

# Ergebnisse einer zoologischen Studien- und Sammelreise nach Griechenland, namentlich nach den Inseln des Ägäischen Meeres

Von

Franz Werner

korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

## III. Hymenopteren

Von J. D. Alfken, H. Bischoff, F. Maidl und St. Zimmermann

(Mit 10 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 8. Februar 1934)

Während in anderen Insektenordnungen, namentlich in Coleopteren, die überhaupt im Vergleich mit dem Festlande arme Fauna in den Monaten Juni und Juli besonders dürftig sich erwies, waren Hymenopteren recht zahlreich vertreten und wengleich meine Reise andere Ziele hatte, so habe ich doch nach Möglichkeit mich mit dem Fang von Hymenopteren beschäftigt. Es waren namentlich zwei oder drei Biotope, die in dieser Beziehung am reichsten sich erwiesen, und zwar in erster Linie die großen, blühenden Büsche von *Vitex agnus castus* in der Umgebung von Katapolo auf Amorgos (Fig. 3), die — ganz im Gegensatz zu dem, was ich in Dalmatien beobachtete — von unzähligen Apiden (17 Arten), Vespiden (3 Arten), Sphegiden (5 Arten), und Scoliden (2 Arten) befliegen wurden. Als ich infolge eines heftigen Anfalls von Lumbago auf dieser Insel außer Stande war, die Hügel der Umgebung zu besuchen, boten mir diese nicht weit vom Orte entfernten und im Tale liegenden Büsche reichlich Gelegenheit zum Insektenfang.

Ein zweites, weniger hymenopterenreiches Biotop bildete der wasserlose Unterlauf eines unweit der Ortschaft Limeni auf Seriphos (Fig. 1) ins Meer mündenden Regenflusses, in dessen steinigem Bett große Disteln, namentlich *Echinops*, für Sphegiden (*Sphex*, *Ammophila*), nebst den unvermeidlichen schwarzen Rosenkäfern (*Acthiessa*) eine große Anziehungskraft besaßen, die zur Zeit der glühenden Mittagshitze anfliegen, freilich aber wegen ihrer außerordentlichen Vorsicht nicht immer gefangen werden konnten. Im Oberlauf, der stellenweise noch einige kleine Wasserreste enthielt und von einer üppigen, tropisch anmutenden Vegetation eingefast wurde, war dagegen die Zahl der Hymenopteren viel geringer und nur die prächtige Goldwespe *Stilbum cyanurum* fiel hier auf (Fig. 8).

Alle übrigen Fundstellen boten nur Anlaß zu gelegentlichen Einzelfängen, so daß es sich nicht lohnte, sie öfters zu besuchen. Die gegen Ende Juli immer ärger werdende Dürre tötete schließlich auch in den im Frühling so blumenreichen kleinasiatischen Inseln die meisten Blüten und auch die noch blühenden Köpfchen von *Scolymus*, *Eryngium* und dgl. waren schon zum Teil verblüht.

Den eingangs genannten Herren bin ich für die Bestimmung meines Materials sehr zu Dank verpflichtet.

## 1. Apiden von den griechischen Inseln.

von J. D. Alfken (Bremen).

<i>Anthidium florentinum</i> Fabr.	Marathokampos, Samos, 18. VI. 32.
<i>7. dentatum</i> Latr.	Ampelos, Samos, 22. VI. 32, Athen, (Hymettos) 14. VI. 32.
<i>variegatum</i> F.	Amorgos, 1. VII. 32.
<i>latreillii</i> Lep. (Fig. 1)	Amorgos, 1. VII. 32. Seriphos, 15. VII. 32. Mytilene, 27. VII. 32.
<i>Coelioxys argenteus</i> Lep.	Amorgos, 1. VII. 32.
<i>acanthurus</i> Hl.	Amorgos, 4. VII. 32.
<i>brevis</i> Ev.	Seriphos, 12. VII. 32.
<i>Megachile albisecta</i> Klug. ( <i>sericans</i> Forsk.)	Amorgos, 1., 2., 4. VII. 32.
<i>Megachile farinosa</i> E. Sm. ( <i>derasa</i> Gerst.) (Fig. 9)	Chios, 26. VII. 32.
<i>Megachile apicalis</i> M. Spin.	Amorgos, 1. u. 4. VII. 32.
<i>pilidens</i> Alfk.	1. VII. 32.
<i>submucida</i> Alfk.	1. VII. 32.
<i>centuncularis</i> L.	Seriphos, 11. VII. 32.
<i>Crocisa ramosa</i> Lep.	Amorgos, 1. VII. 32.
<i>albociliata</i> R. Meyer	Chios, 26. VII. 32. Amorgos, 4. VII. 32. Milos, 21. VII. 32.
<i>Osmia notata</i> F.	Seriphos, 10. VII. 32.
<i>aenea</i> L. <i>coerulescens</i> L.	Amorgos, 1. VII. 32.
<i>bidentata</i> F. Mer.	Milos, 19. VII. 32.
<i>Andrena fimbriata</i> Brullé	Marathokampos, Samos, 18. VI. 32.
<i>fuscosa</i> Er. <i>atrocoerulea</i> Gir.	Vathy, Samos, 21. VI. 32.
<i>Ceratina callosa</i> F.	Ampelos, Samos. 22. VI. 32.
<i>cucurbitina</i> Rossi	Amorgos, 1. VII. 32.
<i>Prosopis meridionalis</i>	Marathokampos, Samos, 18. VI. 32.
<i>Xylocopa iris</i> Chb. ( <i>cyanescens</i> Bt.)	Amorgos, 1. VII. 32. Milos, 19. VII. 32.

- Xylocopa valga* Gerst. Ampelos, Samos, 22. VI. 32.  
Mytilene, 27. VII. 32.  
Langada, Amorgos, 5. VII. 32.  
Ikaria, 24. VI. 32.
- Xylocopa olivieri* Lep. Seriphos, 10. VII. 32.  
Ampelos, Samos, 22. VI. 32.
- Anthophora 4-fasciata* Vill. Milos, 19. VII. 32.  
*robusta* Klg. Marathokampos, Samos, 18. VI. 32.  
*dufouri* Lep. Ampelos, Samos, 22. VI. 32.  
*pipiens* Mocs. Mytilene, 27. VII. 32.  
Vathy, Samos, 23. VI. 32.  
Athen (Turkowuni) 13. VI. 32.  
Amorgos, 4. VII. 32.  
Chios, 26. VII. 32.
- albigena* Lep. Ikaria, Agios Kyrikos, 25. VI. 32  
(Fig. 6).  
Amorgos, 1. u. 4. VII. 32.  
Chios, 26. VII. 32.
- Bombus terrestris* L. Ampelos, Samos, 22. VI. 32.  
Mytilene, 29. VII. 32.
- Chalicodoma syraëuse* Rad. Vathy, Samos, 21. VI. 32.  
Marathokampos, Samos, 18. VI. 32  
(Fig. 7).  
Ikaria, 24. VI. 32 (Fig. 10).  
Tigani, Samos, 22. VI. 32.  
Athen (Hymettos), 14. VI. 32.  
Seriphos, 10., 12. VII. 32.
- lefebrei* Lep. Athen (Hymettos), 14. VI. 32.  
Mytilene, 27. VII. 32.
- Nomia diversipes* Latr. Athen (Hymettos), 14. VI. 32.  
Mytilene, 27. VII. 32.
- Halictus 4-cinctus* F. Amorgos, 2., 4. VII. 32.  
Seriphos, 12., 14. VII. 32.  
Milos, 18., 21. VII. 32.  
Mytilene, 28. VII. 32.
- var. *aegyptiacus* Fr. Milos, 19. 23. VII. 32.  
Agios Kyrikos, Ikaria, 28. VI. 32.  
Seriphos, 12., 14. VII. 32.
- scabiosae* Rossi Ampelos, Samos, 22. VI. 32.  
*fulvipes* Klg. Seriphos, 10. VII. 32.  
Marathokampos, Samos, 18. VI. 32.  
Mytilene, 27., 29. VII. 32.  
Tigani, Samos, 22. 7. 32.  
Amorgos, 1., 2., 4. VII. 32.  
Milos, 21. VII. 32.
- asperulus* J. Per. Seriphos, 14. VII. 32.  
*pollinosus* Sick. Milos, 11. VII. 32.  
*varipes* F. Mor. Seriphos, 14. VII. 32.

## 2. Liste der von Univ. Prof. Dr. Franz Werner im Jahre 1932 auf den Ägäischen Inseln gesammelten Sphegiden und Scoliiden (Hym.).

Von Dr. Franz Maidl, Kustos am Naturhistorischen Museum in Wien.

### Sphegidae.

*Pison atrum* Spin., 1 ♀, Amorgos, 5. VII.

*Tachysphex panzeri* v. d. L., 1 ♀, Milos, 17. VII.

*Tachytes frey-gessneri* Kohl, 1 ♀, Samos, Tigani, 22. VI.

Die Art ist nach Kohl, »Die Gattungen und Arten der Larriden«, nur aus Algerien, Sizilien und Syrien bekannt. Im Naturhistorischen Museum in Wien befinden sich außerdem Stücke aus Spanien, Tunis und Transkaukasien.

*Larra anathema* Rossi, 1 ♀, Seriphos, 11. VII.

*Astatus boops* Schrank, 1 ♂, Seriphos, 15. VII.

*Bembex mediterranea* Handl., 1 ♀, Milos, 19. VII.

*B. oculata* Latr., 1 ♀, Milos, 21. VII.

*Philanthus triangulum* F., 1 ♂, Samos, Tigani, 22. VI. und 1 ♂, Amorgos, 1. VII.

*Cerceris emarginata* Panz., 1 ♀, Ikaria, Agios Kyrikos, 25. VII.

*Sceliphron (Chalybion) femoratum* F., 1 ♀, Seriphos, 10. VII.

*S. (Pelopoeus) spirifex* L., 1 ♀, Milos, 18. VII.

*S. (Pelopoeus) destillatorium* Illig., 1 ♀, Amorgos, Xylokeratidi, 3. VII. und 1 ♀, Samos, Vathy, 23. VI., ferner 1 ♀ von Athen, Hymettos, 14. VI.

*Ammophila (Psammophila) tydei* Guill., 1 ♀, Milos, 21. VII.

*A. (Eremochares) dives* Brullé, 2 ♀, Milos, 21. VII.

*A. fallax* Kohl, 1 ♀, Mytilene, 28. VII.

*A. heydeni* Dahlb., 1 ♀, Amorgos, 30. VII., 1 ♀, Ikaria, 24. VI., 2 ♀, 1 ♂, 20. und 21. VII., 1 ♀, 1 ♂, Seriphos, 16. VII.

*Sphex (Palmodes) occitanicus* Lep. et Serv., 1 ♂, Samos, Marathokampos, 18. VI. (Fig. 7).

*S. (Parasphex) albisectus* Lep. et Serv., 2 ♀, Milos, 22. VII. und 3 ♀, Seriphos, 11., 12. und 14. VII.

*S. (Parasphex) ? lividocinctus* Costa, 1 ♂, Mytilene, 18. VII.

*S. (Isodontia) paludosus* Rossi, 1 ♀, Milos, Fanari, 20. VII., 1 ♂, Milos, 23. VII. und 1 ♀, Seriphos, 10. VII. (Fig. 8).

*S. pruinosis* Germ., 1 ♀, Mytilene, 28. VII. und 1 ♀, 1 ♂, Samos, Vathy, 23. VI.

*S. flavipennis* F., 1 ♀, Amorgos, 30. VI., 1 ♂, Milos, 18. VII. und 2 ♀, 3 ♂, Seriphos, 14. und 15. VII. (Fig. 1).

*S. tristis* Kohl, 1 ♂, Milos, 21. VII.

Die Art ist nach Kohl, »Monographie der natürlichen Gattung *Sphex* Linné«, nur von Spanien und ?Rhodus bekannt. Im Naturhistorischen Museum in Wien befinden sich Stücke aus Kurdistan, Turkestan und Buchara.

### Scoliidae.

*Triscolia maculata* Drury, 1 ♀, Amorgos, 4. VII.

*Scolia* (= *Discolia*) *hirta* var. *sinuata* Klg., 1 ♀, Samos, Marathokampos, 18. VI.

*S.* (= *Discolia*) *quadripunctata* F., 10 ♂, Samos, Marathokampos, 18. und 19. VI. und 1 ♂, Samos, Vathy, 21. VI.

*Trielis sexmaculata* F., 3 ♂, Milos, 17. VII. und 1 ♀, 2 ♂, Mytilene, 28. VII.

*T. villosa* subsp. *rubra* Jur., 9 ♀, 5 ♂, Amorgos, 1. VII.

### 3. Mutillidae.

Von Prof. H. Bischoff (Berlin).

*Mutilla barbara decoratifrons*

Costa

Amorgos, 3. VII. (Fig. 5).  
Seriphos, 12. VII.

*Tropidotilla littoralis* Ptg.

Athen, Hymettos, 4. VI.

*Myrmilla erythrocephala mutica*

André

Apirandos, Naxos, 28. VI.

### 4. Chrysididae.

Von Prof. H. Bischoff (Berlin).

*Stilbum cyanurum* Forst.

Seriphos, 14. VII. (leg. Brunnmüller) (Fig. 2).

*Chrysis cerastes* Ab.

Milos, 17. VII.

*refulgens* Spin.

Athen, Hymettos, 14. VI.

*comparata* Lep.

var. *orientalis* Mocs.

Athen, Hymettos, 14. VI.

*Chrysis scutellaris* F.

Ikaria, 24. VI.

(Fig. 8.)

## 5. Vespidae.

Von Prof. A. v. Schultheß (Zürch).

<i>Vespa orientalis</i> L.	Chios, Mytilene, Samos, Nikaria, Seriphos, Milos.
<i>Polistes gallicus</i> L.	Athen, Hymettos, 14. VI.; Vathy, Samos, 17., 23. VI.; Milos, 17. VII.; Amorgos, 2. VII.; Langada, Amorgos, 5. VII.; Seriphos, 10., 12. VII.
<i>Eumenes coarctatus</i> L.	Chios, 26. VII.; Seriphos, 12. VII.; Milos, 18. VII.
<i>Eumenes arbustorum</i> Panz. var. <i>dimidiatus</i> Brullé	Milos, 21. VII.; Apirandos, Naxos, 28. VI.
<i>Odynerus crenatus</i> Lep. var. <i>disconotatus</i> Licht.	Amorgos, 1. VII. bis 4. VII.; Athen, Hymettos, 14. VI.; Milos, 18. VII.
<i>Odynerus dantici</i> Rossi <i>dubius</i> Sauss.	Milos, 18. VII. Seriphos, 12. VII.; Milos, 18. VII.

## 6. Liste der von Prof. Dr. F. Werner im Jahre 1932 auf den Ägäischen Inseln gesammelten Formiciden.

Von Dr. Stephan Zimmermann, Wien.

Das dieser Liste zugrunde liegende Material stellt eine kleine Sammelausbeute dar, die mir Prof. F. Werner (Wien) zur Bearbeitung überlassen hat. Es stammt von den Inseln Samos, Nikaria, Naxos, Amorgos, Seriphos, Milos, Chios, Mytilini sowie aus der Umgebung von Athen. Da damit die Kenntnis einiger neuer Fundorte vermittelt wird, scheint mir die folgende Mitteilung gerechtfertigt.

Ich bin Prof. Dr. F. Werner für die Überlassung des Materiales, Direktor B. Finzi (Triest) für die Überprüfung einzelner Bestimmungen (*Aph. splendida rugoso-ferruginea* For., *Mess. semirufus meridionalis* Andr. und *Pheid. teneriffana* For.) und Dr. J. Carl (Genf) für die Übersendung von Vergleichsmaterial aus der Sammlung A. Forel zu Dank verpflichtet.

Die letzte Arbeit über das in Frage kommende Gebiet stammt von B. Finzi (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss., Abt. I, Bd. 137, 1928) und beinhaltet auch ein kleines Verzeichnis einschlägiger Schriften.

*Aphaenogaster splendida* Roger.

Nikaria, VI. 1932.

Allgemeinverbreitung: Mediterrangebiet.

*Aphaenogaster splendida rugoso-ferruginea* Forel.

Nikaria, VI. 1932.

Die Exemplare sind im ganzen dunkler als die typische Form, der Gaster ist einfarbig dunkelbraun, nur an der Basis lichter. Die Stücke entsprechen also der von A. Forel aus Kreta beschriebenen Form.

*Aphaenogaster testaceo-pilosa simonellii* var. *balcanica* Emery.

Seriphos, VII. 1932.

Allgemeinverbreitung: Kleinasien, Ostbalkan, Ägäische Inseln.

*Messor barbarus structor* var. *aegaea* Emery.

Nikaria, VI. 32.

Allgemeinverbreitung: Kleinasien, Ägäische Inseln.

*Messor barbarus structor* var. *orientalis* Emery.

Chios, VII. 1932.

Allgemeinverbreitung: Zentral- und Westasien, Wolgabekken, Kleinasien, Cypern und Kreta.

*Messor semirufus concolor* Emery.

§ Amorgos, VI. 1932.

Die Stücke sind fast gleichmäßig dunkelschwarzbraun und besitzen reichlich abstehende Haare am ersten Gastersegment; auch die Behaarung von Kopf und Thorax ist reichlicher als bei *M. semirufus meridionalis*; die Dorsalfläche des Epinotums ist gerade, während sie bei *meridionalis* stets mehr oder minder buckelig ist. Unsere Exemplare entsprechen somit wohl denen der »Serie b« von B. Finzi (l. c., p. 788).

Allgemeinverbreitung: Syrien, Kreta, Ägäische Inseln.

*Messor semirufus meridionalis* André.

Samos: Marathokampos, VI. 1932.

Naxos: Apiranthos, VI. 1932.

Seriphos: Chora, VII. 1932.

Athen: Turkovuni, VI. 1932.

Die Exemplare dieser vier Fundorte sind morphologisch nicht verschieden; der Kopf ist nur in seinem vordersten Teile fein gestreift, sonst glatt und glänzend, der Thorax dunkelschwarzrot, nur bei den Stücken von Athen etwas heller rotbraun, der Epinotal-

winkel im Profil stumpf, der Gaster stark glänzend und ebenso wie der Kopf vollkommen schwarz; das erste Gastersegment trägt nur am Hinterrande einige abstehende Haare.

Allgemeinverbreitung: Ostbalkan und Kleinasien, Ägäische Inseln, Griechenland, Süditalien.

*Pheidole teneriffana* Forel.

♂ und ♀ Milos, VII. 1932.

A. Forel (Ann. Soc. Entom., Belgique, 37, 1893) gibt an, daß diese Art wie *Pheid. megacephala* gefärbt sei und ♂ und ♀ aus Smyrna, die ich aus der Sammlung Forel zur Ansicht erhielt, entsprechen dieser Angabe vollkommen. Unsere Stücke aus Milos weichen dagegen in ihrer Färbung erheblich ab: sie besitzen einen tief dunkelbraunen, fast schwarzen Kopf und ein ebenso gefärbtes Abdomen, der Thorax ist hellrostbraun. In allen übrigen Merkmalen entsprechen sie der Originalbeschreibung und den erwähnten Exemplaren Forel's, der Kopf der ♂ ist grob längsgerunzelt, die zur Aufnahme der Fühlerschäfte dienenden Furchen zu beiden Seiten der Stirne sind überaus deutlich. B. Finzi teilte mir brieflich mit, daß er ebenso dunkel gefärbte ♂ und ♀ aus Ägypten besitze.

Die ursprünglich von Teneriffa beschriebene Art ist seither in Tunis, Ägypten, Erythrea, Syrien und Kleinasien (Smyrna) gefunden worden. F. Santschi's Vermutung (Ann. Soc. Entom. France, 77, 1908), daß es sich um eine Art mit kosmopolitischen Tendenzen handelt, erfährt durch den neuen Nachweis auf der Insel Milos eine weitere Bestätigung; es ist zugleich der erste Nachweis auf europäischem Boden. A. Forel (Bull. Soc. Vaud., 47, 1911) glaubt allerdings, daß die Art durch Schiffe verschleppt worden sein könnte.

*Crematogaster sordidula flachi* Forel.

♀ Samos: Marathokampos, VI. 1932.

Allgemeinverbreitung: Zentral- und Kleinasien, Balkan.

*Tetramorium caespitum caespitum* Linné.

♀ Amorgos, VI. 1932.

Mytilini, Kaloni, VII. 1932.

Schon A. Forel (Bull. Soc. Vaud., 47, 1911) gibt an, daß sich *Tetr. caespitum* s. str. aus der Gegend von Saloniki, Konstantinopel und Smyrna durch seine Größe auszeichnet und eine Länge von 3.5 mm erreicht; unsere Exemplare von Mytilini sind noch größer — einzelne Stücke erreichen eine Länge von 4.0 mm — und entsprechen in Größe und Farbe etwa der var. *rhodia* Emery, doch fehlt ihnen die für diese Form charakteristische Strichelung der Gasterbasis.

Allgemeinverbreitung: Paläarktisches Gebiet.



*Plagiolepis pygmaea pallescens* Forel.

und 1 flügelloses ♀ Seriphos, VII. 1932.

Allgemeinverbreitung: Kleinasien, Ägäische Inseln, Griechenland, Süditalien.

*Cataglyphis bicolor nodus* Brullé.

♂ Samos: Marathokampos und Pachyvuno bei Tigani, VI. 1932.

Allgemeinverbreitung: Kleinasien, Balkan, Südungarn.

*Camponotus compressus sanctus* var. *cosensis* Forel.

♂ und 1 ungeflügeltes ♀ Samos: Marathokampos VI. 1932.

Allgemeinverbreitung: Ägäische Inseln, Griechenland.

---





Fig. 1. Vegetationsbild vom steinigen, ausgetrockneten Unterlauf eines Baches (wie Fig. 1) auf Seriphos.  
Werner phot.



Fig. 2. Vegetationsbild vom Mittellauf eines Baches (wie Fig. 1) auf Seriphos.  
Werner phot.

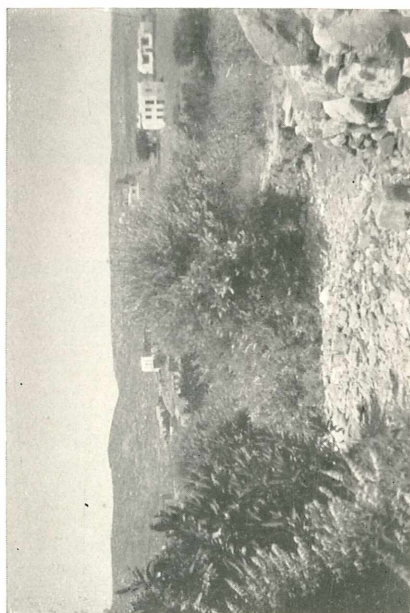


Fig. 3. Weg bei Katapolo auf Amorgos, von *Nerium* und *Vitex* eingefasst; äußerst reich an Hymenopteren.  
Werner phot.

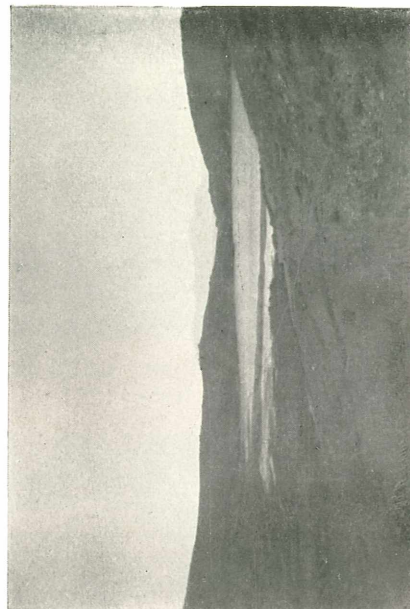


Fig. 4. Seeartige Bucht auf Seriphos mit reicher Insektenbevölkerung.  
Werner phot.





Fig. 5. Berghang bei Xylokeratidi auf Amorgos.

Werner phot.



Fig. 6. Felshang oberhalb Agios Kyrikos auf Ikaría (Nikaria).

Werner phot.



Fig. 7. Felslandschaft bei Marathokampos auf Samos.

Werner phot.





Fig. 8. Vegetationsbild vom Oberlauf eines  
Baches auf Seriphos. Werner phot.

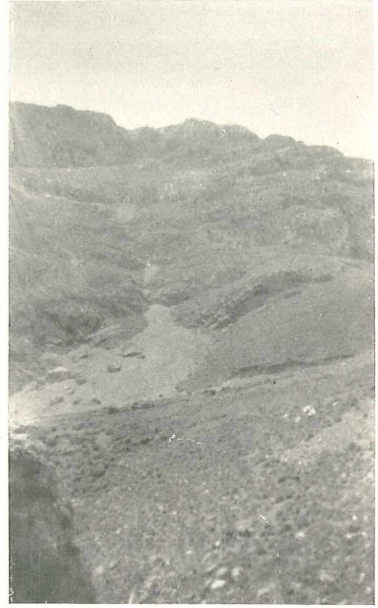


Fig. 9. Felswildnis auf Chios.  
Werner phot.



Fig. 10. Felsensteig bei Agios Kyrikos auf Ikaria (Nikaria).  
Werner phot.