Chilopoden von Cherso.

Von Dr. Karl W. Verhoeff, München-Pasing.

Chilopoden im Verhältnis zu Diplopoden und Land-Isopoden.

1933 in den Verh. d. zool. botan. Ges. Wien, 83. Bd., S. 169—191 hat mein Freund Karl Straßer (Triest), wie er selbst schreibt, infolge meiner Anregung, einen Bericht über die Diplopoden von Cherso gegeben und auch einige nützliche Mitteilungen gemacht über die natürlichen Verhältnisse dieser östlich von Istrien sich lang hinstreckenden Adria-Insel, deren höchste Erhebung mit 650 m vom Mt. Gorizze gebildet wird.

Straßer hat die Insel Cherso zweimal besucht und wurde bei seiner Arbeit stets von seiner Frau unterstützt. Über die von ihnen erbeuteten Isopoda terrestria handelt mein im neuen Archiv für Naturgesch. erscheinender 60. Is op oden - Aufsatz: "Zur Kenntnis der Gattung Porcellio und über Isopoda Oniscoidea der Insel Cherso." Aus ihm will ich nur erwähnen, daß während von Istrien und dem kroatischen Lidorale 40 Arten von Landasseln bekannt geworden sind, auf der Insel Cherso 19 Arten beobachtet wurden, während Straßer an Diplopoden 17 Arten feststellt¹). Nach Straßer herrscht auf Cherso trotz des großen über 80 m tiefen Vranasees "schwere Wassernot". Nach ihm "sind die Niederschläge zwar reichlich und nach ausgiebigen Regenfällen ergießen sich überall Wildbäche von den Höhen zu Tal, die durch Erosion und Korrosion tiefe Schluchten in den Kalk reißen, doch schon nach kurzer Zeit hat sich das Wasser in den Klüften des Kalkes verlaufen und die hier und da im Humus aufgespeicherte Feuchtigkeit wird bald von der Sonne und der Bora aufgesogen. Die Vegetation steht ganz im Zeichen der Bora." "Am vegetationsreichsten ist der große Kessel des Vranasees, welcher ursprünglich ein großes Polje gebildet haben muß, bis der Boden dieses Kessels unter den Grundwasserspiegel gesunken ist."

Der Schlußsatz, zu welchem Straßer auf Grund seiner Untersuchung der Diplopoden von Cherso gekommen ist, lautet wie folgt:

¹⁾ Diese 17 Diplopoden-Arten wurden auf der 1. Reise beobachtet, während deren Zahl nach brieflichen Mitteilungen Straßers durch die 2. Reise nur um 2-3 Arten vermehrt zu sein scheint.

"Die Diplopoden-Fauna von Cherso schließt sich eng an die des benachbarten Festlandes an, insbesondere an jene von Istrien und Kroatien, während eine Beziehung zur Fauna des gegenüberliegenden, mittelitalienischen Küstengebietes nicht vorhanden ist, wie aus erdgeschichtlichen Gründen auch gar nicht anders erwartet werden konnte."

Im Folgenden berichte ich über die Chilopoden von Cherso als die dritte Tiergruppe, welche von Straßers auf der Insel planmäßig gesammelt worden ist.

Schon wiederholt habe ich festgestellt, daß aus der verschiedenen Stärke der Vertretung der drei äkologisch verwandten Tiergruppen Diplopoden, Chilopoden und Land-Isopoden ein Schluß auf die verschiedenen natürlichen Verhältnisse verschiedener Faunengebiete gezogen werden kann, eventuell auch auf verschiedene geschichtliche Schicksale dieser Länder.

Als Beispiel will ich Tripolis und Barka erwähnen, von wo ich²) auf Grund der Untersuchungen von Dr. B. Klaptocz 10 Chilopoden und 11 Land-Isopoden nachweisen konnte, während die Diplopoden überhaupt nicht vertreten sind. Dieses Verhältnis entspricht der wasserarmen, peträisch-wüstenhaften Natur der genannten Länder und ihrer hohen Wärme.

Im schroffen Gegensatz dazu stehen die Faunen dieser drei Tiergruppen in den meisten europäischen Gebirgen, indem in ihnen die Diplopoden an Artenzahl die beiden andern Gruppen mehr oder minder zu übertreffen pflegen. Als Beispiel erwähne ich meine Untersuchungen im Spessart, Oden wald und Hardt, durch welche 17 Isopoden, 24 Chilopoden und 30 Diplopoden festgestellt wurden.

Vergleicht man hiermit die Ergebnisse von Cherso, 19 Isopoden, 26 Chilopoden und 17 Diplopoden (19), dann wird hinsichtlich des Verhältnisses der Isopoden zu den Diplopoden der von mir schon früher festgestellte Satz bestätigt, daß die Diplopoden um so mehr überwiegen, je reichlicher die Gebirgsentwickelung ist, die Isopodaterestria aber um so stärker hervortreten, je mehr in einem Faunengebiet Meer und Meeresküsten gegeben sind. Man hätte auf Chersoeigentlich erwarten können, daß die Isopoden-Artenzahl die der Diplopoden erheblich übersteigen würde und ich vermute, daß das in natura auch der Fall ist, aber Straßers haben auf Cherso keine günstigen Litoralplätze untersuchen können.

Der Umstand, daß auf Cherso die Chilopoden mit 26 Formen oder wenn wir drei Unterarten bei Seite lassen wollen mit 23 Arten die beiden anderen Gruppen erheblich übertreffen, ist um so auffallender, wenn man

²) Zoologische Jahrbücher, 26. Bd., 2. H., 1908, S. 257-284.

bedenkt, daß die Chilopoden als Raubtiere durchschnittlich viel individuenärmer sind als die beiden andern Gruppen. Während die 17 Diplopoden schon auf der ersten Reise in 515 Stück gesammelt wurden und nur zwei derselben in nur einem Individuum beobachtet wurden, sind die 26 Chilopoden und zwar von beiden Reisen, in nur 65 Stück vertreten, darunter 11 Arten in nur einem Individuum. Selbst wenn man annehmen will, daß von den schnellfüßigen Chilopoden ein Teil den Beobachtern entschlüpfte, wird man doch schwerlich auf mehr als 100 Stück kommen, so daß mit der Proportion 1:5 (bis 10) das quantitative Verhältnis der Chilopoden - Individuen annähernd ausgedrückt sein dürfte. Das sehr stark individuelle Zurücktreten der Chilopoden folgt ohne weiteres aus ihrer Raubtiernatur. Für das beträchtliche qualitative Ueberwiegen der Chilopoden müssen dagegen ganz andere Verhältnisse zur Erklärung herangezogen werden.

Eine Hauptrolle spielt dabei das verschiedenes pezifische Gewicht der Tiere der drei Gruppen. Iso- und Diplopoden mit schwerem Kalkpanzer gerüstet sind spezifisch schwerer als Wasser, sinken also mehr oder minder leicht in ihm unter. Die Chilopoden dagegen, welche nur eine geschmeidige Chitinhaut besitzen, aber keinen Kalkpanzer, sind leichter als Wasser, eitrinken also weniger leicht und können durch Wasser um so eher weit vertragen werden, wenn sie sich auch noch mit ihren zahlreichen Beinen an Pflanzenteilen anklammern.

Während der mannigfaltigen Schicksale, welche die Insel Cherso, diese abgerissene istrische Rippe, im Laufe der Jahrzehntausende durchgemacht hat, spielte das Wasser der Wolken und der Küsten eine gewaltige Rolle und seinem zerstörenden Wirken haben die Chilopoden eher zu trotzen vermocht als die wasserfliehenden Diplopoden. Es ist aber auch möglich, daß die eine oder andere Form durch Menschenhand nach Cherso gelangt ist und sich dort halten konnte.

Daß im übrigen die Chilopoden durchschnittlich Hitze und Trocknis eher zu trotzen vermögen als die Diplopoden, wissen wir bereits aus zahlreichen Erfahrungen und ein vorzügliches Beispiel dafür gab ich bereits an.

Der Charakter der Chilopoden-Fauna von Cherso.

Nachfolgend gebe ich zunächst ein Verzeichnis der 26 auf Cherso beobachteten Chilopoden-Formen und notiere rechts zugleich die Zahl der beobachteten Individuen.

Cryptops hortensis Leach			6
Cryptops anomalans Newp. Verh.			5
Theatops erythrocephalus Koch.			5
Scolopendra cingulata Latr		• .	1

Diadenoschisma gracile, quarneranum m	1
Geophilus flavidus Koch (genuinus Verh.)	3
Geophilus linearis Koch	1
Geophilus linearis abbreviatus Verh	. 1
Geophilus carpophagus, judaicus Verh.	1
Pachymerium ferrugineum Koch	1
Henia attemsii Verh.	
Henia illyrica Mein	
Schendyla nemorensis, quarnerana m	
Brachyschendyla montana Att	
Himantarium gabrielis Latz	
Scutigera coleoptrata L	
Monotarsobius microps Mein	
Monotarsobius microps wardaranus Verh.	. 5
Monotarsobius crassipes Koch	8
Lithobius pusillus Latz	2
Lithobius sp ,	
Lithobius forficatus L	
Lithobius mutabilis (genuinus Verh.).	2
Lithobius nodulipes, tennensis Verh.	
Lithobius nodulipes, inflatipes Verh.	
Polybothrus apenninigenus Bröl Verh.	

Die Landfauna von Cherso, abgesehen von den Küstenzonen, betrachte ich als eine verarmte Gebirgsfauna, dadurch entstanden, daß dieser Gebirgszug von Istrien allmählich abgerissen und zugleich eingesunken ist. Bei diesen für die Bodenfauna ungünstigen Veränderungen haben die Chilopoden eine bedeutend höhere Widerstandskraft gezeigt und sich deshalb in einer verhältlich hohen Formenzahl erhalten können, begünstigt durch ihre größere Beweglichkeit, ihre weniger schwierigen Häutungen und die geringere Bedrohung durch Wasser.

Auf Cherso sind zweifellos von allen den drei hier betrachteten Tiergruppen einige Arten in ihrem Dasein schon so bedroht, daß wir ihre Fundplätze als Refugien betrachten müssen. Als solche refugischen Arten betrachte ich die beiden nur im Eichenwald bei Dragosetti gefundenen zarten Schendyliden.

Ob irgendein endemischer Zug in dieser Chilopoden-Fauna enthalten ist, bezweifle ich. Die beiden neuen Unterarten können um so mehr auch noch von anderen Gegenden erwartet werden, als ich dasselbe von Geoph. carp. judaicus und Monot. micr. wardaranus bereits erwiesen habe.

Der Charakter der Chil.-Fauna von Cherso ist im ganzen so ausgesprochen mediterran, wie das nur von einer derartig gelegenen Insel erwartet werden kann. Trotzdem ist auch eine Reihe von Arten vertreten, welche entschieden mehr europäischer und zwar mitteleuropäischer Natur (im weiteren Sinne) sind und zwar:

- 1. Cryptops hortensis,
- 2. Geophilius flavidus (gen.)
- 3. Geophilus linearis (gen.)
- 4. Henia illyrica,
- 5. Monotarsobius microps (gen.)
- 6. Monotarsobius crassipes
- 7. Lithobius mutabilis
- 8. Lithobius nodulipes
- 9. Brachyschendyla montana.

Von ihnen sind Nr. 2, 4 und 8 zugleich entschieden von südosteuropäischem Gepräge.

Daß die geographischen Beziehungen der Chilopoden von Cherso erheblich weiter ausgreifen, als diejenigen der Diplopoden, wie sie in dem obigen Zitat Straßers zum Ausdruck gebracht sind, ist die natürliche Folge der stärkeren Verbreitungsmittel der Chilopoden.

Während es unter den Diplopoden keine einzige Art gibt, welche als Bewohner der meisten Mittelmeerländer bezeichnet werden kann, gilt das unter den Chilopoden für Scolopen dra eingulata (von der Pyrenäenhalbinsel bis Palästina verbreitet) für Scutigera coleoptrata mit ähnlicher Ausbreitung und in etwas geringerem Grade auch für Pachymerium ferrugineum. Der Gegensatz zum Apennin-Italien kommt besonders bei Cryptops anomalans zum Ausdruck, der dort durch umbricus Verh. ersetzt wird und bei Lithobius nodulipes, an dessen Stelle wir dort dem tylopus Latz. begegnen.

Wenn Straßer Beziehungen zu Mittelitalien bei den Diplopoden vermißt hat, dann muß ich dieselben bei den Chilopoden um so mehr betonen und zwar liegt ein Zusammenhanghöchstauffallender Art bei derjenigen Form vor, welche ihn schon im Namen ausdrückt, bei Polybothrus apenninigenus. In der Tat hat mich bei den Chilopoden von Cherso nichts so sehr überrascht wie der Umstand, daß dort von Polybothrus nur diese Art vorkommt, während wir aus Istrien und Kroatien den fasciatus Newp und leptopus Latz. kennen Ich möchte unter diesen Umständen besonders betonen, daß ich in meinen Chilopoden - Studien im neuen Archivf. Nat. 1937, Bd. 6, H. 2, auf S. 179 den Erweis gebracht habe, daß fasciatus und apenninigenus scharf ge-

schiedene Arten. Ferner habe ich Theatops erythrocephalus zu nennen als eine wichtige Form, welche aus Portugal, Italien und den östlichen Adrialändern erwiesen worden ist.

Ein Endemit zwar nicht für Cherso aber für Istrien nebst seinen Inseln ist vielleicht Heniaattemsii, zuerst bei Triest gefunden und anderweitig nicht bekannt. Bei dem schon betonten Umstande, daß von den 26 Cherso-Chilopoden 11 nur in einem Stück vorliegen, ist es höchst wahrscheinlich, daß dort noch weitere Arten gefunden werden und unter diesen möchte ich besonders den Polybrothrusleptopus erwarten.

Bemerkungen über einige Chilopoden-Arten und Excursionsstatistik.

- 1. Cryptops hortensis Leach. Bei Vrana in Kiefernwäldchen ein Stück von 18 mm, bei Stanich am Vranasec 4 Stück, deren größtes 17 mm erreicht.
- 2. Cryptops anomalans Newp. Verh. Bei Ossero, 100 m in Karst zwischen Gras mit anstehenden Felsklippen ein Stück von 34 mm. Ein ähnliches unter Steineichen am Vranasee und eines von 29 mm bei Dragosetti.
- 5. The atops erythrocephalus Koch. 2 Stück unter Steineichen am Vranasee, je eines bei Ossero und auf zwei Exkursionen bei Dragosetti. 2 Stück unter Oliven bei Caisole.
- 4. Scolopendra eingulata Latr. Der Umstand, daß dieser an der istrisch-kroatischen Küste stellenweise häufige und kräftigste Vertreter der Chilopoden nur einmal bei Cherse in einem Adolescens gefunden wurde, spricht für einen gewissen Nahrungsmangel.
- 5. Diadenoschisma gracile, quarneranum n. subsp. Unterscheidet sich von der typischen Form wie folgt:

gracile (genuinum)

2. und 5. sternales Porensieb, kaum doppelt so breit wie lang, 10.—15. Sternit mit quer-ovalem Sieb, das hinten nicht eingebuchtet, ebenso die folgenden Siebe bis zu den Sterniten mit Grübchen.

gracile, quarneranum

2. Porensieb doppelt, 3. P. 2½ mal breiter als lang. 10.—15. Sternit mit quer-nierenförmigen, hinten deutlich eingebuchteten Sieben. Auch weiterhin bis zu den grübchenführenden Sterniten sind alle Porensiebe hinten eingebuchtet.

Das einzige vorliegende Stück von 79 mm mit 1 1 1 Beinnpaaren. 48.—55. (56.) Sternit mit kleinen rundlichen bis ovalen seitlichen Grübchen. 1. Ster-

nit des Rumpfes ohne Poren, ebenso das vorletzte. An der Bauchfläche der Coxopleurien des Endbeinsegmentes keine Poren.

Bis zum letzten Grübchensegment, also dem 56., sind die Porensiebe größer. Von da an, wo sie fast halbkreisförmig erscheinen, nehmen sie nach hinten am Rumpfe allmählich an Größe ab. Während sie am 55. noch ungefähr halb so breit sind wie das Sternit jederseits, daneben, erreichen sie am 65. Sternit kaum noch ¹/₃ dieser Strecken.

6. Geophilus flavidus Koch (genuinus Verh.). Auch diese Form gehört zu denjenigen, welche einen Gegensatz zu Italien bilden, da dort bekanntlich der flavidus, noduliger Verh. verbreitet ist.

Am Vranasee ein Adolescens von 25 mm mit 65 Beinpaaren. Daselbst im Karst 1 2, bei Cherso unter Eichen ein Adolescens 65 B.

- 7. Geophilus linearis Koch (genuinus Verh.). Am Vranasee ein Adolescens von 15 mm mit 63 Beinpaaren, in den Coxopleurien vorn ein Büschel von 7 Drüsen, hinten eine einzelne.
- 8. G. linearis, abbreviatus Verh. Das einzige Stück mit 55 Beinpaaren fand sich unter Steineichen am Vranasee.
- 9. Geophilus carpophagus, judaicus Verh. Ein & von 42 mm mit 57 Beinpaaren stammt aus Olivenpflanzung bei Cherso, Mittelstück des Labrum mit 5 stumpfen Zähnchen.

Coxopleurien mit 6+6 versteckten Drüsenporen, Analporen groß. Endbeinklauen kräftig. 6.—12. Sternit nur in der Mitte mit schwacher Vorderrandgrube.

10. Pachymerium ferrugineum Koch (genuinum Verh.). Der einzige vorliegende Adolescens von 10½ mm fand sich unter Steineichen am Vranasee. Er ist zugleich bemerkenswert als erster Adolescens, welcher auf das Fötalstadium folgt und nur 5+3 Coxopleurienporen besitzt, von welchen der hinterste halb so groß wie die beiden vorderen. Da dieser t. Adolescens mit 59 Beinpaaren die niedrigste Beinpaarzahl besitzt, welche bei ferrugineum vorkommt und bisher noch nicht beobachtet wurde, so scheint hier eine Anamorphose vorzukommen, über deren Dasein bei Geophilomorphen immer noch große Unklarheit herrscht.

Aus einer anderen Gegend besitze ich übrigens auch den 2. Adolescens, welcher an den Coxopleurien 4+4 Drüsenporen besitzt.

Der 1. Adolescens besitzt eine auffallende Ähnlichkeit mit Geophilus truncorum Mein., ist aber an den sehr abweichenden Kieferfüßen unschwer zu unterscheiden.

- 11. Henia attemsii Verh. Ein j. ♂ von 24 mm mit 67 Beinpaaren stammt aus einer Olivenpflanzung bei Cherso, ein ♀ von 58 mm mit 77 B. aus Olivenbestand bei Caisole.
- 12. Henia illyrica Mein, wurde in einem Adolescens von 56 mm mit 85 Beinpaaren unter Steineichen am Vranasee erbeutet.
- 13. Himantarium gabrielis Latz, stammt von demselben Platze und zwar auch nur in einem Adolescens von 93 mm mit 173 Beinpaaren.
- 14. Brachyschendyla montana Att. 4 Stück liegen vor aus einem Eichenwald bei Dragosetti, 2 2 von 31-32 mm, beide mit 51 Beinpaaren. An ihren Endbeinen der 2. Tarsus lang und dünn, noch etwas länger als der 1.
- 15. Schendylanemorensis, quarnerana, n. subsp. Eine kräftigere und längere südliche Rasse dieser sonst vorwiegend europäischen Art, unterschieden wie folgt:

nemorensis, quarnerana

47—51 Beinpaare, Tarsungulum der Kiefernfüße innen fast stumpfwinkelig eingebuchtet. Von den beiden sehr großen Poren der Coxopleurien sind die hinteren quer gezogen.

nemorensis

57—45 Beinpaare, Tarsungulum der Kieferfüße, innen bogig eingebuchtet. Die beiden Poren der Coxopleurien sind rund und nicht auffallend groß.

Die Beborstung von quarneranaist im ganzen kräftiger, an den sternalen Sieben ist vorn ein Paar getrennter Porengruppen von der Hauptgruppe etwas abgerückt, während sie bei nemorensis alle zusammenhängen. Im übrigen stimmen beide Formen mit einander überein, doch will ich noch folgendes erwähnen: 2.—14. Sternit mit Porenfeldern, 1. Maxillen ohne Außenläppchen, Klaue der 2. Maxillen nicht oder mit einem kaum erkennbaren Spitzchen. Die 2 & dieser Rasse stammen ebenfalls aus dem Eichenwalde von Dragosetti, 280 m hoch, der also ein ungewöhnlich günstiges und als Refugium geeignetes Gebiet auf der sonst recht kahlen Insel darstellt.

- 16. Scutigera cole optrata L. Latz. wurde nur in einem einzigen unreifen Stück bei Steineichen am Vranasee gefunden.
- 17. Monotarsobius microps Mein (genuinus Verh.). Von 4 beobachteten 9—10 mm laugen 33 stammen 5 vom Eingang der Höhle bei Petriceri und eines aus dem Eichwald von Dragosetti. Die Antennen besitzen 33, 35, 37 und 40 Glieder, Hüftdrüsen 2, 2, 2, 2. Bedornung des

Präfemurs am 14. und 15. Beinpaare ²/₃; Schläfenorgane größer als die Ocellen.

18. Monot. microps, wardaranus Verh. habe ich kurz charakterisiert bereits in meinen Chilopoden-Studien, Archiv f. Nat. 1937 auf S. 190. Die Rassen burzenlandicus und wardaranus unterscheiden sich von den übrigen microps-Formen gemeinsam durch nur ²/₂ Präfemurstachel am 14. und 15. Beinpaar, aber wardaramus weicht durch den Besitz von drei Ocellen ab von dem burzenlandicus mit 4—6.

Hinsichtlich der Antennen mit 30—55 Gliedern weichen die 2 & 1 \,\times, welche Straßers im Innern, und zwar im Dunkel der Höhle bei Petricevi erbeuteten, von den typischen Tieren aus der Höhle bei Skoplje in Südserbien, ab, indem diese in beiden Geschlechtern nur 24 Antennenglieder aufweisen. Vorläufig möchte ich aber wegen dieses Unterschiedes keine weitere Rasse aufstellen. \(\frac{6}{1/2} \) mm, \(\frac{9}{2} \) 8\(\frac{1}{3} \) mm lang, 1.—12. Beinpaar mit einfachem Tarsus, am 13. aber ist er deutlich zweigliedrig.

- 19. Monot. crassipes Koch ist mit 8 beobachteten Individuen, nämlich 4 3 und 4 9 unter allen Chilopoden der Insel am häufigsten beobachtet worden und zwar die meisten wieder im Eichenwalde von Dragosetti, ein Pärchen bei den Steineichen am Vranasee.
- 20. Lithobius pusillus Latz. Nur in Olivenpflanzung bei Chersowurden 2 9 gesammelt.
- 21. Lithobius? sp. Ohne & läßt sich für diese Form keine genügende Bestimmung geben. Erwähnen will ich folgende Merkmale: Antennen 32 gl., Ocellen 8, Schläfenorgan so groß wie die Nachbarocellen.

Coxosternum der Kieferfüße, mit 2+2 Zähnen, daneben sofort abgeschrägt. Nur das 13. Tergit mit Andeutungen von Fortsätzen. Der ventropräfemorale Stachel beginnt schon am 2. (1.) Beinpaar. 15 B. $\frac{0\ 0\ 2\ 0\ 0}{0\ 1\ 5\ 1\ 0}$ ohne Hüftseitendorn, mit Nebenklaue, Gonopoden des $\mbox{$\mathbb{P}$}$ mit 2+2 spitzen Sporen, die Klaue 2spitzig, das einzige $\mbox{$\mathbb{P}$}$ von $\mbox{$9^{1/2}$}$ mm stammt von Dragosetti.

- 22. Lith. forficatus aut. Liegt vor in einem 2 von 24 mm aus dem Castanea-Bestand bei Petricevi und in einem j. 2 von 15 mm aus dem Eichenwald von Dragosetti. Beide Tiere wurden mikroskopisch geprüft.
- 23. Lith mutabilis Koch (genuinus Verh. Je ein & wurde erbeutet unter Eichen bei Cherso und bei Stanich am Vranasee. Antennen 45 gl.

- 24. Lith. nodulipes, tennensis Verh. 2 3 unter Steineichen am Vranasee.
 - 25. Lith. nodulipes, inflatipes Verh. Bei Cherso 1 8, 2 9.
- 26. Polybothrus apenninigenus Bröl. Verh. Ein & von 26 mm aus einem Kiefernwäldchen bei Cherso, ein 9 bei Dragosetti und ein & unter Castanea bei Petricevi.

Schlußbemerkungen.

Meinem lieben Freunde Karl Straßer (Triest), der sich durch zwei mühevolle Reisen um die Erforschung der Insel Cherso so sehr verdient gemacht hat, möchte ich auch hier meine volle Anerkennung und herzlichsten Dank aussprechen, ebenso seiner tapferen Frau, welche alle Strapazen mit erduldete.

Zweimal, und zwar beide Male in den letzten Tagen des Oktober, haben Straßers die drei besprochenen Tiergruppen gesammelt. Wenn man die kurze, aber in beiden Jahren durch reichlichen Regen begünstigte Zeit von im ganzen noch nicht 2 Wochen berücksichtigt und zugleich die von Straßer selbst geschilderten Verhältnisse, dann muß das Ergebnis als ein sehr günstiges bezeichnet werden. Die Insel bietet durch ihre urwüchsigen, von Kultur noch sehr wenig berührten Verhältnisse ein besonderes Interesse, aber ihre Fauna hat zweifellos durch Wald-Raubbau, den die Venetianer besonders stark betrieben haben sollen, stark gelitten.

Wenn auch die bisherigen Funde uns schon einen Einblick in die wichtigsten Züge der Fauna der Chilo- und Diplopoden, sowie Land-Isopoden gegeben haben, so unterliegt es für mich doch keinem Zweifel, daß auf Cherso in diesen Gruppen immer noch sehr viel zu tun übrig bleibt, zumal große Teile der Insel noch gar nicht untersucht worden sind, die eigentlichen Küstengebiete überhaupt sehr wenig. Vor allem ist es dringend geboten, Frühjahrs-Exkursionen zu machen. Straßers arbeiteten in beiden Jahren nach einer langen Trockenperiode und es ist. besonders wenn man die sich längere Zeit hinziehende Herbstentwickelung und Herbsthäutungen, namentlich bei den Diplopoden in Erwägung zieht, sehr gut denkbar, daß manche Formen erst im November sich entwickeln, oder mit Rücksicht auf die Kälte dann im Frühjahr. Auch meine eigenen Untersuchungen in Italien habe ich nach Möglichkeit auf Frühjahr und Herbst verteilt, um die entwickelten Tiere in möglichster Vollständigkeit zu erhalten.

Eine eigene Sache ist es mit dem Höhlensystem von Cherso. Es kann vielleicht noch große Ueberraschungen bieten. Leider führen fast nur senkrechte Schächte in die Unterwelt, so daß nur eine Gruppe gut ausgerüsteter Höhlenforscher etwas erzielen kann. Vielleicht ließe sich aber durch an Seilen herabgelassene Eimer oder Blechbüchsen mit Köder auch für einen Einzelnen etwas erreichen.

Mein Schlußurteil über die Cherso-Fauna lautet also hinsichtlich der Chilopoden teilweise ebenso wie das oben zitierte Urteil Straßers bezüglich der Diplopoden. Teilweise aber weiche ich von demselben ab und zwar besonders bezüglich der Beziehungen zum eigentlichen Italien, welche bei den Diplopoden fehlen, bei den Chilopoden dagegen vorhanden sind. Das entspricht der Tatsache, daß die Beziehungen der Chilopoden überhaupt weiter reichen, wie folgende Beispiele belegen mögen.

Mit Portugal hat Cherso, wenn wir von zwei noch nicht ganz sicher bestimmten Arten absehen, gar keine Diplopoden-Art gemeinsam, während es mindestens vier Chilopoden-Arten besitzt, die auch in Portugal leben.

Mit Deutschland hat Cherso nur eine Diplopoden-Art, den Cylindroiulus boletigemeinsam, höchstens aber drei, wenn die noch als fraglich bezeichneten beiden Formen, nämlich Brachydesmus superus und Blaniulus guttulatus wirklich auf der Insel vorkommen, was mir besonders hinsichtlich des letzteren noch zweifelhaft erscheint.

Deutschland und Cherso besitzen dagegen nicht weniger als 11 gemeinsame Chilopoden, nämlich:

Cryptops hortensis,
Geophilus flavidus,
Geophilus linearis,
Pachymerium ferrugineum,
Henia illyrica,
Brachyschendyla montana,
Scutigera coleoptrata,
Monotarsobius microps,
Monotarsobius crassipes,
Lithobius forficatus,
Lithobius mutabilis.

Wenn wir von den Unterarten absehen, kommen noch zwei weitere Arten als gemeinsame hinzu, nämlich:

Schendyla nemorensis und Lithobius nodulipes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Magdeburg

Jahr/Year: 1929-1938

Band/Volume: VI

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: Chilopoden von Cherso. 305-315