehr große Arten, die uns begegneten. Ihre tiefblau, grün oder rot schillernden Flügeldecken weckten selbst das Interesse der Leute, die sonst für die Insektenwelt nichts übrig hatten. Melolontha-Arten, die unseren Mai- und Junikäfern ähnlich sahen, aber stark behaart waren, flogen im Dezember und Januar. Auch Weichkäfer waren in vielen Arten vertreten, und die Zahl der Bockkäferarten war nicht gering. Mit dem

Bombardierkäfer machte ich unliebsame Bekanntschaft, als ich ein Signalfeuer als Orientierungspunkt für einen verirrtten Kameraden angezündet hatte. Ich kauerte an der Erde und beobachtete die unzähligen Heuschrecken und sonstigen Insekten, welche das Licht attackierten. Hemd und Hose waren meine einzige Bekleidung. Nur zu oft verirrte sich ein Lichtgast zwischen Hemd und Körper — eine kitschige Geschichte für mich, die meist mit dem Tode des ungebetenen Gastes endete. Gerade will ich einen solchen Krabbeler wieder an die Luft befördern, als ich einen piepsenden Laut höre und gleichzeitig einen brennenden Schmerz am Bauche verspüre. Beim Nachsehen entdeckte ich einen fingernagelgroßen, braunen Ätzflecken auf der Haut, der mehrere Tage heftig schmerzte. Aufmerksam geworden, fing ich diese wehrhaften Käfer in Anzahl mit den Fingern, aber jedesmal trug ich einen braunen Denkartel davon. Etwa sechs Ladungen kann ein Bombardierkäfer kurz hintereinander verspritzen, dann ist sein Vorrat einstweilen erschöpft.

Ähnliche Erlebnisse hatten wir oft mit Bienen, die besonders auf den Bergen manchmal zu Tausenden zu unseren Marmeladetöpfen kamen. Da wir auch gleichzeitig Tausende von Stubenfliegen zu Gast hatten, kam es oft vor, daß sich letztere harmloseren Insekten in die Hosenbeine der Schläfer verirrtten und von den ärgerlich Erwachenden, die ja meist keine Unterhose trugen, durch einen wohlgezielten Schlag zerquetscht wurden, — bis eines Tages die vermeintliche Fliege eine Bergbiene war, die den Liebesdienst des in seiner Ruhe gestörten Soldaten mit einem kräftigen Stich quittierte. Das Ende vom Liede war diesmal ein Veitstanz mit kräftigem Fluchen. Seit dieser Zeit schüttelten wir unsere Hosenbeine vorsichtig aus, wenn sich ein Insekt hineingewagt hatte. Man kann nie wissen! Ein Kater, der unsere Behausung von den fast rattengroßen Mäusen säuberte, die uns in Scharen nachts über das Gesicht liefen, wurde tags öfters von den viviparen Sarcophaga-Arten umsummt, wenn er der Ruhe pflegte. Nachdem der Kater gewahr wurde, daß diese großen Brummer nicht schlecht schmecken, machte er regelrecht Jagd auf die fetten Fliegen. Eines Tages stürmte unser Kater mit Wutgebrüll ins Freie. Als wir ihn schließlich in einem Versteck fanden, stellten wir fest, daß er statt einer Schmeißfliege eine Biene gefangen hatte. Seit dieser Zeit flüchtete er, sobald es in seiner Nähe summt.

Auch alle erdenklichen Wespenarten bevölkerten das Schutzgebiet. Als ich einmal eine mir bis dahin noch unbekannte Mutille fing, hatte ich binnen einer Sekunde zirka 20 Stiche von ihr in der Hand. — Ameisen sind dort drüben genau so häufig, wie in Deutschland.

Von Dipteren sprach ich schon. Wenig angenehm ist mir die Erinnerung an den Anblick eines Hottentottensäuglings, in dessen Augen und Nasenlöchern zahlreiche Fliegenmaden herumkrochen, ohne daß die „treusorgende“ Mutter etwas dabei ge-

funden hätte. Nachts wurden wir von den Moskitos sehr belästigt. Am gefährlichsten ist *Anopheles maculipennis*, die Überträgerin der Malaria. Auch ich machte Bekanntschaft mit Mücke und Krankheit — sehr zu meinem Nachteil.

Von Netzflüglern fiel uns eine Art Ameisenlöwe auf, die überall ihre Trichter gebaut hatte. — Libellen dagegen schwirrten hauptsächlich in der Nähe stehenden Wassers. Im allgemeinen waren sie nicht häufig. — Cicaden von riesigen Ausmaßen machten in der grellen Mittagssonne einen durchdringenden Lärm. Schleicht man sich in die Nähe eines solchen Musikanten, so verstummt plötzlich das Zirpen, und man hat Glück, wenn man nach langem Suchen das Tier an einen Zweig angeschmiegt findet. — Die Termiten lernten wir durch ihre markanten Wohnbauten kennen, die so hart sind, daß sie uns in Gefechten öfter als kugelsichere Deckung dienten. Nichts ist vor diesen gefräßigen Termiten sicher. Überfallen sie eine Wohnung, so zieht man am besten aus, weil man sich einfach nicht retten kann. Neu war mir, daß sich die geflügelten Individuen dieser Gattung nach beendetem Schwarm mühelos alle vier Flügel abstreifen und dann ihren Weg zu Fuß fortsetzen. Ihre schlimmsten Feinde sind die Ameisen, die mit ihnen regelrechte Kämpfe austragen. — Flöhe, Läuse und Wanzen dürfen wir wohl als Kriegskrankheiten bezeichnen. Von allen hatten wir reichlich, nie aber gleichzeitig. Bettwanzen bevölkerten die festen Kasernen, Flöhe hatten sich an der Küste in den Baracken eingenistet, so daß ein aufgeschlagenes Bett einem aufgestörten Ameisenhaufen glich, während die Kleiderläuse unsere treuen Begleiter auf allen Kriegsfahrten waren, allerdings nur in den letzten beiden Jahren. Als ich noch Greenhorn war, sagte mir ein alter Schutztruppler: „Die Hottentotten haben Läuse wie die Backsteine, aber Angst brauchst du nicht zu haben, an den Weißen geht eine Hottentottenlaus nicht.“ Als mir später ein junger Kamerad heulend eine Laus zeigte, die er in seinem Hemd gefunden hatte, wiederholte ich ihm im Brustton der Überzeugung den Ausspruch des alten Schutztrupplers — und siehe da: das war richtig, — bis ich als Malariakranker ins Lazarett kam. Dieses Institut für Tropenhygiene bestand aus einer 1½ m hohen alten Mauer als Rückwand und einigen Mannschaftszeltbahnen als Dach, Vorder- und Seitenwände. Der Stabsarzt kam täglich zweimal auf Händen und Knien zur Visite hereingerutscht. Dabei stellte er fest, daß wir nicht mehr auf unseren alten Plätzen lagen. Nach der Ursache gefragt, sagten wir ihm, die Läuse hätten uns weggeschleppt. Seitdem war ich belehrt, daß auch der Weiße nicht gegen Hottentottenläuse immun ist. Die Scheu der Eingeborenen vor der Tötung einer Laus trug wohl ihren Teil dazu bei, daß sich die Blutsauger so verbreiten konnten. Wurde die Kleiderlausherde in dem sogenannten Hemd eines Hottentotten zu zahlreich, dann entledigte sich der Herdenbesitzer der fettesten, indem er sie mit dem Zeigefinger wegschnippte.

Die Blattlausarten waren nur in der Regenzeit häufig. Wir faßten sie unter dem Namen Buschläuse zusammen. Eine Art, die man Cochenillelaus nannte, fiel durch ihre Häufigkeit besonders auf.

Von sonstigem Getier aus der Klasse der Arthropoden sind die Skorpione besonders erwähnenswert. Hiervon gab es gegen 20 Arten, wenn nicht die Geschlechter und Altersstadien eine verschiedene Gestalt und Farbe hatten, was ich nicht feststellen konnte. Alle aber hatten sie eine Länge von zirka 10 cm und entsprechend starke Bewehrung. Da der Stich eines Skorpions tödlich sein sollte, hatten sowohl die Eingeborenen als auch wir eine gewaltige Scheu vor diesen nicht seltenen Tieren, die man morgens öfter in Mehrzahl aus seiner Schlafdecke herauschüttelte. Das Gesicht wurde aber um 10 cm länger, wenn hier und da mal eine Schlange mit herauspurzelte. — Die Skolopender, die man im Volksmunde fälschlich Tausendfüßler nennt, nahmen gigantische Größen an. Noch eindrucksvoller aber waren die Ausmaße der echten Tausendfüßler. Mit einer Länge von 20 cm und in der Stärke eines Daumens erinnerten sie lebhaft an Schlangen. Es wurde gesagt, daß die Tiere, wenn man sie über die nackte Haut laufen ließe, dort einen roten Streifen verursachten. — Die Holzböcke wurden den Reittieren besonders lästig, aber auch die Menschen wurden nicht verschont von ihnen. — Echte Spinnen konnte man in verschiedenen Formen, Farben und Größen antreffen. Die Vogelspinne habe ich nur einige Male nachts gesehen. Die Eingeborenen flohen entsetzt vor diesen riesigen, unappetitlichen Tieren und behaupteten, ihr Biß sei tödlich. Eine eigenartige Spinnenart beobachtete ich ein einziges Mal. Zahlreiche, etwa erbsengroße Tiere hatten ein Netzsystem gesponnen, das einem stehenden, auseinandergeblättern Buche glich. Dieser Gemeinschaftsbau hatte den Umfang eines ausgespannten Regenschirmes und eine Höhe von gut $\frac{1}{2}$ m. Das Gewebe war ungemein fest. In den Winkeln lauerten die Spinnen auf ihre Opfer.

Zusammenfassend sei gesagt, daß die Individuenzahl der Gliedertiere ungemein groß, daß damit aber auch die Zahl ihrer Feinde aus allen Klassen des Tierreiches nicht gering war, was die „Wüste“ für den Naturfreund sehr interessant machte. Viele der Kameraden stolperten ohne Sinn für die Natur in den unwirtlichen Gefilden herum und schimpften auf das „verdammte Affenland“. Aber der Naturliebhaber verstand es, selbst der trostlosesten Wüstenlandschaft ihre Reize abzugewinnen und sich an den Herrlichkeiten der Schöpfungswelt zu erfreuen, — und das hat über manche sonst trostlose Stunde hinweggeholfen.

*

Verfüge nie über dein Geld,
bevor du es hast.