

ZOOLOGISCHE ERGEBNISSE DER EXPEDITION DER KAISERLICHEN AKADEMIE  
DER WISSENSCHAFTEN NACH SÜDARABIEN UND SOKÓTRA IM JAHRE 1898/99.

LEPIDOPTEREN.

BEARBEITET VON

PROF. DR. H. REBEL.

*Mit 1 Tafel und 41 Textfiguren.*

---

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE AM 6. JUNI 1907.

---

Vorwort.

Das ebenso reichhaltige als durch seinen ausgezeichneten Erhaltungszustand hervorragende Lepidopterenmaterial, welches von der Expedition der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokótra herrührt, wurde fast ausschließlich von Prof. Dr. Oskar Simony gesammelt, der während der Reise eine ebenso vielseitige als unermüdliche Tätigkeit als Naturforscher entfaltete.

Gerade das vorliegende Lepidopterenmaterial, dessen ebenso zeitraubende als Sorgfalt erheischende Zustandebringung unter anderen Umständen die Tätigkeit eines entomologischen Fachmannes während der ganzen Dauer der Expedition in Anspruch hätte nehmen können, bekundet aufs neue, über welche ganz hervorragende Veranlagung und seltene Energie der Genannte zur Ausführung naturwissenschaftlicher Reisen verfügt.

Außer dem Genannten hat sich auch Kapitän H. Rosengreen des Schiffes »Gottfried« gelegentlich am Lepidopterenfang, namentlich an Bord des Schiffes bei elektrischem Lichte beteiligt.

Der Bearbeitung des 221 Arten in mehr als 1700 Exemplaren umfassenden Materials stellten sich beträchtliche Schwierigkeiten entgegen, die einerseits in dem Mangel von musealem Vergleichsmaterial, andererseits in der überaus lückenhaften Kenntnis der faunistischen Verbreitung der meisten Heterocerenformen bestanden.

Dennoch war — abgesehen von der Erweiterung der systematischen Kenntnisse durch Beschreibung der in Anzahl vorliegenden neuen Formen (42) — ein wissenschaftlicher Gewinn hauptsächlich für die auf entomologischen Spezialgebieten noch sehr im Rückstand befindliche Zoogeographie zu erhoffen. Naturgemäß konnte sich derselbe erst nach vollendeter systematischer Bearbeitung des aus einem wenig erforschten Grenzgebiete der äthiopischen und orientalischen Region, wie es Arabien ist, und aus dem zoogeographisch noch weniger bekannten sokótrensischen Insulargebiet herrührenden Materials ergeben.

Diesem Vorhaben Rechnung tragend, hat der Gefertigte von vornherein sein besonderes Augenmerk auf die Feststellung zoogeographischer Tatsachen gelenkt und in dieser Absicht auch das reichhaltige ostafrikanische, aber für die in Frage kommenden Gebiete doch nicht ausreichende Lepidopterenmaterial des Museums für Naturkunde in Berlin studiert, zu welchem Zwecke ihm von der hohen kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eine Subvention gewährt wurde, wofür an dieser Stelle der neuerliche Dank ausgesprochen sei.

Wenn auch als Resultat dieser Nachforschungen bezüglich Südarabiens nur »Bemerkungen« über die faunistischen Verhältnisse möglich waren, so konnte doch wenigstens bezüglich des sokótrensischen Archipels ein etwas tieferes Eindringen in die diesbezüglichen zoogeographischen Probleme erfolgen.

Die Tatsache, daß während des Aufenthaltes der Expedition der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften auf Sokótra gleichzeitig auch eine englische naturwissenschaftliche Expedition dort ihre Tätigkeit entfaltete, deren abzuwarten gewesene Resultate in der von H. O. Forbes herausgegebenen »Natural History of Sokótra and 'Abd el Kûri« (Liverpool 1903) niedergelegt erscheinen, verzögerte auch die Inangriffnahme der nunmehr zum Abschluß gelangten Bearbeitung des umfangreichen Lepidopterenmaterials, welches von der hohen Akademie vollzählig dem k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien überwiesen wurde.

Wie erfolgreich trotz der gleichzeitigen Tätigkeit der englischen Expedition auf Sokótra die Aufsammlungen Prof. Simony's waren, geht aus der Tatsache hervor, daß es ihm gelang, die in Rede stehende Insularfauna um 60 von der englischen Expedition nicht aufgefundene Lepidopteren-Arten zu vermehren, was dem dritten Teile des derzeit von dort bekannt gewordenen Faunabestandes entspricht.

Schließlich sei noch erwähnt, daß sämtliche mit der Kamera gezeichneten Textfiguren von Herrn Max Freiherrn v. Schlereth herrühren.

Wien, am 6. Juni 1906.

Prof. Dr. H. Rebel.

## A. Allgemeiner Teil.

### I. Reisebericht.

Es kann nicht in den Rahmen vorliegender Arbeit fallen, über den Verlauf der Expedition sowie über die von ihr besuchten Lokalitäten ausführliche Nachrichten zu geben, dennoch erscheint es zur rascheren Orientierung zweckdienlich, den nachstehenden faunistischen Bemerkungen eine kurze Darstellung der Reise auf Grund des von Prof. Simony freundlichst zur Verfügung gestellten Reisediariums vorzuschicken, worin jene Lokalitäten hervorgehoben seien, die als entomologische Sammelplätze im speziellen Teile vorliegender Arbeit besondere Erwähnung finden.

Die entomologischen Ausflüge Prof. Simony's begannen am 16. November 1898 in Aden, wo bis 21. November Aufenthalt genommen wurde. Bereits damals boten die Lustgärten von Schêch Othmân ein besonders günstiges Sammelterrain.

Am 21. November wurde Aden verlassen und am 23. der östlich gelegene Hafen von Bâl 'Hâf erreicht, wo bis Ende des Monats die notwendigen Vorbereitungen zum Marsch ins Innere getroffen wurden.

Prof. Simony benützte den Aufenthalt zu Exkursionen in der Umgebung, wobei namentlich die Bâl 'Hâf benachbarten Barancos gute Ausbeute ergaben. Auch wurde schon im Hafen von Bâl 'Hâf der später während der ganzen Reise so erfolgreich sich gestaltende Nachtfang an den elektrisch beleuchteten Segeltuchwänden am Bord des Expeditionsschiffes »Gottfried« betrieben.

Am 1. Dezember erfolgte der Aufbruch nach der vier Tagereisen im Inneren gelegenen arabischen Festung 'Azzân. Auf dem Marsche dahin (und zurück) wurde namentlich in Gaul esch Schêch erfolgreich gesammelt. Schon die Brachfelder und Gebüsch in der Umgebung der Festung brachten reiche Ausbeute, namentlich an Pieriden (*Teracolus*) und Lycäniden (*Jolaus jordanus*). Auch ein zweimaliger Ausflug nach den Ruinen von Nakab al Hagar war entomologisch sehr erfolgreich. Leider war es der Expedition nicht gegönnt, länger im Inneren Arabiens zu verweilen. Am 16. Dezember erfolgte die Rückkehr nach Bâl 'Hâf und am 17. nach Aden.

Der zweite Aufenthalt in Aden (vom 17. Dezember 1898 bis 4. Jänner 1899) gestaltete sich bereits entomologisch sehr erfolgreich. Namentlich die Ma'âlla-Ebene, welche mit dichten Gebüsch von *Cadaba glandulosa*, verschiedenen Akaziensträuchen und Euphorbien bewachsen ist, bot ein hervorragend gutes Sammelterrain und wurde eifrigst exploriert. Nebst ihr seien erfolgreiche Ausflüge in das Schamschân-Gebirge sowie in die Gärten von Schêch Othmân, einschließlich des Gartens von Hassan als Sammelplätze genannt. In letzterem wurde *Eretmocera fasciata* in Anzahl erbeutet.

Der folgende Aufenthalt im sokótremschen Archipel (8. Jänner bis 4. März) begann mit einer Landung bei Râs Bédū in Gubbet Shoab auf Sokótra. Gleich der folgende Tag (9. Jänner) bot reiche entomologische Ausbeute in den Mangrove-Sümpfen (*Deuterochopus*). Überhaupt gehörte das Küstengebiet von Gubbet Shoab, solange noch honigreiche Blütenpflanzen, wie *Statice* und *Avicennia*, Anziehungspunkte für die herumschwärmenden Insekten bildeten, zu den besten Fangplätzen auf Sokótra.

Am 10. Jänner wurde der Djebel Rahmên erstiegen, am 11. wieder in den Mangrove-Sümpfen und in Wâdi Meighe gesammelt, am 12. der Djebel Bédū und weitere Höhen des Ahelif-Plateaus besucht. Am 13. erfolgte die Ankunft in dem nordwestlich gelegenen Kalansiye, in dessen Umgebung namentlich die Cyperus-Sümpfe gute Ausbeute ergaben. Von dort aus wurden die Djebel Mala und Qadâma erstiegen.

Am 17. Jänner wurde an der westlichst gelegenen Insel des sokótrensischen Archipels 'Abd el Kûri angelaufen und daselbst Aufenthalt bis 21. Jänner genommen. Von den während dieser Zeit ausgeführten Exkursionen sei nur jene auf die Djebel Saleh und Cimali genannt.

Vom 22. bis 25. Jänner wurde die größere der beiden bereits näher an Sokótra liegenden Bruderinseln Sémha exploriert. Trotz ihrer Kleinheit beherbergt die Insel zwei auffallende Tagfalter (*Pieris glauconome* und *Hypolimnas bolina*, wovon erstere auf der Hauptinsel Sokótra fehlt).

Am 25. Jänner gelangte die Expedition nach Sokótra zurück, wo in Gubbet Nî gelandet wurde. Am 26. erfolgte die Ersteigung des Djebel Shoab, am 28. die Weiterfahrt nach Râs Katânen, am 30. wurde im Süden der Insel bei Akarhi gelandet und am 31. Jänner und 1. Februar die Umgebung der Ebene von Akarhi exploriert. Am 2. Februar erfolgte die Landung am Auslaufe des Wâdi Fâlenk und am 3. die Ersteigung des im Ostende von Sokótra gelegenen Djebel Mûmi. Am 4. Februar gelangte die Expedition an die Nordseite der Insel, wo der »Gottfried« im Hafen von Háulaf bis zur Abfahrt von Sokótra liegend verblieb.

Gleich der folgende Tag (5. Februar) brachte einen großen Sammelausflug in die Palmenhaine von Sôkk, die sich auch in der Folge bei oftmaligem Besuche als ein hervorragend guter Sammelplatz bewährten. Nach der entomologisch sehr erfolgreichen Besteigung des Djebel Hauwêri (6. Februar) erfolgte vom 9. bis 14. Februar der erste Ausflug in das südlich von Háulaf ansteigende Hagher-Gebirge (Gipfelhöhe 1506 m), während welcher Zeit Kapitän Rosengreen sehr erfolgreich den Lichtfang im Hafen von Háulaf betrieb und die ersten Exemplare der neuen Sphingide (*Basiothia socotrensis*) erbeutete.

Prof. Simony gelangte am 9. Februar nach Dâhamis im Hagher-Gebirge, wo Lagerplatz genommen wurde, stieg am 10. zum Adúno-Paß, führte am 11. die Ersteigung des Djebel Adúno und Djebel Serai aus, wo *Papilio demodocus bennetti* erbeutet wurde, und besuchte am 12. das Lager der Engländer in der Näh des Dimêle-Passes. Wolkenbruchartige Regen am 13. und 14. nötigten zur Rückkehr nach Háulaf.

Vom 16. bis 22. Februar wurde das Hagher-Gebirge zum zweiten Male exploriert, wobei namentlich die Umgebung des Adúno-Passes und die Ufer des Teiches Lebîne bei Qárye bemerkenswerte entomologische Sammelerfolge brachte.

Vom 23. Februar bis 1. März erfolgte ein Ausflug westwärts über Tamarîda (Hadibu) nach Qadôb, von wo aus dann die Djebel Maûna, Shebere und Mâla erstiegen wurden.

Nach Háulaf zurückgekehrt, wurde am 2. März neuerlich die Höhe des Dimêle-Passes besucht, am 3. der Djebel Dryet, der Kulminationspunkt des Hagher-Gebirges (1506 m), erstiegen und am 4. März noch ergiebig in den Palmenhainen von Sôkk gesammelt, womit der Aufenthalt auf Sokótra seinen Abschluß fand.

Am 6. März erfolgte die Ankunft bei Râs Fârtak an der südarabischen Küste, in dessen Umgebung, namentlich in Wâdi Dhaurûten die folgenden Tage eine hervorragende entomologische Ausbeute ergaben (*Acraea arabica*, *Zygaena simonyi* und andere). Am 9. wurde noch ein Ausflug ins Wâdi Hamôw ausgeführt und dort sehr erfolgreich an den blühenden Akazien gesammelt.

Am 12. März landete der »Gottfried« in Makâlla, wo ein dreitägiger Aufenthalt ebenfalls vorzügliche Ausbeute, namentlich im Wâdi Bagrên und auf dem Djebel el Karah lieferte.

Die letzte Station in Aden vom 15. bis 19. März wurde wieder zur intensiven Exploration der Ma'âlla-Ebene verwertet.

Auf der Rückfahrt durch das Rote Meer wurden noch am 25. und 26. März einige interessante Arten auf Deck erbeutet.

## II. Systematisches Verzeichnis der Arten und Übersicht ihrer bisher bekannt gewordenen Verbreitung.

In dem nachstehenden Verzeichnisse sind die von der Expedition der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften herrührenden Arten mit fortlaufenden Nummern versehen, welche mit der im besonderen Teile nachfolgenden Bearbeitung des Materiales übereinstimmen. Außerdem sind aber in dasselbe im Hinblick auf die folgenden zoogeographischen Betrachtungen auch sämtliche sonst aus dem sokótrensischen Archipel bekannt gewordenen Arten aufgenommen, aber ohne fortlaufende Nummer belassen worden. Für letztere Arten finden sich nähere Literaturnachweise in Forbes' Monographie (Natural History of Sokótra and 'Abd el Kúri, Liverpool 1903). Ein Teil derselben hat auch in den Anmerkungen der hier vorliegenden Bearbeitung ausführlichere Erwähnung gefunden.

| Nr.                  |                                       | Südarabien | 'Abd el Kúri | Sémha | Sokótra |   |
|----------------------|---------------------------------------|------------|--------------|-------|---------|---|
| <b>Nymphalidae.</b>  |                                       |            |              |       |         |   |
| 1                    | <i>Danaida chrysippus</i> L. .        | 1          | 1            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                       |
| 2                    | — <i>dorippus</i> Klug                | 1          | 1            | —     | 1       | Ostafrika, Südindien.                                       |
| 3                    | <i>Pyrameis cardui</i> L.             | 1          | 1            | —     | 1       | Kosmopolit.   |
| 4                    | <i>Precis orithya here</i> Lang       | 1          | —            | —     | —       | (Äthiopische und orientalische Region in anderen Rassen.)   |
| —                    | — <i>clelia</i> Cr.                   | —          | —            | —     | (?) 1   | Äthiopische Region, Komoren.                                |
| 5                    | — <i>oenone cebrene</i> Trim.         | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische Region (orientalische Region in anderer Rasse). |
| 6                    | — <i>limnoria</i> Klug                | 1          | —            | —     | —       | Abessinien (var.), Ostafrika (var.).                        |
| 7                    | <i>Hypolimnas misippus</i> L.         | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                       |
| 8                    | — <i>bolina</i> L.                    | —          | —            | 1     | 1       | Orientalische Region.                                       |
| —                    | <i>Atella phalanta</i> Dru.           | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                       |
| 9                    | <i>Byblia anvatara boydi</i> Dix. .   | —          | —            | —     | 1       | (Äthiopische Region in anderen Rassen.)                     |
| 10                   | <i>Charaxes candiope velox</i> Grant. | —          | —            | —     | 1       | (Candiope God. in der äthiopischen Region.)                 |
| 11                   | — <i>balfouri</i> Butl.               | —          | —            | —     | 1       | —   |
| 12                   | <i>Mycalesis anynana</i> Butl.        | —          | —            | —     | 1       | Komoren, ? Zanzibar.  |
| 13                   | <i>Ypthima asterope</i> Klug          | 1          | —            | —     | —       | Äthiopische Region, Indien.                                 |
| 14                   | <i>Acraea neobule socotrana</i> Rbl.  | —          | —            | —     | 1       | ( <i>Neobule</i> Dbld. in der äthiopischen Region.)         |
| 15                   | — <i>arabica</i> Rbl.                 | 1          | —            | —     | —       | —   |
| <b>Papilionidae.</b> |                                       |            |              |       |         |   |
| 16                   | <i>Papilio demodocus demodocus</i> .  | 1          | —            | —     | —       | Äthiopische Region.   |
| 16a                  | — — <i>bennetti</i> Dix. .            | —          | —            | —     | 1       | ( <i>Demodocus</i> Esp. äthiopische Region.)                |

| Nr. |  | Südarabien | Abd el Kûri | Senna | Sokótm |  |
|-----|--|------------|-------------|-------|--------|--|
|     | <b>Pieridae.</b>                           |            |             |       |        |  |
| 17  | <i>Pieris mesentina</i> Cr.                | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische Region und Indien.   |
| 18  | — <i>glaucome</i> Klug                     | 1          | —           | 1     | —      | Sudan, Somaliland ( <i>Iranica</i> Bien. Perien bis Zentralasien und Beludschistan). |
| 19  | — <i>anomala</i> Butl.                     | —          | —           | —     | 1      | —  |
| 20  | <i>Teracolus amatus calais</i> Cr.         | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische Region ( <i>Amatus</i> F. Indien).                                       |
| 21  | — <i>phisadia</i> God.                     | 1          | —           | —     | —      | Nubien, Abessinien, Somaliland, Nordindien (Pendjab).                                |
| 22  | — <i>chrysonome</i> Klug                   | 1          | —           | —     | —      | Ostafrika.   |
| 23  | — <i>kalimede</i> Klug                     | 1          | —           | —     | —      | (f. <i>Acaste</i> Klug auch in Ostafrika.)   |
| 24  | — <i>pleione</i> Klug .                    | 1          | —           | —     | —      | Abessinien, We-ßer Nil (Somaliland andere Rasse).                                    |
| 25  | — <i>eupompe</i> Klug                      | 1          | —           | —     | —      | Ostafrika.   |
| 26  | — <i>omphale theogene</i> B.               | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische Region.  |
| 27  | — <i>evagore</i> Klug                      | 1          | —           | —     | —      | —  |
| 27a | — — <i>yerburii</i> Swinh.                 | 1          | —           | —     | —      | —  |
| 28  | — <i>niveus</i> Butl.                      | —          | —           | —     | 1      | —  |
| 29  | — <i>evarne citreus</i> Butl.              | 1          | —           | —     | —      | Ostafrika.   |
| 30  | <i>Eronia buqueti arabica</i> Hopff.       | 1          | —           | —     | —      | ( <i>Buqueti</i> B. in der äthiopischen Region verbreitet.)                          |
| 31  | <i>Calopsilia florella</i> F. .            | 1          | 1           | —     | 1      | Äthiopische Region.  |
| 32  | <i>Terias senegalensis bisinuata</i> Butl. | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische Region.  |
|     | <b>Lycaenidae.</b>                         |            |             |       |        |  |
| 33  | <i>Dendrorix livia</i> Klug                | 1          | —           | —     | —      | Britisch-Ostafrika, Somaliland, Ägypten.   |
| 34  | <i>Myrina ficedula</i> Trim.               | 1          | —           | —     | —      | Süd- und Ostafrika.  |
| 35  | <i>Jolaus jordanus</i> Stgr.               | 1          | —           | —     | —      | Palästina.   |
| 36  | <i>Lycaenesthes amarah</i> Guér.           | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische Region.  |
| 37  | <i>Polyommatus baelicus</i> L.             | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische und orientalische Region.  |
| 38  | <i>Tarucus lelicanus plinius</i> F.        | 1          | —           | —     | —      | Äthiopische und orientalische Region.  |
| 39  | — <i>socotranus</i> Grant. .               | —          | —           | —     | 1      | —  |
| 40  | — <i>theophrastus</i> F.                   | 1          | —           | —     | —      | Ostafrika (Indien andere Rasse).   |
| 41  | — <i>quadratus</i> Grant. .                | —          | —           | —     | 1      | —  |
| 42  | <i>Lycaena lingens</i> Cr.                 | 1          | —           | —     | 1      | Äthiopische Region.  |
| 43  | — <i>jesous</i> Guér.                      | 1          | —           | —     | 1      | Äthiopische Region, Indien.  |
| 44  | — <i>ubaldus</i> Cr.                       | 1          | —           | —     | —      | Somaliland, Südostafrika, Ägypten, Indien.   |
| 45  | — <i>contracta</i> Butl. .                 | 1          | —           | —     | —      | Westliches Indien.   |
| 46  | — <i>lois</i> Butl.                        | 1          | —           | —     | —      | Somaliland.  |
| 47  | — <i>lysimon knysna</i> Trim. .            | 1          | —           | 1     | 1      | Äthiopische Region, östliches Mittelmeer-gebiet.                                     |
| 48  | — <i>gaika</i> Trim.                       | 1          | —           | —     | —      | Süd- und Ostafrika, Indien.  |
| 49  | <i>Chilades trochilus</i> Frr.             | 1          | —           | —     | 1      | Süd- und Ostafrika, Indien.  |

## Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.

| Nr.                 |   | Südarabien | Abd el Kúri | Sémha | Sokótra |  |
|---------------------|---|------------|-------------|-------|---------|--|
| <b>Hesperiidae.</b> |   |            |             |       |         |  |
| 50                  | <i>Sarangesa eliminata deserticola</i> Rbl. | 1          | —           | —     | —       | Kordofan ( <i>Eliminata</i> Holl. Abessinien und Somaliland).    |
| 51                  | <i>Hesperia mangana</i> Rbl.                | 1          | —           | —     | —       | —  |
| 52                  | — <i>galba adenensis</i> Butl.              | 1          | —           | —     | —       | Indien.  |
| 53                  | <i>Gomalia albofasciata</i> Moore           | 1          | —           | —     | —       | Beludschistan, Südindien.  |
| 54                  | <i>Rhopalocampta jucunda</i> Butl.          | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 55                  | <i>Gegenes monochroa</i> Rbl.               | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 56                  | — <i>nostradamus karsana</i> Moore          | 1          | —           | —     | —       | Mediterranengebiet, Zentralasien, Nordwesthimalaya.              |
| 57                  | <i>Parnara mathias</i> F.                   | 1          | —           | —     | —       | Ägypten, West- und Südasiens.                                    |
| <b>Sphingidae.</b>  |   |            |             |       |         |  |
| 58                  | <i>Acherontia ? styx</i> Westw.             | 1          | —           | —     | —       | Indomalayische Region.   |
| 59                  | <i>Cephonodes hylas virescens</i> Wlgr.     | 1          | —           | —     | —       | Äthiopische Region (in der orientalischen Region andere Rassen). |
| 60                  | <i>Basiothia socotrensensis</i> Rbl.        | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 61                  | <i>Hippotion celerio</i> L.                 | 1          | 1           | —     | 1       | Tropen der alten Welt.   |
| <b>Arctiidae.</b>   |   |            |             |       |         |  |
| 62                  | <i>Celama socotrensensis</i> Hmps.          | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 63                  | <i>Ilema socotrensensis</i> Hmps.           | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 64                  | — <i>arabica</i> Rbl.                       | —          | —           | —     | —       | —  |
| 65                  | <i>Pseudomicra decolor</i> Rbl.             | —          | 1           | —     | —       | —  |
| 66                  | <i>Deiopeia pulchella</i> L.                | 1          | —           | —     | 1       | Tropen der alten Welt.   |
| <b>Cymbidae.</b>    |   |            |             |       |         |  |
| —                   | <i>Earias insulana</i> B.                   | 1          | —           | —     | 1       | Äthiopische Region, Indien.                                      |
| 67                  | — <i>uninotata</i> Wlk.                     | —          | —           | —     | 1       | Südindien, Sundainseln.  |
| 68                  | <i>Chletihara minorella</i> Wlk.            | 1          | —           | —     | —       | Sierra Leone.  |
| <b>Noctuidae.</b>   |   |            |             |       |         |  |
| —                   | <i>Agrotis segetum</i> Schiff.              | —          | —           | —     | 1       | Palaäarktische Region, Süd- und Ostafrika, Indien.               |
| 69                  | — <i>brachypecten</i> Hmps.                 | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 70                  | — <i>acronycta</i> Rbl.                     | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 71                  | <i>Neosema sesamioides</i> Rbl.             | —          | —           | —     | 1       | —  |
| 72                  | <i>Heliothis armigera</i> Hb.               | 1          | 1           | 1     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                            |
| 73                  | — <i>nubigera</i> HS.                       | 1          | —           | 1     | —       | Mediterranengebiet, Somaliland, Nordindien.                      |
| 74                  | <i>Euplexia capensis</i> Gn.                | 1          | —           | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                            |
| —                   | <i>Mamestra consanguis</i> Gn.              | —          | —           | —     | 1       | In Indien verbreitet.  |
| 75                  | — <i>trifolii</i> Rott.                     | —          | —           | —     | 1       | In der palaäarktischen Region weit verbreitet.                   |

| Nr. |   | Südarabien | 'Abd el Küri | Sémha | Sokótra |  |
|-----|---|------------|--------------|-------|---------|--|
| 76  | <i>Prodenia littoralis</i> B.           | 1          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet und Tropen der alten Welt.    |
| 77  | <i>Callopietria recurvata</i> Moore     | —          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika, orientalische Region.        |
| 78  | — <i>yerburii</i> Butl.                 | 1          | —            | —     | —       | Somaliland, Nilgiris.                            |
| 79  | <i>Sesamia cretica</i> Led.             | 1          | —            | —     | —       | Mediterranengebiet bis Zentralasien.             |
| —   | <i>Leucania scirpi</i> Dup.             | —          | —            | —     | (?) 1   | Südeuropa bis Palästina.                         |
| 80  | — <i>loreysi</i> Dup.                   | 1          | —            | 1     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.            |
| 81  | — <i>rosengreeni</i> Rbl.               | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Spodoptera mauritia</i> B.           | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.            |
| 82  | <i>Caradrina exigua</i> Hb.             | 1          | 1            | 1     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.            |
| 83  | — <i>orbicularis</i> Wlk.               | 1          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika.                              |
| 84  | — <i>latebrosa</i> Led.                 | —          | —            | —     | 1       | Östliches Mediterranengebiet, Südafrika, Indien. |
| —   | — <i>partita</i> Wlk.                   | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische Region, Südindien, Burma.            |
| 85  | <i>Eutelia discistriga</i> Wlk.         | 1          | —            | —     | —       | Somaliland (Hmps.), westliches Indien.           |
| —   | — { <i>amatrix</i> Wlk.                 | —          | —            | —     | 1       | Ostafrika, Madagaskar.                           |
| —   | — { <i>bonkeri</i> Feld.                | —          | —            | —     | 1       | Ostafrika, Madagaskar.                           |
| 86  | <i>Cosmophila sabulifera</i> Gn.        | 1          | —            | —     | —       | Süd- und Ostafrika, Indien.                      |
| —   | — <i>erosa</i> Hb.                      | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.            |
| 87  | <i>Amyna octo</i> Gn.                   | 1          | —            | —     | 1       | Kosmopolit in den Tropen.                        |
| 88  | — <i>selenampha</i> Gn.                 | 1          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika, orientalische Region.        |
| 89  | <i>Pericyma rosacea</i> Rbl.            | 1          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Tarache hortensis</i> Swinh.         | —          | —            | —     | 1       | Karachi.   |
| —   | — <i>melaena</i> Hmps.                  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 90  | <i>Acontia malvae</i> Esp.              | —          | —            | —     | 1       | Ostafrika, Indien.                               |
| —   | <i>Megalodes insocia</i> Wlk.           | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische Region, Ceylon.                      |
| —   | <i>Metachrostis terminipuncta</i> Hmps. | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 91  | — <i>pulla</i> Swinh.                   | —          | —            | —     | 1       | Westliches Indien.                               |
| 92  | — <i>destilula</i> Moore                | —          | —            | —     | 1       | Khasis, Ceylon.                                  |
| 93  | — <i>plagifera</i> Rbl.                 | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | — <i>badia</i> Swinh.                   | —          | —            | —     | 1       | Indien.  |
| 94  | <i>Eublemma dichroma</i> Rbl.           | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | — <i>bifasciata</i> Moore.              | 1          | —            | —     | 1       | Indien.  |
| —   | — <i>admota</i> Feld.                   | —          | —            | —     | 1       | Ostafrika.                                       |
| 95  | — <i>parva</i> Hb.                      | 1          | —            | —     | —       | Mediterranengebiet, Indien.                      |
| 96  | — <i>simplex</i> Rbl.                   | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 97  | <i>Audea arabica</i> Rbl.               | 1          | —            | —     | —       | —  |
| 98  | <i>Acantholipes circumdatus</i> Wlk.    | 1          | —            | —     | 1       | West- und Ostafrika, westliches Indien.          |
| 99  | <i>Tathorhynchus exsiccata</i> Led.     | 1          | 1            | 1     | —       | Matabeleland, Indien.                            |
| 100 | <i>Toxocampa stenoptera</i> Rbl.        | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 101 | <i>Apopestes cerealis</i> Stgr.         | (1)        | —            | —     | —       | West- bis Zentralasien.                          |
| 102 | <i>Pseudophia haifae</i> Habich         | 1          | —            | —     | —       | Syrien.  |
| 103 | — <i>ochribasalis</i> Hmps.             | 1          | —            | —     | —       | —  |
| 104 | <i>Cerocala socotrensis</i> Hmps.       | —          | —            | —     | 1       | —  |

## Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.

39

| Nr.                 |                                      | Südarabien | 'Abd el Kúri | Sémha | Sokótra |  |
|---------------------|--------------------------------------|------------|--------------|-------|---------|--|
| 105                 | <i>Grammodes stolidus</i> F.         | 1          | —            | —     | —       | Süd- und Westafrika, Indien.                 |
| —                   | <i>Aurefrontia purpurea</i> Hmps.    | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —                   | — <i>abiluna</i> Hmps.               | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 106                 | <i>Remigia frugalis</i> F.           | 1          | —            | —     | —       | Westafrika, orientalische Region.            |
| 107                 | <i>Catephia linteola</i> Gn.         | —          | —            | —     | 1       | Orientalische Region.                        |
| —                   | <i>Ophiusa serva</i> F.              | —          | —            | —     | 1       | Orientalische Region.                        |
| 108                 | — <i>melicerte</i> Dru.              | 1          | 1            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.        |
| —                   | — <i>dianaris</i> Gn.                | —          | —            | —     | 1       | Abessinien, Süd- und Ostafrika.              |
| —                   | — <i>tirrhaca</i> Cr.                | —          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika, Indien.                  |
| —                   | <i>Baniana intorta</i> Swinh.        | —          | —            | —     | 1       | West- und Ostafrika, Indien.                 |
| —                   | <i>Calpe emarginata</i> F.           | —          | —            | —     | 1       | Indien bis China.                            |
| 109                 | <i>Plusia limbirena</i> Gn.          | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.        |
| 110                 | — <i>eriosoma</i> Dbl d.             | 1          | —            | —     | 1       | In den Tropen der alten Welt verbreitet.     |
| 111                 | — <i>ni</i> Hb.                      | 1          | 1            | 1     | 1       | Südafrika, Indien bis Japan.                 |
| 112                 | <i>Raparna digramma</i> Wlk.         | 1          | —            | —     | —       | Indien.                                      |
| 113                 | <i>Galleridia atrisigna</i> Hmps.    | —          | 1            | —     | 1       | Ceylon.                                      |
| 114                 | <i>Simplicia rectalis</i> Ev.        | 1          | —            | —     | —       | Paläarktische Region bis Japan.              |
| —                   | — <i>robustalis</i> Gn.              | —          | —            | —     | 1       | In der orientalischen Region weit verbreitet |
| 115                 | <i>Hypena obsitalis</i> Hb.          | 1          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet, Ägypten.                 |
| 116                 | — <i>strigata</i> F.                 | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische Region, Indien.                  |
| 117                 | — <i>masuralis</i> Gn.               | 1          | —            | —     | 1       | Ost- und Westafrika, Indien.                 |
| 118                 | — <i>lividalis</i> Hb.               | 1          | —            | 1     | 1       | Süd- und Ostafrika, Indien.                  |
| —                   | — { <i>derasalis</i> Gn.             | —          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika.                          |
| —                   | — { <i>senialis</i> Gn.              | —          | —            | —     | 1       | Süd- und Ostafrika.                          |
| <b>Geometridae.</b> |                                      |            |              |       |         |  |
| 119                 | <i>Nemoria directa</i> Wlk.          | 1          | —            | —     | 1       | Indien.                                      |
| 120                 | — <i>pulvereisparsa</i> Hmps.        | 1          | —            | —     | 1       | —  |
| 121                 | <i>Eucrostes pygmaea</i> Rbl.        | —          | 1            | —     | 1       | —  |
| 122                 | <i>Acidalia vinnularia</i> Rbl.      | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 123                 | — <i>ochroleucata</i> HS.            | 1          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet, Indien.                  |
| 124                 | — <i>remotata</i> Gn.                | 1          | —            | —     | 1       | Algier, Natal, Indien bis Japan.             |
| 125                 | — <i>rhodinaria</i> Rbl.             | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 126                 | — <i>beckeraria</i> Led.             | —          | —            | —     | 1       | Südeuropa, durch Zentralasien bis China.     |
| 127                 | — <i>disparata</i> Hmps.             | 1          | —            | —     | 1       | Mesopotamien, nordwestliches Indien.         |
| 128                 | — <i>fulvicolor</i> Hmps.            | —          | —            | 1     | 1       | —  |
| 129                 | — ? <i>testacea</i> Swinh. .         | —          | —            | —     | 1       | Westliches Indien.                           |
| 130                 | <i>Ephyra rufistrigata</i> Hmps. .   | 1          | —            | —     | —       | —  |
| —                   | <i>Timandra mundissima</i> Wlk.      | —          | —            | —     | 1       | Abessinien, Indien, Burma, Australien.       |
| 131                 | <i>Scotosia rubritincta</i> Hmps. .  | —          | —            | —     | 1       | Britisch-Ostafrika.                          |
| 132                 | <i>Cidaria holophaea</i> Hmps.       | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 133                 | <i>Gymnoscelis pumilata</i> Hb.      | —          | —            | —     | 1       | Im Mediterranengebiet weit verbreitet.       |
| 134                 | <i>Osteodes latimarginaria</i> Hmps. | (1)        | —            | —     | —       | —  |
| —                   | <i>Boarmia acaciaria</i> B.          | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.        |

| Nr. |   | Südarabien | 'Abd el Kûri | Sémha | Sokótru |  |
|-----|---|------------|--------------|-------|---------|--|
| 135 | <i>Fidonia pratana</i> F.                           | 1          | —            | —     | 1       | Mediterrangebiet.                                    |
| 136 | <i>Hyperythra aediphebia</i> Hmps.                  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 137 | <i>Eubolia disputaria</i> Gn.                       | 1          | —            | —     | —       | Ägypten, Persien, Indien.                            |
|     | <b>Psychidae.</b>                                   |            |              |       |         |  |
| 138 | ? <i>Amicta</i> spec.                               | 1          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Zygaenidae.</b>                                  |            |              |       |         |  |
| 139 | <i>Zygaena simonyi</i> Rbl.                         | 1          | —            | —     | —       | —  |
|     | <b>Sesiidae.</b>                                    |            |              |       |         |  |
| 140 | <i>Lenyra simonyi</i> Rbl.                          | 1          | —            | —     | —       | —  |
| 141 | <i>Sciapteron pygmaeum</i> Rbl.                     | 1          | —            | —     | —       | —  |
|     | <b>Cossidae.</b>                                    |            |              |       |         |  |
| 142 | <i>Azygophleps inclusa</i> Wlk.                     | —          | —            | —     | 1       | Natal.   |
| 143 | <i>Eremocossus proleuca</i> Hmps.                   | 1          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Pyralidae.</b>                                   |            |              |       |         |  |
| 144 | <i>Arenipses sabella</i> Hmps.                      | 1          | —            | —     | 1       | Algier, Sudan, Persien.                              |
| 145 | <i>Culladia admigratella</i> Wlk.                   | —          | —            | —     | 1       | Ceylon, Borneo, China.                               |
| 146 | <i>Eromene ocella</i> Hw.                           | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.                |
| 147 | <i>Ephestia kuehniella</i> Z.                       | —          | —            | —     | 1       | } Parasitäre Begleiter menschlicher Niederlassungen. |
| 148 | — <i>figulitella</i> Gregs.                         | —          | —            | —     | 1       |  |
| 149 | — <i>cautella</i> Wlk.                              | 1          | —            | —     | 1       |  |
| 150 | — <i>elutella</i> Hb.                               | —          | —            | —     | 1       |  |
| 151 | — <i>laetella</i> Rbl.                              | —          | —            | —     | 1       |  |
| 152 | — <i>interfusella</i> Rag.                          | —          | —            | —     | 1       | Taurus.  |
| —   | <i>Hypogryphia pulveralis</i> Hmps.                 | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 153 | <i>Ancylosis cephella</i> Rag.                      | (1)        | —            | —     | —       | Mesopotamien.  |
| 154 | <i>Heterographis flammealis</i> Hmps.               | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | — <i>pygmaeella</i> Hmps.                           | —          | —            | —     | 1       | Ceylon.  |
| 155 | — <i>carnibasalis</i> Hmps.                         | 1          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Staudingeria suboblitella</i> Rag.               | 1          | —            | —     | 1       | Pendschab.   |
| 156 | — { <i>yerberii</i> Butl.<br><i>innotalis</i> Hmps. | 1          | 1            | —     | 1       | —  |
| 157 | <i>Etiella zinckenella</i> Tr.                      | 1          | —            | —     | 1       | Kosmopolit in den Tropen.                            |
| 158 | <i>Megasis mimeticella</i> Stgr.                    | (1)        | —            | —     | —       | Kleinasien und Persien.                              |
| 159 | <i>Epischnia haghienensis</i> Rbl.                  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 160 | — <i>eremicella</i> Rbl.                            | 1          | —            | —     | 1       | —  |
| 161 | <i>Salebria melamelana</i> Hmps.                    | 1          | —            | —     | —       | —  |
| 162 | <i>Thylacoptila paurosema</i> Meyr                  | 1          | —            | —     | 1       | Indien, Kapverdische Inseln.                         |

## Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.

41

| Nr.                   |   | Südarabien | 'Abd el Kúri | Sémha | Sokótra |   |
|-----------------------|---|------------|--------------|-------|---------|---|
| 163                   | <i>Nephopteryx serratella</i> Rag.      | —          | —            | —     | 1       | Mesopotamien.                               |
| 164                   | — <i>terrella</i> Rag.                  | —          | —            | —     | 1       | Natal, Zanzibar.                            |
| 165                   | — <i>divisella</i> Dup.                 | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 166                   | — <i>eudaemonella</i> Rbl.              | 1          | —            | —     | —       | —   |
| 167                   | <i>Candiope erubescens</i> Hmps.        | 1          | —            | —     | —       | —   |
| —                     | — <i>uberalis</i> Swinh.                | —          | —            | —     | 1       | Kapverdische Inseln, Karachi.               |
| 168                   | <i>Adelosemia fartakensis</i> Rbl.      | 1          | —            | —     | —       | —   |
| 169                   | <i>Phycita metzneri</i> Z.              | 1          | —            | —     | —       | Mediterranengebiet.                         |
| 170                   | — <i>diaphana</i> Stgr. .               | —          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet.                         |
| 171                   | <i>Cavipalpia phoenicocraspis</i> Hmps. | 1          | —            | —     | —       | —   |
| 172                   | <i>Pyralis farinalis</i> L.             | 1          | 1            | —     | 1       | Paläarktische Region bis Japan, Nordafrika. |
| 173                   | — <i>pictalis</i> Curt.                 | —          | —            | —     | 1       | Westafrika, orientalische Region.           |
| 174                   | <i>Loryma socotrensis</i> Rbl.          | —          | —            | —     | 1       | —   |
| 175                   | <i>Nymphula affinalis</i> Gn.           | —          | —            | —     | 1       | Transkaspien, Indien.                       |
| 176                   | <i>Duponchelia fovealis</i> Z.          | 1          | —            | —     | —       | Mediterranengebiet.                         |
| 177                   | <i>Stenia grisealis</i> Hmps.           | —          | —            | —     | 1       | —   |
| —                     | <i>Scoparia murificalis</i> Wlk.        | —          | —            | —     | 1       | Indien, Ceylon.                             |
| 178                   | <i>Zinckenia fascialis</i> Cr.          | 1          | 1            | 1     | 1       | Kosmopolit in den Tropen.                   |
| 179                   | <i>Marasmia venialis</i> Wlk.           | 1          | —            | —     | —       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 180                   | <i>Syngamia abruptalis</i> Wlk.         | —          | —            | —     | 1       | Westafrika, orientalische Region.           |
| 181                   | <i>Crocidolomia binotalis</i> Z. .      | 1          | —            | —     | —       | Südafrika, orientalische Region.            |
| 182                   | <i>Glyphodes indica</i> Saund.          | 1          | 1            | 1     | —       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 183                   | <i>Hellula undalis</i> F.               | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische Region, Indien.                 |
| 184                   | <i>Sameodes cancellalis</i> Z.          | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 185                   | <i>Nomophila noctuella</i> Schiff.      | 1          | —            | —     | —       | Kosmopolit.                                 |
| 186                   | <i>Pachyzancla aegrotalis</i> Z.        | 1          | —            | —     | —       | Kosmopolit in den Tropen.                   |
| 187                   | <i>Phlyctaenodes massalis</i> Wlk.      | —          | —            | —     | 1       | Westafrika, Indien.                         |
| 188                   | — <i>ustrinalis</i> Chr.                | —          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet, Persien.                |
| —                     | — <i>nudalis</i> Hb.                    | 1          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet, Westafrika, Indien.     |
| 189                   | <i>Antigastra catalaunalis</i> Dup.     | 1          | 1            | 1     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 190                   | <i>Metasia prionogramma</i> Meyr        | —          | —            | —     | 1       | Neuguinea (?).                              |
| —                     | — <i>corsicalis</i> Dup.                | —          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet.                         |
| 191                   | <i>Pionea brevisalis</i> Wlk.           | —          | —            | —     | 1       | Indien.                                     |
| 192                   | <i>Pyrausta incoloralis</i> Gn.         | 1          | —            | —     | 1       | Äthiopische und orientalische Region.       |
| 193                   | <i>Noctuella floralis</i> Hb.           | 1          | —            | —     | 1       | Mediterranengebiet, orientalische Region.   |
| <b>Pterophoridae.</b> |   |            |              |       |         |   |
| 194                   | <i>Agdistis minima</i> Wlsgm.           | 1          | —            | —     | 1       | —   |
| 195                   | <i>Alucita ebalensis</i> Rbl.           | 1          | —            | —     | —       | —   |
| 196                   | <i>Trichoptilus subtilis</i> Rbl.       | 1          | —            | —     | 1       | —   |
| 197                   | — <i>oxydactylus</i> Wlk.               | 1          | 1            | 1     | 1       | Indien bis Hawaii.                          |
| 198                   | <i>Deuterocopus socotranus</i> Rbl.     | —          | —            | —     | 1       | —   |

| Nr. |   | Südarabien | 'Abd el Küri | Sémha | Sokótra |  |
|-----|---|------------|--------------|-------|---------|--|
|     | <b>Orneodidae.</b>  |            |              |       |         |  |
| 190 | <i>Orneodes nannodactyla</i> Rbl.                                     | —          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Tortricidae.</b>   |            |              |       |         |  |
| —   | <i>Oxygrapha</i> spec.  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Archips socotranus</i> Wlsgm.                                      | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Cryptophlebia socotrens</i> Wlsgm.                                 | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 200 | <i>Bactra lanceolana</i> Hb.  | —          | —            | —     | 1       | Äthiopische und paläarktische Region,<br>Australien. |
| 201 | <i>Polychrosis cetratana</i> Rbl.                                     | —          | —            | 1     | 1       | —  |
| 202 | <i>Thiodia indecorana</i> Rbl.  | 1          | —            | —     | 1       | —  |
| 203 | <i>Grapholilha catabanana</i> Rbl.                                    | 1          | —            | —     | —       | —  |
|     | <b>Glyphipterygidae.</b>  |            |              |       |         |  |
| 204 | <i>Simaethis aegyptiaca</i> Z.  | —          | —            | —     | 1       | Ägypten.   |
| 205 | <i>Phycodes superbella</i> Rbl.                                       | 1          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Gelechiidae.</b>   |            |              |       |         |  |
| 206 | <i>Teleia heligmatodes</i> Wlsgm.                                     | —          | —            | —     | 1       | Algier.  |
| 207 | <i>Onebala simplex</i> Wlsgm.   | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Frisilia</i> spec.   | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 208 | <i>Ypsolophus</i> { <i>granti</i> Wlsgm.<br><i>thoracellus</i> Wlsgm. | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | <i>Gelechia sarcochroma</i> Wlsgm.                                    | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 209 | <i>Aristotelia callyntrophora</i> Rbl.                                | 1          | —            | —     | —       | —  |
| 210 | <i>Anarsia longipalpella</i> Rbl.                                     | —          | 1            | —     | —       | —  |
| 211 | <i>Epimesophleps symmocella</i> Rbl.                                  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 212 | <i>Psecadia tamaridella</i> Rbl.                                      | —          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Tinaegeriidae.</b>   |            |              |       |         |  |
| 213 | <i>Eretmocera fasciata</i> Wlsgm.                                     | 1          | —            | —     | —       | Somaliland.  |
| 214 | — <i>shoabensis</i> Rbl.  | —          | —            | —     | 1       | —  |
|     | <b>Elachistidae.</b>  |            |              |       |         |  |
| —   | <i>Batrachedra atomosella</i> Wlsgm.                                  | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 215 | <i>Laverna gambiella</i> Wlsgm.                                       | 1          | —            | —     | 1       | Westafrika.  |
| 216 | <i>Scythris denticolor</i> Wlsgm.                                     | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 217 | — <i>neurogramma</i> Wlsgm.   | —          | —            | —     | 1       | —  |
| —   | — <i>pectinicornis</i> Wlsgm.   | —          | —            | —     | 1       | —  |
| 218 | — <i>ochrea</i> Wlsgm.  | 1          | —            | —     | —       | —  |

| Nr. |                                    | Südarabien | 'Abd el Kün | Sémha | Sokótra |                       |
|-----|------------------------------------|------------|-------------|-------|---------|-----------------------|
|     | <b>Plutellidae.</b>                |            |             |       |         |                       |
| —   | <i>Genosteles reniger</i> Wlsgm.   | —          | —           | —     | 1       | —                     |
|     | <b>Yponomeutidae.</b>              |            |             |       |         |                       |
| —   | <i>Prays</i> spec.                 | —          | —           | —     | 1       | —                     |
| —   | <i>Mieza inornata</i> Wlsgm.       | —          | —           | —     | 1       | —                     |
|     | <b>Gracilariidae.</b>              |            |             |       |         |                       |
| 219 | <i>Coriscium walsinghamsi</i> Rbl. | —          | —           | —     | 1       | —                     |
|     | <b>Tineidae.</b>                   |            |             |       |         |                       |
| 220 | <i>Tinea misella</i> Z.            | 1          | —           | —     | —       | Europa bis Westasien. |
| 221 | — <i>pallionella</i> L.            | —          | —           | —     | 1       | Importtier.           |

### III. Bemerkungen über die Lepidopterenfauna Südarabiens.

Von der Fauna der arabischen Halbinsel, deren Flächeninhalt jenem Mitteleuropas (mit Ausnahme Rußlands) nahe kommt, sind derzeit erst 54 Arten Rhopaloceren und beiläufig 200 Arten Heteroceren bekannt geworden, welche fast ausschließlich in der Umgebung von Aden und den Küstenorten von Hadramaut gefunden wurden.

Wie lückenhaft aber selbst für diese Gebiete die faunistischen Kenntnisse sind, beweist die durch Prof. Simony erfolgte Auffindung von Vertretern selbst höherer systematischer Gruppen, wie der Acränen (*Acraea arabica* Rbl.) und Zygäniden (*Zygaena simonyi* Rbl.), die bisher aus Arabien nicht bekannt waren.

Bei dem Umstande, als das ganze Innere der Halbinsel, welches allerdings zum großen Teile aus Wüstengebieten besteht, faunistisch vollständig unbekannt ist, bleibt es lebhaft zu bedauern, daß es der Expedition nicht gelungen ist, wenigstens einen Teil des an die Küste grenzenden Hinterlandes durch längere Zeit zu explorieren. Schon der kurze Vorstoß nach 'Azzân führte zur Auffindung einer bisher nur aus Syrien bekannt gewesenen Lycänide (*Jolaus jordanus* Stgr.) und erweckte die Hoffnung auf eine größere Anzahl faunistisch so wertvoller Entdeckungen. Immerhin wurden auch in den von der Expedition später besuchten Küstengebieten, namentlich bei Makálla und Râs Fártak, nicht weniger als 7 für die arabische Fauna neue Tagfalter entdeckt, wovon 2 Arten und 1 Unterart unbeschrieben waren.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Acraea arabica* Rbl., *Teracolus omphale theogene* B., *T. evarne citreus* Butl., *Myrina ficadula* Trim., *Lycæna lois* Butl., *Sarangesa eliminata deserticola* Rbl., *Hesperia mangana* Rbl.

An Heteroceren wurden 20 neue Arten für die Fauna Arabiens sichergestellt, darunter nicht weniger als 14 neu zu beschreibende, wovon 4 gleichzeitig auch von Sokótra bekannt wurden.<sup>1</sup>

Was den Faunencharakter Südarabiens betrifft, so tritt seine kontinentale Natur trotz der vielseitigen Begrenzung des Landes durch Meeresstraßen unverkennbar durch die beispielsweise im Vergleich zu Sokótra viel geringere Anzahl endemischer Arten, die kaum 10% der Gesamtartenzahl betragen dürfte, und vor allem aber auch durch die Vertretung solcher Familien hervor, welche ausschließlich dem Festlande angehören, wie die Lasiocampiden (*Taragama acaciae* Klug), Lymantriiden (*Euproctis fasciata* Wlk.), Limacodiden (*Parasa fulvicorpus* Hmps.) und Zygäniden (*Zygaena simonyi* Rbl.). Auch sind bisher bereits drei Arten Sesien aus Arabien bekannt geworden (*Crinipus leucozonipus* Hmps., *Lenyra simonyi* Rbl. und *Sciapteron pygmaeum* Rbl.).

Die Tagfalter weisen ein ganz vorherrschend äthiopisches, respektive ostafrikanisches Gepräge auf. Schon die reiche Vertretung der Pieriden, namentlich in der typisch ostafrikanischen Gattung *Teracolus* mit 10 Arten, ferner das Auftreten des afrikanischen Charakter-Papilios (*Papilio demodocus* Esp.) einer *Acraea* aus der typisch ostafrikanischen *Neobule*-Gruppe (*Acraea arabica* Rbl.), der Lycäniden *Deudorix livia* Klug, *Myrina ficedula* Trim., *Lycaena lois* Butl. und der Hesperiiide *Sarangesa eliminata deserticola* Rbl., die ganz übereinstimmend auch in Kordofan fliegt, weisen um so überzeugender auf den äthiopischen Charakter der Fauna hin, als sich kein einziger Tagfalter anführen läßt, den Arabien ausschließlich mit der orientalischen Region gemeinsam hätte.

Bei den Heteroceren finden sich allerdings einzelne Arten, die zuerst aus dem westlichen Indien (namentlich Karachi) beschrieben wurden und außer in Arabien nirgends sonst in der äthiopischen Region gefunden wurden. Allein, abgesehen von der großen Lückenhaftigkeit in der Kenntnis über die faunistische Verbreitung dieser Arten, stehen diesen auch wieder solche entgegen, die unzweifelhaft afrikanischen Charakter zeigen, wie *Cephonodes hylas virescens* Wlgr., *Audea arabica* Rbl., *Phycodes superbella* Rbl.

Mit dem Mediterrangebiet hat Südarabien einige Arten gemeinsam, von welchen die bemerkenswertesten sind: *Jolaus jordanus* Stgr., *Lycaena ubaldus* Cr., *Gegenes nostradamus* F., *Heliothis nubigera* HS., *Sesamia cretica* Led., *Hypena obsitalis* Hb., *Acidalia ochroleucata* HS., *Fidonia pratana* F. und *Phycita metzneri* Z.

Die meisten derselben reichen aber in ihrer Verbreitung auch noch östlich über Arabien hinaus und, wo dies nicht der Fall ist, wie bei *Jolaus Jordanus*, spricht viel mehr Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Art ihr eigentliches Verbreitungszentrum in Arabien selbst besitzt und sich nur westlich bis ins Mediterrangebiet (Syrien) verbreitet hat.

Es wird wohl noch vieler Dezennien bedürfen, bis die faunistischen Verhältnisse Arabiens eine allseitige Aufklärung erfahren haben. Gestützt jedoch auf die geologischen Tatsachen, daß die Straßen von Bab el Mandeb und Ormus sehr junge Einbrüche darstellen, läßt sich bereits heute die Behauptung aussprechen, daß der Sudan, die Erythräa, Arabien, das südliche Persien, Beludschistan bis Karachi ein einheitliches Faunengebiet darstellen, in welchem die typisch äthiopischen Formen (wie die Pieridengattung *Teracolus*) nach Nordosten zu immer schwächer vertreten sind. Erst in noch jüngerer Zeit hat dann eine endemische Differenzierung begonnen, die aber in keinem der genannten Länder einen hohen Grad erreicht hat.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Cephonodes hylas virescens* Wlgr., *Ilema arabica* Rbl., *Pericyma rosacea* Rbl., *Eublemma parva* Hb., *Audea arabica* Rbl., *Pseudophia haifae* Habich, *Simplicia rectalis* Ev., *Zygaena simonyi* Rbl., *Lenyra simonyi* Rbl., *Sciapteron pygmaeum* Rbl., *Epischnia eremicella* Rbl. (auch Sokótra), *Nephopteryx eudaemonella* Rbl., *Adclosemia farlakensis* Rbl., *Agdistis minima* Wlghm., *Atucila ebalensis* Rbl., *Trichoptilus subtilis* Rbl. (auch Sokótra), *Thiodia indecorana* Rbl. (auch Sokótra), *Grapholitha calabana* Rbl., *Phycodes superbella* Rbl. (auch Sokótra), *Aristotelia callyntrophora* Rbl.

<sup>2</sup> Über das Verhältnis der Fauna Südarabiens zu jener von Sokótra ist der nächste Abschnitt zu vergleichen.

#### IV. Die faunistischen Verhältnisse des sokótrensichen Archipels.

Der unter englischer Herrschaft stehende sokótrensiche Archipel, am Ostende des Golfes von Aden gelegen, besteht aus vier Inseln: der am östlichsten gelegenen Hauptinsel Sokótra, welche beiläufig 230 *km* von Kap Guardafui (Râs Asir), der Ostspitze Afrikas, entfernt ist, ferner aus den südwestwärts von Sokótra gelegenen sehr kleinen »Bruderinseln« Dersi und Sémha, von welchen nur letztere von der Expedition besucht wurde, und schließlich aus der dem afrikanischen Kontinent bis auf 100 *km* genäherten etwas größeren Insel 'Abd el Kûri.

Sokótra besitzt bei einer Längsausdehnung von 130 *km* nur eine durchschnittliche Breite von 30 bis 38 *km*. Der Flächeninhalt der Hauptinsel beträgt 3579 *km*<sup>2</sup> und verhält sich zu jenem von 'Abd el Kûri und Sémha annähernd wie 60:4:1.

Die Bruderinseln sind nur durch eine 25 Faden tiefe Linie von der Hauptinsel getrennt, wogegen zwischen ihnen und 'Abd el Kûri das Meer auf 120 Faden Tiefe absinkt und zwischen letzterer Insel und dem Kap Guardafui bis 500 Faden Tiefe gewinnt.

Südlich des Archipels nimmt das Meer nur allmählich an Tiefe zu, sinkt aber an der Nordseite sehr rasch zu Tiefen von mehr als 1000 Faden ab. Die Küste bietet nirgends natürliche Hafenplätze.

Sokótra ist sehr gebirgig. Das vielfach Karstcharakter zeigende, im nordöstlichen Teile der Insel sich erhebende Haghergebirge erreicht eine Gipfelhöhe von 1506 *m*. Der aus Urgestein (Granit) bestehende Untergrund des Gebirges wird allseitig von Kalkplateaus umgeben, die nach Süden zu steile Abstürze gegen die Küste aufweisen.

Im Hagher-Gebirge haben zahlreiche Wasseradern ihren Ursprung, die dort auch eine große Mannigfaltigkeit der geographischen Lage entsprechenden Tropenvegetation erzeugen. Im ursächlichen Zusammenhange mit dieser Erscheinung steht eine reichliche Kondensation und ein größerer Reichtum an Niederschlägen in diesem Gebirge.<sup>1</sup>

Was nun die Repräsentanten der einzelnen Lepidopterenfamilien innerhalb der sokótrensichen Fauna betrifft, so sind die *Nymphalidae* mit 10 Gattungen und 13 Arten innerhalb der nur 26 Arten zählenden Rhopalocerenfauna sehr gut vertreten. Unter den endemischen Formen bildet *Charaxes balfouri* Butl. die bemerkenswerteste Erscheinung. Es ist eine ganz isoliert stehende Art von ausgesprochen äthiopischem Gepräge. *Mycalopsis anynana* Butl. (respektive *socotrana* Butl.) soll identisch auf den Komoren und in Ostafrika auftreten (vergl. Text). Die übrigen drei endemischen Formen (*Byblia anvatar a boydi* Dix. *Charaxes candiope velox* Gr. und *Acraea neobule socotrana* Rbl.) sind insulare Lokalrassen afrikanischer Arten, wovon die *Charaxes candiope*-Form noch am weitesten different von ihrer kontinentalen Hauptform erscheint. Sämtliche übrigen Nymphaliden bis auf die orientalische *Hypolimnas bolina* L. sind in der äthiopischen Region weitverbreitet.

Die *Papilionidae*, welche nur selten Vertreter auf ozeanischen Inseln besitzen, sind durch eine scharf charakterisierte Lokalform der weitestverbreiteten und häufigsten äthiopischen Art repräsentiert (*Papilio*

---

<sup>1</sup> Außer der im Vorworte bereits genannten Monographie von Forbes sei an einschlägiger Literatur über Sokótra noch genannt:

Kosmat Franz Dr., Geologie der Inseln Sokótra, Sémha und 'Abd el Kûri (Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wiss., math. naturw. Kl., LXXI Bd., 1902);

Vierhapper Fritz Dr., Beiträge zur Kenntnis der Flora Südarabiens und der Inseln Sokótra, Sémha und 'Abd el Kûri (ib. LXXI Bd., 1907, I. Teil).

*demodocus bennetti* Dix.). Das ausschließlich montane Vorkommen der Art auf Sokótra war für die Differenzierung ihrer Lokalform zweifellos auch von Bedeutung.

Auffallend arm sind die *Pieridae* mit nur 3 Gattungen und 4 Arten vertreten, wovon eine (*Pieris glauconome* Klug) sogar nur auf der kleinen Satellitinsel Sémha vorkommt, eine schwer zu erklärende Erscheinung, da eine Verschleppung auf dieses wenig besuchte Eiland kaum angenommen werden kann. Auf 'Abd el Kûri und Sokótra fehlt sie derzeit bestimmt (Simony). Die Hauptinsel besitzt also nur 3 Arten, wovon 2 (*Pieris anomala* Butl. und *Teracolus niveus* Butl.) endemisch sind und zu den auffallendsten faunistischen Erscheinungen der Insel gehören. Namentlich *Pieris anomala* ist eine sehr isoliert stehende Art und scheint den Rest einer früheren Fauna von tertiärem Habitus zu bilden. Über die angeblichen Beziehungen von *Teracolus niveus* zu *Teracolus aldabrensis* Holl. von der Insel Aldabra ist keine Sicherheit zu gewinnen. Wahrscheinlich handelt es sich nur um eine konvergente Ähnlichkeit zweier differenter Arten aus dieser typisch ostafrikanischen Gruppe. Die letzte Pieride ist die äthiopisch-ubiquistische *Catopsilia florella* F. Das Vorkommen wenigstens einer *Terias*-Form auf Sokótra wäre zu erwarten gewesen.

Die *Lycanidae* sind mit 6 Arten, darunter 2 endemischen (*Tarucus socotranus* Gr. und *T. quadratus* Gr.) normal vertreten. Wahrscheinlich ist noch eine oder die andere Art, wie *Polyommatus bacticus* L., auf Sokótra aufzufinden. Die beiden endemischen *Tarucus* sind nahe Verwandte weitverbreiteter äthiopisch-orientalischer Arten.

Sehr arm sind wieder die *Hesperiidae* mit nur 2 allerdings endemischen Arten (*Rhopalocampa jucunda* Butl. und *Gegens monochroa* Rbl.) repräsentiert. Beide sind von ausgesprochen äthiopischer Herkunft. Das Auffinden weiterer Arten (namentlich aus der Gattung *Parnara*) steht mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Von den *Sphingidae* mit nur 2 Arten bildet die endemische *Basiothia socotrensis* Rbl. eine sehr bemerkenswerte Erscheinung, die sich nur mit *Pieris anomala* in Parallele stellen läßt. Die andere Art (*Hippotion celerio* L.) ist ein Ubiquist in den Tropen der alten Welt.

Die *Arctiidae* mit 4 Gattungen und ebensovielen Arten besitzen in *Pseudomicra decolor* Rbl. von 'Abd el Kûri eine endemische, offenbar dem Küstenleben angepaßte Gattung und Art. Ferner sind noch eine *Nolinae* (*Celama socotrensis* Hmps.) und eine *Lithosiinae* (*Ilema socotrensis* Hmps.) endemisch. Die letzte Art (*Deiopeia pulchella* L.) ist überall in den altweltlichen Tropen verbreitet.

Dank den intensiv betriebenen Nachtfängen sind die *Noctuidae* mit 58 Arten, darunter 13 endemischen gut vertreten. Dieselben gehören 32 Gattungen an, darunter 2 endemischen (*Neosema* Rbl. und *Amefrontia* Hmps., letztere mit 2 Arten). Unter den endemischen Arten sind besonders hervorzuheben 2 *Agrotis* (*A. brachypecten* Hmps. und *A. acronycta* Rbl.), eine *Leucania* (*L. rosengreeni* Rbl.), eine *Toxocampa* (*T. stenoptera* Rbl.) und eine *Cerocala* (*C. socotrensis* Hmps.). Im allgemeinen herrscht kein ausgesprochener Faunencharakter unter den Noctuiden vor.

Die *Geometridae* mit 18 Arten, darunter 6 endemischen, weisen das übliche Zahlenverhältnis zu den Noctuiden auf (1:3) wie in den Faunen anderer tropischer und subtropischer Inseln.

Unter den endemischen Arten ist die wahrscheinlich auf dem ganzen sokótrensischen Archipel verbreitete *Eucrostes pygmaea* Rbl. (für welche in der Folge wahrscheinlich eine eigene Gattung zu errichten sein wird), ferner aber wegen ihrer ausnehmend großen Variabilität besonders *Cidaria holophaca* Hmps. und *Hyperythra aediphlebia* Hmps. hervorzuheben. Große Variabilität endemischer Insularformen ist besonders bei Geometriden eine ziemlich häufige, sehr auffallende Erscheinung<sup>1</sup>, die hier

<sup>1</sup> So auch bei *Acidalia guancharia* Alph. und *Boarmia fortunata* Blach. von den Kanarischen Inseln (Rebel, Ann. Naturh. Hofmus. IX, p. 68, 73, und XXI, p. 31, 33) oder *Eucymatoge (Phibalapteryx) monticolans* Butl. von den Sandwichinseln (Meyr, Fauna Hawaiensis, 1899, p. 164).

besonders deutlich die Richtungen erkennen läßt, in welchen eine weitere artliche Differenzierung der Fauna erwartet werden könnte.

Über die *Psychidae* läßt sich nach den allein vorliegenden Raupensäcken keine weitere Äußerung abgeben. Auffallend ist ihre große Übereinstimmung mit jenen von Arabien. Der Typus des vierkantigen Sackes (*Amicta*) tritt besonders bei ostafrikanischen und mediterranen Arten auf. Unter den niedrig organisierten Heterocerenfamilien weisen bekanntlich die Psychiden die größte Verbreitungsfähigkeit auf, was um so bemerkenswerter ist, als dieselbe hier nicht mit dem Flugvermögen zusammenhängen kann.

Von den *Cossidae* mit 2 Arten ist eine auch aus Natal, die andere aus Arabien bekannt. Ihre Verbreitung ist jedoch nur ungenügend erforscht.

Wie überall in tropischen Gebieten sind auch hier die *Pyralidae* mit 43 Arten bereits gut vertreten, obwohl zweifellos noch eine beträchtliche Zahl derselben auf Sokótra aufgefunden werden könnte. Keine der bisher von dort konstatierten 28 Gattungen ist endemisch und auch nur 6 endemische Arten finden sich, von welchen *Loryma socotrensis* Rbl. die bemerkenswerteste ist. Eine mehrfach hier zu Tage tretende faunistische Übereinstimmung mit Südarabien (so *Heterographis carnibasalis* Hmps., *Staudingeria yerburii* Butl., *Epischnia eremicella* Rbl.) mag ihren Grund in der bezüglich kleinerer Heterocerenformen noch sehr unvollständigen Durchforschung der Küste des ostafrikanischen Festlandes haben, wo das Vorkommen dieser Arten ebenfalls zu erwarten steht.

Die *Pterophoridae* sind mit 3 Gattungen und 4 Arten schon ziemlich gut erforscht und werden durch das Auffinden eines Vertreters der früher westlich von Java nicht bekannt gewordenen Gattung *Deuterocopus* (*D. socotranus* Rbl.) an hervorragende Stelle gerückt. Ob hier wirklich das Herübergreifen einer so ausgezeichnet orientalischen Gattung in das äthiopische Gebiet vorliegt oder ob dieselbe nicht doch auch eine weitere Ausbreitung in der letztgenannten Region besitzt, läßt sich bei der bisher nur unvollständig bekannt gewordenen Verbreitung dieser kleinen, schwer zu konservierenden Formen nicht nachweisen. Mir erscheint eine weite Verbreitung dieses gewiß sehr alten Pterophoridentypus in den Tropen der alten Welt wahrscheinlich. Aus gleichem Grunde kann auch dem wieder zu beobachtenden gemeinsamen Vorkommen in Sokótra und Südarabien zweier weiterer Arten (*Agdistis minima* Wlsglm. und *Trichoptilus subtilis* Rbl.) kein zu großes Gewicht beigelegt werden.

Die *Orneodidae* sind mit einer endemischen Art, welche einer mediterranen Art nahe kommt, vertreten.

Von den 6 *Tortricidae*-Arten sind 4 endemisch. Eine derselben wurde auch von Sémha bekannt.

Sehr bemerkenswert sind wieder die *Glyphipterygidae* mit 2 Arten vertreten, wovon eine auch in Ägypten (*Simaethis aegyptiaca* Z.), die andere auch in Südarabien (*Phycodes superbella* Rbl.) aufgefunden wurde. Letztere hat in afrikanischen Arten ihre nächsten Verwandten.

Die *Gelechiidae* besitzen in 7 Arten 5 endemische, darunter eine endemische Gattung (*Epimesophleps* Rbl.) und eine auffallende sehr kleine Art von der Insel Abd el Kûri (? *Anarsia longipalpella* Rbl.), die in der Folge wohl eine eigene Gattung zu bilden haben wird.

Für eine der endemischen Arten (*Ypsolophus granti* Wlsglm.) ist eine große Variabilität bemerkenswert.

Aus der interessanten Familie der *Tinaegeriidae* liegt nur eine, zugleich endemische Art vor (*Tinacgeria shoabensis* Rbl.), die mit der in Arabien und dem Somaliland auftretenden Art verwandt ist.

Die *Elachistidae* (5 Arten, davon 3 endemisch), *Plutellidae* (eine endemische Gattung und Art), *Yponomeutidae* (2 endemische Arten) und *Gracilariidae* (eine endemische Art) gestatten noch keinen näheren Einblick in ihre Verbreitung.

Von der *Tineidae* ist nur eine, zweifellos importierte Art (*Tinea pellionella* L.) nachgewiesen.

Eine Übersicht über die vorstehenden Ausführungen gewährt die umstehende Tabelle:

## Artbestand des sokótrensischen Archipels.

| Familien                   | 'Abd el Kûri | Sémha | Sokótra          | Endemische Formen <sup>1</sup> |
|----------------------------|--------------|-------|------------------|--------------------------------|
| <i>Nymphalidae</i> .....   | 3            | 1     | 13               | 5                              |
| <i>Papilionidae</i> .....  | —            | —     | 1                | 1                              |
| <i>Pieridae</i> .....      | 1            | 1     | 3                | 2                              |
| <i>Lycaenidae</i> .....    | —            | 1     | 6                | —                              |
| <i>Hesperiidae</i> .....   | —            | —     | 2                | 2                              |
| <i>Sphingidae</i> .....    | 1            | —     | 2                | 1                              |
| <i>Arctiidae</i> .....     | 1            | —     | 3                | 2+1                            |
| <i>Cymbidae</i> .....      | —            | —     | 2                | —                              |
| <i>Noctuidae</i> ...       | 6            | 7     | 58               | 13                             |
| <i>Geometridae</i> .....   | 1            | 1     | 18               | 6                              |
| <i>Psychidae</i> ..        | —            | —     | 1                | —                              |
| <i>Cossidae</i> .....      | —            | —     | 2                | —                              |
| <i>Pyralidae</i> ..        | 4            | 3     | 43               | 6                              |
| <i>Pterophoridae</i> ..... | 1            | 1     | 4                | 1                              |
| <i>Orneodidae</i> ..       | —            | —     | 1                | 1                              |
| <i>Tortricidae</i> ..      | —            | 1     | 6                | 4                              |
| <i>Glyphipterygidae</i> .. | —            | —     | 2                | —                              |
| <i>Gelechiidae</i> ..      | 1            | —     | 7                | 5+1                            |
| <i>Tinaegeriidae</i> ..... | —            | —     | 1                | 1                              |
| <i>Elachistidae</i> .....  | —            | —     | 5                | 3                              |
| <i>Plutellidae</i> ..      | —            | —     | 1                | 1                              |
| <i>Yponomeutidae</i> ..    | —            | —     | 2                | 2                              |
| <i>Gracilariidae</i> ..... | —            | —     | 1                | 1                              |
| <i>Tineidae</i> ..         | —            | —     | 1                | —                              |
|                            | 19           | 16    | 185 <sup>2</sup> | 61                             |

Abgesehen von den 5 endemischen Gattungen, wovon 2 den Noctuiden (*Neosema* Rbl. und *Amcfrontia* Hmps.) und je eine den Arctiiden (*Pseudomicra* Rbl.), Gelechiiden (*Epimesophleps* Rbl.) und Plutelliden (*Genosteles* Wlsgm.) angehören, prägt sich der Endemismus in zirka 33 % der Gesamtartenzahl aus, welches hohe Prozentverhältnis aber auch auf die am sichersten zu beurteilenden Rhopaloceren zutrifft, selbst wenn man die weniger differenten Lokalformen (Subspecies) außer acht läßt. Andernfalls wäre der Prozentsatz endemischer Formen bei den Rhopaloceren sogar ein noch größerer (12 von 26). Wahrscheinlich dürften auch weitere Forschungen keine starke Erniedrigung dieses Zahlenverhältnisses endemischer Formen erbringen,<sup>3</sup> da der sokótrensische Archipel durch seine weit isolierte Lage und relativ bedeutende Bodenoberflächen die Vorbedingungen für ein günstiges Zahlenverhältnis der endemischen Formen zu den apodemischen besitzt.

<sup>1</sup> Hierin sind nicht bloß die drei Lokalformen sokótrensischer Nymphaliden (Nr. 9, 10, 14), sondern auch die beiden endemischen Arten von 'Abd el Kûri (Nr. 65 und 210) inbegriffen.

<sup>2</sup> Die auf Grund der englischen Aufsammlung in Forbes Monographie angegebene Artenzahl beträgt 24 Arten Rhopaloceren und 101 Arten Heteroceren, zusammen 125, also gerade um 60 Arten weniger als vorliegende Bearbeitung.

<sup>3</sup> Das Verhältnis endemischer Formen zur Gesamtf fauna beträgt beispielsweise auf anderen ozeanischen Inseln wie den Kanaren zirka 25 %, auf den Sandwichinseln steigt es jedoch zu 89 % an.

Nach allem besitzt die Lepidopterenfauna des sokótronsischen Archipels zweifellos den Charakter einer ozeanischen Inselfauna. Hiefür spricht nicht bloß der hohe Prozentsatz endemischer Formen, sondern vor allem auch das Fehlen von Vertretern solcher Familien, die als typisch kontinental angesehen werden müssen, wie die Saturniiden, Lasiocampiden, Lymantriiden, Zygänen, Hepialiden.

Gegenüber diesen Tatsachen tritt der hier fehlende und bei einigen ozeanischen Inseln (wie den Sandwichinseln) auffallende Umstand, daß einzelne Gattungen einen überaus großen Artenreichtum entwickelt haben, in den Hintergrund. Keine der auf Sokótra vertretenen Gattungen weist nämlich mehr als 8 Arten auf. Die artenreichsten derselben sind *Acidalia* mit 8, *Ephestia* mit 6, *Metachrostis* mit 5, *Hypena* mit 5 Arten und alle anderen unter dieser Artenzahl.

Diese kontinentalen Verhältnissen mehr entsprechende Maximal-Artenzahl innerhalb der Gattungen mag vorwiegend in den auf dem Archipel herrschenden Existenzbedingungen seine Ursache haben, da andere Gründe, namentlich das später noch zu besprechende Verhalten der Pieridenfauna, dagegen sprechen, daß die Isolierung der sokótronsischen Inseln vielleicht durch längere Zeit keine vollständige gewesen sein könnte.

Was die Zugehörigkeit der sokótronsischen Insularfauna zu einem der großen Faunengebiete betrifft, so muß im allgemeinen gesagt werden, daß der Archipel in seiner Lepidopterenfauna einen vorwiegend äthiopischen Charakter erkennen läßt. Dafür sprechen unter den Tagfaltern vor allem die beiden endemischen *Charaxes*-Formen, ferner *Byblia anvataria boydi*, *Acraea neobule socotrana*, *Papilio demodocus bennetti* und die beiden Hesperiden. Auch die endemische Sphingide (*Basiothia socotrensensis*) und *Azygophleps inclusa* (Cosside) sind äthiopische Charaktertiere.

Am auffallendsten und scheinbar im Widerspruch mit dem ostafrikanischen Faunencharakter stehend ist das Verhalten der Pieriden auf Sokótra. Während in der ostafrikanischen Subregion gerade diese Familie, namentlich in der Gattung *Teracolus*, die reichste Entfaltung findet und an Artenzahl die Nymphaliden übertrifft, besitzt der ganze sokótronsische Archipel nur 4 Arten (vergl. vorne), wovon eine sogar auf Sémha beschränkt ist. Die Hauptinsel Sokótra weist viermal soviel Nymphaliden als Pieriden auf und besitzt nur eine allerdings zum Dimorphismus neigende Art der Gattung *Teracolus*. Gerade hier springt bei scheinbar sehr ähnlichen Existenzbedingungen der faunistische Gegensatz auch zu Südarabien stark in die Augen. Man wird zur Annahme gedrängt, daß die Besiedelung Sokótras vom afrikanischen Festlande her bereits zu einer Zeit erfolgt ist, in welcher die reiche (aber zweifellos nicht alte) Pieridenfauna dort noch nicht zur Differenzierung gelangt war.

Mit der orientalischen Region hat die Fauna des Archipels fast ausschließlich nur Formen gemeinsam, welche auch sonst in der äthiopischen Region verbreitet sind. Nur *Hypolimnas bolina* und die Pterophoridengattung *Deuterocopus* bilden auffallende Ausnahmen. Bezüglich ersterer ist fast zweifellos eine vor nicht langer Zeit durch den menschlichen Verkehr vermittelte Einwanderung anzunehmen, wie dies für *Hypolimnas misippus* L. und *Danaida plexipus* L., welche oftmals Schiffe begleiten und deren Masten während der Seefahrt als Ruheplätze benützen, anderwärts nachgewiesen wurde. Über die Verbreitung von *Deuterocopus* liegen aber zu lückenhafte Berichte vor, als daß sich etwas faunistisch Relevantes darüber sagen ließe.

Auch spricht das Fehlen der für die orientalische Region so charakteristischen Euplön, von denen sich einzelne Vertreter noch in der madagassischen Subregion nördlich bis auf die Seychellen (vergl. später) finden, gegen eine direkte Einwanderung orientalischer Faunenelemente auf Sokótra. Allerdings könnte gerade das Vorkommen der eben angeführten orientalischen *Hypolimnas bolina* auf Sémha und Sokótra als biologisches Äquivalent für die fehlenden Euplön aufgefaßt werden, allein sowohl ihr Vorkommen auf der kleinen Insel Sémha, wo sie wohl kaum dauernde Existenzbedingungen finden wird, als auch ihr unverändertes Aussehen auf Sokótra im Vergleiche mit ihren nächsten indischen Wohnplätzen sprechen für die schon behauptete rezente Einwanderung derselben, umsomehr, als die Art anderwärts stark zur Bildung insularer Lokalformen neigt.

Was die Beziehungen der sokótrensischen Fauna zu jener Südarabiens (vergl. vorne) betrifft, die vielfach nahe zu sein scheinen, wenn man das gemeinsame Vorkommen einzelner Arten, wie *Pericyma rosacea*, *Nemoria pulvereisparsa*, *Amicta* spec., *Eremocossus proleuca*, *Heterographis carnibasalis*, *Staudingeria yerburii*, *Epischmia eremicella*, *Agdistis minima*, *Trichoptilus subtilis*, *Phycodes superbella* und andere, in Betracht zieht, so erscheint das Auffinden dieser Arten auf dem afrikanischen Kontinent, namentlich im Somaliland, gewiß nicht ausgeschlossen und alle geologische Wahrscheinlichkeit spricht auch dafür, daß die Sokótra und Südarabien gemeinsamen Formen ausnahmslos ihre Verbreitung vom afrikanischen Kontinent aus genommen haben, da die auf der Nordseite von Sokótra sehr rasch erfolgende Tiefenzunahme des Meeres schon darauf hinweist, daß zwischen dieser Insel und Südarabien seit frühen geologischen Perioden eine breite Wasserstraße als Verbreitungshindernis gewirkt haben dürfte.

Innerhalb der äthiopischen Fauna ist auch die von Dixey<sup>1</sup> auf Grund der Annahme von Wallace, Balfour, Sclater und anderen, wonach Sokótra, die Seychellen und Maskarenen die Reste der Strandlinie eines ehemals viel weiter östlich ausgedehnten afrikanischen Kontinents bilden, vertretene Ansicht einer näheren Beziehung der sokótrensischen Fauna mit jener der Seychellen, von Aldabra oder den Komoren für Lepidopteren nicht aufrecht zu erhalten, ganz abgesehen davon, daß diese erdgeschichtlichen Ereignisse in eine Periode fallen würden, in welcher von einer höher differenzierten Lepidopterenfauna wohl noch kaum eine Rede sein könnte. Diese Hypothese fände ihre Stütze bei Lepidopteren nur in der noch zu beweisenden Annahme, daß *Teracolus niveus* von Sokótra am nächsten verwandt mit *Teracolus aldabrensis*, Holl. von Aldabra sei und daß *Mycalesis anynana* Butl. von den Komoren in identischer Form auf Sokótra fliegt (vergl. Text Nr. 12 und 28).

Im übrigen unterscheidet sich schon die Fauna der dem sokótrensischen Archipel noch zunächst liegenden Seychellen (einschließlich Aldabra),<sup>2</sup> von welchen derzeit bei 100 Lepidopterenarten bekannt sind, durch das Vertretensein der Gattung *Euploea*, durch eine einzige madagassische Papilionidenform, 6 Arten Hesperiidien und 9 Arten zum großen Teil ebenfalls madagassischer Sphingiden so wesentlich von jener Sokótras, daß von keiner näheren Beziehung gesprochen werden kann. Gemeinsam sind nur 19 ausnahmslos auch auf dem afrikanischen Kontinente fast überall verbreitete Arten.<sup>3</sup>

Noch entfernter sind die faunistischen Beziehungen Sokótras zu den Komoren,<sup>4</sup> deren Fauna schon durch den reicheren Besitz an Tagfaltern (darunter 3 Arten Papilioniden, zwei davon endemisch) ein kontinentales Gepräge hat.

Zusammenfassend kann gesagt werden, die Lepidopterenfauna des sokótrensischen Archipels hat den Typus einer ozeanischen Inselfauna von ursprünglich ostäthiopischer Besiedlung. Eine Anzahl altertümlicher Formen<sup>5</sup> weist auf eine schon vor langer Zeit erfolgte vollständige Isolierung des Archipels hin. Weder mit Südarabien noch mit Gebieten der orientalischen Region ist ein jemals bestandener Landzusammenhang bei Lepidopteren nachweisbar.

<sup>1</sup> Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 377 not. 4, p. 381.

<sup>2</sup> Joannis, Ann. S. Fr., 1894, p. 425 bis 438, Pl. 15; Butler, Pr. Z. S. 1899, p. 197 bis 200; Holland, Pr. U. S., Nat. Mus., XVIII, 1895, p. 265 bis 273, t. 8; Voeltzkow, Abh. Senck. Naturf. Ges., XXVI, 1902, p. 559 bis 561.

<sup>3</sup> Dieselben sind: *Danaiida chrysippus* L., *Precis clelia* Cr., *Hypolimnas misippus* L., *Attela phalanta* Dru., *Catopsilia florella* F., *Lycæna lysimon knysna* Trim., *Cephonodes hylas virescens* Willgr., *Deiopeia pulchella* L., *Prodenia littoralis* B., *Spodoptera mauritia* B., *Amyna octo* Gn., *Ophiura melicerle* Dru., *Plusia limbirena* Gn., *Pl. eriosoma* Dbld., *Ephestia cautella* Wlk., *Etiella zinckenella* Tf., *Zinckenia fascialis* Cr., *Glyphodes indica* Saund., *Antigastra catalaunalis* Dup.

<sup>4</sup> Butler, Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) III, 1897, p. 186 bis 192; Obthr. Etud., XIII, p. 9 bis 15.

<sup>5</sup> Namentlich *Charaxes balfouri* Butl., *Pieris anomala* Butl., *Rhopalocampa jucunda* Butl., *Basiothia socotrensis* Rbl., *Pseudomicra decolor* Rbl.

## V. Verzeichnis

der wichtigsten faunistischen Literatur über Südarabien und den Archipel von Sokótra.

1. Aurivillius Chr., *Rhopalocera Aethiopica*, Stockholm, 1898, mit 6 Taf. (Kong. Svensk. Vet. Akad. Handl., Bd. 31, Nr. 5).
  2. Butler Arth., On the Lepidoptera collected in Socótra by Prof. J. B. Balfour (Pr. Z. S., 1881, p. 175 bis 180, Pl. 18).
  3. Butler Arth., On a collection of Lepidoptera made by Major J. W. Yerbury, at or near Aden (Pr. Z. S., 1884, p. 478 bis 503, Pl. 46).
  4. Butler Arth., On the Butterflies obtained in Arabia and Somaliland by Capt. Chas. G. Nurse and Colonel J. W. Yerbury in 1894 and 1895 (Pr. Z. S., 1896, p. 242 bis 257, Pl. 10 [pr. p.]).
  5. Dixey F. A., On a Collection of Insects and Arachnids made by Mr. E. N. Bennett in Socotra with descriptions of new Species (Lepidoptera) by J. A. Dixey (Pr. Z. S., 1898, p. 372 bis 383, Pl. 30 [pr. p.]).
  6. Forbes Henry O., *The Natural History of Sokótra and 'Abd el Kùri. A Monograph of the Islands.* Liverpool 1903 (vergl. Grant, Hampson und Walsingham).
  7. Grant W. R. Ogilvie, Descriptions of three New Species of Butterflies [Sokótra] (Bull. of the Liverp. Mus., Vol. II, 1899, p. 10 bis 11).
  8. Grant W. R. Ogilvie, *Lepidoptera I: Rhopalocera*, in Forbes Nat. Hist. of Sokotra (vergl. Nr. 6), p. 295 bis 318, Pl. 18, 19.
  9. Hampson, Sir G. F., On new Genus and Fourteen new species of Moths [Sokótra], (Bull. Liverp. Mus., Vol. II, 1899, p. 35 bis 39).
  10. Hampson, Sir G. F., *Lepidoptera II: Moths I*, in Forbes Nat. Hist. of Sokotra (vergl. Nr. 6), p. 319 bis 340, Pl. 20.
  11. Meyrick E., Three new Lepidoptera from Aden (Ent. Monthl. Mag., 1902, p. 175 bis 176).
  12. Rebel H., Dr., Diagnosen neuer Lepidopteren aus Südarabien und von der Insel Sokótra (Anzeiger d. k. Ak. d. Wiss., Wien [math. naturw. Kl.], 1899, Nr. 27, p. 359 bis 361).
  13. Taschenberg O., Dr., Beiträge zur Fauna der Insel Sokótra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Material zusammengestellt (Ztschr. f. Naturw., Halle a. S. (4) II, 1883, p. 157 bis 185 (Lepid., p. 181 bis 182, vgl. Butler, Nr. 2).
  14. Walker F., A List of the Butterflies collected by J. K. Lord Esqu. in Egypt, along the African Shore of the Red Sea and in Arabia; with Descriptions of the Species new to Science (Entomolog. Lond. V., 1870, p. 48 bis 57, 123 bis 134, 151 bis 155).
  15. Walsingham, Lord, and Hampson G. F., On Moths collected at Aden and in Somaliland (Pr. Z. S., 1896, p. 257 bis 283, Pl. 10 [pr. p.]) (vergl. Butler Nr. 4).
  16. Walsingham, Lord, Descriptions of the New Micro-Lepidoptera from Soóktra and 'Abd el Kùri (Bull. Liverp. Mus., Vol. III, 1900, p. 1 bis 7).
  17. Walsingham, Lord, *Lepidoptera III: Moths II*, in Forbes Nat. Hist. of Sokotra (vergl. Nr. 6), p. 341 bis 356, Pl. 21.
  18. Yerbury J. W., The Butterflies of Aden and Neighbourhood, with some Notes on their Habits, Food Plants etc. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., Vol. VII, 1892/93. p. 207 bis 218).
-

## B. Besonderer Teil.

## Nymphalidae.

## Danainae.

1. *Danaida chrysippus* L.

Butler, Pr. Z. S., 1881, p. 175. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 373. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 32, Nr. 1. — Grant in Forbes, Nat. Hist. of Sokótra and 'Abd el Kûri (1903), p. 295, Nr. 1, p. 314, Nr. 1.

Aus der Umgebung Adens (19., 20. November 1898 vereinzelt in den Lustgärten von Schêch Othmân) in kleinen Stücken, dagegen auffällig häufig in frischen Exemplaren auf den sandigen Ebenen der Insel 'Abd el Kûri, 17. bis 21. Jänner 1899), woher eine Serie normaler Stücke beider Geschlechter vorliegt. Diese in der äthiopischen Region überall verbreitete Art wird bereits von Butler und Dixey (l. c.) auch für Sokótra angegeben, wo sie Grant neuerlich in der Hadibu-Ebene und den Tälern auf der Nordseite der Insel antraf. Die Raupe lebt in Arabien nach Nurse auf *Calotropis gigantea*.

2. *Danaida dorippus* Klug et ab. *transiens* Suffert.

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 32, Nr. 2. — Suffert, Berl. ent. Z. 45 (1900), p. 115. — Grant Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 296, Nr. 2, 3.

Aus der Umgebung Adens (20. November) von Makálla (Wâdi Bagrên 13. März), 'Azzân (8. Dezember), Râs Fârtak (7. bis 9. März), von der Insel 'Abd el Kûri (17. bis 21. Jänner) und der Insel Sokótra in einer größeren Anzahl typischer Exemplare beiderlei Geschlechts vorliegend; von der als Übergang zu *D. chrysippus* beschriebenen ab. *transiens* wurde ein ♂ von 'Azzân und ein ganz frisch entwickeltes ♀ von der Insel 'Abd el Kûri (21. Jänner 1899) mitgebracht. Letztere beiden Stücke zeigen auf der Unterseite der Vorderflügel im Apikalteil, wie Suffert angibt, in den Zellen 4, 5 und 6 je einen deutlichen weißen Fleck; diese Flecken bleiben voneinander getrennt und scheinen auf der Oberseite schwach durch. Es dürfte sich hierbei nur um das Auftreten eines atavistischen Merkmales handeln, denn die beiden Stücke sind sonst in allem sichere *dorippus* und zeigen keine Spur jener für *chrysippus* so charakteristischen schwarzbraunen Verdunklung des ganzen Apikalteiles im Vorderflügel. Darin stimmen auch vollständig einige ostafrikanische Stücke des Hofmuseums aus Usagara (Bar. Fischer, 23. Jänner 1888) überein, welche ebenfalls der ab. *transiens* angehören.

Auch die Form mit weißem Diskus der Hinterflügel (*albinus* Lanz. = *dorippus* Klug) soll nach Grant (l. c.) auf Sokótra einmal gesehen worden sein.

Trotz der Übereinstimmung beider Arten, *dorippus* und *chrysippus*, in den strukturellen Merkmalen, namentlich auch des Genitalapparates, vermag ich doch der Auffassung neuerer Autoren,<sup>1</sup> welche beide nur als Formen einer Art auffassen, nicht beizutreten.

Selbst das Auftreten wirklicher Übergangsstücke, als welche die ab. *transiens* gewiß nicht aufgefaßt werden kann, würde daran nichts ändern, denn dieselben könnten zufolge der strukturellen Übereinstimmung des Genitalapparates beider Arten leicht hybrider Natur sein und sind jedenfalls so außerordentlich selten, daß sie durch ihre geringe Frequenz das Verhältnis der beiden parallelen Zeugungskreise nicht alterieren könnten. Wie bereits Rothschild & Jordan (l. c.) hervorheben, spricht auch das Fehlen

<sup>1</sup> Vergl. Rothschild & Jordan, Nov. Zool., X, 501.

von *dorippus* im westlichen Teil der äthiopischen Region, wo *chrysippus* allein vorkommt, sowie die bekannt gewordenen Zuchtresultate von *chrysippus*, die niemals *dorippus* ergeben haben, für ihre artliche Divergenz.

## Nymphalinae.

### 3. *Pyrameis cardui* L.

Butler, Pr. Z. S., 1881, p. 177. — Dixey, ib., 1898, p. 379. — Aurivillius, Aethiop. Rhop., p. 130, Nr. 2. — Grant Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 302, Nr. 9, p. 314, Nr. 2.

Eine Anzahl Stücke dieser fast nirgends in der alten Welt fehlenden Art von Aden, Makálla, Insel 'Abd el Kúri und Sokótra. Auch Grant traf den Falter auf den beiden letztgenannten Inseln.

### 4. *Precis orithya here* Lang.

Entomol., XVII, p. 206 (1884); Butterfl. Eur., p. 373. — Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 482. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 135, Nr. 1 (var.).

Nur ein frisches Pärchen in den Palmenhainen von Wádi Bagrên, nördlich von Makálla (14. März 1899), erbeutet.

Diese Lokalform ist nicht bloß beträchtlich kleiner als die übrigen asiatischen und afrikanischen *Orithya*-Rassen (Vorderflügelänge 20 mm gegen 22 bis 28 mm der übrigen Formen), sondern die Vorderflügel entbehren auch der roten Querflecken der Mittelzelle, ihre weiße Querbinde ist so schmal wie bei *Orithya boopis* Trim., der Augenfleck im Apikalteil der Vorderflügel sehr klein, ohne Spur des roten Hofes, die Fransen der Hinterflügel nicht heller als die Flügelfläche. Die Unterseite der Hinterflügel beim ♂ sehr hell, weißgrau, nur mit schmaler bräunlicher Antemarginalbinde und kleinem Augenfleck in Zelle 2. Das blässere ♀ zeigt oberseits alle Augenflecke viel größer als das ♂, die weiße Querbinde der Vorderflügel ist breiter, die Unterseite dunkler grau und deutlicher gezeichnet.

Diese Lokalform wurde von Bagdad beschrieben und auch schon bei Aden gefunden.<sup>1</sup>

### 5. *Precis oenone cebrene* Trim.

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 135, Nr. 3. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 302, Nr. 11.

Eine Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes von Aden (November 1898), Makálla (12. bis 15. März 1899), 'Azzân (11. Dezember 1898), Râs Fártak (7. März 1899) und ein einzelnes abgeflogenes Exemplar auf dem Rückmarsche von Qarye nach Háulaf auf Sokótra am 19. Februar 1899.

Die Stücke zeigen auch im weiblichen Geschlecht den violetten Spiegelfleck der Hinterflügel stets deutlich. Die Art wurde von Grant und Prof. Simony fast gleichzeitig auf Sokótra entdeckt.

### 6. *Precis limnoria* Klug.

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 141, Nr. 21.

Die ersten Exemplare beobachtete Prof. Simony nächst Gaul esch Schêch (4., 5. Dezember 1898) in Südarabien und traf den Falter ziemlich häufig bei den Ruinen von Nakab el Hagar (8. und 10. Dezember).

<sup>1</sup> *Precis clelia* Cr. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 379. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 135, Nr. 2. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra (1903), p. 302, Nr. 10. Wurde von Prof. Simony auf der ganzen Reise nicht erbeutet. Auch Grant führt nur die Angabe von Bennett (bei Dixey l. c.) an, wonach die Art sehr häufig in den Bergen von Sokótra sein soll, traf aber selbst den Falter auf der Insel nicht an. Die Anmerkung bei Dixey (l. c.), worin von der madagassischen Form *epiclelia* B. gesprochen wird, schließt wohl den naheliegenden Gedanken eines Bestimmungsfehlers, respektive einer Zugehörigkeit der Sokótra-Stücke Bennett's zu der nachfolgenden *Precis oenone-cebrene* aus.

Ein Pärchen vom letztgenannten Fundorte kann nur mit der Abbildung von *naib* Guér. (Lefebvre, Voy. en Abyss., Pl. 11, Fig. 1, 2) verglichen werden, weicht aber auch davon durch den vollständigen Mangel jeder rötlichen Färbung in der Mittelzelle der Vorderflügel und in den Kostalflecken nach der Mitte sowie in der Saumbezeichnung ab.

Die gedachten Kostalflecken sind rein weiß, die Striche in der Mittelzelle und die Saumbezeichnung nur heller als der Flügelgrund.

Die angeblich aus Arabien stammende typische *limnoria* Klug ist nach der Abbildung (Symb. Phys., t. 48, Fig. 6, 7) viel kleiner und noch stärker rot gezeichnet als *naib* Guér. Da darnach die Art offenbar auch in Arabien sehr variabel ist, unterlasse ich es, nach den beiden vorliegenden Stücken eine neue Lokalform aufzustellen.

### 7. *Hypolimnas misippus* L.

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 147, Nr. 1. — Swinhoe, Journ. Lin. Soc. Zool., 25, p. 340, t. 15. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 301, Nr. 8. — Leigh, Tr. Ent. Soc. Lond., 1904, p. 689, t. 32.

Eine lange Serie von ♂♂, die nur in der Größe (von 27 bis 38 mm Vorderflügelänge) stark variieren, liegt von nachstehenden Fundorten vor: Aden (Ende März 1899), Makálla (12. bis 14. März 1899), Sokótra (9. bis 29. Jänner 1899) und Gubbet Shoab auf Sokókra (Anfangs Jänner 1899).

Prof. Simony traf auf den südlichen Randhöhen der Kalkplateaus auf Sokótra auch vereinzelte, total abgeflogene Stücke, welche entschieden passiv durch den aufsteigenden Luftstrom vertragen worden waren. Das eigentliche Fluggebiet beschränkt sich auf Küstengegenden (Gubbet Shoab) und die Ebene, wie dies auch Grant angibt.

An ♀♀ liegt vor:

1. die typische *Misippus*-Form (= *diocippus* Cr.) in vier Stücken, wovon je zwei von Aden (16., 18. März 1899) und Gubbet Shoab auf Sokótra stammen;
2. die Form *inaria* Cr. in fünf Stücken von Aden, Makálla und Sokótra (Februar 1899);
3. eine Zwischenform zwischen den beiden vorigen Formen, welche die hellbraune Färbung des Apikalteiles der Vorderflügel von *inaria*, die rein weiße Subapikalbinde aber der Stammform besitzt, in einem Stück aus der Ma'álla-Ebene bei Aden (16. März 1899).

Letztere Zwischenform stimmt ganz mit der Abbildung bei Leigh (l. c., Fig. 1), welcher von einem solchen bei Durban gefangenen ♀ 41 Eier erhielt. Die Aufzucht der Larven ergab nebst einer Anzahl in der Größe ebenfalls stark variierender ♂, nur 8 ♀, wovon 4 der Form *misippus*, 3 der Form *inaria* und nur 1 der mütterlichen Form angehörten.

Mit Hinzurechnung dieser Zwischenform sind derzeit fünf Formen von *misippus* ♀ bekannt:

1. Typus *misippus* ♀, Swinhoe, l. c., Fig. 1 (= *diocippus* Cr.), ahmt nach *Dan. chrysippus*;
2. *alcippoides* Butl., Swinhoe, l. c., Fig. 5 (mit weißem Diskus der Hinterflügel) ahmt nach *Dan. chrysippus* ab. *alcippus*;

3. die obgedachte Zwischenform, die gewiß nur in physiologischen Gründen der Ausfärbung ihre Entstehungsursache hat und keiner regelmäßig auftretenden Danaidenform ganz entspricht.

4. *inaria* Cr., Swinhoe, l. c., Fig. 3, ahmt nach *Dan. dorippus*.

In der Regel findet sich bei dieser in Ostafrika sehr häufigen Form ein schwarzer, gebrochener Subapikalstreifen zwischen Rippe 6 bis 4, welcher der unteren Begrenzung der weißen Fleckenquerbinde von Form 1 entspricht; diese Fleckenquerbinde ist bei *inaria* oft auch durch hellbraune Flecken mehr oder weniger angedeutet und kann allmählich heller, weißlich werden, wobei aber der Grund der Flügelspitze hellbraun bleibt, wodurch ein vollständiger Übergang zur Form 3 hergestellt erscheint, wie dies ein Stück im Hofmuseum aus Nubien (Marnó 71) beweist. Die Form *inaria* mit hellbrauner Subapikalstreifenbinde findet sich auch in Westafrika (Sierra Leone, M. C.), wo *Dan. dorippus* fehlt.

5. *dorippoides* Auriv. wie *inaria*, aber mit weißem Diskus der Hinterflügel, ahmt *Dan. dorippus* ab. *albinus* nach und ist in reiner Ausbildung wie auch die Form *alcippoides* sehr selten.

Über das Verhalten der *misippus* ♀ und die Schwierigkeit ihrer Erbeutung berichtet Prof. Simony, daß dieselben mit Vorliebe mit geschlossenen Flügeln nahe den Wurzeln der *Salvadora*-Büsche, kaum 20 cm über dem Boden sitzen.

### 8. *Hypolimnas bolina* L.

Moore, Lep. Ind., IV, p. 137, t. 329 bis 331. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 300, Nr. 7 (*jacintha*).

Ein einzelnes ♀, auf den Küstenklippen der Insel Sémha am 23. Jänner 1899 ebeutet, bildet eine faunistisch hochinteressante Entdeckung, welche das gedachte Eiland um eine sehr auffallende Art bereichert.

Schon ein Monat früher wurde die Art von dem Präparator der englischen Expedition auf Sokótra beobachtet und hierauf am 30. Dezember von Grant bei »Jena-agahan« auf der Nordseite des Haghergebirges in drei Stücken (2 ♂, 1 ♀) erbeutet. Sie wurde auch noch später in zwei Stücken (das letzte am 15. Februar bei »Adho Dimellus«) beobachtet.

Die Art erreicht auf der Insel Sémha die Westgrenze ihrer Verbreitung, welche sich (in Lokalformen) über die ganze indo-australische Region erstreckt. Bisher lag der westlichste bekannte Fundort im nord-westlichen Indien.

Das vorliegende, gut erhaltene, sehr große Stück (Vorderflügelänge 50 mm) kommt weiblichen *Bolina*-Stücken aus Ceylon, wie sie Moore (Lep. Ceyl., t. 30, Fig. 1 a) abbildet, nahe. Die hintere geschwungene Reihe weißgelber Flecken entbehrt jedoch der größeren Subkostalflecken, wie überhaupt die Flecken derselben kleiner, zum Teil punktförmig sind. Die blaue Bestäubung der Vorderflügel ist auf einen Kostal- und zwei Subkostalflecken reduziert. Die Saumbezeichnung der Vorderflügel, die Hinterflügel und die Unterseite stimmen mit Ceylon-Stücken des Hofmuseums überein. Das Stück entspricht in der bedeutenden Größe und der verwaschenen gelblichgrauen Mittelquerbinde der Hinterflügelunterseite der Trockenzeitform der Art in Indien.

Ein zufälliger Import der Art nach Sokótra ist nach ihrem durch Prof. Simony erfolgten Auffinden auch auf der Insel Sémha schwerlich anzunehmen.<sup>1</sup>

### 9. *Byblia anvatara boydi* Dixey.

Pr. Z. S., 1898, p. 375, Pl. 30, Fig. 1, 2 (♂ ♀). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 159. — Rothschild & Jordan, Nov. Zool., X, 1903, p. 527, Nr. 39 b. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 303, Nr. 13. — *cora* Butl., Pr. Z. S., 1881, p. 177, Pl. 18, Fig. 4.

Eine Serie von 15 frischen Stücken, darunter 4 ♀, dieser schönen Lokalform, liegt von Sokótra vor.

Auf seinen anfänglichen Wanderungen im Küstengebiet von Gubbet Shoab und Gubbet Ni fand Prof. Simony in der Zeit vom 8. bis 30. Jänner kein einziges Exemplar dieser Art, wohl aber einzelne gut erhaltene Stücke in einem waldigen Tale nördlich der Ebene von Akarhi am 31. Jänner und nahe dem Ostende der Insel in zirka 400 m Seehöhe auf den vegetationsarmen Südgehängen des Djebel Múmi (3. Februar), während die Art dann noch in dem Palmenhain von Sôkk längs des Baches in der ersten Hälfte Februar ziemlich zahlreich auftrat.

Grant nennt die Art einen der gewöhnlichsten Schmetterlinge von Sokótra und vom Hügellande bis zu einer Erhebung vom 4000' allgemein verbreitet, womit die Beobachtung Prof. Simony's von dem Fehlen der Art im Küstengebiete übereinstimmt.

<sup>1</sup> *Atella phalanta* Dru. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 126, Nr. 2. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 302, Nr. 12. Wurde auf Sokótra in den höheren Lagen des Hagher-Gebirges zwischen 300 bis 900 m von Grant mehrfach erbeutet, von Prof. Simony aber nicht gefunden, weil wahrscheinlich die Flugzeit der Art im Jänner eine unterbrochene war.

Die Stücke variieren untereinander nur wenig, keines erreicht jedoch das Ausmaß der Abbildungen bei Dixey. Eine nur Sokótra eigentümliche Subspecies dieser in der äthiopischen Region weitverbreiteten Art.

#### 10. *Charaxes candiope velox* Grant.

Bull. Liverp. Mus., II, p. 10 (1900). — Rothschild & Jordan, Nov. Zool., VII, p. 368, t. 11, Fig. 3 (♂). — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 297, Pl. 18 (♂, ♀, larv. nymph.).

Von dieser erst kürzlich entdeckten, sehr gut unterscheidbaren Lokalform liegen fünf ♂ und ein ♀ von der Insel Sokótra vor, wo sie in den Palmenhainen von Sôkk am 8. Februar und 4. März 1899 erbeutet wurden.

Prof. Simony bemerkt hiezu: »Ein typischer Schmetterling für die Bergwälder des Hagher-Gebirges bis zirka 500 m, so in den Vorbergen von Dáhamis ziemlich häufig (9. u. 16. Februar), aber längs der Bergbäche bis in die Palmenhaine der Nordküste wandernd, so auch bei Sôkk, wo die Art vormittags ruhelos umherfliegt und nur für wenige Augenblicke auf den Spitzen herabhängender Palmenwedel mit zusammengelegten Flügeln rastet.«

Die Abbildung bei Rothschild & Jordan (l. c.) zeigt die Marginalflecken der Vorderflügel etwas kleiner als bei den vorliegenden ♂. Das ♀ unterscheidet sich nicht nennenswert von dem ♂, nur der Innenrandteil der Hinterflügelunterseite ist etwas ausgedehnter grau gefärbt.

Die kontinentale Stammform *candiope* ist viel größer, die Basalfärbung aller Flügel ausgedehnter gelbgrün, die Schwanzspitzen der Hinterflügel viel breiter und mehr gegeneinander gekehrt, die Unterseite viel weniger deutlich gezeichnet als bei *velox*.

Obwohl Rothschild & Jordan (l. c.) nicht erwähnen, daß sie den Genitalapparat von *velox* untersucht haben, folge ich doch ihrer Ansicht in Auffassung dieser charakteristischen Inselform als Subspecies von *candiope*.

Grant (l. c.) führt *Ch. velox* als eigene Art an und traf die ersten Stücke bereits am 15. Dezember 1898. Er äußert sich eingehend über das Vorkommen und die Lebensgewohnheiten dieser schönen Form, deren Raupen er auf *Dirichletia obovata* Balf. fil., einem schlehenähnlichen Busche, auffand und abbildete (l. c., Fig. 3), ebenso die Puppe (Fig. 4). Das dargestellte ♀ (Fig. 1, 1a) ist sehr groß und scharf gezeichnet, ebenso die Unterseite des ♂ (Fig. 2).

#### 11. *Charaxes balfouri* Butl.

Pr. Z. S., 1881, p. 176, Pl. 18, Fig. 6 (♀). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 241, N. 55. — Rothschild & Jordan, Nov. Zool., VII, p. 361.<sup>1</sup> — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 299, Pl. 19, Fig. 1a ♂.

Nur ein Pärchen dieser für Sokótra sehr charakteristischen Art, wovon das ♂ in den Palmenhainen von Sôkk, das ♀ auf dem Djebel Mâla bei Râs Shoab (14. Jänner 1899) erbeutet wurde.

Nach Prof. Simony's weiteren Mitteilungen war die Art zerstreut in den Bergwäldern des Fedhan Mâla östlich von Kalansiye, an schattigen Stellen, mit zusammengefalteten Flügeln kaum mannshoch über dem Boden auf Baumstämmen sitzend und aufgescheucht nach kurzem niedrigen Fluge wieder einfallend. Ziemlich häufig war die Art dann noch in den Palmenhainen von Sôkk (8. Februar 1899), aber in meist defekten Stücken, so daß nur ein ♂ mitnehmenswert erschien. In der Südhälfte der Insel bestimmt fehlend.

<sup>1</sup> Das Zitat der Abbildung im Texte gehört zu *Ch. candiope velox*. Die Art wurde von Butler, l. c., in genügender Weise dargestellt.

Grant traf die Art nicht selten, namentlich in den östlichen Gebirgen der Insel. Auch er gibt an, daß die Art einen weniger scharfen Flug als *Ch. velox* habe und daher auch leichter zu fangen sei. Über die ersten Stände derselben ist nichts bekannt.

## Satyrinae.

### 12. *Mycalesis anynana* Butl.

Ann. & Mag. of Nat. Hist. (5) III, p. 187. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 374. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 50, Nr. 47. — *socotrana* Butl., Pr. Z. S., 1881, p. 175, Pl. 18, Fig. 7 (♀). — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 296, Nr. 4.

Eine schöne Serie von elf ♂ und sechs ♀ stammt größtenteils aus dem Hagher-Gebirge (bis zirka 900 m), vereinzelt aber auch in den Palmenhainen von Sôkk bis ins Küstengebiet an schattigen Stellen und wurde im Laufe des Monats Februar 1899 erbeutet.

Diese Insularform wurde von Butler als *socotrana* beschrieben und in einem weiblichen Stück sehr gut abgebildet. Dixey (l. c.) behauptete nach Typenvergleich die Synonymie von *anynana* Butl., welche von der Insel St. Johanna (Komoren) beschrieben wurde, mit *socotrana*. Mangels Vergleichsmaterialies von den Komoren und mangels einer näheren Angabe Butler's über die sekundären Geschlechtsauszeichnungen des ♂ von *anynana* kann ich dieser Annahme, die vom zoogeographischen Standpunkte — selbst wenn *anynana* auch bei Zanzibar gefunden wurde, wie Dixey (l. c.) angibt — wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, nicht widersprechen.

Aurivillius (l. c., p. 52), welcher sich der Ansicht Dixey's anschließt, stellt in der Artenübersicht *anynana* nach den männlichen sekundären Sexualmerkmalen allerdings in die richtige Hauptgruppe (*B*,  $\beta$ ), gibt aber dann weiters an »die Hinterflügel des ♂ ohne Pinsel im Felde 6«, was auf die vorliegenden Stücke von Sokótra nicht zutrifft.

Bei diesen findet sich nämlich außer dem langen hellbraunen Haarpinsel am Vorderrand der Mittelzelle nahe der Flügelbasis, darnach ein ausgebreiteter, abwärts bis an Rippe 5, auswärts bis  $\frac{2}{3}$  der Flügelbreite reichender schwarzgrauer Mehlfleck, in welchem an Rippe 6 noch ein dünnerer kürzerer Haarpinsel liegt, der nur an seiner Basis schwach bräunlich, sonst aber schwarzgrau gefärbt ist.

Überdies findet sich auch auf den Vorderflügeln unterhalb der Rippe 1 nach der Mitte eine kleine Sexualmakel, an welcher der Flügel meist schwach eingezogen erscheint.

Die Stücke von Sokótra variieren — abgesehen von der Größe (Vorderflügelänge ♂ 16 bis 20, ♀ 19 bis 22 mm) — auf der Oberseite nur wenig. Bei einem ♀ tritt auch ein etwas verloschener, aber doch sehr deutlicher kleiner Augenfleck in Zelle 2 der Hinterflügeloberseite auf, der sich bei keinem der anderen Stücke findet. Die Augenreihe der Hinterflügelunterseite ist bei den ♂ ziemlich konstant, bei den größeren ♀ aber mehr variabel und wird zuweilen punktförmig. Die Stücke machen im allgemeinen den Eindruck einer Trockenzeitform.

Grant erwähnt, daß er von dieser auf Sokótra sehr verbreiteten und sehr häufigen Art sowohl die Regenzeitform (mit großen Ozellen) wie die Trockenzeitform (mit nahezu verloschenen Ozellen) erbeutet habe. Nach seinen Beobachtungen ist die Art zu allen Tageszeiten im Fluge zu treffen.

### 13. *Ypthima asterope* Klug.

Symb. Phys., t. 29, Fig. 11 bis 14 (♂ ♀). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 77, Nr. 18.

Eine größere Serie arabischer Stücke beiderlei Geschlechts von Makálla (13. März 1899), 'Azzân (5. bis 7. Dezember 1898) und Râs Fártak (7. März 1899) gehört dieser weitverbreiteten Art an. Die Variabilität der vorliegenden Stücke ist eine sehr geringe.

## Acraeinae.

### 14. *Acraea neobule socotrana* n. subsp.

Butler Pr. Z. S., 1881, p. 177, Pl. 18, Fig. 5 (♀). — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 374. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 89, Nr. 21 (pr. p.). — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 304, Nr. 14.

Eine Serie von 33 Stücken, darunter neun ♀ aus gebirgigen Teilen Sokótras, namentlich aus dem Hagher-Gebirge und dem Gebiete Ahelif, im Februar 1899 erbeutet. Die Stücke sind im Durchschnitte größer und dunkler als kontinentale Exemplare der Art, berechtigen daher zur Annahme einer eigenen Lokalform: *socotrana*. Die Vorderflügelspitze ist beim ♂ zuweilen ebenfalls ziegelrot beschuppt, der schwarze Saum der Hinterflügel in der Regel nur mit schwachen Spuren der hellen Zwischenaderflecken, der Rücken des Abdomens beim ♂ zuweilen in den letzten fünf Segmenten zeichnungslos, meist aber mit schwarzer Mittellinie und solchen Segmenträndern; beim ♀ ist das Abdomen stets schwarz mit ziegelroten Seitenflecken, die sich beim ♂ nur gegen die Basis finden. Dixey, der nur sechs Stücke vor sich hatte, sprach sich gegen die Trennung der Sokótraform als Subspecies aus.

Grant gibt der Verbreitung der Art im Hagher-Gebirge bis 4500' an.

### 15. *Acraea arabica* Rbl. — Taf. I, Fig. 1 (♂), 2 (♀).

Sitzb. kais. Akad. d. Wiss. Wien (math. naturw. Kl.), 1899, p. 359.

Ein Pärchen von Wâdi Bagrên bei Makálla (14. März 1899) und vier ♂ von Wâdi Dhaurûten bei Râs Fârtak (7. März 1899) bilden die im Hofmuseum befindlichen Typen. Diese schöne Entdeckung Prof. Simony's bietet ein faunistisch ganz hervorragendes Interesse, da aus Arabien bisher kein Vertreter dieser Familie bekannt war.

Die Art gehört in den engeren Formenkreis der vorigen, kann aber doch wohl nicht als bloße Unterart von *neobule* aufgefaßt werden, wogegen die lebhaft mennigrote Färbung der ♂, der schmalere glasige Saum der Vorderflügel, die schmale schwarze Saumbinde der Hinterflügel und vor allem die unverbundenen Basalflecke auf der Unterseite der Hinterflügel sprechen.

Die Grundfarbe aller Flügel ist oberseits beim ♂ ein lebhaftes, helles Mennigrot, welches beim ♀ einen mehr bräunlichen Farbenton erhält. Die Fleckenzeichnung ist wie bei *neobule*, daß heißt: ein kleiner schwarzer Fleck liegt in der Mittelzelle, zwei zusammengeflossene, viel weniger schräg gestellte am Schlusse derselben, ferner drei äußere kleinere zwischen Ader 4 bis 7, wovon jener in Zelle 5 mehr basalwärts steht und noch ein kräftigerer Punkt nach der Mitte von Zelle 1 b. Bei einem ♂ von Râs Fârtak liegt auch in Zelle 2 und 3 nahe der Medianader ein schwarzer Punkt und beim ♂ von Makálla überdies noch ein feiner schwarzer Punkt im Basalteil der Zelle 1 b. Beim ♀ sind alle Flecken etwas verloschener. Der glasige Saum wird durch den stets mennigroten Apikalteil, der durch ebenso gefärbte kleine Zwischenaderflecke längs des Saumes seine Fortsetzung findet, eingeschränkt.

Die Hinterflügel zeigen oberseits nur die schwarzen Punkte in Zelle 2, 3, 4, 6 und 7 deutlich, im übrigen scheinen die Flecke der Unterseite durch, was beim ♀ besonders deutlich der Fall ist. Der schwarze Saum der Hinterflügel ist sehr schmal und führt gerundete mennigrote Zwischenaderflecke, welche an den ebenso gefärbten Flügelgrund stoßen.

Auf der glasigen Unterseite der Vorderflügel scheint die Zeichnungsanlage der Oberseite nur durch, so daß sie hier beträchtlich blässer erscheint. Die Hinterflügel zeigen einen rötlich-weißen Grund, die schwarzen Punkte entsprechen in ihrer Lage und Anzahl ganz jenen von *neobule*, nur daß die bei *neobule* stets zusammengeflossenen Basalflecke hier vollständig getrennt bleiben. Die Punktzeichnung besteht demnach in Zelle 1 a aus einem kleinen Punkt nahe der Basis, in Zelle 1 b aus zwei runden Punkten, die mit dem vorigen die Innenrandreihe bilden.

In Zelle 1c liegen zwei größere Flecke, bei  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  ihrer Länge, wovon jener an der Basis sich aus zwei zusammensetzt. Die Zelle 3 weist einen größeren, die Zelle 4 einen kleineren runden Fleck nahe ihrer Basis auf. Die Mittelzelle zeigt einen kleinen Punkt nahe der Basis, einen größeren in ihrer Mitte und je einen auf den beiden Diskozellularadern, wovon der obere beträchtlich kleiner ist. Die Zelle 6 weist einen länglichen Punkt, die Zelle 7 zwei größere, nicht gerundete, nahe der Basis und bei  $\frac{1}{2}$  auf. Die Saumflecke sind noch reiner weiß als der Flügelgrund und werden bei dem ♂ von Makalla nach innen schmal rötlich begrenzt. Bei diesem Stück findet sich eine schmale rötliche Färbung auch längs des Innenrandes und eine fleckartige Erweiterung derselben an der Basis des Vorderrandes. Vorderflügelänge: ♂ 22 bis 27 mm, ♀ 28 mm.

Die Fühler sind tiefschwarz, der Kopf samt den schwach behaarten Palpen hellgelb, ebenso gefärbt ist der mit schwarzer Mittellinie versehene Halskragen. Die Brust ist schwarz mit gelbweißen Seitenflecken, der Thoraxrücken ebenfalls vorne mit zwei weißen Flecken, die bei *ncobule* nie so deutlich auftreten.

Die Vorderbeine sind gelb, die beiden übrigen Beinpaare mehr bräunlich. Das Abdomen ist mennigbräunlich, beim ♀ beträchtlich heller, die ersten vier Segmente mehr oder minder mit schwarzer Mittellinie und solchen Segmenträndern. Diese Abdominalzeichnung variiert stark bei den einzelnen ♂, wie dies auch sonst in der *Neobule*-Gruppe der Fall ist.

Der männliche Genitalapparat (untersucht an einem defekten ♂) sowie die Form der weiblichen Begattungstasche (vergl. Taf. I, Fig. 2a) stimmen mit *neobule* überein.

Da über den männlichen Genitalapparat bei Acräen bisher kein morphologischer Befund veröffentlicht wurde, besitzen die nachstehenden Angaben und Textfiguren auch ein allgemeineres Interesse.

Das VIII. Tergit erscheint noch sehr breit entwickelt, das IX. hingegen sehr schmal mit einem Borstenbesatz am distalen Rande.

Die diesen beiden Tergiten ventralwärts gegenüberliegenden Valven sind nun in der *Neobule*-Gruppe auffallenderweise in der Mittellinie verwachsen und nur ihr distaler Rand in der Mitte buchtig ausgeschnitten. Aus der Abdominalöffnung steht der hakenförmige Uncus weit hervor.

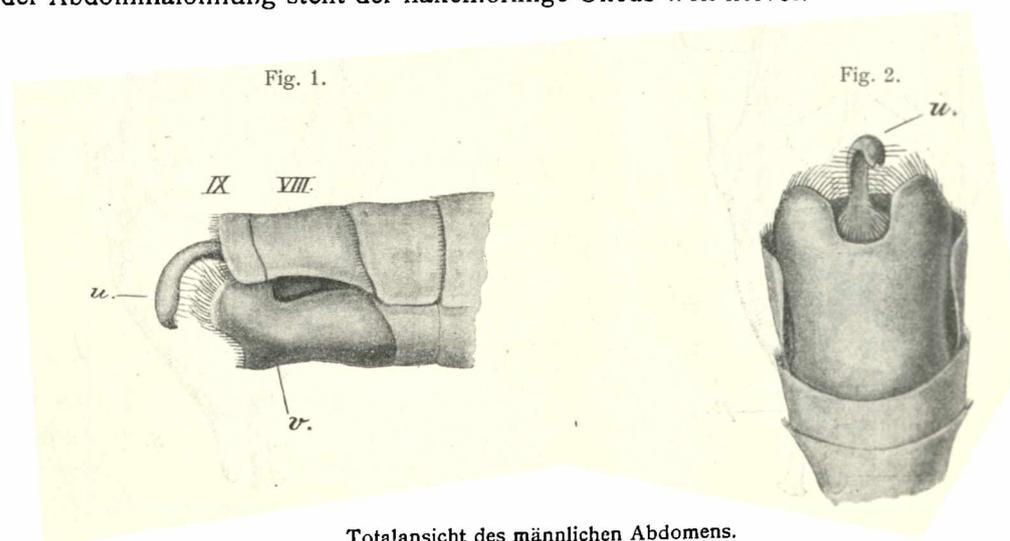


Fig. 1. Seitlich.

Fig. 2. Ventral.

VIII, IX = achter und neunter Tergit.

u = Uncus.

v = Valven.

Wird der Genitalapparat nach Entfernung der letzten Tergitstücke und der Valven herauspräpariert, so zeigt sich ein sehr langer X. Tergit, der in den schon erwähnten hakenförmigen Uncus ausgezogen erscheint und sich auch ventralwärts in ein abgegliedertes Sternitstück fortsetzt, woran sich proximal

der stumpfe Saccus anschließt. Der Penis ist sehr lang, nadelförmig, mit hakenförmigem Ansatz vor der erweiterten Wurzel. Die Harpes zeigen relativ wenig Skulptur, nur auf ihrer Innenseite findet sich eine zahnartige Verbreiterung.

Fig. 3.

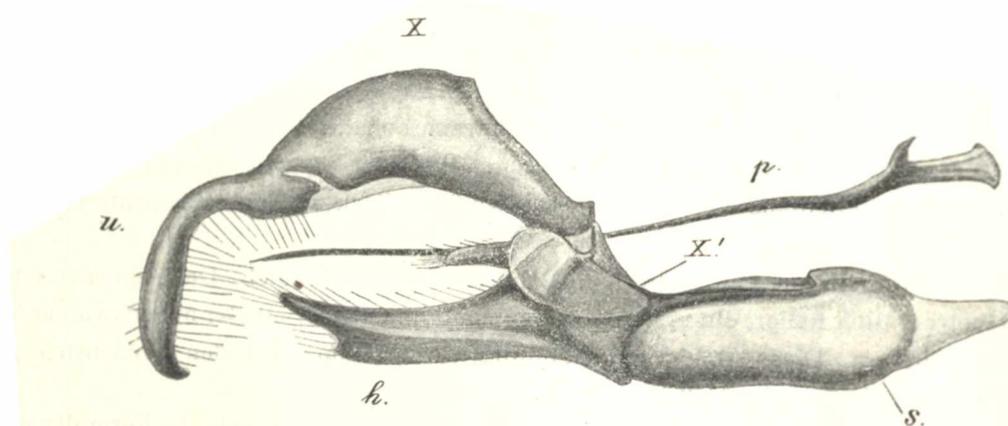


Fig. 4.

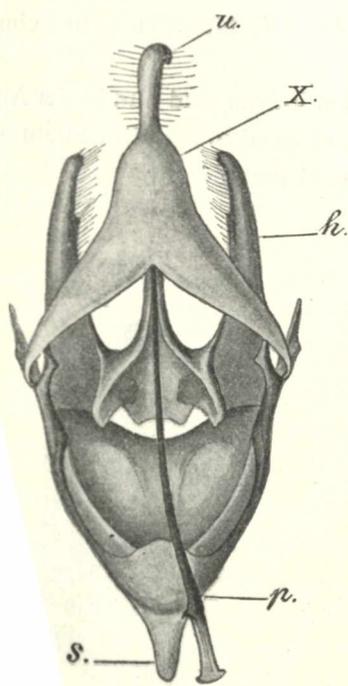
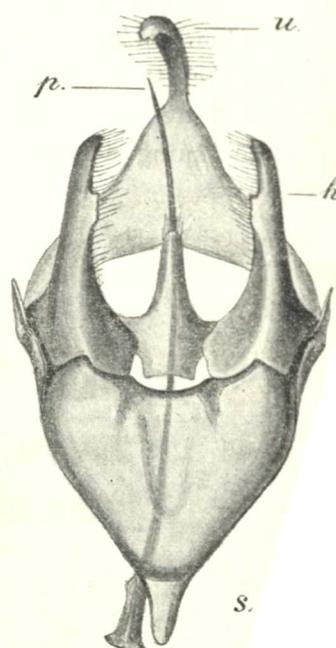


Fig. 5.



Männlicher Genitalapparat, herauspräpariert (nach Entfernung der Tergite und Valven).

Fig. 3. Seitlich.

Fig. 4. Dorsal.

Fig. 5. Ventral.

X, X' = zehnter Tergit und Sternit.

u = Uncus.

s = Saccus.

h = Harpes.

p = Penis.

## Papilionidae.

16. *Papilio demodocus demodocus* Esp.

Butler, Pr. Z. S., 1896, p. 255, Nr. 33 (*demoleus*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 477, Nr. 40.

Ein kleines Pärchen von Râs Fártak (6. März 1899) und ein großes ♂ von 'Azzân (10. Dezember 1898) zeigen übereinstimmend die Flecken der Mittelbinde der Vorderflügel kleiner als bei Stücken vom afrikanischen Kontinent. Auch die (ungeteilte) Mittelbinde der Hinterflügel ist etwas schmaler (aber nicht so schmal wie bei der folgenden Subspecies), wie dies bereits Dixey (Pr. Z. S., 1898, p. 382) für Stücke von Aden angibt. Sonst liegen keine Verschiedenheiten vor.

16a. *P. demodocus bennetti* Dix.

Pr. Z. S., 1898, p. 381, Pl. 30, Fig. 3 (♂). — Aurivillius, l. c., p. 478. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 310, Nr. 20.

Zwei ganz frische ♂ dieser schönen, auffallend dunklen Lokalform liegen aus dem Hagher-Gebirge von Djebel Serai, 1322 m (11. Februar), vor.

Auch Grant (l. c.) gibt an, daß die Art in bedeutender Höhe fast ausschließlich um Granitgipfel fliege und sehr schwer zu erbeuten sei.

Bereits Aurivillius sieht *bennetti* als eine Lokalform von *demodocus* an, und Rothschild & Jordan (Nov. Zool., XII, p. 185) bestätigen, daß keine strukturelle Differenz zwischen ihnen besteht. Die gelben Flecke in der Mittelzelle der Vorderflügel sind bei einem der vorliegenden Exemplare sehr klein, fast punktförmig, bei dem anderen von der Größe wie in Dixey's Abbildung.

## Pieridae.

17. *Pieris mesentina* Cr.

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 407, Nr. 8.

Drei kleine, zum Teil defekte männliche und ein weibliches Stück von Aden im wilden Fluge bei *Salvadora*-Büschchen am Nordrande der Ma'álla-Ebene (16. März 1899) erbeutet, kommen syrischen Stücken nahe. Die Unterseite der Hinterflügel ist weiß, die Adern daselbst breit bräunlich angelegt. Vorderflügelänge 24 bis 25 mm.

18. *Pieris glauconome* Klug.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 492. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 414, Nr. 44.

Von der Ma'álla-Ebene bei Aden (16., 17. März 1898) und von der Insel Sémha (23. Jänner 1899, häufig) liegt je eine größere Serie von Stücken beiderlei Geschlechts vor. Auffallenderweise traf Prof. Simony die Art auf der so nahe an Sémha gelegenen Hauptinsel Sokótra nicht an, wo sie also auch entschieden nicht vorkommt. Auch auf 'Abd el Kúri fehlt die Art (Grant, Simony).

Die männlichen Stücke von Aden zeigen die Unterseite der Hinterflügel viel weniger dicht gelb und grau bestäubt, namentlich die Basis und der Innenrandteil sind fast rein weiß und nähern sich dadurch der Form *iranica* Bien.

19. *Pieris anomala* Butl.

Pr. Z. S., 1881, p. 178, Pl. 18, Fig. 3 (♀). — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 380. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 414, Nr. 42. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 309, Nr. 25, t. 19, Fig. 4 (♂).

Von der auffallenden großen Art liegen von Sokótra (Jänner bis Februar 1899) fünf ♂ und drei ♀ vor. Das erste frische Exemplar erbeutete Prof. Simony am 12. Jänner in einem seichten Tale östlich von

Djebel Bêdu in zirka 300 *m* Seehöhe. Häufiger war die Art in den Bergwäldern der Fedhan Mâla (östlich von Kalansiye) und dann im Hagher-Gebirge, dem eigentlichen Wohnort der Art, zirka 300 bis 700 *m* (9. bis 12. Februar, 2., 3. März). Zwei ♂ und ein ♀ sind defekt. Die Art fehlt im Osten der Insel.

Mit Recht hat Butler dieser merkwürdigen Art, die er nach einem ♀ gut abgebildet hat, den Namen *anomala* gegeben, da ihre Verwandtschaftsbeziehungen unklare sind. Die strukturellen Merkmale stimmen ganz mit jenen der Gattung *Pieris* (im Sinne von Aurivillius) überein.

Das auch von Grant beschriebene und abgebildete ♂ ist viel weniger grau bestäubt, also mehr weiß als das ♀. Der schwarze Fleck am Schlusse der Mittelzelle der Vorderflügel ist kleiner, desgleichen jene vor dem Außenrande, namentlich die drei zusammenhängenden Subkostalflecke. Der Fleck in Zelle 1 *b* fehlt bei einem ganz frischen ♂ vollständig, ist aber bei den anderen vier Stücken angedeutet. Am Saume ist nur die Spitze selbst schwärzlich bestäubt, welche Bestäubung auf Rippe 4 verschwindet, von wo ab der Außenrand rein weiß ist. Die weißen Hinterflügel führen nur in Zelle 6 und 7 einen großen, schwarzen, durch Rippe 7 geteilten Kostalfleck und einen viel kleineren, auswärts liegenden in Zelle 5. Die Unterseite der Hinterflügel ist bräunlich weiß, zeichnungslos, jene der Vorderflügel zeigt die schwarzen Flecke der Oberseite verstärkt und einen bräunlichen Apikalteil. Besondere Sexualmerkmale sind beim ♂ keine vorhanden. Vorderflügelänge: ♂ ♀ 34 bis 35 *mm*.

Mit *P. gidica* God., mit der sie nach Dixey (l. c.) die nächsten Beziehungen besitzen soll, liegt keine nähere Verwandtschaft vor.

#### 20. *Teracolus amatus calais* Cr.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 487, Nr. 20. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 422, Nr. 2.

Eine große Serie arabischer Stücke beiderlei Geschlechts variiert außer der Größe (Vorderflügelänge 10·5 bis 18 *mm*) nicht beträchtlich. Die meisten stammen aus der Umgebung Adens (März 1899), einzelne auch von Makâlla und Râs Fârtak. Die Art ist in Arabien sehr verbreitet.

Die ♀ sind stets blässer und variabler. Die Raupe wurde bei Aden auf *Salvadora persica* gefunden (Nurse, Pr. Z. S., 1896, p. 245).

#### 21. *Teracolus phisadia* God.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 488, Nr. 22; — ib. 1896, p. 252, Nr. 17. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 423, Nr. 3. — Bingham Ind. Butterfl., II, p. 264.

Ebenfalls eine stattliche Serie arabischer Stücke, meist aus der Ma'âlla-Ebene bei Aden (Ende Dezember 1898 und 16. bis 18. März 1899), darunter aber nur 5 ♀, wovon eines mit rein gelber Grundfarbe im März bei Aden erbeutet wurde. Die anderen nähern sich in der Färbung der Vorderflügel mehr den ♂, die Hinterflügel zeigen gegen den Vorderrand stets einen gelblichen Farbenton.

Die Raupe fand Nurse ebenfalls auf *Salvadora persica* (Pr. Z. S., 1896, p. 245). Nur ganz wenige Exemplare sind aus dem nordwestlichen Indien (Surat, Multan) bekannt geworden.

#### 22. *Teracolus chrysonome* Klug.

Symb. Phys., Taf. 7, Fig. 9 bis 11. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 424, Nr. 6.

Ein einzelnes, stark geflogenes ♂ von Râs Fârtak (c. 7. März 1899) stimmt bis auf die etwas bedeutendere Größe (19 *mm* Vorderflügelänge) vortrefflich mit Fig. 9 und 10 der Abbildung bei Klug. — Aurivillius (l. c., p. 423, Nr. 5a) führt zufolge Butler nur die wahrscheinlich nicht von *chrysonome* zu trennende *arenicolens* Butl. aus Arabien an. Zu letzterer Form kann das vorliegende Stück nach seiner Größe und lebhaften Grundfarbe nicht gehören.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

63

**23. Teracolus halimede Klug.**

Symb. Phys., Taf. 7, Fig. 12 bis 15. — Swinhoe, Pr. Z. S., 1884, p. 435, Pl. 39, Fig. 1, 2. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 420, Nr. 12.

Vier ♂ aus der Umgebung Adens (16. März 1899) und ein defektes von Râs Fártak stimmen sehr gut mit den Abbildungen bei Klug und Swinhoe. Bei zweien derselben erstreckt sich die orangegelbe Färbung der Vorderflügel nur bis in Zelle 2, bei den beiden anderen reicht sie angedeutet bis in Zelle 4. Die Raupe lebt bei Aden auf *Cadaba glandulosa* (Nurse, Pr. Z. S., 1896, p. 246).

**24. Teracolus pleione Klug.**

Symb. Phys., Taf. 8, Fig. 7, 8. — Felder, Nov., p. 190, Taf. 27, Fig. 3, 4 (*miriam*). — Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 488, Nr. 24 (*miriam*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 426, Nr. 13.

Eine große Serie von Stücken beiderlei Geschlechts wurde aus der Ma'alla-Ebene bei Aden mitgebracht. Sie umfaßt bei 30 frische ♂, 15 ♀ der weißen und 12 der gelben Form. Beide Formen der wie der ♂ wurden sowohl vom 21. Dezember ab häufig wie auch etwas spärlicher am 16. März angetroffen. Ein gelbes ♀ stammt von Makálla (13. März). Die ♂ sind ausnahmslos sehr lebhaft orangegelb gefärbt, der weiße Saum der Hinterflügel zeigt häufig keine Spur der schwarzen Randpunkte, zuweilen findet sich daselbst aber eine fast geschlossene, schmale, graue Randbinde, in welcher tiefschwarze Flecken auf den Adernenden liegen. Trotz der umfangreichen *Teracolus*-Literatur existieren bisher keine Abbildungen der beiden weiblichen Formen, welche in der Zeichnung vollständig miteinander übereinstimmen.

Die Raupe lebt auf *Cadaba glandulosa* (Nurse, Pr. Z. S., 1896, p. 245, Pl. 10, Fig. 18, Puppe).

**25. Teracolus eupompe Klug.**

Symb. Phys., Taf. 6, Fig. 6 bis 11. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 432, Nr. 32.

Nur drei ♂ aus Arabien, wovon eines bei Makálla (13. März 1899) erbeutet wurde. Die Art variiert sehr stark. Nach der stark gezeichneten Unterseite können zwei Stücke vielleicht schon zur Form *pseudacaste* Butl. (Pr. Z. S., 1876, p. 156, Pl. 6, Fig. 12) gezogen werden. Die Oberseite der Hinterflügel zeigt nur getrennte schwarze Saumpunkte.

**26. Teracolus omphale-theogene B.**

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 434, Nr. 35a.

Ein einzelnes geflogenes ♂ von Makálla (13. März 1899) zeigt auf der Oberseite außer dem wie bei *theogene* gestalteten und begrenzten zinnoberroten Apikalfleck keinerlei weitere Zeichnung, namentlich sind auch Vorderrand der Hinterflügel, Innenrand der Vorderflügel und der Saum der Hinterflügel vollständig unbezeichnet. Die Unterseite ist ebenfalls weiß, auf den Vorderflügeln mit durchscheinendem Apikalfleck, auf den Hinterflügeln schwach bräunlich gestrichelt mit bräunlichen Querstreifen zwischen Rippe 2 und 5. — Die Art ist bisher aus Arabien nicht angeführt worden.

**27. Teracolus evagore Klug.**

Symb. Phys., Taf. 8, Fig. 5, 6 (♂). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 435, Nr. 40. — Sharpe, Monogr. Terac., p. 134, Pl. 39.

Eine kleine Anzahl frischer ♂ und zwei ♀ stammen aus der Umgebung 'Azzâns (6. bis 11. Dezember 1898), wo sie am Rande von Brachfeldern erbeutet wurden. Die ♂ stimmen bis auf die hier fehlenden kurzen schwarzen Längsstriche auf Rippe 4 bis 6 der Vorderflügel sehr gut mit der Abbildung bei Klug. Die ♀ unterscheiden sich nur durch gerundeteren Flügelschnitt, kräftigere schwarze Saumpunkte der

Hinterflügel und dunklere, bräunliche Unterseite derselben. Ein Vergleich der Typen von *evagore* im Museum für Naturkunde zu Berlin ergab die sichere Zugehörigkeit der vorliegenden Stücke zu dieser Art.

In Sharpe's Abbildungen kommt Pl. 39, Fig. 1 *e* bis *f*, den vorliegenden ♂ am nächsten. Auffallenderweise zeigt aber Sharpe's Figur nicht den orangefarbenen Apikalfleck auf Rippe 3 scharf abgeschnitten, wodurch eine förmliche Ecke desselben nach innen gebildet wird, wie dies in Klug's Figur sehr richtig dargestellt ist, was auch einen wichtigen Unterschied gegen *T. heuglini* Feld. bildet. Da das bei Sharpe abgebildete Stück (Fig. 1 *e* bis *f*) auch von Aden stammt, liegt wahrscheinlich eine Ungenauigkeit des Zeichners vor.

Ein einzelnes ♀ von Makála (13. März 1899) ist größer als die vorbesprochenen ♀ (Vorderflügelänge 16 mm). Die Flügel sind gegen die Basis stark gelblich, der orangefarbene Apikalfleck ist nach außen breiter und nach innen fein schwärzlich begrenzt, die Unterseite ist beträchtlich blässer, der Vorderrand der Hinterflügel nicht orangefarben, die Hinterflügel mit feinen, bräunlichen Querstrichen bedeckt, die Mittelpunkte fehlen.

#### 27 a) *Teracolus evagore* f. *yerburii* Swinh.

Pr. Z. S., 1884, p. 441, Pl. 39, Fig. 12. — Sharpe, l. c., p. 136.

Ein frisches Pärchen aus der Umgebung des Wâdi Amagin (11. Dezember 1898). Das ♂ gleicht vollständig der Abbildung bei Swinhoe (l. c.), das ♀ unterscheidet sich wesentlich nur durch geringere Größe vom ♂.

#### 28. *Teracolus niveus* Butl. — Taf. I, Fig. 3 (♂), 4 (♀).

Pr. Z. S., 1881, p. 177, Pl. 18, Fig. 1 (♂ ♀), ib. Fig. 2 (*candidus*). — Marshall, ib. 1897, p. 36. — Butler, Ann. & Mag. (6) 20, p. 461. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 380. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 440, Nr. 56. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra (1903), p. 307, Nr. 20, 21.

Eine prächtige Serie von 30 ♂ und 16 ♀ auf der Insel Sokótra, in der Ebene der Küstengebiete als auch im Hagher-Gebirge (bis 800 m Höhe), sowie bei Gubbet Shoab im Jänner bis Februar 1899 erbeutet, gestattet eine bessere Beurteilung der Art, als dies bisher möglich war.

Die ♂ variieren stark an Größe (Vorderflügelänge 12 bis 19 mm) und in der äußeren Begrenzung des orangen Apikalfleckes der Vorderflügel, die zuweilen nur aus unzusammenhängenden, schwärzlichen Flecken auf den Rippenenden und weißen Zwischenräumen zwischen denselben besteht (= *candidus* Butl.), zuweilen aber auch gar keine schwarze Fleckung mehr erkennen läßt, so daß die äußerste Flügelspitze einfarbig grauweiß erscheint. Die Annahme eines Saisondimorphismus seitens Butler's, wonach *niveus* die Form der Regenzeit, *candidus* aber jene der Trockenzeit sein soll, erscheint durch das vorliegende Material endgültig widerlegt. Die Unterseite sämtlicher ♂ ist schneeweiß, nur mit feinen schwarzen Mittelpunkten und schwach durchschimmerndem Apikalfleck.

Die ♀, die ebenfalls an Größe stark variieren (Vorderflügelänge 14 bis 18 mm), sind nur selten so schwach gezeichnet wie in Butler's skizzenhaften Abbildungen, zuweilen tritt auf den Hinterflügeln sogar eine dunkelgraue, nicht zusammenhängende Fleckenquerbinde auf, die in Zelle 4 rechtwinkelig gebrochen erscheint. Auch die Kostalfleckenreihe der Vorderflügel bei drei Viertel der Flügelänge erfährt zuweilen eine undeutliche Fortsetzung basalwärts gegen den Innenrand. Am Schlusse der Mittelzelle liegt stets ein einfacher deutlicher schwarzer Punkt. Die Unterseite ist grauweiß, im Apikalteil der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln schwach gelblich, bei frischen Stücken stets mit deutlichen Andeutungen der vorerwähnten Fleckenbinde auf den Hinterflügeln und deutlichen Kostalfleckenreihen der Vorderflügel.

Mit *evagore* Klug, wie Marshall (l. c.) annimmt, besteht keine nähere Verwandtschaft. Größere Ähnlichkeit liegt in der Tat mit *T. aldabrensis* Holl. (Pr. U. S. Nat. Mus., Vol. 18, p. 269, Taf. 8, Fig. 7, 8) von Aldabra (Maskarenen) vor, wie dies Dixey (l. c.) bemerkte. Leider gestatten die rohen Abbildungen bei Holland keinen näheren Vergleich.

Da auch Butler's Abbildungen von *niveus* unzureichend sind, wurde die Art neuerlich nach einem frischen Pärchen abgebildet.

Grant führt die größeren Stücke als *niveus*, die kleineren als var. *candidus* an, bemerkt, daß beide zusammen vorkommen und die kleineren einen schwächeren Flug haben.

### 29. *Teracolus evarne citreus* Butl.

Pr. Z. S., 1876, p. 162. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 442, Nr. 53. — Sharpe, Monogr. Terac., p. 90, Pl. 29, Fig. 1*a* bis *l*.

Zwei ♂ von Râs Fârtak (7. März 1899) gehören der von Butler beschriebenen, oberseits keine Spur einer schwarzen Zeichnung zeigenden Form, die unterseits einen gelblichen Apikalteil der Vorderflügel und rötliche Hinterflügel besitzt. Die Stücke entsprechen der Abbildung 1*i, j* bei Sharpe. Auffallenderweise wurde die Art bisher in Arabien noch nicht gefunden. Sie ist in Ostafrika, Nubien und Abessinien verbreitet.

### 30. *Eronia buqueti arabica* Hopff.

Pet. Reis. Moss., p. 363. — Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 493. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 447, Nr. 6.

Ein einzelnes ♀ aus der Umgebung von Gaul esch Schêch (Raststation der Kamelreise nach 'Azzân, 4. Dezember 1898) ist auf der Oberseite einfarbig gelblichgrün, mit schwach und schmal bräunlich verdunkeltem Apikalteil und solcher Saumlinie der Vorderflügel, etwas dunklerer, aber nicht gestrichelter Unterseite der Hinterflügel, mit weißem, nach außen braun geringten Mittelpunkt.

Mangels weiteren Materiales vermag ich über den Wert dieser Form keine Meinung abzugeben. Aurivillius (l. c.) hält sie nur für eine Überwinterungsform.

### 31. *Catopsilia florella* F.

Butler, Pr. Z. S., 1881, p. 178 (*pyrene*); ib. 1884, p. 485. — Dixey, ib. 1898, p. 381. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 449, Nr. 1. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 308, Nr. 22 bis 24, p. 314, Nr. 3. — (?) Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 223.

Eine reiche Serie, und zwar ♂ von Aden (Dezember 1898 und März 1899), Makálla (13. März 1899), Sokótra, sowohl aus der Ebene, so bei Gubbet Shoab, als einzeln auch aus dem Hagher-Gebirge (Februar 1899). Von der typischen, oberseits hochgelben Form des ♀ mit großen rotbraunen Marginalflecken der Vorderflügel liegen je ein Stück von Aden (Dezember 1898) und Râs Fârtak (März 1899) sowie vier Stücke von Sokótra (Ebene [Februar] und Hagher-Gebirge) vor.

Von der weiblichen Form *hyblaea* B. mit viel blässer Oberseite wie die vorige, aber mit gleicher Marginalzeichnung der Vorderflügel liegen nur drei geflogene Stücke von Sokótra (Ebene, Februar 1899) von der weiblichen Form *pyrene* Swains., mit dem ♂ gleichgefärbter Oberseite und schmaler braungrauer Saumbezeichnung der Vorderflügel, liegen fünf Stücke aus der Umgebung Adens (März 1899) und von Sokótra, auch von Gubbet Shoab (9. Jänner 1899) vor.

Die Punktzeichnung am Schlusse der Mittelzelle auf der Unterseite der Hinterflügel variiert bei den einzelnen weiblichen Formen sehr stark. In der Regel besitzt die normale Form des ♀ dort drei breit rot umzogene Punkte, es können aber auch bloß zwei oder nur einer auftreten.

Ebenso verhält sich die Form *hyblaea*. Bei der weißen Form des ♀ (*pyrene*) findet sich meist nur ein kleiner, fein rot gesäumter Punkt, zuweilen aber auch drei viel größere.

Die Raupe dieser in der ganzen äthiopischen Region so häufigen Pieride lebt auf *Cassia*-Arten.

Grant führt außer der Stammform (auch von 'Abd el Kûri) auch die weiblichen Formen *alcrona* Butl. und *pyrene* Swains. von Sokótra an.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prof. Simony beobachtete am 9. Jänner 1899 im Küstengebiet von Gubbet Shoab in leider unerreicher Höhe auf blühenden Avicennien zweimal eine weißgelbe, an Größe der *Hypolimnas bolina* gleichkommende *Catopsilia*-Art, die jedenfalls eine weitere Bereicherung der Fauna Sokótras bilden würde.

H. Rebel,

**32. *Terias senegalensis* B., f. *bisinuata* Butl.**Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 485 (*chalcomiaeta*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop. p. 451, Nr. 2.

Ein einzelnes, frisches ♂ von Makálla (14. März 1899), auf blühender *Medicago sativa* erbeutet, gehört dieser aus Arabien bereits nachgewiesenen Art an. Die Unterseite der Vorderflügelspitze zeigt einen violettbraunen Querfleck, der 3 mm von dem Saume absteht.

**Lycaenidae.****33. *Deudorix livia* Klug.**

Symb. Phys., Taf. 40, Fig. 3 bis 6 (♂). — Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 485, Nr. 17; — ib. 1896, p. 251, Nr. 12. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 309, Nr. 30.

Eine kleine Serie männlicher und drei weibliche Stücke aus der Ma'álla-Ebene bei Aden (23. bis 29. Dezember 1898 nur ♀ und 16. bis 18. März 1899 ♂). Ein einzelnes ♂ auch aus dem Wádi Dhaurúten bei Râs Fártak am 7. März. Die ♂ sitzen gerne kopfabwärts auf herabhängenden Zweigen von *Salvadora*-Büschen, wo sie nach ♀ ausspähen (Simony). Der sexuelle Dichroismus ist bei dieser Art besonders auffallend. Die Unterseite des oberseits graubraun, gegen die Basis und den Innenrand aller Flügel aber stark bläulich gefärbten ♀ ist etwas heller als beim ♂, stimmt aber in der Zeichnungsanlage vollständig damit überein. Das ähnliche ♀ von *D. antalus* Hopff. zeigt die Oberseite in viel breiterer Ausdehnung blau gefärbt und die Bindenzeichnung der Unterseite rötlich, nicht schwärzlich wie bei *livia* begrenzt.

*D. livia* wurde nach einer Angabe Yerbury's (Butler, l. c., p. 251) bei Aden aus den Samenschoten von *Acacia edgworthii* gezogen.

**34. *Myrina ficedula* Trim.**

Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 310, Nr. 3.

Eine schöne Serie von 20 Stücken beiderlei Geschlechts stammt aus der Umgebung von Râs Fártak, wo sie vergesellschaftet mit *Jolaus jordanus* auf Feigenbüschen (6. bis 9. März 1899) erbeutet wurde. Der Falter sitzt auf den Blättern mit dicht geschlossenen Flügeln und ist durch seine graue Unterseite gut geschützt. Die Art wurde bisher in Arabien nicht gefunden.

Die männlichen Stücke sind im Durchschnitte kleiner als solche aus Natal, die ♀ entbehren auf den Hinterflügeln bis auf schwache Reste längs des Innenrandes der bei Natal-Stücken die Hälfte der Flügelbreite einnehmenden blauvioletten Färbung. Es dürfte dies eine jahreszeitliche Erscheinung sein und kaum den Charakter einer Lokalform darstellen.

**35. *Jolaus jordanus* St gr. — Taf. I, Fig. 5 (♂), 6 (♀).**

Deutsche ent. Ztschr. Iris, X, 1897, p. 153, Taf. 5, Fig. 5 (♀).

Von dieser aus Palästina beschriebenen Art liegt eine reiche Serie von 34 meist sehr gut erhaltenen Stücken beiderlei Geschlechts vor, welche Prof. Simony teils in der Umgebung von 'Azzân und Gaul esch Schèh auf blühenden Büschen (4. bis 13. Dezember 1898), teils (6. bis 9. März 1899) bei Râs Fártak, und zwar in Wádi Dhaurúten und Wádi Hamôw auf Feigenbüschen und schließlich in Wádi Bagrên bei Makálla am 13. März 1899 erbeutete.

Dr. Staudinger's Beschreibung trifft vollständig auf die vorliegenden arabischen Stücke zu.

Die Art gehört zweifellos in die Gattung *Jolaus* in dem bei Aurivillius angenommenen Umfange, denn die Vorderflügel zeigen 11 Rippen, wovon Rippe 7 in die Flügelspitze selbst ausläuft und Rippe 8 sehr kurz ist. Auch sind die Augen nackt.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

67

Diese schöne Art wurde bisher außerhalb Palästinas nicht gefunden und stellt eine sehr interessante Bereicherung der arabischen Fauna dar, die bereits eine, sogar endemische *Jolaus*-Art aufweist (*Jolaus nursei* Butl., Pr. Z. S., 1896, p. 251, Pl. 10, Fig. 16). Letztere besitzt eine viel reicher gezeichnete Unterseite als *Jolaus jordanus*.

**36. *Lycaenesthes amarah* Guér.**

Lefebvre, Voyag. Abyss., p. 384, Pl. 11, Fig. 5, 6 (♀). — Walker, Entomol., V, p. 53 (*olympusa*). — Butler, Pr. Z. S., 1896, p. 250, Nr. 9. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 347, Nr. 1.

Eine große Serie von Stücken beiderlei Geschlechts aus der Umgebung Adens, Ma'alla-Ebene (Dezember 1898 und März 1899) und von Râs Fârtak (März 1899). Die Stücke sind im Durchschnitt kleiner als solche vom afrikanischen Kontinente, die ♀ oberseits auch etwas blässer, mehr grau.

**37. *Polyommatus baeticus* L.**

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 483, Nr. 8. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 367, Nr. 37.

Eine Anzahl Stücke beiderlei Geschlechts aus der Umgebung Adens und von Makâlla (März 1899). Das Auffinden der Art auch auf Sokótra hat viele Wahrscheinlichkeit für sich.

**38. *Tarucus telicanus plinius* F.**

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 483, Nr. 12 (*pulcher*). — Nurse, Pr. Z. S., 1896, p. 244. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 364, Nr. — Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 420.

Eine kleine Anzahl Stücke beiderlei Geschlechts aus der Umgebung Adens (Ma'alla-Ebene (Dezember 1898 und März 1899) und von Makâlla (13. März 1899). Die Art ist in der ganzen äthiopischen und einem großen Teile der orientalischen Region verbreitet und wird auch von den Seychellen und Maskarenen angegeben. Über die Beschaffenheit des männlichen Genitalapparates ist die folgende Art zu vergleichen.

**39. *Tarucus socotranus* Grant.**

Bull. Liv. Mus., II, p. 10 (1900). — Nat. Hist. of Sokótra (1903), p. 305, Nr. 15, t. 19, Fig. 2, 2a, 2b (♂, ♀).

Eine Serie von acht Stücken, darunter zwei ♀, stammt von Sokótra, Wâdi Fâlenk (2. Februar 1899) aus der Ebene und die ♀ am Aufstiege zum Adúno-Passe (17. Februar). Zwei kleinere ♂ sind von Gubbet Shoab auf Sokótra. Die Stücke der Ebene sind durchschnittlich etwas größer (14 bis 15,5 mm Vorderflügelänge) als *plinius* von Aden und oberseits, namentlich im weiblichen Geschlechte, beträchtlich dunkler. Es fehlt nämlich bei letzterem vollständig die weißliche Aufhellung, welche ♀ von *plinius* in der Mitte aller Flügel stets zeigen. Die Unterseite ist in beiden Geschlechtern viel dunkler graubraun als bei *plinius*, die weißgerandete Fleckenzeichnung viel schärfer und dadurch wesentlich von *plinius* verschieden, daß die dort zerrissenen Antemarginalflecken bei *socotranus* eine vollständig geschlossene, dem Saume paralle verlaufende Binde bilden, die auf den Hinterflügeln durch eine breitere, rein weiße Binde von der eigentlichen Marginalfleckenreihe getrennt wird.

Eine Untersuchung des männlichen Genitalapparates beider Formen ergab bei allgemeiner Übereinstimmung des Bauplanes doch solche Unterschiede, daß *socotranus* als eigene Art angeführt werden muß.

Es sei der männliche Genitalapparat vergleichsweise mit jenem von *T. plinius* besprochen und abgebildet:

Aus dem Schuppenkranz des Abdominalendes läßt sich durch Druck leicht der männliche Genitalapparat herausstülpen, der dann den für Lycäniden charakteristisch geteilten Uncus, die schmalen, langen nach innen mit zwei Haken versehenen Valven und den in der *Telicanus*-Gruppe zweispitzigen, respektive mit tief gespaltener Spitze endigenden Penis erkennen läßt.

Fig. 6.

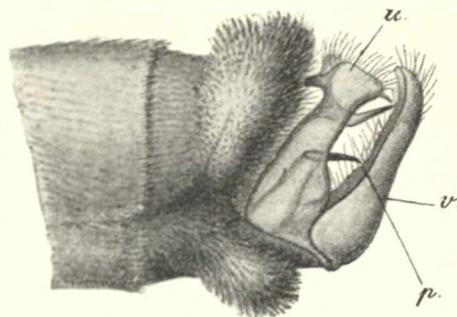
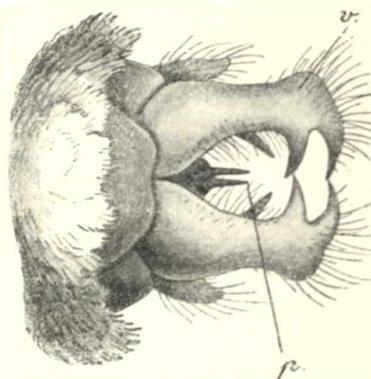


Fig. 7.



Männlicher Genitalapparat von *Tarucus plinius* F. (ausgestülpt).

Fig. 6. Seitlich.  
Fig. 7. Ventral.

u = Uncus.  
v = Valven.  
p = Penis.

Fig. 8.

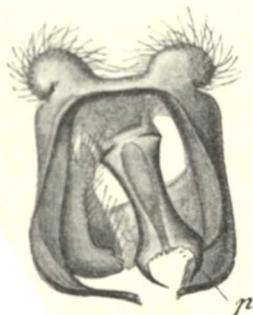


Fig. 9.

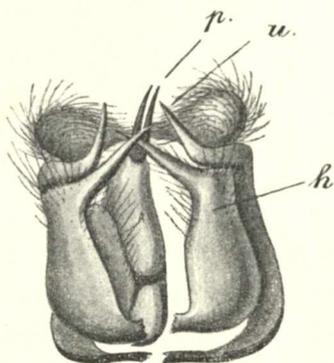


Fig. 10.

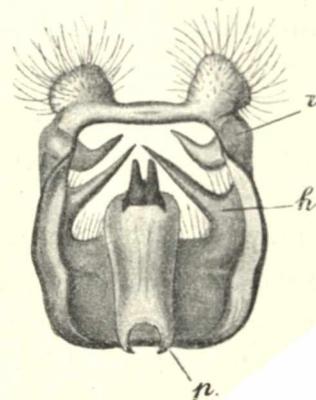


Fig. 8. Genitalapparat von *Tarucus plinius* F. ♂ (herauspräpariert), mit distalwärts verschobenem Penis, dessen zangenförmig gestaltete Basis hervortritt. Die zum Teil noch vorhandenen Ligamente bedecken die weitere Skulptur des Uncus, der Harpes und die Penisspitze.

Fig. 9. Dasselbe, seitlich ventral gesehen.

Fig. 10. Genitalapparat von *Tarucus socotranus* Gr. ♂ (herauspräpariert), dorsal gesehen, mit zurückgezogenem Penis, wodurch die Hakenauszeichnungen des Uncus und der Harpes unverdeckt bleiben. Die Peniswurzel zeigt nur einen tiefen, runden Ausschnitt. Im übrigen stimmt der Penis bei beiden Arten überein (vergl. Fig. 18, 19).

Fig. 11.

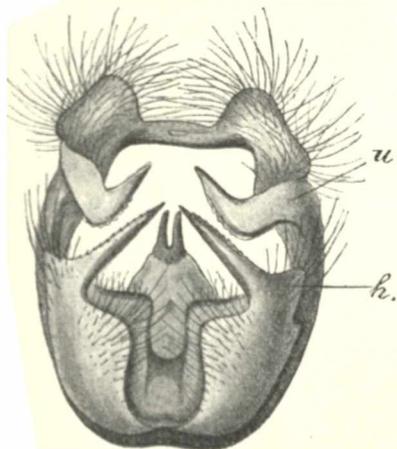


Fig. 12.

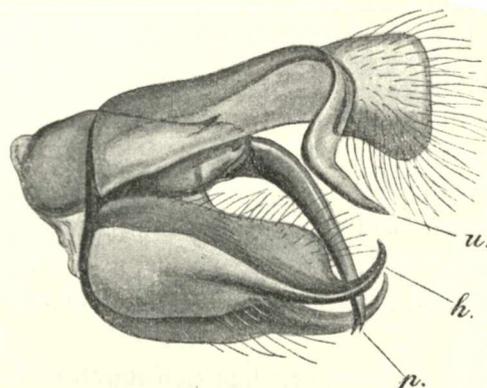
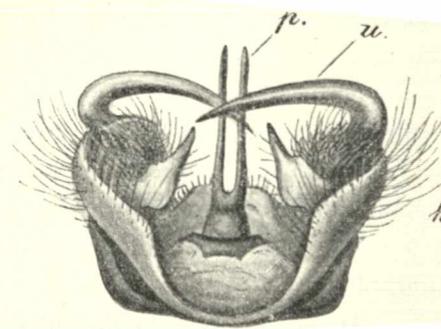


Fig. 13.



Genitalapparat von *Tarucus socotranus* Gr. ♂ (herauspräpariert).

Fig. 11. Ventral.

Fig. 12. Seitlich.  
Bezeichnungen wie früher.

Fig. 13. Dareinsicht von rückwärts.

Herauspräpariert, zeigt der sehr kompliziert gebaute Genitalapparat namentlich in der Skulptur des paarigen Uncus und der Valven wesentliche Verschiedenheiten.

Fig. 14.

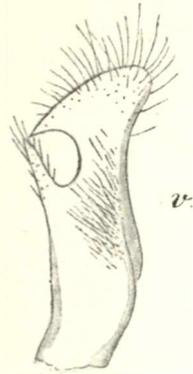


Fig. 15.

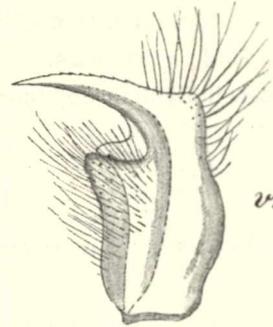


Fig. 14. Valve von *Tarucus plinius* F. (nur mit rundem Ausschnitt).

Fig. 15. Valve von *Tarucus socotranus* Gr. (mit langem Endhaken).

Fig. 16.

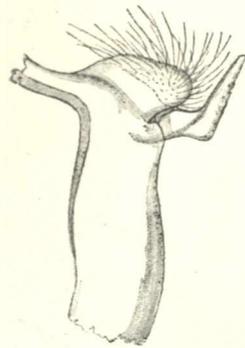


Fig. 17.

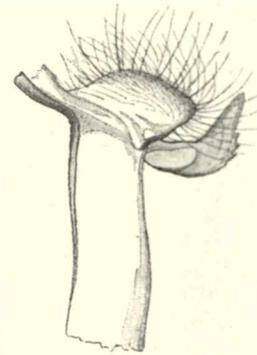


Fig. 16. Uncusskulptur bei *Tarucus plinius* F.

Fig. 17. Uncusskulptur bei *Tarucus socotranus* Gr.

Fig. 18.

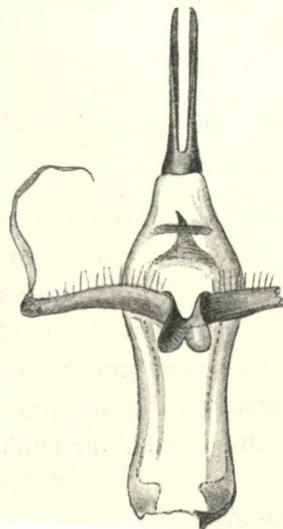


Fig. 19.

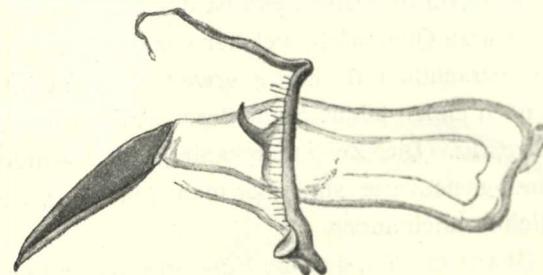


Fig. 18. Penis von *Tarucus socotranus* Gr. (ventral gesehen), mit einem Teil der Armatur. Die Wurzel ist verletzt.

Fig. 19. Penis von *Tarucus socotranus* Gr. (seitlich gesehen).

40. *Tarucus theophrastus* F.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 484, Nr. 13. — Nurse, Pr. Z. S., 1896, p. 244. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 363, Nr. 18. — Warren & Rothschild, Nov. Zool., XII, p. 22, Pl. 4, Fig. 17 (♂), 18 (♀).

Zwei ♂ von Aden (Ma'alla-Ebene, 17. März 1899) und ein Pärchen von Râs Fârtak (7. März 1899). Die Art wurde kürzlich in beiden Geschlechtern von Warren und Rothschild nach Sudan-Stücken neuerlich abgebildet. Das ♂ ist oberseits etwas zu dunkel, die Unterseite beider Geschlechter zu stark gelblich im Bilde erschienen.

Über die Beschaffenheit des männlichen Genitalapparates ist die nächste Art zu vergleichen.

41. *Tarucus quadratus* Grant.

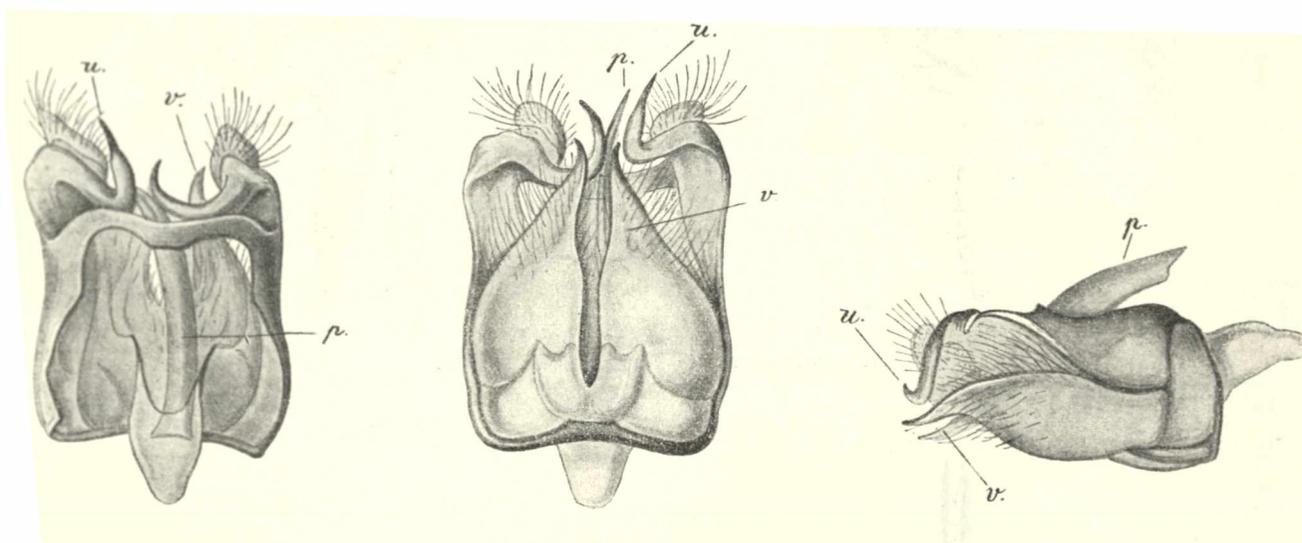
Bull. Liv. Mus., II, p. 10 (1900); — Nat. Hist. of Sokótra (1903), p. 205, Nr. 16, Taf. 19, Fig. 3, 3a, 3b (♂, ♀) — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 380 (*theophrastus*).

Eine reiche Serie von 27 Stücken beiderlei Geschlechtes von Sokótra (Ebene, Gubbet Shoab und Vorberge des Hagher-Gebirges, Jänner bis Februar 1899). Die Stücke sind im Durchschnitte kleiner als arabische *Theophrastus*. Vorderflügel ♂ 8.5 bis 11, ♀ 9 bis 10 mm.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.



Männlicher Genitalapparat von *Tarucus balcanica* Frr. (herauspräpariert). Fig. 20 dorsal, Fig. 21 ventral und Fig. 22 seitlich.

Die ♀ sind oberseits stark braun gefärbt mit auffallend rein weißen Flecken um den Schluß der Mittelzelle. Auf der Unterseite ist der auffallendste Zeichnungsunterschied der, daß auf den Vorderflügeln der schwarze Querstrich, welcher vor der Innenrandsmittle schräg gegen den Vorderrand zieht, hier nach außen beträchtlich fleckartig erweitert erscheint und namentlich bei den ♀ in Zelle 1b häufig einen Zahn nach außen bildet. Seine Breite variiert überdies sehr stark, übertrifft aber immer jene von typischem *theophrastus*. Die Zeichnungsanlage der Unterseite der Hinterflügel ist die gleiche, die einzelnen Zeichnungselemente sind aber mehr gerundet, weniger strichförmig und stehen namentlich bei den ♀ viel dichter aneinander.

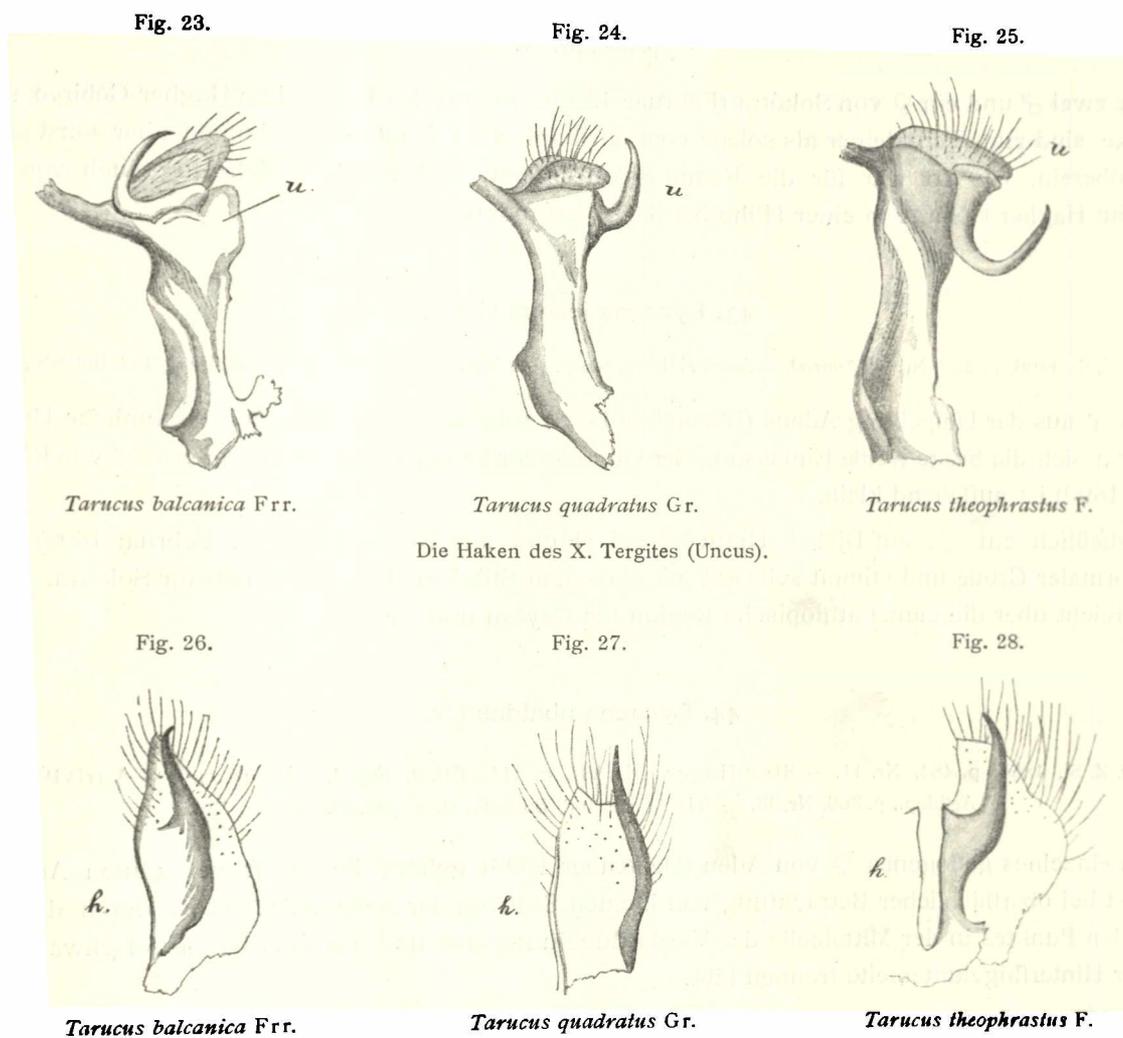
Grant gibt an, daß die Fundorte dieser Form auf Sokótra ausnahmslos unter 500' liegen.

Auch hier ergab die Untersuchung der männlichen Genitalapparate Unterschiede, welche die Auffassung derselben als selbständige Zeugungskreise (Arten) gerechtfertigt erscheinen lassen.

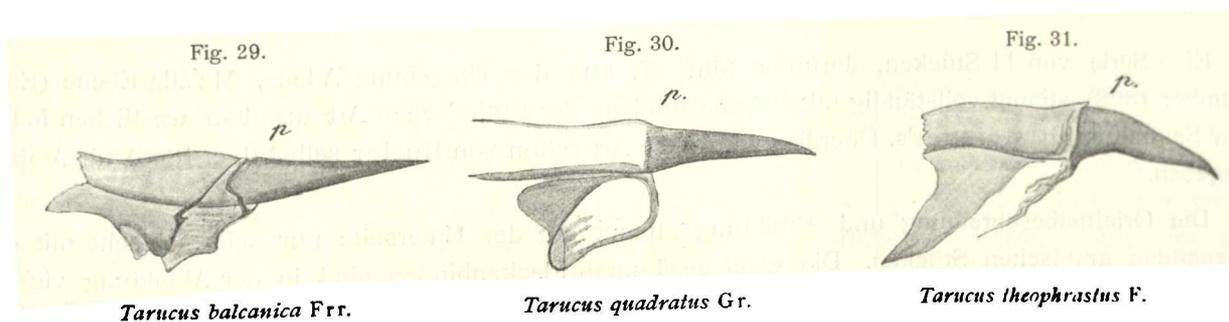
*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

Es lag nahe, in die Untersuchungen auch den so nahestehenden *Tarucus balcanica* Frr., dessen Verbreitungsgebiet von der Balkanhalbinsel bis Ostpersien reicht, einzubeziehen.

Der Bauplan des männlichen Genitalapparates ist auch hier bei sämtlichen drei Arten (*balcanica*, *theophrastus* und *quadratus*) derselbe, nur in der Gestaltung der hakenförmigen Gebilde des Uncus und



der Harpes liegen Unterschiede, welche aber nicht so groß sind wie bei *Tarucus plinius* im Vergleiche zu *T. socotranus*.



Die Penes der drei genannten Arten, deren Divergenzen nur auf individueller Variabilität zu beruhen scheinen.

Die Haken als Anhänge des X. Tergites sind sehr stark gekrümmt, die Valven relativ einfach gebaut, ebenso der nicht lange Penis.

#### 42. *Lycaena lingeus* Cr.

Butler, Pr. Z. S., 1896, p. 251, Nr. 11. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 360, Nr. 12. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 306, Nr. 17.

Nur zwei ♂ und ein ♀ von Sokótra (Februar 1899), wovon das ♀ aus dem Hagher-Gebirge stammt. Die Stücke sind zum Teil kleiner als solche vom afrikanischen Kontinent, stimmen aber sonst ganz mit solchen überein. Die Art war für die Fauna Sokótras neu und wurde gleichzeitig auch von Grant daselbst im Hagher-Gebirge in einer Höhe bei 3500' gefunden.

#### 43. *Lycaena jesous* Guér.

Butler, Pr. Z. S., 1896, p. 250, Nr. 8 (*gamra*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 366, Nr. 32. — Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 363.

Ein ♂ aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) zeigt eine dunklere, mehr bräunliche Unterseite, auf welcher sich die breite weiße Einfassung der Querbänder besser abhebt. Ein weiteres ♂ von Râs Fártak (7. März 1899) ist auffallend klein.

Schließlich ein ♀, auf Djebel Hauwêri bei Háulaf auf Nordsokótra (6. Februar 1899) erbeutet, ist von normaler Größe und stimmt sehr gut mit syrischen Stücken. Die Art ist neu für Sokótra. Ihre Verbreitung reicht über die ganze äthiopische Region bis Ceylon und Burma.

#### 44. *Lycaena ubaldus* Cr.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 483, Nr. 11. — Staudinger, Iris, VII, p. 244, Taf. 9, Fig. 3, ♂ (*thebana*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 366, Nr. 33. — Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 362, Pl. 19, Fig. 138.

Ein einzelnes geflogenes ♀ von Aden (Dezember 1898) gehört dieser oft verkannten Art an, die sich selbst bei oberflächlicher Betrachtung von kleinen Stücken der vorigen Art sofort durch den Mangel des dunklen Punktes in der Mittelzelle der Vorderflügelunterseite und die einfarbigen tiefschwarzen Analflecke der Hinterflügelunterseite trennen läßt.

Von den vorhandenen Abbildungen ist jene bei Dr. Staudinger (l. c.) weitaus die beste. Bingham gibt die Verbreitung der Art in Indien bis Ceylon und Burma an.

#### 45. *Lycaena contracta* Butl. — Taf. I, Fig. 7 (♀).

Pr. Z. S., 1880, p. 406, Nr. 10, Pl. 39, Fig. 3 (♂); — ib., 1896, p. 250, Nr. 7. — Nurse, ib., 1896, p. 244. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 375, Nr. 70.

Eine Serie von 11 Stücken, darunter fünf ♀, aus der Umgebung Adens, Ma'álla-Ebene (Ende Dezember 1898) stimmt vollständig mit Originalstücken der Butler'schen Art aus dem westlichen Indien in der Sammlung Staudinger's. Überdies wurde die Art schon von Butler selbst (l. c. 1896) für Arabien angegeben.

Die Originalbeschreibung und Abbildung stimmt auf der Unterseite nur sehr schlecht mit den vorliegenden arabischen Stücken. Die weiß gesäumten Fleckenbinden sind in der Abbildung viel zu dunkel, dagegen fehlt die bei den vorliegenden Stücken so charakteristische weiße Antemarginalbinde und in der Marginalfleckenreihe daselbst sind bis an den Vorderrand schwarze Flecken gezeichnet,

während die arabischen Stücke derer nur zwei (in Zelle 1 *b* und 2) besitzen, welche von metallisch-blauen Schuppen umgeben sind. Der größere der beiden Flecken in Zelle 2 ist nach innen rotgelb gesäumt.

Die Art hat, wie dies auch Butler erwähnt, sehr große Ähnlichkeit mit *galba* Led. aus Syrien. Letztere ist jedoch viel robuster, die Hinterflügel sind stets ungeschwänzt, der Wurzelpunkt und die beiden schwarzen Kostalpunkte viel derber.

Auch der *L. eleusis* Dem. (= *pharaonis*, Stgr., Iris, VII, p. 243, Taf. 9, Fig. 4) aus Ägypten und dem Sudan steht *contracta* nahe. *Eleusis* ist meist etwas kleiner, die Unterseite gelber, die Hinterflügel auch mit zwei feinen schwarzen Innenrandspunkten, ohne weißliche Antemarginalbinde, dagegen nach dem großen Analfleck in Zelle 2 noch ein blauer Metallpunkt in Zelle 3.

Die Einreihung dieser Art als Zwergform von *Lycaena (Catachrysops) cnejus* F., wie sie Bingham (Ind. Butterfl., II, p. 415) vornimmt, halte ich für unstatthaft. Derartige gut unterscheidbare Formen müssen als selbständige systematische Kategorien, über deren Wert man ja geteilter Ansicht sein kann, aufrecht erhalten bleiben.

#### 46. *Lycaena lois* Butl.

Pr. Z. S., 1885, p. 762. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 375, Nr. 71.

Ein einzelnes, zum Teil defektes weibliches Stück von Râs Fârtak (7. März 1899) stimmt nicht bloß vortrefflich mit der Beschreibung Butler's von *lois*, sondern überraschend gut auch auf der Unterseite mit der Abbildung von *Lyc. pandava* Horsf. bei Niceville (Butler, Ind., III, Pl. 27, Fig. 187), deren große Ähnlichkeit mit *lois* bereits Butler erwähnte. Die Art wurde aus dem Somaliland beschrieben und ist neu für die arabische Fauna.

Die Oberseite des Stückes ist einfarbig schwärzlichbraun, kaum mit Spuren blauer Schuppen an der Basis, das Schwänzchen auf den Hinterflügeln sehr fein. Vorderflügelänge 18 mm.

#### 47. *Lycaena lysimon knysna* Trim.

Butler, Pr. Z. S., 1900, p. 109, Pl. 11, Fig. 10 (♂). — Dixey, ib. 1898, p. 380 (*lysimon*). — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 379, Nr. 93 (pr. p.). — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 306, Nr. 9.

Eine reiche Serie von nahezu 40 frischen Stücken beiderlei Geschlechtes stammt von nachstehenden Lokalitäten: Aden (Dezember 1898), Insel Sémha (24. Jänner 1899) und von Sokótra (aus der Ebene von Gubbet Shoab bis in das Hagher-Gebirge, Februar 1899). Auch O. Grant traf die Art häufig auf Sokótra.

Die Stücke variieren im Ausmaße und in der Deutlichkeit der Punktzeichnung auf der Flügelunterseite, gehören aber trotzdem zweifellos ein und derselben Form an, welche als *knysna* Trim. zu bezeichnen ist und von welcher *lysimon* Hb. (als ausschließlich südwesteuropäische Lokalform) getrennt werden muß.

*Lysimon* wurde nach Stücken, welche Graf Hoffmannsegg aus Portugal (oder Andalusien) mitbrachte, aufgestellt. Die Type (♂) der Hübner'schen Abbildung (Fig. 534 bis 535) stammt aus der Sammlung des Abbé Mazzola (Hb. Text p. 46) und befindet sich derzeit im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien. Ein Vergleich derselben<sup>1</sup> ergab eine Bestätigung der Notwendigkeit einer bereits von Butler (l. c.) vorgenommenen Trennung von jener weitverbreiteten Form, welche im süd-

<sup>1</sup> Sie ist in den Flügeln sehr gut erhalten, Kopf und Abdomen fehlen.

östlichen Mediterrangebiet, in ganz Afrika und auch Arabien und Sokótra fliegt und die mit *knysna* zusammenfällt.

Die typische *lysimon* ist nämlich im männlichen Geschlechte oberseits tiefer blau gefärbt und zeigt einen viel breiteren schwarzen Saum aller Flügel, was namentlich auf den Hinterflügeln sehr auffällt. Das ♀ ist oberseits einfarbig schwarzbraun. Die Grundfarbe (und Punktzeichnung) der Unterseite variiert, kann aber bei andalusischen Stücken so stark bräunlich werden, wie es bei *knysna* wohl nie der Fall ist.<sup>1</sup>

*Knysna* ist meist größer, oberseits im männlichen Geschlechte heller blau, der schwarze Saum viel schmaler (auf den Hinterflügeln nur 1 mm, bei *lysimon* aber 2 mm breit), das ♀ im Basalteil der Vorderflügel mehr oder weniger stark blau gefärbt, zuweilen ziemlich lebhaft, die Unterseite hellgrau bis weißgrau, die Punktzeichnung daher schärfer hervortretend und häufig auch größer.

Stücke von den westkanarischen Inseln, wo die Art ebenfalls vorkommt, gehören sehr bezeichnenderweise der Form *knysna* an, was meine vor Jahren ausgesprochene Ansicht,<sup>2</sup> daß die Einwanderung der Art auf die Kanaren vom afrikanischen Festlande aus und nicht von der Iberischen Halbinsel her erfolgt sei, bestätigt.

Eine Übersicht über die wichtigste Literatur und Verbreitung der beiden Formen wäre:

a) *Lysimon lysimon* Hb., p. 46, Fig. 534 bis 535 (♂); — Ochs, I, 2, p. 24; — Herr. Schöff, I, p. 118, Fig. 28 (♀), 29 (♂); — Butler, Pr. Z. S., 1900, p. 108, Pl. 11, Fig. 9 (♂). — Ib. m.; Gal. m.

b) *Lysimon knysna* Trim., Tr. Ent. S. Lond. (3), I, 1862, p. 282; — Dup., Suppl., I, p. 52, Pl. 8, Fig. 6, 7<sup>a</sup> ♂ (*lysimon*); — Mab., Hist. Madag., Pl. 29, Fig. 1, 1 a, ♂ (*lysimon*); — Butler, l. c., p. 109, Pl. 11, Fig. 10 (♂). — As. min. (lit.); Syr.; Afr. s.; Canar.; Arab.; Sokótra.

Nur zweifelhaft als weitere Unterart zu trennen wäre die orientalische:

c) *lysimon karsandra* Moore, Pr. Z. S., 1865, p. 505, Pl. 31, Fig. 7; — Nic. Butler, Ind., III, p. 217; — Butler, l. c., p. 109; — Bingham, Ind., Butterfl. II, p. 358 (*lysimon*). — Ceyl.; Ind., Philipp.; Malay.

Wahrscheinlich fällt *karsandra* mit *knysna* zusammen. Sie soll bleich gefärbt sein.

#### 48. *Lycaena gaika* Trim.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 484, Nr. 16; — ib. 1896, p. 250, Nr. 10; — ib. 1900, p. 109. — Yerbury, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. VII, 1892/93, p. 212, Nr. 21. — Aurivillius, Rhop. Aethiop., p. 378, Nr. 91. — Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 359.

Nur ein einzelnes ♂ von Râs Fártak (7. März 1899) dieser durch den Punktmangel in der Mittelzelle der Vorderflügel sofort von der *Lysimon*-Gruppe zu unterscheidenden Art, die in Arabien schon wiederholt gefunden wurde.

#### 49. *Chilades trochilus* Frr.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 484, Nr. 14. — Yerbury, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., VII, 1892/93, p. 211, Nr. 19. — Aurivillius Rhop. Aethiop., p. 376, Nr. 78. — Grant, Nat. Hist. Sokróta, p. 306, Nr. 8. — Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 367.

Eine schöne Serie tadellos frischer Stücke (♂ ♀) rührt von Râs Fártak (7. März 1899), ein einzelnes ♂ von Makálla (13. März) und zwei etwas geflogene ♂ von Sokótra (Ebene von Gubbet Shoab anfangs

<sup>1</sup> Bingham, Ind. Butterfl., II, p. 358, will die Unterschiede auf einen Horadimorphismus zurückführen, der aber für den westmediterranen *lysimon* nicht zutrifft.

<sup>2</sup> Annal. Naturh. Hofm., Bd. IX, p. 31.

<sup>3</sup> Die Abbildung wurde zweifellos nach den im Text erwähnten, von Lefebvre in Ägypten erbeuteten Stücken hergestellt.

Februar 1899) her. Von letzterem Fundorte war die Art bisher nicht bekannt, wurde aber gleichzeitig auch von O. Grant in der Goahal-Schlucht unter Homhil auf Sokótra gefunden.

Die Stücke variieren stark in der Größe (Vorderflügelänge 6 bis 9 *mm*) und in Größe und Zahl der rotgelben Flecken der Hinterflügel (2 bis 4), welche aber bei keinem Stücke vollständig fehlen, wie dies bei den Typen von (ab.) *putli* Koll. der Fall ist.

### Hesperiidae.

#### 50. *Sarangesa eliminata deserticola* n. subsp. (♂) Taf. I, Fig. 8 (♂).

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 493, Nr. 42 (*Thanaos djaelaetae*).

Eine kleine Serie (7) männlicher Stücke von Râs Fártak (7. März 1899), in schattigen Einhöhungen der felsigen Gehänge des Wâdi Dhaurûten gruppenweise kopfabwärts mit ausgebreiteten Flügeln sitzend, war ich anfangs geneigt, nur zu der aus Abessinien und dem Somaliland beschriebenen *S. eliminata* Holl. (Pr. Z. S., 1896, p. 9, Pl. 5, Fig. 9) zu stellen.

Die vorliegenden Stücke weichen aber doch durch die ausgesprochen olivengrüne Grundfarbe der Oberseite (die bei *eliminata* einfach als »fuscous« bezeichnet wird), ferner durch das Vorhandensein eines weiteren hyalinen Fleckes in der Mittelzelle unterhalb des Ursprungs von Ader 11, weiters durch den Mangel der dunklen Marginalstriche und besonders durch die deutlich gewellten Fransen (was weder in der Beschreibung noch in der Abbildung von *eliminata* angegeben wird), schließlich auch durch eine auffallend lebhaft hell ockergelbe Färbung der Unterseite so stark ab, daß wenigstens die Annahme einer Lokalform begründet erscheint.

Mit diesen arabischen Stücken stimmen vollständig zwei ♂ und ein ♀ überein, welche von Kotschy in Sennar (Kordofan) erbeutet wurden und sich im Hofmuseum befinden.

Eine der vorliegenden sehr nahe verwandte Form hat Dr. Baumann 1893 aus Deutsch-Ostafrika (Massai, namentlich von Meatu und Mwanga) in Anzahl mitgebracht (M. C.). Sie ist auf der Oberseite entschieden dunkler und kommt darin der typischen *eliminata* näher, stimmt aber in den übrigen Merkmalen besser mit *deserticola* überein. Sie wurde seinerzeit von Kustos Rogenhöfer als *bouvieri* Mab. angesehen.

#### 51. *Hesperia mangana* Rbl. — Taf. I, Fig. 9 (♀).

Sitzb. der kais. Akad. d. Wiss. Wien (math.-naturw. Kl.), 1899, p. 360.

Ein tadellos frisches, in Wâdi Dhaurûten bei Râs Fártak am 7. März 1899 erbeutetes weibliches Stück bildet die Type dieser schönen Art.

Kopf und Thorax schwarz, oberseits dicht graugrün behaart. Die buschigen Palpen oberseits schwarz mit einzelnen graugrünen Haaren, Unterseite rein weiß. Die Fühler sehr kurz, oberseits schwarz, graugrün bestäubt, unterseits gelbweiß, die Kolbe tiefschwarz mit rostroter Spitze. Der Schuppenbüschel an der Fühlerbasis ebenfalls schwarz, graugrün gemischt. Brust und Bauchseite des Abdomens sind weiß. Letzteres ist am Rücken schwarz mit grünlich beschuppter, scharfer Spitze. Die Beine sind gelblichweiß, die Tarsen der vorderen Beinpaare außen grau bestäubt.

Die kurzen, ziemlich breiten Flügel zeigen eine tief schwarzbraune Grundfarbe. Die Vorderflügel sind an ihrer Basis graugrün beschuppt und zeigen nachstehende rein weiße Fleckenzeichnung: ein kleiner Punkt in der Mittelzelle und ein sehr feiner solcher Längsfleck am Schluß derselben, ferner gerade unter letzterem ein strichartiger Fleck in Zelle 1 *b*, ein größerer solcher in Zelle 2 und weiter nach außen gerückt ein kleinerer in Zelle 3, endlich eine gerade Reihe von vier zusammenhängenden gleich

großen Anteapikalflecken. Eine Submarginalfleckenreihe fehlt vollständig. Die einfarbigen zeichnungslosen Fransen sind in ihrer Außenhälfte rein weiß.

Die Hinterflügel führen nur in ihrer Mitte eine ganz kurze Reihe von drei kleinen schmalen weißen Fleckchen (am Schluß der Mittelzelle und ein kleines strichartiges darunter). Die gelbweißen Fransen zeigen hier in ihrer Basalhälfte die Spuren einer schwärzlichen Fleckung.

Die Unterseite blässer, auf den Vorderflügeln längs des Vorderrandes und in Apikalteil olivengrau, in der ganzen Innenrandshälfte schwärzlich mit gleicher weißer Punktzeichnung wie oberseits, nur der Fleck in Zelle 1 *b* fehlt. Fransen sind verdunkelt und in ihrer Basalhälfte undeutlich gefleckt.

Die Hinterflügel olivengrau, in der Saumhälfte dunkler schwärzlich mit geradem, gleich breiten, weißen Mittelstreifen vom Innenwinkel bis nach der Mitte des Vorderrandes. Auch hier sind die Fransen olivengrau verdunkelt mit undeutlicher Fleckung an der Basis. Vorderflügelänge 10, Expansionsweite 20 *mm*.

Nach der Zeichnung der Hinterflügelunterseite in die *Sataspes*-Gruppe gehörig, durch den Mangel der äußeren Punktreihe auf allen Flügeln und durch die rein weiße Außenhälfte der Vorderflügelfransen sehr ausgezeichnet.

### 52. *Hesperia galba adenensis* Butl.

Pr. Z. S., 1884, p. 493, Nr. 41; — *ib.*, 1896, p. 255, Nr. 35.

Eine kleine Anzahl männlicher Stücke von Aden (Ma'álla-Ebene 27. Dezember 1898), Makálla (Wádi Bagrén, 13. bis 14. März 1899) und Râs Fártak (Wádi Dhaurûten, 7. März 1899) und ein stark verflogenes Stück von Gischin, letzteres durch Dr. Hein gesammelt, gehört zu dieser von Butler *adenensis* benannten Form.

Butler hielt seinen *evanidus* und *galba* F. noch für verschiedene Arten und beschrieb *adenensis* als Lokalform der ersteren, die sich durch dunklere Färbung, nämlich schwarzen Apikalteil auf der Unterseite der Vorderflügel und dunkel olivengraue Hinterflügel unterscheiden soll. Seither wird *evanidus* allgemein als Synonym von *galba* aufgefaßt.<sup>1</sup>

In der Tat sind die vorliegenden Stücke auf der Oberseite von solchen aus Ceylon (*galba*) nicht zu unterscheiden, auf der Unterseite der Hinterflügel ist jedoch die helle Mittelbinde zwischen Rippe 6 und 7 breit durch die Grundfarbe unterbrochen, das heißt: es fehlt der bei *galba* in Zelle 6 liegende helle Keilfleck, der den Zusammenhang zwischen den übrigen Flecken der Mittelbinde herstellt. Die Mittelbinde selbst variiert in der Schärfe der Fleckenbegrenzung wie überhaupt auch die Größe und Form der einzelnen Flecken.

Auch die Grundfarbe wechselt von Olivenbraun zu Blaßolivengrau. Die Größe von 9 bis 11 *mm* Vorderflügelänge. Trotzdem kann an der artlichen Zusammengehörigkeit der Stücke kein Zweifel bestehen.

### 53. *Gomalia albofasciata* Moore.

r. Z. S., 1879, p. 144; — Lep. Ceyl., I, p. 183, Pl. 71, Fig. 7. — Swinhoe, *ib.*, 1884, p. 513, Pl. 47, Fig. 4 (*littoralis*). — Butler, *ib.*, 1896, p. 255, Nr. 36 (*elma*). — Yerbury, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., VII, 1892/93, p. 218, Nr. 47 (*elma*).

Vier ♂ und ein ♀ von Râs Fártak (Wádi Dhaurûten, 7. März 1899) gehören trotz ihrer mehr olivengrüner Färbung der Oberseite doch zweifellos dieser Art an. Auf der weißlich olivengrünen Unterseite scheint die Zeichnung der Oberseite nur schwach durch. Die Größe variiert von 10 bis 13 *mm* Vorderflügelänge.

<sup>1</sup> Elwes & Edwards, Tr. Zool. S. Lond., XIV, 1897, p. 157, Nr. 1. — Mabille, Hesperidae (Genera Insect.), p. 81, Nr. 7.

Butler (l. c.) identifizierte wohl mit Unrecht *albofasciata* mit der südafrikanischen *elma* Trim. Letztere ist viel dunkler braun, die hyalinen Flecken der Vorderflügel größer und schärfer, die Unterseite der Flügel deutlich gezeichnet. Eine nahe Verwandtschaft liegt allerdings vor. Leider steht mir kein Material zur Untersuchung des Genitalapparates zur Verfügung.

#### 54. *Rhopalocampta jucunda* Butl.

Pr. Z. S., 1881, p. 179, Pl. 18, Fig. 8 (♂). — Holland, ib., 1896, p. 98, Nr. 328. — Dixey, ib., 1898, p. 382. — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 312, Pl. 19, Fig. 5 bis 5c (larv. nymph.).

Eine prächtige Serie von 15 fast durchaus ganz frischen Stücken, darunter vier ♀, brachte Prof. Simony von Sokótra mit. Die Tiere wurden im Laufe des Monats Februar 1899 erbeutet und stammen zum Teil aus dem Hagher-Gebirge. Der Flug dieser schönen Art erinnert, solange das Tier nicht gejagt wird, an jenen von *Agrion virgo*. Am häufigsten unbedingt im Hagher-Gebirge, aber auch über die Kalkplateaus von Südsokótra verbreitet, über deren jähe Abstürze zahlreiche Exemplare gegen das Meer verweht werden. Nach Abflauen des Windes sammeln sich daher an solchen Stellen, wo jene Abstürze nur einen schmalen Küstensaum freilassen, zahlreiche Exemplare (zumeist in abgeflogenen Zustände) gegen Abend auf blühenden Strandpflanzen. So wurde beispielsweise die erste Serie von Exemplaren am 28. Jänner knapp vor Sonnenuntergang auf blühender *Statice* erbeutet (Simony).

Prof. Simony erzog auch ein Stück aus einer gefundenen Puppe. Die Exuvien derselben zeigen einen dichten violetten »Reif«. Der stumpfe Kremaster endigt in einen dichten Häkchenkranz. Länge der Puppe 27 mm.

O. Grant traf die Art massenhaft auf Sokótra, von der Ebene bis 4000' aufsteigend. Er fand auch die Raupe auf einem *Ficus*-Strauch und gibt eine Beschreibung und Abbildung der ersten Stände.

Die Verwandtschaft von *R. jucunda* mit der weitverbreiteten *R. anchises* Gerst. ist keine sehr nahe.

#### 55. *Gegenes monochroa* n. sp. (♂ ♀).

Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 382 (*nostradamus* ♀). — Grant, Nat. Hist. of Sokótra, 1903, p. 312, Nr. 27 (*Gegenes occulta*).

Eine kleine Anzahl ♂ (5) und ein ♀ von Sokótra, wo sie Prof. Simony in den Palmenhainen von Sökk auf kleine sandige Blößen anliegend am 6. Februar 1899 und beim Aufstieg auf dem Adúno-Passe am 10. Februar erbeutete.

Ziemlich gedrungen, Palpen und Brustunterseite gelblichweiß, die Flügel in beiden Geschlechtern oberseits zeichnungslos tiefschwarz, unterseits etwas mehr bräunlich, Vorderflügel mit ganz verloschenen blassen Punkten in Zelle 2 bis 5 und drei untereinanderstehenden Kostalpunkten, Hinterflügel mit kaum erkennbaren helleren Punkten, namentlich in Zelle 6. Vorderflügelänge 15 bis 16, Expansionsweite 30 bis 32 mm.

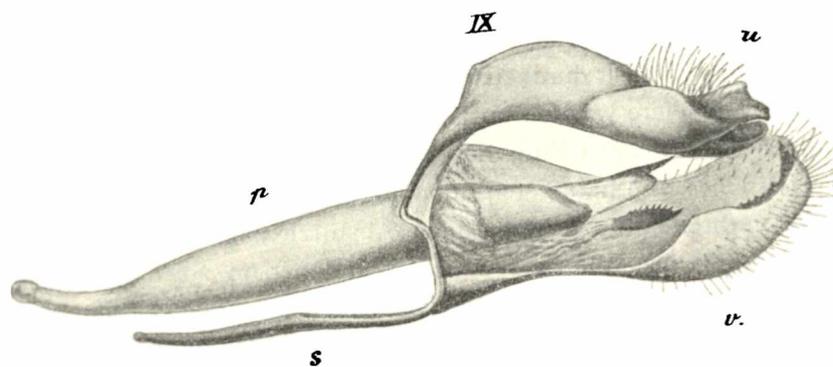
Obwohl O. Grant zweifellos dieselbe Art unter dem sicheren Namen »*occulta* Trim.« anführt, kann ich ihm aus nachstehenden Gründen nicht darin folgen und sehe mich zur Annahme einer eigenen Art veranlaßt.

*Occulta* Trim. wurde nach Stücken aus Südwestafrika beschrieben, so daß schon das Vorkommen derselben Art auf Sokótra wenig Wahrscheinlichkeit hat; aber abgesehen davon, zeigt diese Art, von der das Hofmuseum drei ♂ aus Südafrika besitzt, im männlichen Geschlechte auf der Oberseite der Vorderflügel drei sehr verloschene, sehr kleine, untereinander liegende Kostalflecken, wovon *monochroa* oberseits keine Spur aufweist, auch die Unterseite ist viel deutlicher gezeichnet als bei der Sokótra-Art. Die Vorderflügel führen nämlich bei *occulta* außer den drei Kostalflecken noch fünf weitere deutliche, wie dies auch Trimen angibt, wogegen *monochroa*, deren Färbung im ganzen viel dunkler, tiefschwarz ist, nur eine ganz verloschene Fleckenzeichnung auf der Unterseite der Vorderflügel, allerdings in derselben Anordnung

erkennen läßt. Auch die Hinterflügelunterseite ist bei *monochroa* viel undeutlicher gezeichnet als bei *occulta*, wo sie stark grau bestäubt ist, mit deutlicher Fleckenzeichnung.

*Monochroa* steht im männlichen Geschlechte überhaupt schon durch die Flügelform und etwas gedrungene Gestalt dem ♂ von *nostrodamus* F. näher als jenem von *occulta*. Das dem ♂ gleich gefärbte,

Fig. 32.

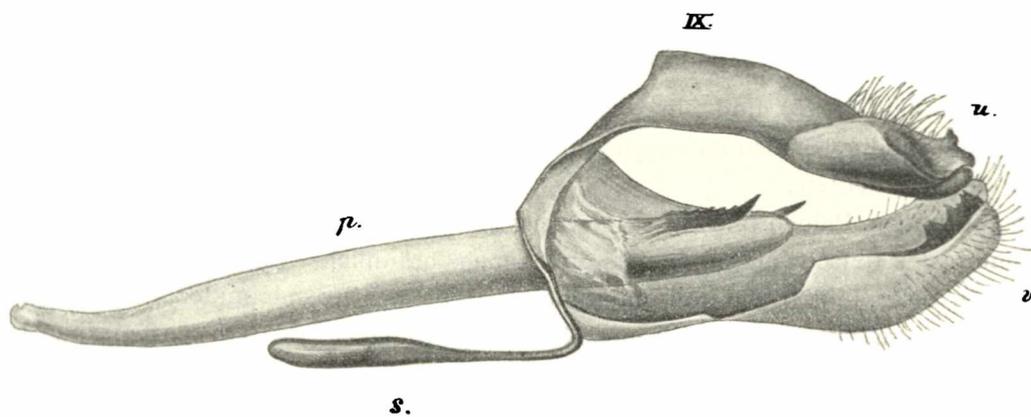


*Gegenes occulta* Trim.

IX = neunter Tergit.  
s = Saccus.  
p = Penis.

u = Uncus.  
v = Valve.

Fig. 33.



*Gegenes monochroa* Rbl.

Männlicher Genitalapparat (herauspräpariert).

und oberseits zeichnungslose ♀ trennt jedoch *monochroa* weit von *nostrodamus* und nähert erstere mehr der *occulta*, bei welcher letzterer ebenfalls das ♀ oberseits einfarbig zeichnungslos sein soll.

Ich würde mich daher vielleicht doch der Auffassung Grant's angeschlossen haben, würde nicht der männliche Genitalapparat von *monochroa* eine verschiedene Beschaffenheit von jenem bei *occulta* Trim. zeigen.

Die Bezeichnung der Valven, die Gestalt des Saccus und der bei *G. occulta* beträchtlich kürzere Penis geben nämlich zur artlichen Abtrennung nötige Unterschiede.

Fig. 34.

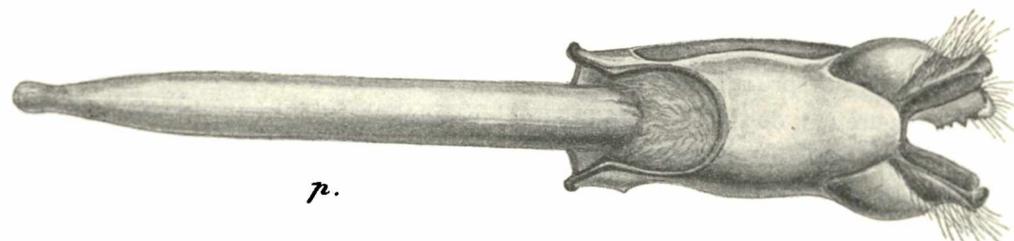
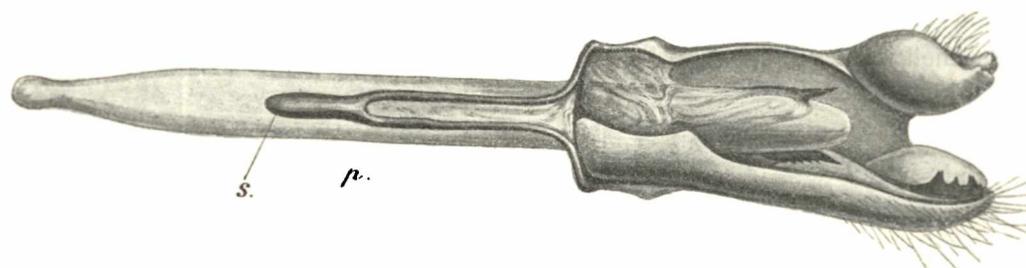


Fig. 35.

Genitalapparat von *Gegenes monochroa* Rbl. Fig. 34 dorsal, Fig. 35 ventral.

#### 56. *Gegenes nostradamus karsana* Moore.

Pr. Z. S., 1874, p. 576, Pl. 67, Fig. 6. — Butler, ib. 1884, p. 493, Nr. 40; — ib. 1896, p. 255, Nr. 34. — Elwes & Edward Tr. Zool. Soc., XIV, p. 286.

Ein einzelnes ♂ von Makálla (13. März 1899) ist oberseits, namentlich gegen den Saum aller Flügel, so hellbraun und auf der Unterseite so stark weißgrau glänzend ohne Spur der Fleckenanlage daß mir die Annahme einer Lokalform notwendig erscheint, welche den von Moore gegebenen Namen zu führen hat.

#### 57. *Parnara mathias* F.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 493, Nr. 39. — Yerbury, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., VII, 1892/93, p. 217, Nr. 43. — Elwes & Edwards, Tr. Zool. Soc., XIV, p. 275.

Eine Anzahl (8) männlicher und dreier weiblicher Stücke liegt aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) vor, wo die Art sehr häufig ist. Sie ist bis nach Japan verbreitet, kommt auch in Ägypten vor (Rothschild) und variiert wenig.

## Sphingidae.

58. *Acherontia ? styx* Westw.

Walsingham & Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 268. — Rothschild & Jordan, Rev. Sphing., p. 21.

Unter einer Anzahl Raupen, welche auf Feldrainen in der Umgebung 'Azzâns (am 11. Dezember 1898) gefunden und in Alkohol konserviert wurden, befinden sich auch zwei Acherontiaraupen, eine lichte und eine dunkle, welche ihre ursprüngliche Farbe und Körperzeichnung nicht mehr erkennen lassen, aber in dem schwarzen Seitenstreifen des Kopfes und dem eigentümlich S-förmig gekrümmten rauhen Afterhorn gut mit den Raupen von *Ach. atropos* L. übereinstimmen. Die Raupe von *Ach. styx*, welche Art von Aden angeführt wird, soll ein mehr gerades Afterhorn haben,<sup>1</sup> trotzdem dürften die gefundenen Raupen hierher gehören, da *Ach. atropos* nicht so weit östlich zu gehen scheint.

59. *Cephonodes hylas virescens* Wligr.

Walsingham & Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 269. — Rothschild & Jordan, Rev. Sphing., p. 467, Nr. 395a.

Drei frische Stücke (zwei ♂, ein ♀) dieser für Arabien neuen Art liegen von Wâdi Hamôw bei Râs Fürtak (7. März 1899) vor.

Sie ist in der äthiopischen Region sehr verbreitet, wurde auch im Somaliland gefunden und kommt auch auf den Seychellen vor.

60. *Basiothia socotrensis* Rbl. — Taf. I, Fig. 10 (♂).

Sitzb. der kais. Akad. d. Wiss. Wien (math.-naturw. Kl.), 1899, p. 360 (*Metopsilus socotrensis*).

Diese von mir beschriebene Art bildet eine der wertvollsten Bereicherungen der interessanten Insularfauna von Sokótra.

Die beiden ersten Stücke wurden am elektrischen Licht am Deck des bei Háulaf vor Anker liegenden Schiffes »Gottfried« Ende Februar 1899 vom Kapitän Rosengreen ebeutet und Prof. Simony bei seiner Rückkehr auf das Schiff übergeben, welcher selbst dann noch am 4. März zwei weitere Stücke am Deck unter gleichen Verhältnissen erbeutete.

Die Art steht isoliert, zeigt aber in ihren generischen Merkmalen, namentlich in der Form und Beschuppung der Palpen, den sehr hervortretenden großen Augen, den in beiden Geschlechtern gegen die Spitze stark verdickten Fühlern wie auch in der Flügelform und Zeichnungsanlage so weitgehende Übereinstimmung mit den Arten der Gattung *Basiothia* Wlk. daß sie hierher (und nicht zu *Metopsilus* = *Pergesa*) zu stellen ist.

Scheitel olivenbräunlich, das Gesicht und die Palpen blässer, letztere an der unteren Schneide sogar weißlich. Die halbkugeligen großen Augen sind gelbbraun, grob schwarzgenetzt. Die Fühler wie bei *Basiothia* geformt, sehr kurz, einfarbig olivenbräunlich, außen schwach weiß bestäubt, beim ♂ auf der Innenseite mit kurzen Wimperbüscheln, in beiden Geschlechtern mit (scheinbar) hakenförmig umgebogener, feiner Spitze. Der Thorax ist einfarbig olivenbraun, nur die Spitze der Schulterdecken is

<sup>1</sup> Moore, Lep. Ceyl., II, Pl. 76, Fig. 1b; Nagano, Icon. Jap. Ins., I, Pl. 1, Fig. 4a. — Anders jedoch Piepers, Tijdschr. v. Ent., XL, Pl. 1, Fig. 18.

weiß. Brust und Beine blässer gelblich, die Tarsen dunkler, mehr sandfarben, mit dunklen Dornen dicht besetzt. Das in einer scharfen Spitze endigende Abdomen ist am Rücken olivenbraun, schwach grau bestäubt, auf der Bauchseite mehr gelblich.

Vorderflügel gestreckt, olivenbräunlich, gegen die Basis heller, veilgrau, zuweilen herrscht letztere Färbung vor. Als Zeichnung tritt ein brauner Querstreifen nahe der Basis (vor  $\frac{1}{4}$ ) ein gegen den Vorder- rand stark verbreiteter, nicht scharf begrenzter Mittelschatten, ein zuweilen daran stoßender, viereckiger Kostalfleck (bei  $\frac{3}{4}$ ) und eine geschwungene äußere feine dunkelbraune Querlinie (bei  $\frac{5}{6}$ ) auf, welche letztere gegen den Vorderrand stark verdickt erscheint. Das Saumfeld bedeutend bleicher, die Fransen gelblich mit langen braunen Querstrichen auf den Rippenenden.

Die Hinterflügel kurz, mit spitz vortretendem Afterwinkel, einfarbig dunkel olivenfarben mit gelben Fransen und dunkelbraunen Flecken auf den Rippenenden.

Unterseite aller Flügel mehr ockergelblich, dunkel bestäubt, die Vorderflügel mit zwei äußeren parallelen dunkelbraunen Querstreifen und gelblicher Aufhellung am Vorderrand vor der Spitze. Auch auf die Hinterflügel setzen sich meist undeutlich und nur am Vorderrand schärfer ausgedrückt die beiden Querstreifen fort. Die Fransen zeigen auch hier überall braune Flecken, respektive Querstriche.

Vorderflügelänge: ♂ 21 bis 23, ♀ 26, Expansionsweite 44 bis 49, ♀ 54 mm.

Drei ♂ und ein ♀ bilden die wohlerhaltenen Typen im Wiener Naturhistorischen Hofmuseum.

#### 61. *Hippotion celerio* L.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 494, Nr. 45. — Walsingham & Hampson, ib. 1896, p. 268. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 329, Nr. 48. p. 337, Nr. 2. — Rothschild & Jordan, Rev. Sphing., p. 751.

Ein Stück von Aden (März 1899), zwei Stücke von 'Abd el Kûri und eine Anzahl Raupen von dort, ferner eine Serie ganz frischer Stücke von Sokótra (Jänner bis Februar 1899) sowohl aus der Ebene von Gubbet Shoab als aus dem Hagher - Gebirge.

Die Art ist in den Tropen der alten Welt überall verbreitet, für 'Abd el Kûri und Sokótra lagen jedoch bis zum Erscheinen der Natural History of Sokótra keine speziellen Fundortsnachweise vor.

Bei Aden wurde die Raupe auf *Boerhavia elegans* gefunden (Nurse).

### Arctiidae.

#### Nolinae.

#### 62. *Celama socotrensis* Hmps.

Ann. & Mag. (7), VIII, 1901, p. 177. — *C. pumila* Hmps. (nec Snell.), Nat. Hist. of Sokótra (1903), p. 321, Nr. 1.

Ein einzelnes ganz frisches ♀, von Prof. Simony auf Sokótra nächst Wâdi Fâlenk am 2. Februar 1899 nahe der Küste erbeutet, gehört dieser von Hampson nachträglich aufgestellten Art an.

### Lithosiinae.

#### 63. *Ilema sokotrensis* Hmps.

Cat. Br. Mus., II, p. 166, Pl. 22, Fig. 26 (♀); — Nat. Hist. of Sokotra, 1903, p. 321, Nr. 2. — *Lithosia vetusta* Dix. (nec Wlk.), Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Ein einzelnes ♀ am 6. Februar beim Abstreifen herabhängender durrer Palmenwedel im Palmenhain von Sôkk erbeutet.

**64. *Ilema arabica* n. sp. (♂, ♀).**

Drei ♂ und ein ♀, von Prof. Simony bei Râs Fârtak im Wâdi Dhaurûten am 7. März 1899 erbeutet, gehören einer neuen, der vorigen nahe stehenden Art an, da nicht bloß eine habituelle Ähnlichkeit vorliegt, sondern die Vorderflügel des ♂ ebenfalls keine Sexualauszeichnungen besitzen.

Kopf und Fühler lebhaft ockergelb, ebenso das Thorakalschildchen und das Hinterleibsende. Die männlichen Fühler doppelreihig mit einzelstehenden langen, bewimperten Borsten besetzt. Die übrigen Körperteile sind so wie Grundfarbe der Vorderflügel bleigrau, der Hinterleib überdies noch schütter gelblich behaart.

Die sehr gestreckten bleigrauen Vorderflügel entbehren einer hellen Vorderrandsstrieme, nur der Vorderrand selbst ist in einer feinen bis in den Beginn der Fransen reichenden Linie dunkel ockergelb. Auch die Fransen sind schmutzig ockergelblich.

Die Hinterflügel mit sehr scharfer Spitze sind bräunlichgrau, gegen die Basis zu gelblich aufgehell, ihre Fransen heller bräunlich. Die Unterseite in der Färbung nur wenig von der Oberseite verschieden, der Hinterleib und die Hinterflügel dunkler grau.

Vorderflügelänge 14 bis 17 mm, Expansionsweite 30 bis 35 mm.

Von *I. sokotrensis* sofort durch bedeutendere Größe, ockergelben (dort grauen) Kopf, Mangel der hellen Vorderrandsstrieme aus der Flügelbasis und dunklere Hinterflügel zu unterscheiden.

**65. *Pseudomicra decolor* n. g. et n. sp. (♂, ♀).**

Zwei ♂ und ein ♀ einer kleinen, sehr unscheinbaren noctuidenähnlichen Art, welche auf dem Eiland 'Abd el Kûri am 20. Jänner 1899 im Nordgehänge des Djebel Saleh durch Abstreifen von Prof. Simony erbeutet wurden, stellten einer Bestimmung auch nur der Familienangehörigkeit nach große Schwierigkeiten entgegen.

Erst als ein ♂ zum Zweck der Anfertigung eines Geäderpräparates geopfert wurde, ergab sich nach der überaus langen Anastomose von Rippe 7 und 8 der Hinterflügel, daß eine aberrante, dem Arctiidenstamm angehörige Form vorliegt, welche nach dem Mangel von Nebenaugen zu der Subfamilie der Lithosiinen zu stellen ist.

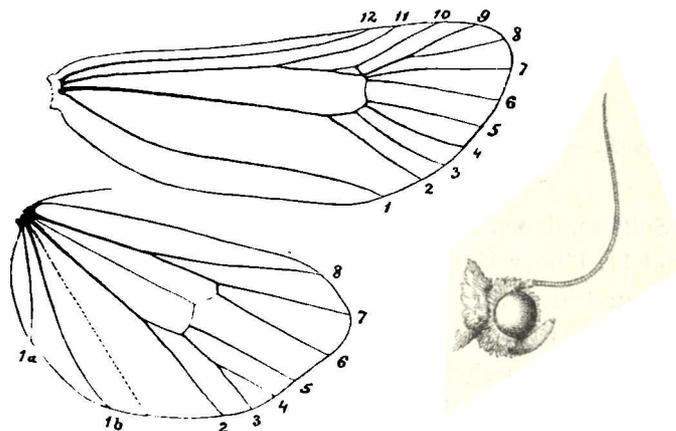
Kopf groß, der Körper kurz, gedrungen. Die Fühler nur bis  $\frac{1}{2}$  des Vorderrandes reichend, ihre Geißel beim ♂ sehr kurz bewimpert, das Basalglied stark verdickt. Die Stirne ist stark gewölbt, die Augen sehr groß, halbkugelig, Ozellen fehlen. Die Labialpalpen von zirka  $1\frac{1}{2}$  Augendurchmesserlänge sind stark aufgebogen, ihr Mittelglied anliegend beschuppt, das stumpfe Endglied nur von  $\frac{1}{8}$  Länge des Mittelgliedes. Der Rüssel ist gut entwickelt. Die Beine kurz gedrungen, durchaus glatt beschuppt, die Hinterschienen mit zwei Paar Sporen. Der gedrungene Hinterleib kurz, beim ♀ spitz endigend, in beiden Geschlechtern mit der Spitze nur den Afterwinkel der Hinterflügel erreichend.

Die Flügel gestreckt, der Vorderflügel mit abgerundeter Spitze und langem Saum besitzen nur eine Innenrandsrippe, die in den Saum mündet. Die Mittelzelle ist sehr lang, Rippe 2 entspringt erst gegen Schluß derselben, Rippe 3 und 4 gesondert. Rippe 5 entspringt viel näher an Rippe 4 als an Rippe 6. Aus der oberen Ecke der Mittelzelle entspringt Rippe 7, nahe an 6 und 8. Letztere mit Rippe 9 lang gestielt und mit Rippe 10 eine Anhangszelle bildend. Rippe 11 weit getrennt von 10, nach der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle entspringend.

Die Hinterflügel relativ breit, mit etwas vortretender Spitze, mit nur zwei Innenrandsadern und einer beschuppten Falte, die Mittelzelle lang, nach vorne stark verbreitert, Rippe 3 und 4 aus der unteren Ecke der Mittelzelle entspringend und lang gestielt, die Diskozellularadern nach innen winklig gebrochen, Rippe 5 nahe an 3 und 4 entspringend, weit getrennt von 6, welche aus der oberen

Ecke der Mittelzelle entspringt. Rippe 8 anastomosiert mit 7 bis über die Hälfte des Vorderrandes der Mittelzelle.

Fig. 36.



Die Art gleicht im Habitus eher einer Noctuide aus der Verwandtschaft von *Thalpochares* (= *Micra* Gn.) als einer Lithosiide. Bemerkenswert ist, daß Hampson kürzlich auch eine aberrante, ähnlich gefärbte, aber sonst weit verschiedene inselbewohnende Arctiidenform von den Kanaren bekannt gemacht hat.<sup>1</sup>

Die Allgemeinfärbung der nur schwach gezeichneten Art ist sandgrau. Kopf, Thorax und Beine mehr aschgrau, letztere ungezeichnet, die Vorderbeine außen schwach gebräunt. Die Vorderflügel sind an der Basis des Vorderrandes schwach bräunlich verdunkelt, hierauf hell aschgrau und zeigen ein dunkleres bräunliches Mittelfeld, dessen innere gebrochene Begrenzung aus schärfer hervortretenden dunkelbraunen Bogenlinien besteht. Auch der Außenrand des zirka  $\frac{1}{3}$  der Flügelbreite einnehmenden Mittelfeldes besteht aus drei gebrochenen Bogenlinien. Anliegend dem Mittelfeld findet sich ein dunkler Winkelhaken am Schlusse der Mittelzelle. Das vorherrschend grau gefärbte Saumfeld zeigt feine dunkle Saumpunkte vor den weißgrauen, ungezeichneten kurzen Fransen. Die Hälfte hell bräunlichgrau mit verloschenem großen dunklen Mittelpunkt und weißlichen Fransen. Die Unterseite der Flügel einfarbig sandgrau, jene der Hinterflügel heller mit dunklem Mittelpunkt. Vorderflügelänge 5·5 bis 6, Expansionsweite 12 bis 14 mm.

### Arctiinae.

#### 66. *Deiopeia pulchella* L.

Butler, Pr. Z. S., 1881, p. 179. — Hampson, ib. 1896, p. 258. — Dixey, ib. 1898, p. 383. — Hampson, Nat. Hist. Sokotra, p. 322, Nr. 3.

Von dieser weitverbreiteten Art liegen zehn Stücke von Sokótra und zwei von Arabien vor. Auf Sokótra ist die Art vom Küstengebiet bis auf die Höhen der Paßübergänge des Hagher-Gebirges verbreitet. Auf den Randhöhen der Kalkplateaus der Südhälfte von Sokótra einer der gemeinsten Schmetterlinge (Simony).

<sup>1</sup> *Gerarctia polistis* H m p s., Ann. & Mag. Nat. Hist. (7), XV, p. 448 (1905); Rebel, Ann. Nat. Hofm., XXI, p. 33.

Ein ♀ von Sokótra zeigt den ganzen Grund der Vorderflügel eintönig lebhaft mennigrot, die reduzierte Zeichnung besteht aus kleinen gelben, schwarz gekerntem Ringflecken. Diese Aberration erscheint durch Übergänge mit typischen Stücken verbunden. Dieselbe stammt aus den Palmenhainen von Sökk vom 8. Februar 1899.

## Cymbidae.

### 67. *Earias uninotata* Wlk.

Journ. Linn. Soc., VI, p. 198 (1862). — Hampson, Ind. Moths, II, p. 134, Nr. 1511. — Hampson, Nat. Hist. of Sokotra, 1903, p. 326, Nr. 28.

Drei Stücke von Sokótra, davon ein größeres Pärchen in den Mangrove-Sümpfen im Strandgebiete von Gubbet Shoab, 9. und 11. Jänner 1899, stimmen erträglich mit der Beschreibung dieser bis vor kurzer Zeit nur aus Südindien und den Sunda-Inseln bekannt gewesenen Art, namentlich mit deren Form *sulphuraria* Moore (Lep. Ceyl., III, p. 490, Pl. 208, Fig. 10) überein.

Die Vorderflügel sind bei dem einen kleinen ♂ aus der Ebene einfarbig lebhaft goldgelb mit kaum erkennbaren Spuren einzelner dunkler, in Querreihen stehender Punkte. Die Fransen etwas dunkler bräunlich. Kopf und Thorax wie die Vorderflügel gefärbt, die Palpen weißlich, gegen die Spitze bräunlich. Bei dem größeren Pärchen zeigen die Vorderflügel an der Basis im Innenrandsteil einen grünlichen Farbenton, die vier Punktreihen sind deutlicher. Die Hinterflügel sind bei sämtlichen Stücken glänzend milchweiß, gegen den Saum zu schwach bräunlich verdunkelt, welche Verdunklung in den Fransen unterhalb der Spitze am stärksten auftritt. Unterseite der Vorderflügel hell gelblich, die Hinterflügel weiß, längs des Vorderrandes bräunlich bestäubt. Vorderflügellänge 9 bis 11 mm.

Vielleicht liegt eine namensberechtigte Form vor, die ich aber mangels Vergleichsmateriales von *uninotata* nicht genügend zu trennen vermag. Auch führt Hampson (l. c.) dieselbe Art von Sokótra (1 ♀ von Jena-agahan) an.

### 68. *Cletthara minorella* Wlk.

List. XXXV, p. 1730. — Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 262 (Aden).

Ein einzelnes ♀ aus der Ma'alla-Ebene nächst Aden am 18. Dezember 1898.

Die Art wird auch von Hampson von dort angeführt. Sie wurde aus Sierra Leone ursprünglich beschrieben.

## Noctuidae.

### 69. *Agrotis brachypecten* Hmps.

Bull. Liv. Mus., II, p. 35 (1899); — Cat. Br. Mus., IV, p. 185, Pl. 60, Fig. 24 (♂); — Nat. Hist. Sokotra, p. 322, Nr. 5. Pl. 20, Fig. 1 (♂). — *Divisa* Dix., Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Eine reiche Serie frischer Stücke beiderlei Geschlechtes brachte Prof. Simony von Sokótra, wo sie in der Zeit vom 8. bis 12. Jänner 1899 sowie in der Folge im Hafen Kalansiye (13., 14. Jänner) und in der ersten Hälfte Februar durch Kapitän Rosengreen und Prof. Simony durch Nachtfang auf den elektrisch beleuchteten Leinwandplachen des Dampfers »Gottfried« zahlreich erbeutet wurden. Die Art kommt ausschließlich an der Küste vor. Grant gibt sie allerdings auch von »Adho Dimellus (3500)« an.

Die Art variiert ziemlich stark in Größe und Färbung. Einzelne Stücke sind auf den Vorderflügeln vorherrschend weißgrau bestäubt, so daß sich die dunkel bleibenden Zapfen- und Nierenmakel noch schärfer abheben.

**70. *Agrotis (Euxoa) acronycta* n. sp. (♀).**

Taf. I, Fig. 11.

Ein einzelnes, sehr gut erhaltenes weibliches Exemplar, im Hafen Háulaf von Nordsokótra durch Nachtfang an Bord des »Gottfried« am elektrischen Lichte in der Zeit vom 9. bis 16. Februar durch Kapitän Rosengreen erbeutet, gehört einer unbeschriebenen Art an, welche den Habitus einer Wüstenbewohnerin besitzt.

Die hellbräunlichen Fühler, sehr kurz und dünn, sind sehr schwach bewimpert. Die weiße Beschuppung von Kopf und Thorax ist stark bräunlichgrau gemischt, die Stirne mit in der Behaarung verborgenem Vorsprung, die Palpen kurz weißlich behaart, mit geneigtem stumpfen Endglied von  $\frac{1}{3}$  Länge des Mittelgliedes, die Beine weißlich, die Schienen mit braunen Dornborsten, die Tarsen braun gefleckt. Auch das etwas depresso Abdomen ist weißgrau, die Segmentränder derselben schwach bräunlich.

Die Vorderflügel, gestreckt, mit schrägem Saum, zeigen eine dicht bräunlichgraue Bestäubung, welche die Zeichnung nur wenig hervortreten läßt. Diese besteht aus wenig deutlichen, weißlichen, dunkler begrenzten Fleckchen nahe der Basis, einer gezackten, fast gerade verlaufenden, nach außen schwärzlich begrenzten Querlinie nach  $\frac{1}{4}$  der Flügellänge, einem dunklen Punkt am Schluß der Mittelzelle, einer äußeren geschwungenen weißen Zackenquerlinie und schwärzlichen Saumstrichen zwischen den Rippen. Die gleichfarbigen Fransen sind an den Rippenenden schmal weißlich durchschnitten. Die Hinterflügel sind zeichnungslos schneeweiß. Auch die ganze Unterseite ist rein weiß, mit auf den Vorderflügeln etwas deutlichen verdunkelten Rippen und Vorderrandsteil. Vorderflügelänge 16, Expansionsweite 32 *mm*.

Die Art erinnert in ihrer bräunlichgrauen Färbung der Vorderflügel mit weißen Querstreifen etwas an *Acronycta aceris*.

Da über die männliche Fühlerbildung keine Angabe gemacht werden kann, bleibt die Stellung der Art bis auf weiteres zweifelhaft.

**71. *Neosema sesamioides* n. g. et n. sp. (♂).**

Taf. I, Fig. 12.

Ein einzelnes, ganz frisches ♂ von Sokótra nötigt zur Aufstellung einer neuen Gattung und Art. Dasselbe wurde am 15. Jänner 1899 in den Cyperus-Sümpfen von Kalansiye durch Abstreifen von Prof. Simony erbeutet.

Die Augen sind nackt, unbewimpert, die männlichen Fühler fast bis zur Spitze doppelkammzählig, die einzelnen Kammzähne sehr lang bewimpert. Die Stirne ohne Vorsprung, der Rüssel lang, sehr gut entwickelt, die Labialpalpen mit dicht beschupptem Mittelglied und pfriemenförmigem, horizontal vorstehenden Endglied von  $\frac{1}{4}$  Länge des Mittelgliedes. Die schwächlichen Beine zeigen alle Schienen schwach bedornt, die Endschienen mit zwei Spornpaaren. Der Thorax ohne Kammbildung, der kegelförmige Hinterleib glatt beschuppt ohne Schöpfe am Rücken.

Die Vorderflügel lang und schmal, mit normalem Geäder, auf der Unterseite in der Mittelzelle lang behaart, auf den Hinterflügeln ist Rippe 5 schwach und entspringt nahe der Mitte des Querastes, weit getrennt von Rippe 4.

Die neue Gattung gehört nach ihren Merkmalen in die Subfamilie der *Agrotinae* (im Sinne Hampson's), gleicht aber eher den Arten aus der Gattung *Sesamia*.

Kopf und Thorax wie die Grundfarbe der Vorderflügel bräunlich ockergelb, ebenso gefärbt sind auch die Fühler, welche bis zur Hälfte des Vorderrandes der Vorderflügel reichen. Die Palpen sind auf der Unterseite weiß, ebenso die Behaarung der Brust und der bräunlichen Beine. Die Schulterdecken sind stark weißlich gemischt. Das spitz kegelförmige Abdomen, welches den Innenwinkel der Hinterflügel weit überragt, ist ober- und unterseits glatt weißlich beschuppt, die Segmentränder auf der Rückseite schwach bräunlich gefärbt.

Die schmalen Vorderflügel mit deutlicher Spitze und stark gerundetem Saum sind bräunlich ocker-gelb ohne deutliche Querzeichnung.

Die Flügelränder sind durch weißliche Schuppen getrübt. Am Zellenschluß liegt ein kleiner weißer Fleck, welcher nach innen durch einen gegen den Saum geöffneten braunen Winkelhaken begrenzt wird, an den sich basalwärts noch einige braune Schuppen anschließen. Auch nach dem weißen Mittelfleck finden sich einige dunkle bräunliche Schuppen. Am Saume liegen zwischen den Rippen kleine schwärzliche Randdreiecke. Die gewellten Fransen zeigen eine undeutliche Teilungslinie, die Hinterflügel sind samt den Fransen einfarbig schneeweiß. Auch die Unterseite aller Flügel ist einfarbig weiß.

Vorderflügelänge 11 mm, Expansionsweite 23 mm.

#### 72. *Heliothis armigera* Hb.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 174, Fig. 114; — Pr. Z. S., 1896, p. 259 (Aden); — Cat. Brit. Mus., IV, p. 45, Fig. 18.

Zwei auffallend lichte, auf den Vorderflügeln hell ockergelbliche ♂ von der Insel Sémha (24. Jänner 1899) und der Insel 'Abd el Kûri (18. Jänner 1899) durch Nachtfang an Bord des »Gottfried« erbeutet.

Zwei weitere, normal gefärbte Stücke liegen von der Insel Sokótra vor, wo die Art im Strandgebiete ziemlich häufig fliegt.

#### 73. *Heliothis nubigera* HS.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 175; — Pr. Z. S., 1896, p. 259 (Aden, Somali); — Cat. Brit. Mus., IV, p. 43.

Je drei Stücke von der Insel Sémha (24. Jänner 1899) und aus der Umgebung Adens (Ma'ália-Ebene 16. bis 18. März 1899).

#### 74. *Euplexia capensis* Gn.

Noct., I, p. 213. — Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 286. — *Conducta* Wlk., List, X, p. 296. — Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 260. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 383. — Hampson, Nat. Hist. Sokotra, p. 323, Nr. 8.

Zwei frische Stücke, im Hafen von Háulaf von Sokótra in der Zeit vom 9. bis 16. Februar 1899 an Bord des »Gottfried« durch Kapitän Rosengreen erbeutet, gehören dieser weitverbreiteten Art an.

#### 75. *Mamestra trifolii* Rott.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 198.

Drei frische Stücke, im Hafen Háulaf von Sokótra durch Kapitän Rosengreen am Bord des »Gottfried« zwischen 9. und 16. Februar 1899 erbeutet, sind auf den Vorderflügeln rötlich gelbgrau gefärbt mit bunterer Zeichnung. Sie können zur Form *farkasii* Tr. gezogen werden. Neu für Sokótra.

#### 76. *Prodenia littoralis* B.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 247, Fig. 139; — Pr. Z. S., 1896, p. 260 (Aden).

Drei gut erhaltene Stücke von Sokótra, wie die vorige Art an Bord erbeutet.  
Nur für die sokótrensische Fauna.

#### 77. *Calopistria recurvata* Moore.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 257; — Nat. Hist. Sokotra, p. 324, Nr. 15, Pl. 20, Fig. 8. — Ann. South Afr. Mus., II, p. 378.

Drei gut erhaltene Stücke von Sokótra. Am 10. und 11. Februar 1899 auf dem Adúno-Passe in ziemlich vielen, meist ganz abgeflogenen Exemplaren angetroffen. Am 12. und 13. Februar bei der Wanderung zum Dimêle-Passe trotz des regnerischen Wetters fliegend beobachtet.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

87

**78. Callopietria yerburii** Butl.

Pr. Z. S., 1884, p. 496. — Hampson, Ind. Moths, II, 255; — Pr. Z. S., 1896, p. 260.

Nur ein frisches ♂ bei Râs Fártak im Wâdi Dhaurûten am 7. März 1899 beim Abstreifen aufgeschreckt und erbeutet.

**79. Sesamia cretica** Led.

Staudinger &amp; Rebel, Cat., p. 190, Nr. 1926.

Nur ein frisches ♂ aus der Umgebung Adens (26. Dezember 1898), aus den dichten Gebüschern der Ma'âlla-Ebene stammend.

Nur für die arabische Fauna.

**80. Leucania loreyi** Dup.

Hampson, Ind. Moths II, p. 274. — Ann. South Afr. Mus., II, p. 273.

Eine Serie übereinstimmender Stücke aus der Umgebung Adens, im Hafen bei Râs Fártak, von Sokótra (Nachtfang im Hafen von Háulaf an Bord, 9. bis 16. Februar, durch Kapitän Rosengreen) und der Insel Sémha (ebenfalls an Bord) erbeutet.

Auffallenderweise wird diese weitverbreitete Art weder für Arabien noch Sokótra angegeben. Von letzterer Insel führt Hampson (Nat. Hist. Sokótra, p. 323, Nr. 7) nur *Leucania scirpi* Dup. auf. Vielleicht ist ein Versehen seinerseits unterlaufen.

**81. Leucania rosengreeni** n. sp. (♂, ♀).

Zwei ♂ und ein ♀ dieser neuen Art wurden von Kapitän Rosengreen im Hafen von Háulaf (Nordküste von Sokótra) an Bord des »Gottfried« in der Zeit zwischen 9. bis 16. Februar 1899 durch Nachtfang am elektrischen Lichte erbeutet.

Auf Wunsch Prof. Simony's nach ihrem Entdecker benannt.

Im Habitus und den strukturellen Merkmalen stimmt die vorliegende kleine Art mit *Leucania*.<sup>1</sup> Die männlichen Fühler sind lang gewimpert, das dritte Palpenglied  $\frac{1}{4}$  des Mittelgliedes lang, kurz und stumpf, die Stirne glatt, Kopf und Thorax anliegend beschuppt, auch der Hinterleib ohne Rückenschöpfe, an der Basis nur seitlich mit Haarschuppenbüscheln, jedoch ohne (schwarzen) Haarbüschel auf der Ventralseite des ♂. Die Schienen sind fast glatt beschuppt. Das Flügelgeäder stimmt ganz mit *Leucania*.

Die Allgemeinfärbung ist stark rötlichbraun, Kopf und Thorax vorne mehr gelblich, das Mittelglied der Palpen gegen die obere Schneide schwarz staubig. Auch die Beine sind auf ihrer Außenseite zum Teil mit Längsreihen dunkler Schuppen versehen. Das Abdomen kurz, hell rötlichbraun mit hellerem Analbüschel.

Die kurzen Vorderflügel mit deutlicher Spitze und schwach gerundetem Saum sind nur längs des Vorderrandes (bis zur äußeren Querlinie) und am Innenrand gegen die Basis etwas blässer rötlichbraun. Ihre Zeichnung besteht aus drei Diskalpunkten bei  $\frac{1}{3}$  der Flügellänge, wovon zuweilen nur jener unterhalb des Medialängsstammes deutlich ist, ferner aus einem scharfen weißen Punkt auf der Media liegend, am Schlusse der Mittelzelle, der nach außen durch einen schwärzlichgrauen, breiten Fleck

<sup>1</sup> Cfr. Hampson, Cat. Lep. Phal. Br. Mus., V, p. 590. Die daselbst weiters vorgenommene Aufteilung der früher unter *Leucania* vereinten Arten in die Gattungen *Cirphis*, *Borolia* u. s. w. scheint mir unhaltbar. Welche systematischen Kuriosa auch dieses hochverdientvolle Werk zeitigt, beweist die generische Vereinigung von *Leucania lithargyria* Esp. und *Dianthoecia caesia* Schiff. in der Gattung *Sideridis* (l. c. p. 437, 443).

begrenzt wird. Dahinter tritt eine geschwungene Querreihe von acht schwarzen Punkten auf, welche auf den Rippen selbst liegen. Die schwach gewellten Fransen sind an der Basis etwas grau verdüstert.

Die Hinterflügel bräunlichgrau, nicht heller als die Vorderflügel, mit gelblicher Teilungslinie an der Basis der grau bestäubten Fransen.

Die Unterseite viel heller bräunlich, die Vorderflügel daselbst nur bei seitlicher Belichtung schwach glänzend, in der Mitte mehr oder weniger grau verdüstert, bei einem ♂ mit einem gezackten dunkelgrauen äußeren Querstreifen. Vorderflügelänge 13 bis 14 mm, Expansionsweite 29 bis 31 mm.

Die Art scheint ein endemisches Faunenelement auf Sokótra zu bilden.

Sie steht habituell auch der *Adisura atkinsoni* Moore (Hampson, Ind. Moths, II, p. 173, Fig. 113) nahe, unterscheidet sich aber durch ein längeres Palpenendglied, unbedornete Schienen und schwächer vortretende Vorderflügelspitze. Auch sind hier Hinterleib und Hinterflügel nicht strohgelb, die Vorderflügel führen einen (bei *A. atkinsoni* fehlenden) weißen Mittelpunkt.

### 82. *Caradrina exigua* Hb.

Hampson, Ind. Moths II, p. 259; — Pr. Z. S., 1896, p. 260; — Nat. Hist. Sokótra, p. 323, Nr. 11, p. 337, Nr. 1.

Eine Serie von nahezu 40 Stücken von nachstehenden Fundorten:

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Aden (Dezember 1898),      |                             |
| Râs Fártak (7. März 1899), |                             |
| Sokótra                    | } (Jänner bis Februar 1899) |
| Sémha                      |                             |
| 'Abd el Kûri               |                             |

wurde ausschließlich durch Nachtfang an Bord des »Gottfried« durch Prof. Simony und Kapitän Rosengreen erbeutet.

Die polyphage Raupe wurde bei Aden auf *Zygophyllum simplex* gefunden (Hampson).

### 83. *Caradrina orbicularis* Wlk.

List, X, p. 294. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 323, Nr. 10, Pl. 20, Fig. 26; — Ann. South. Afr. Mus., II, p. 303.

Ein einzelnes ♀ von Aden (Dezember 1898) ziehe ich unbedenklich hieher. Es gleicht sehr der vorigen Art, ist robuster und ein wenig breitflügeliger, die helle Rundmakel ist jedoch querelliptisch. Die Vorderflügel undeutlicher gezeichnet, die Hinterflügel rein weiß, ohne dunkle Adern, der Hinterleib am Rücken des ersten Segmentes ohne Schuppenkamm.

Hampson's Abbildung (l. c.) ist ziemlich roh und zu stark bräunlich.

### 84. *Caradrina latebrosa* Led.

Staudinger & Rebel, Cat., p. 195, Nr. 1989 a.

Eine kleine Serie von Stücken von Sokótra wurde in der Zeit vom 9. bis 16. Februar 1899 am Bord des »Gottfried« im Hafen von Háulaf (Nordküste von Sokótra) durch Kapitän Rosengreen erbeutet, darunter jedoch nur ein großes, auf den Vorderflügeln schwach gezeichnetes dunkles ♀.

Ich führe die Art unter dem sicheren Lederer'schen Namen an, obwohl sich zweifellos ein prioritätsberechtigtes Synonym dafür finden wird.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eine Klärung dürfte der nächste Band des Kataloges von Hampson bringen. Staudinger zieht *Spodoptera pecten* Gn. hieher, Snellen (Tijdsch., XXX, p. 88) *Spodoptera cilium* Gn. Ein sicheres älteres Synonym ist jedenfalls auch *Caradrina (Spodoptera) capicola* HS., Ex. 131; Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 304.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

89

Die Art variiert sehr in Größe, Färbung und Deutlichkeit der Zeichnung der Vorderflügel. Ihre breite Flügelform und die dunkel ausgefüllte Nierenmakel schließen sofort jede Verwechslung mit einer der beiden vorigen Arten aus. Überdies sind die männlichen Fühler viel stärker büschelartig bewimpert. Die Hinterflügel entbehren der dunklen Rippen, der Hinterleib ist mit einem kurzen Schuppenkamm am Rücken des ersten Segmentes versehen.

**85. Eutelia discistriga** Wlk.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 497, Nr. 58. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 396; — Pr. Z. S., 1896, p. 263.

Eine Anzahl Stücke aus Arabien im Hafen von Aden (Dezember 1898) sowie in jenem von Makálla (13. und 14. März) durch Nachtfang am Bord erbeutet.

**86. Cosmophila sabulifera** Gn.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 497, Nr. 61. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 409. — Pr. Z. S., 1896, p. 263. — Staudinger & Rebel Cat., Nr. 2504. — Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 400.

Ein einzelnes frisches ♀ am 23. Dezember 1898 aus einem dichten Gebüsch der Ma' álla-Ebene bei Aden aufgescheucht und erbeutet.

**87. Amyna octo** Gn.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 251, Fig. 142; — Pr. Z. S., 1896, p. 260; — Nat. Hist. Sokótra, p. 323, Nr. 13; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 291. — *Stigmatula* Snel., Tijdschr. v. Ent., XV, Pl. 4, Fig. 16; — ib. XLI, p. 194. — Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 496.

Die in den Tropen der ganzen Welt verbreitete sehr variable Art ist in der vorliegenden Ausbeute durch mehr als 40 frische Stücke von Sokótra und in einem etwas größeren Stück, der ab. *cupripennis* Moore auch von Aden (Dezember 1898) vertreten.

Auf Sokótra scheint diese Art sehr häufig zu sein; beim Aufstieg zum Aduno-Passe am 17. Februar erbeutete Prof. Simony unter zwei alten Feigenbäumen 30 Exemplare.

Die meisten Stücke von dort gehören ebenfalls der mehr einfarbigen ab. *cupripennis* Moore an, die Minderheit aber der ab. *leucospila* Wlk. mit weißer runder Mittelmakel der Vorderflügel.

**88. Amyna selenampha** Gn.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 250. — Pr. Z. S., 1896, p. 260 (Aden) — Nat. Hist. of Sokótra 1903, p. 323, Nr. 14. — Ann. South Afr. Mus., II, p. 291.

Fünf Stücke von Sokótra (Februar 1899), im Strandgebiete der Südküste häufig, überdies auch im Hagher-Gebirge nächst Dáhamis durch Nachtfang im Lager erbeutet.

Ein ganz übereinstimmendes Exemplar liegt von Aden (22. Dezember 1898), im Garten von Schèch Othmân erbeutet, vor.

Die düster gefärbte Art, bezüglich welcher keine ausführlichere neue Beschreibung vorliegt, fällt durch ihre bedeutende Größe, den schlanken Körper und die kurzen, breiten Flügel sehr auf. Das komprime stumpfe, außen schwarz staubige Palpenendglied ist beiläufig halb so lang als das Mittelglied. Letzteres ist weiß, nur an der Spitze schwärzlich beschuppt.

Die Färbung von Thorax und Vorderflügeln ist bräunlich, durch graue Bestäubung stark getrübt. Letztere zeigen zwei gezackte schwärzliche Querstreifen bei  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  der Flügellänge, eine dem ersten Querstreifen anliegende, licht begrenzte Rundmakel und eine ebenfalls lichtere Nierenmakel. Der untere Teil der Nierenmakel ist bei einem Stück von Sokótra rein weiß angefüllt und bildet ein mit der Spitze gegen die Flügelbasis gerichtetes Dreieck. Im Saumfelde findet sich noch eine stark

gebrochene Schattenbinde. Der Saum selbst ist durch schwarze Mündchen ausgezeichnet. Die gleichfarbigen Fransen führen eine helle Linie an der Basis. Die Hinterflügel sind einfarbig dunkel braungrau, mit einem sehr verloschenen, nur gegen den Innenwinkel deutlicheren dunklen, fast geraden Querstreifen.

Die Unterseite ist beträchtlich heller, braun staubig, am Innenrande der Vorderflügel breit weißlich, beide Flügel nur mit einem gezackten äußeren Querstreifen und einem Mittelschatten darnach. Vorderflügelänge 15 bis 18 mm, Expansionsweite 30 bis 34 mm.

In der Sammlung Dr. Staudinger's befanden sich ganz übereinstimmende Stücke von der Delagoa-Bai (R. Monteiro) und von Sansibar (C. W. Schmidt). Die Art ist also jedenfalls auch in Ostafrika weit verbreitet.

#### 89. *Pericyma rosacea* n. sp. (♂).

Eine kleine Anzahl ganz frischer männlicher Stücke wurde von Prof. Simon y und Kapitän Rosengreen in der ersten Hälfte März 1899 in den Häfen von Râs Farták und Makálla durch Nachtfang am Bord des »Gottfried« erbeutet. Ein etwas mehr grau gefärbtes Stück liegt auch aus dem Hafen von Háulaf (Nordküste von Sokótra) vor, wo es Kapitän Rosengreen in der Zeit vom 9. bis 16. Februar am Bord fing. Die Art steht der westasiatischen *P. profesta* Chr. zunächst, von der sie sich aber sofort durch die rötliche Allgemeinfärbung und die hell geblichgraue Unterseite mit schwärzlicher Saumbinde aller Flügel unterscheidet.

Die Wimperbüschel der männlichen Fühler übertreffen die Geißelbreite um mehr als das Doppelte. Das stumpfe Endglied der Palpen mehr nach vorne geneigt. Die Beine wie bei *profesta* gestaltet. Die Allgemeinfärbung ist ein rötliches Ockergelb, die Außenseite der Palpen und der Vorder- und Mittelschienen grau verdüstert. Die Vorder- und Mitteltarsen sind schwarzbraun, an den Gliederenden hell gefleckt. Die ganzen Hinterbeine bleiben hell. Der Hinterleib überragt mit seiner Analspitze kaum den Analwinkel der Hinterflügel.

Die Vorderflügel, ziemlich gestreckt mit stumpfer Spitze, zeigen eine analoge Zeichnungsanlage wie bei *profesta* Chr. Das Basalfeld ist von welligen, dunkelbraun gesäumten Querlinien durchzogen, eine weitere, beiderseits dunkel gesäumte solche Querlinie findet sich vor  $\frac{1}{2}$ , mit der sich am Vorderrand ein undeutlicher, ebenfalls gewellter Mittelschatten verbindet. Die hintere, ebenso gestaltete Querlinie tritt unter der nur durch einen lichten Fleck angedeuteten Nierenmakel basalwärts zurück. Vor der stark gezackten hellen Saumlinie liegen feine tiefschwarze Punkte auf den Rippenenden. Die breiten gewellten Fransen sind mehr oder weniger grau bestäubt mit zwei lichten Teilungslinien in ihrer Endhälfte.

Die analog gefärbten Hinterflügel zeigen die beiden gewellten Querlinien fast gerade verlaufend. Die Saum- und Fransenzeichnung ist die gleiche wie auf den Vorderflügeln.

Die sehr charakteristische Unterseite zeigt alle Flügel hell gelbgrau mit schmaler schwarzgrauer Saumbinde, schwarzen Saumpunkten und hell gelbgrauen einfarbigen Fransen dahinter. Vorderflügelänge 15.5 bis 17 mm, Expansionsweite 30 bis 35 mm.

Mit der von Aden beschriebenen *Gnamptonyx vilis* Wlk. (Hampson, Ind. Moths, II, p. 480, Fig. 268), wovon nur ein ♂ von Máskat (Biró, 28. Mai 1902) zum Vergleiche vorliegt, besteht keine nähere Verwandtschaft. Der hakenförmige Endsporn der Vorderschienen, die geringere Größe, die starke schwärzliche Einmischung in die anders gezeichneten Flügel und die fast zeichnungslose Unterseite von *Gnamptonyx vilis* schließen jede Verwechslung mit *Pericyma rosacea* aus.

#### 90. *Acontia malvae* Esp.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 322; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 324, Nr. 19; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 316.

Zwei voneinander sehr abweichende Stücke liegen von Sokótra vor.

Das kleinere ist typisch gefärbt und wurde durch Nachtfang im Hafen von Háulaf am Bord erbeutet (9. bis 16. Februar).

Das größere stark ockerbräunlich verdunkelt, namentlich die Hinterflügel ockergelb (statt rein weiß), die Vorderflügel am Saume breit grau verdüstert. Letzteres wurde im Lager bei Dáhamis (Haghien-Gebirge) am 9. Februar durch Nachtfang erbeutet (Simony).

#### 91. *Metachrostis pulla* Swinh.

Pr. Z. S., 1885, p. 456, Pl. 27, Fig. 15. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 331; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 325, Nr. 22.

Drei voneinander recht verschiedene frische Stücke von Sokótra, wo sie am Adúno-Paß, an derselben Fundstelle wie *Amyna octo*, am 17. Februar 1899 erbeutet wurden, gehören fast zweifellos dieser Art an.

Das eine zeigt die Vorderflügel fast einfarbig schwarzbraun verdunkelt, das andere lebhaft hell rotbraun mit grauer Bestäubung im Basal- und Saumfeld, das dritte weißgrau mit schwärzlicher zerrissener Mittelbinde und solchem Antepikalfleck am Vorderrand. Vorderflügelänge aller drei Stücke 10·5 mm.

#### 92. *Metachrostis destituta* Moore.

Lep. Ceyl., III, p. 48, Pl. 150, Fig. 6. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 327, Nr. 2072.

Eine Serie von elf Stücken von Sokótra wurde im Schatten alter Feigenbäume am 17. Februar unterhalb des Adúno-Passes in zirka 700 m Seehöhe gesammelt.

Einzelne der Stücke stimmen vollständig mit der Abbildung bei Moore (l. c.), andere zeigen eine hellere (mehr graue) oder dunklere (mehr braune) Grundfarbe und zuweilen auch eine vollständiger Zeichnung. Die Hinterflügel sind bei allen Stücken dunkel bräunlichgrau, die Vorderflügelänge ziemlich konstant 9 mm.

#### 93. *Metachrostis plagifera* n. sp. (♂).

Ein einzelnes ♂ von Sokótra, aus dem Hagher-Gebirge (im Lager bei Dáhamis, einem Hirtendorfe unterhalb des Adúno-Passes) am 9. Februar erbeutet, vermag ich trotz der großen Variabilität der vorigen Art weder mit derselben noch mit einer anderen beschriebenen zu vereinen.

Bei der nahen Verwandtschaft mit *M. destituta* genügt jedoch die Angabe der trennenden Merkmale. Beträchtlich kleiner als die vorige Art (Vorderflügelänge 8 mm), Kopf und Halskragen rötlichgelb. Die schwarzbraunen Vorderflügel führen eine gelbbraune gezackte Querlinie vor  $\frac{1}{2}$  und einen solchen großen, sehr auffallenden Querfleck (Halbbinde), welche bei  $\frac{2}{3}$  des Vorderrandes beginnt und, sich schwach erweiternd, bis in die Flügelmitte reicht. Nach außen bildet sie zwei kurze Zacken. Der obere derselben stößt an einen tiefbraunschwarzen Antepikalfleck des Vorderrandes, welcher aber aus der dunklen Grundfarbe des Flügels wenig hervortritt. Die Saumlinie (welche bei *M. destituta* ganz fehlt) besteht hier aus getrennten schwarzen Strichen. Die Zeichnung der übrigen Körperteile wie auch der Unterseite stimmt mit *M. destituta*. Die Unterseite ist rötlichgrau, längs des Vorderrandes der Vorderflügel und an der Basis der Hinterflügel gelbgrau, beide Flügel mit zwei dunklen gewellten Mittelquerlinien und verdunkeltem Saumfelde.

#### 94. *Eublemma dichroma* n. sp. (♂, ♀).

Taf. I, Fig. 13 (♂).

Fünf frische Stücke von Sokótra wurden durch Nachtfang am 5. und 6. Februar im Hafen von Háulaf von Prof. Simony am Bord des »Gottfried« erbeutet.

Die kleinere Art ist durch die schmale Flügelform und die breite kastanienbraune Außenrandsbinde der Vorderflügel sehr ausgezeichnet.

Die männlichen Fühler sind sehr kurz bewimpert. Die Augen sehr groß, schwarz. Kopf und Thorax wie die Basalhälfte der Vorderflügel hellgelb, schwach bräunlich verdunkelt. Auch die sehr spitzen Palpen

sind außen grau verdüstert. Brust und Innenseite der Beine weiß, letztere außen mehr gelblich, ungezeichnet. Die Schulterdecken sind bei einem ♀ kastanienbraun, sonst gelb. Der Hinterleib gelbgrau.

Die schmalen Vorderflügel mit abgerundeter Spitze sind hellgelb, bis  $\frac{1}{2}$  ihrer Länge sehr schwach bräunlich verdunkelt. Vor der nach innen fast gerade abgeschnittenen breiten, einfarbig kastanienbraunen Saumbinde tritt die hellgelbe Grundfarbe streifenartig ungetrübt auf. Die Fransen sind heller bräunlich, am Ende weißlich.

Die Hinterflügel sind dunkel braungrau, gegen die Basis heller grau mit am Ende weißlichen Fransen.

Die Unterseite einfarbig dunkel gelbgrau, mit gelblicher Basallinie der am Ende weißlichen Fransen. Vorderflügelänge 5 bis 6 mm, Expansionsweite 11 bis 13 mm.

Der *Eublemma divisa* Moore (aus Westafrika und Indien) verwandt, welche aber viel breitflügeliger ist und gelbe Hinterflügel besitzt.

#### 95. *Eublemma parva* Hb.

Hampson, Ind. Moths, II, p. 341; — Pr. Z. S., 1896, p. 262; — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2429.

Drei Stücke aus der Umgebung Adens (Dezember 1898). Ein ♂ ist sehr klein, mit breiter, dicht grau bestäubter Mittelbinde der Vorderflügel und dunkelgrau bestäubten Streifen vor der Fransenbasis.

Die Art wurde in der eigentlichen äthiopischen Region bisher nicht gefunden, wohl aber in Indien (Bombay, Hampson).

#### 96. *Eublemma simplex* n. sp. (♂).

Ein einzelnes frisches ♂ von Sokótra, am 15. Jänner nächst den Sümpfen von Kalansiye erbeutet, gehört einer neuen kleinen, nur sehr wenig gezeichneten Art mit hellen, schwach rötlichgrauen Vorderflügeln an.

Kopf und Thorax sind mehr weißlich gefärbt, die aufgebogenen Palpen mehr grau, das Mittelglied mit breitem weißen Ring unter der Spitze. Das Endglied  $\frac{1}{2}$  des Mittelgliedes. Fühler und Beine bräunlich, letztere mit weißlich gefleckten Gliederenden. Der Hinterleib ebenfalls schwach rötlichgrau gefärbt.

Die schwach rötlich gefärbten Vorderflügel zeigen nur einen dunklen Punkt am Schlusse der Mittelzelle und einige dunkle Schuppen am Saume vor den gleichfarbigen Fransen.

Die Hinterflügel gegen die Basis weißlich, am Saume durch bräunlichgraue dichte Bestäubung verdunkelt. Die Unterseite blässer als die Oberseite, aber analog gefärbt, nur der Vorderrand der Hinterflügel hier rötlichgrau. Vorderflügelänge 6.5 mm, Expansionsweite 13 mm.

#### 97. *Audea arabica* n. sp. (♀).

Nur ein weibliches Stück aus dem Hafen von Aden, am 24. Dezember 1898 durch Nachtfang an der hell beleuchteten Plache des »Gottfried« erbeutet, liegt als Vertreterin dieser äthiopischen Gattung vor, welche bisher aus Arabien nicht bekannt war.

Nicht ohne Bedenken beschreibe ich die vorliegende Art als neu, da ich ein wahrscheinlich derselben Art angehöriges Stück mit der Bezeichnung *Cafraria* Krebs im Museum für Naturkunde in Berlin fand. Da aber doch keine Beschreibung der zahlreichen afrikanischen *Audea*-Arten vollständig zutrifft, sehe ich mich zu einer Namensgebung veranlaßt.<sup>1</sup>

Die haarschuppige Bekleidung von Kopf und Thorax ist braun, schwärzlich gemischt mit einzelnen hellgelblichen Schuppen. Die kurzen Fühler sind braun, die hellen Palpen außen stark mit braunen Schuppen bedeckt. Brust und Beine weißlich ockerfarben, die Tarsen dunkelbraun gefleckt. Der auffallend flachgedrückte Hinterleib ist ockergelblich, auf der Bauchseite in der Mitte weißlich und endet in einen bräunlichen spitzen Haarbusch.

<sup>1</sup> Wahrscheinlich wurde dieselbe Art nach Stücken aus Palästina kürzlich auch als *Audea stertzi* beschrieben (Püngeler Iris, XIX, p. 225, Taf. 8, Fig. 7).

Die weißgraue Grundfarbe der langgestreckten Flügel, welche einen erst vor der Spitze gebogenen Vorderrand und sehr schrägen Saum zeigen, ist nur im Diskus ersichtlich. Der ganze Innenrandsteil und der Saumteil sind schwärzlichbraun verdüstert. Am Schlusse der Mittelzelle liegt ein schwärzlichbrauner Kostalfleck. In dem verdunkelten Saumteil findet sich (als innere Begrenzung) die spitze, gebrochene, äußere Querlinie und die Spuren einer aus weißlichen Pfeilflecken gebildeten Wellenlinie. Die gewellten Fransen sind bräunlich mit zwei hellen Teilungslinien.

Die rein weißen Hinterflügel sind gegen den Innenrand schwach ockerbräunlich gefärbt und zeigen eine breite schwarze, gegen den Innenwinkel sich verlierende Saumbinde. Die Fransen bleiben weiß. Die Unterseite der Flügel weiß mit schwarzer Saumbinde und weißer Flügelspitze, die Vorderflügel überdies mit schwarzem Kostalfleck in der Mitte. Vorderflügelänge 17 *mm*, Expansionsweite 37 *mm*.

Steht der viel größeren *Audea humeralis* Hampson. (Ann. South Afr. Mus., II, p. 327) aus Südostafrika zunächst.

#### 98. *Acantholipes circumdatus* Wlk. — Taf. I, Fig. 14 (♀).

Hampson, Ind. Moths, II, p. 520; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 328, Nr. 38; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 367.

Sechs Stück von Sokótra (Küstengebiet von Háulaf, aus dürrn Grasschöpfen bei Tage häufig aufgescheucht, 5. bis 8. Februar 1899) zeigen die starke Variabilität der Art. Das abgebildete Stück gehört zu den deutlichst und vollständigst gezeichneten. Zuweilen ist auf den Vorderflügeln die Mittelquerlinie sehr undeutlich und im Saumfelde nur der schwarze runde Apikalfleck vorhanden, dagegen die beiden weiteren schwarzen Zacken (in der Mitte und am Innenwinkel) fehlend. Auch die gekürzte, nach oben erweiterte Mittelquerbinde der Hinterflügel kann fast gleich breit, linienartig werden.

Die Beschreibung von *Doccla affinis* Butl. (Ann. Nat. Hist. [5], V, p. 225), worin auch die Palpenform und charakteristische Unterseite erwähnt werden, stimmt am besten mit den Stücken von Sokótra. Hampson zieht *Doccla affinis* als Synonym zu *Ac. circumdatus* Wlk.

#### 99. *Tathorhynchus exsiccata* Led.

Z. b. V., 1855, p. 204, Taf. 2, Fig. 12. — Staudinger & Rebel, Cat., p. 251, Nr. 2732. — *Vinctale* Wlk., List, XXXIV, p. 1476 (1865). — Hampson, Ind. Moths, II, p. 268, Fig. 148; — Pr. Z. S., 1896, p. 260; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 394.

Eine kleine Serie von arabischen Stücken, davon eines in der ersten Hälfte Dezember im Hafen von Bál' Háf von Kapitán Rosengreen erbeutet. Die übrigen stammen von den Inseln Sémha und 'Abd el Kúri (18. bis 24. Jänner 1899), gleichfalls durch Nachtfang am Bord des »Gottfried« gefangen. Die von Hampson auffallenderweise nicht unter dem älteren Lederer'schen Namen erkannte Art ist weitverbreitet. Seine Beschreibung in den Moths of India entbehrt der Angabe des charakteristischen schwarzen Längsstriches zwischen Rund- und Nierenmakel der Vorderflügel, der aber in der Bestimmungstabelle südafrikanischer Noctuiden (l. c.) dann hervorgehoben wird.

Die Gattung *Tathorhynchus* von Hampson (Ind. Moths, l. c.) besteht zweifellos zu Recht. Die Art muß aus der Gattung *Apopestes* Hb. (*Spintherops* B.) entfernt werden. Sie hat eine sehr weite Verbreitung: von den Kanarischen Inseln, Matabeleland, Ägypten, Syrien, Arabien, Indien bis Australien. Sie soll auch in den Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommen (Hampson).

#### 100. *Toxocampa stenoptera* n. sp. (♀).

Ein einzelnes, etwas geflogenes weibliches Stück, von Prof. Simony im Hagher-Gebirge von Sokótra auf den Alpenmatten nächst dem Gipfel des Djebel Serai (1322 *m*) am 11. Februar 1899 erbeutet, gehört einer neuen Art an.

Dieselbe ist durch ihre schmale gestreckte Flügelform und fast zeichnungslose Vorderflügel sehr ausgezeichnet.

Die Fühler sind hellbräunlich, der Scheitel und Halskragen sind tiefbraunschwarz. Die Palpen wie die Allgemeinfärbung bräunlich staubgrau, ihr kurzes stumpfes Endglied dunkler. Die braunstaubigen Beine sind zeichnungslos, ebenso das bräunliche spitzendende Abdomen.

Die sehr gestreckten Vorderflügel sind staubgrau, gleichmäßig schwach braun bestäubt, welche Bestäubung nur im Saumfelde etwas dichter wird, aber ohne dort eine deutliche Bindenzeichnung zu bilden. An Stelle der Nierenmakel zwei dunkelbraune Punkte. Die Fransen wie die ganze Oberseite der einfarbigen Hinterflügel staubgrau.

Die Unterseite zeigt nur einen dunklen Mittelstrich auf den Vorderflügeln, die Hinterflügel am Innenrand breit weißlich aufgehellt. Vorderflügelänge 15 mm, Expansionsweite 31 mm, größte Breite der Vorderflügel 6,3 mm.

**101. Apopetes cerealis** Stgr.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2730

Ein großes weibliches Exemplar wurde bei der Rückfahrt durch das Rote Meer an Bord des »Gottfried« in Sicht des Ashrafi-Eilandes unter 27° 48' n. Br., 33° 45' ö. L. durch Prof. Simony erbeutet.

**102. Pseudophia haifae** Habich.

Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1905, p. 21.

Ein ganz frisches ♂ aus der Umgebung Adens, im Lustgarten von Schêch Othmân am 30. Dezember 1898 erbeutet, gehört dieser aus Syrien beschriebenen Art an. Das Stück ist nur etwas größer und lebhafter gefärbt, stimmt aber in der Zeichnung ganz mit *haifae* überein.

Auch *Pseudophia devia* Swinh. (Pr. Z. S., 1884, p. 520, Pl. 48, Fig. 3, Hampson, ib. 1896, p. 264) von Aden ist eine sehr nahe verwandte Art. Bei ihr reicht aber auf den Hinterflügeln die schwarze Marginalbinde nicht bis an die Fransenbasis, wie es bei *haifae* der Fall ist.

**103. Pseudophia ochribasalis** Hmps.

Pr. Z. S., 1896, p. 264, Pl. 10, Fig. 31.

Ein mit der Abbildung gut übereinstimmendes ♂ von Aden (29. Dezember 1898) in einem in die Ma'alla-Ebene ausmündenden Baranco des Djebel Schamschân erbeutet. Die Art wurde aus der Umgebung Adens beschrieben.

**104. Cerocala socotrensis** Hmps.

Bull. Liv. Mus., II, p. 36 (1899); — Nat. Hist. of Sokótra, p. 326, Pl. 20, Fig. 27. — *Vermiculosa* Dix. (nec HS.), Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Ein Dutzend Stücke beiderlei Geschlechts von Sokótra gehört dieser schönen großen Art an, welche sich von der nahestehenden südafrikanischen *C. vermiculosa* HS. durch die schräge Mittelbinde der Hinterflügel und die schwarzen Limbalflecken derselben unterscheidet. Die Art ist gemein im ganzen Küstengebiet von Akarhi (31. Jänner, 1. Februar 1899) sowie bei Háulaf (5. bis 8. Februar). Im hellsten Sonnenschein, aus Grasschöpfen auffliegend. Kommt nie ans Licht (Simony).

**105. Grammodes stoida** F.

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 498. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 532; — Pr. Z. S., 1896, p. 265 (Aden, Somali). — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2642.

Ein einzelnes frisches ♂ aus einem Baranco nächst Bâl' Hâf (27. November 1898) östlich von Aden erbeutet.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

95

**106. Remigia frugalis F.**

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 499; — Hampson, Ind. Moths, II, p. 527; — Pr. Z. S., 1896, p. 265.

Drei arabische Stücke, davon zwei aus der Umgebung Adens (Lustgärten von Schêch Othmân, 30. Dezember 1898), eines von Makálla (Wâdi Bagrên, 13. März 1899).

**107. Catephia linteola Gn.**

Hampson, Ind. Moths, II, p. 482, Fig. 270; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 327, Nr. 32.

Nur drei Stücke von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge, wo sie durch Nachtfang im Lager bei Dáhamis am 9. und 10. Februar erbeutet wurden. Auch die englische Expedition traf die Art nur auf ihrem höchsten Lagerplatze.<sup>1</sup>

**108. Ophiusa melicerte catella Gn.**

Hampson, Ind. Moths, II, p. 494; — Pr. Z. S., 1896, p. 264; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 328, Nr. 34. — *Catella* (Gn.) Butl., Pr. Z. S. 1884, p. 498, Nr. 67. — Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 337 (*catella*).

Eine Serie von zum Teile beschädigten Stücken dieser heliophilen Art aus der Umgebung Adens, Ma'álla-Ebene, 16. bis 26. März, gemein in den dichten Gebüschern, wo die Stücke bei Annäherung in Nachbargebüsch hinüberwechselten, ferner von Sokótra, aus dem Küstengebiete von Gubbet Shoab und Háulaf und der Insel 'Abd el Kûri (20. Jänner 1899, Nordgehänge des Djebel Saleh). Die Art fliegt bei Tage und abends am elektrischen Lichte.

Die etwas kleinere afrikanische Form (= *catella* Gn., Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 337), wozu auch die vorliegenden Stücke zu rechnen sind, zeigt den Saum aller Flügel stärker gewellt, die Zeichnung der Vorderflügel in der Regel schärfer.

**109. Plusia limbirena Gn.**

Butler, Pr. Z. S., 1884, p. 497. — Hampson, Ind. Moths, II, p. 568; — Pr. Z. S., 1896, p. 265 (Aden); — Ann. South Afr. Mus., II, p. 347.

Zwei Stücke von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge (Umgebung Dáhamis, 9. Februar 1899).  
Neu für die Insularfauna, aber aus Arabien, der äthiopischen und orientalischen Region bekannt.

**110. Plusia eriosama Dbl.**

Hampson, Ind. Moths, II, p. 469, Fig. 321; — Pr. Z. S., 1896, p. 265; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 328, Nr. 40 (*chalcites* Esp.). — Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 346.

Zwei dunkle Stücke von Sokótra nächst den Palmenhainen von Sôkk (5. Februar 1899) erbeutet.  
Durch die Tropen der alten Welt verbreitet.

**111. Plusia ni Hb.**

Hampson, Ind. Moths, II, p. 570; — Pr. Z. S., 1896, p. 265; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 347.

Je ein Stück von Sokótra (Gubbet Shoab, häufig, 8. bis 11. Jänner), ferner in der Ebene Hállat Saleh der Insel 'Abd el Kûri (21. Jänner 1899) und Insel Sémha (am 23. Jänner 1899).  
Ebenfalls neu für den sokótrensichen Archipel.

<sup>1</sup> Die Angabe Südafrika und Madagaskar in Hampson, Ind. Moths, p. 482, scheint ein Irrtum gewesen zu sein, da die Art in der Arbeit über •The Moths of South Africa• (Ann. South Afr. Mus., II, p. 355 ff.) fehlt.

**112. Raparna digramma** Wlk.

Hampson, Ind. Moths, III, p. 24, Fig. 10; — Pr. Z. S., 1896, p. 265.

Ein einzelnes frisches ♂ von Râs Fartak (Wâdi Dhaurûten, 7. März 1899) zeigt fast zeichnungslose ockergelbliche Vorderflügel mit Querreihen feiner dunkler Schuppen. Der Innenrand durch aufliegende Schuppenbüschel gezackt.

**113. Galleridia atrisigna** Hmps.

Ind. Moths, IV, p. 499, Fig. 266; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 329, Nr. 47.

Vier Stücke von Sokótra (am 6. bis 7. Februar, Nachtfang am Bord des »Gottfried«) und eines von der Insel 'Abd el Kûri (Hafen, 19. Jänner 1899, Nachtfang) gehören dieser kleinen Art an.

Die Art wurde von Ceylon beschrieben.

**114. Simplicia rectalis** Ev.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2762.

Zwei gut erhaltene Stücke aus der Umgebung Adens (22. Dezember 1898, Lustgärten von Schêch Othmân) stimmen vollständig mit Stücken aus Rumänien überein. Die Hinterflügel sind stark weißlich gefärbt.

Die Art war bisher nicht aus Arabien bekannt.

**115. Hypena obsitalis** Hb.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 266 (Aden). — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2818.

Drei frische Stücke von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge am 10. Februar beim Aufstieg auf den Adúno-Paß erbeutet.

Die Art ist bereits von Aden, aber nicht von Sokótra bekannt gewesen.

**116. Hypena strigata** F.

Hampson, Ann. South Afr. Mus., II, p. 429; — *Abyssinialis* Gn., Delt & Pyr., p. 39. — Hampson, Ind. Moths, III, p. 86; — Pr. Z. S., 1896, p. 266; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 329, Nr. 44; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 429.

Nur ein weibliches Stück von Makálla (Wâdi Bagrên, 14. März 1899). — Hampson führt die Art (als *abyssinialis*) auch von Sokótra auf.

**117. Hypena masuralis** Gn.

Hampson, Ind. Moths, III, p. 79; — Pr. Z. S., 1896, p. 266; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 329, Nr. 42; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 432.

Ein ♂ von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge beim Aufstieg auf den Adúno-Paß (10. Februar 1899).

**118. Hypena lividalis** Hb.

Hampson, Ind. Moths, III, p. 80; — Pr. Z. S., 1896, p. 266; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 329, Nr. 43; — Ann. South Afr. Mus., II, p. 432. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2820.

Eine kleine Anzahl Stücke aus der Umgebung Adens (Ma'álla-Ebene, 16., 17. März 1899), von Râs Fartak (Wâdi Dhaurûten, 7. März), von der Insel Sémha (23. Jänner 1899) und Sokótra (Gubbet Shoab, nächst dem Gipfel des Djebel Bédū, 12. Jänner).

## Geometridae.

### 119. *Nemoria directa* Wlk.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 268; — Ind. Moths, III, p. 503; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 333, Nr. 50.

Eine Anzahl meist geflogener Stücke beiderlei Geschlechts von Sokótra, durch Nachtfang am Bord des »Gottfried« im Hafen bei Akarhi (Südküste) am 30. und 31. Jänner von Prof. Simony erbeutet.

Auch Hampson führt die Art von dort auf. Sie kommt auch in Arabien vor.

### 120. *Nemoria pulvereisparsa* Hmps.

Pr. Z. S., 1896, p. 268, Pl. 10, Fig. 27.

Ein einzelnes großes ♀ von Sokótra im Südgehänge des Djebel Hauwêri (Nordküste) am 6. Februar 1899 erbeutet.

Die Art hat durch die grobe rötelrote Bestäubung der Flügel, deren fleischfarbener Untergrund hell genetzt erscheint, ein sehr charakteristisches Aussehen. Die Unterseite der Flügel ist einfarbig fleischfarben. Vorderflügelänge 11 mm.

Aus der Umgebung Adens beschrieben.

### 121. *Eucrostes pygmaea* n. sp. (♂, ♀).

Ein etwas geflogenes männliches Stück von der Insel 'Abd el Kûri (17. Jänner 1899) und ein männliches und zwei frische weibliche Stücke von Sokótra, wo sie im Hafen von Háulaf (6. und 7. Februar 1899) beidemale durch Nachtfang an Bord erbeutet wurden, nötigen zur Aufstellung einer neuen Art, die zufolge der ausnehmend langen Palpen wahrscheinlich nicht in dieser Gattung verbleiben kann. Da aber das Geäder der Mangel der Haftborste und der Besitz nur eines Spornpaares an den Hinterschienen wie der Habitus mit *Eucrostes* übereinstimmt, ist die Art bis auf weiteres in dieser Gattung zu belassen.

Der Scheitel wie die bis  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge beim ♂ kammzahnigen, beim ♀ stark sägezahnigen Fühler sind weiß, letztere gegen die Spitze schwarz gebräunt. Das Gesicht und die beim ♀ sehr langen schlanken Palpen sind rostbraun. Ihr Mittelglied zeigt schon mehr als  $1\frac{1}{2}$  Augendurchmesserlänge, das schlanke Endglied ( $\frac{1}{2}$  des Mittelgliedes lang) ist nach abwärts gebogen. Beim ♂ ist das Palpenendglied beträchtlich kürzer. Die Vorderhüften, -schenkel und -schienen sind rostbraun bestäubt, die Vordertarsen wie die übrigen Beine gelblich gefärbt. Der Thorax und Hinterleibsrücken sind wie die Grundfarbe der Vorderflügel ziemlich dunkel gelbgrün.

Die Vorderflügel mit stumpfer Spitze und gleichmäßig gerundetem Saum zeigen eine breite weißel Vorderrandsstrieme, welche, nach der Mitte schmaler werdend, bis in die Fransen reicht. Die Hinterflügel sind gleichmäßig gerundet. Sämtliche Flügel führen einen feinen rotbraunen Mittelpunkt. Ihre langen Fransen sind in der Basalhälfte grün, in der Endhälfte weißlich. Die Unterseite aller Flügel weißgrün, bei einem Stücke mit stark gerötetem Vorderrandsteil der Vorderflügel. Vorderflügelänge: ♂ 5, ♀ 6 mm, Expansionsweite 10, respektive 12 mm.

### 122. *Acidalia vinnularia* n. sp. (♂).

Von dieser weißlichen, auffallend kleinen Art liegen zwei ganz frische männliche Stücke von Sokótra vor, welche bei Gubbet Shoab durch Nachtfang am Bord des »Gottfried« am 10. Jänner 1899 erbeutet wurden.

Die Fühler ( $\sigma^7$ ) sind bis zur Spitze doppelkammzählig, die Hinterschienen kaum verkürzt mit nur einem Spornpaar, auch die Hintertarsen von normaler Länge. Der Saum aller Flügel ist gleichmäßig gerundet, die stark entwickelte Rippe 5 der Hinterflügel entspringt aus der Mitte des Querastes, Rippe 6 und 7 sind langgestielt, Rippe 3 und 4 entspringen aus der unteren Ecke der Mittelzelle.

Allgemeinfärbung weiß, die Fühler, nicht bis  $\frac{1}{2}$  der Vorderrandslänge reichend, zeigen mehr bräunliche Kammzähne, die schwächlichen Palpen bräunlich, ihr stumpfes Endglied überragt etwas die weiße Stirne. Die Beine sind hellbräunlich verdunkelt. Das schlanke, kurze, weißliche Abdomen erreicht nicht den Afterwinkel der Hinterflügel und besitzt einen gerade abgeschnittenen weißlichen Afterbusch.

Die Vorderflügel mit geradem Vorderrande, scharfer Spitze und sehr langem schrägen Saume sind weiß, am Vorderrand bis zur zweiten Querlinie bräunlich bestäubt, mit schwärzlichem Mittelpunkt und zwei einander parallelen bräunlichen Querstreifen nach  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  der Flügellänge, welche ziemlich schräg ziehen. Sie enden am Innenrand in je einen dunkleren Punkt. Das von ihnen eingeschlossene Mittelfeld erscheint mehr bräunlich bestäubt, das schmale Saumfeld dagegen reiner weiß, mit schwärzlichen fast zusammenhängenden Saumpunkten vor den weißlichen, gegen die Flügelspitze schwach bräunlich werdenden Fransen. Die Hinterflügel rein weiß mit Spuren der Fortsetzung der äußeren Querlinie, die bei beiden Stücken in einen dunklen Punkt oberhalb des Innenwinkels endet. Die zusammenhängende Saumlinie bräunlich, Fransen weiß.

Die Unterseite der Vorderflügel im Vorderrandsteil bis zur zweiten Querlinie hellbraun, darnach wie die ganzen Hinterflügel weißlich, letztere mit Andeutungen eines dunklen Mittelmondes. Vorderflügel-länge 5 mm, Expansionsweite 11 mm.

### 123. *Acidalia ochroleucata* HS.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 3008. — *Actuaria* Wlk., List, XXII, p. 752. — Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 267; — Ind. Moths, III, p. 432; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 332, Nr. 55. — *Derasaria* Dix., Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Von dieser oft verkannten Art liegen fünf weibliche Stücke vor, wovon vier von Sokótra (Palmenhaine von Sôkk, 5. bis 8. Februar 1899) und eines aus der Umgebung Adens (Ma'álla-Ebene, 23. Dezember 1898) stammt.

Die Stücke stimmen ganz mit solchen von den Kanarischen Inseln überein. Ich ziehe *actuaria* Wlk.-Hmps. als sicheres Synonym hierher.

### 124. *Acidalia remotatata* Gn.

Hampson, Ind. Moths, III, p. 433, Fig. 200; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 332, Nr. 54. — *Lactaria* Dix., Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Ein geflogenes kleineres  $\sigma^7$  aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) und vier größere, zum Teil stark grau gefärbte Stücke von Sokótra (Palmenhain von Sôkk, 5. bis 8. Februar 1899).

### 125. *Acidalia rhodinaria*. n. sp. ( $\sigma^7$ ).

Ein einzelnes, ganz frisches weibliches Stück von Sokótra (Südgehänge des Djebel Hauwêri, 6. Februar 1899) gehört einer neuen Art an, welche durch die rosenrote Färbung an *eugeniata* Mill. aus Südwesteuropa erinnert, davon aber sofort durch die vollständig gerundeten Hinterflügel und die ungestielte Rippe 6 und 7 derselben zu unterscheiden ist. Auch liegen bei *eugeniata* die schwarzen Saumpunkte bereits in der Basis der Fransen, bei *rhodinaria* aber noch in der Flügelfläche selbst.

Scheitel und Fühler sind blaß ockergelblich, die Stirne dunkelbraun, die kurzen Palpen, nur bis zur halben Kopfhöhe aufsteigend, mit sehr kurzem Endglied, sind außen gebräunt. Der Rüssel ist sehr lang, wie die Beine ockergelb, die Hinterschienen mit zwei Paar Sporen. Die Flügel mit ganzrandigem,

bauchigem Saum zeigen so wie der Thorax und der Hinterleib die ockergelbe Grundfarbe, durch rosenrote Bestäubung stark gedeckt. Als Zeichnung treten außer dem scharfen schwarzen Mittelpunkt aller Flügel ein sehr undeutlicher grauer Schrägstreifen auf, der auf den Vorderflügeln nach, auf den Hinterflügeln aber vor dem Mittelpunkt verläuft, ferner eine sehr feine äußere, schwach und gleichmäßig gezackte, dem Saume fast parallele schwärzliche Querlinie (welche bei *eugeniata* durch Punkte auf den Rippen angedeutet ist) und eine lichtere, beiderseits dunkler grau begrenzte, undeutliche Querlinie knapp vor dem Saum und diesem parallel. Auf den Rippenenden liegen auf jedem Flügel sieben feine schwarze Punkte. Die gleichfarbig rosenroten Fransen sind in ihrer Basalhälfte fein schwärzlich bestäubt.

Die blässere Unterseite ist viel mehr ockergelblich, weiß gefärbt und zeigt die dunklen Querlinien und Mittelpunkte der Oberseite noch feiner ausgedrückt. Auch die Ventralseite des spitz endigenden Abdomens ist ockergeblich. Vorderflügelänge 11·5, Expansionsweite 22 mm.

#### 126. *Acidalia beckeraria* Led.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 3062.

Zwei frische ♂ und ein etwas geflogenes ♀ von Sokótra (Palmenhaine von Sôkk, 5. und 6. Februar 1899, aus schattigen Gebüschern aufgescheucht) gehören dieser bis Ostchina verbreiteten Art an. Die Stücke sind mittelgroß, stimmen aber ganz mit solchen von *Sarepta* überein. Vorderflügelänge 10 mm.

#### 127. *Acidalia disparata*.

Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 332, Nr. 56, Pl. 20, Fig. 18.

Eine kleine Serie, zum Teil frischer Stücke (♂ ♀) von Sokótra (Gubbet Shoab in Wâdi Meige, 11. Jänner 1899, und im Palmenhain von Sôkk, 5. bis 8. Februar 1899).

Diese kleine Art gehört in die *Luridata*-Gruppe und zeigt wie diese eine um die Flügelspitze geschlossen herumgehende, feine schwarze Saumlinie. Die männlichen Fühler sind fast kurz kammzählig zu nennen. Vorderflügelänge 7 bis 9 mm.

Die Art soll nach Hampson auch in Mesopotamien, bei Aden und im nordwestlichen Indien vorkommen.

#### 128. *Acidalia fulvicolor* Hmps.

Bull. Liv. Mus., II, p. 28; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 331, Nr. 53, Pl. 20, Fig. 7. — ? *pulverosaria* Dix., Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Von drei Stücken (♂) stammt eines von Insel Sémha (24. Jänner 1899), die beiden anderen von Sokótra selbst, wo die Art auch im Hagher-Gebirge (Djebel Hauwêri, 6. Februar, Dáhamis, 9. Februar 1899) vorkommt. In Hampson's Abbildung (l. c.) tritt die schwarze Zeichnung etwas zu stark hervor.

#### 129. *Acidalia? testacea* Swinh.

Pr. Z. S., 1885, p. 863, Pl. 57, Fig. 15. — Hampson, Ind. Moths, III, p. 437; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 332, Nr. 57.

Ein einzelnes ♀ von Sokótra (Djebel Rahmên, 632 m, 10. Jänner 1899) dieser kleinen weißen, auffallend schmalflügeligen und doch robusten Art stimmt besser mit der Abbildung (l. c.) als den Textangaben bei Swinhoe und Hampson. Die Stirne des vorliegenden Stückes ist nur braun (nicht schwarz) gefärbt.

#### 130. *Ephyra rufistrigata*.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 267, Pl. 10, Fig. 3.

Zwei männliche Stücke vom Originalfundort Aden (aus einem in die Ma'alla-Ebene ausmündenden Baranco des Schamschân, 17 März 1899) lassen an ihrer Zugehörigkeit zu dieser Art nicht den geringsten Zweifel. Sie zeigen nur 8·5 mm Vorderflügelänge.

**131. Scotosia rubritincta Hmps.**

Bull. Liv. Mus., II, p. 38; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 330, Pl. 20, Fig. 20.

Ein ♂ und zwei ♀ dieser stark an *Larentia bistrigata* Tr. erinnernden Art liegen von Sokótra vor, wo sie in dornigen Gebüsch längs der Sohle des Wádi Meige (11. Februar 1899) so häufig war, daß bei Erschütterung desselben 15 bis 20 Exemplare aufgescheucht wurden, um sofort wieder in die Gebüsch zurückzufliegen.

Ein wohl derselben Art angehöriges, nur dunkler rötlicheres Stück von Takaungu (Br. Ost-Afr. A. Thomas, November 1897) konnte ich im Berliner Museum für Naturkunde vergleichen. Auch Hampson erwähnt die Art aus Britisch-Ostafrika.

**132. Cidaria holophaea Hmps.**

Bull. Liv. Mus., II, p. 38; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 331, Nr. 52, Pl. 20, Fig. 3, 22.

Von dieser außerordentlich variablen Art liegt eine Serie von 14 Stücken von Sokótra vor, welche beim Aufstieg zum Aduno-Passe (877 m) aus kleinen Beständen von *Gladium mariscus* massenhaft aufgeschreckt wurden.

Die ♂ sind meistens etwas dunkler mit weniger stark hervortretender Zeichnung als in Hampson's Fig. 3. Die ♀ sind selten ganz so dunkel als die ♂, meist tritt bei ihnen das dunkel ausgefüllte Mittelfeld der Vorderflügel stärker hervor, wie dies in Hampson's Fig. 22 gut dargestellt ist. Selten ist das dunkle Mittelfeld beiderseits durch ein weißliches Doppelband begrenzt, wie dies bei einem kleinen ♀ aus dem Hagher-Gebirge der Fall ist. Vorderflügelänge 11 bis 13 mm.

**133. Gymnoscelis pumilata Hb.**

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 3658.

Nur zwei ♀ von Sokótra (Djebel Hauwèri, 6. Februar 1899), woher die Art bisher nicht bekannt war.

Die Stücke sind klein, nur schwach rötlich und können zu der nicht scharf unterschiedenen Form *parvularia* HS. gezogen werden.

**134. Osteodes latimarginaria Hmps. (nondum edit).**

Von dieser auffallend gezeichneten Art erbeutete Professor Simony während der Rückfahrt durch das Rote Meer im  $25\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br. und  $35\frac{1}{2}^{\circ}$  ö. L. am 25. März 1899 am Deck einige wenige Stücke (♂ ♀).

Da ich über Gattung und Art in der Literatur keine Aufklärung finden konnte, schickte ich ein Stück an Baron N. Ch. Rothschild, der die Freundlichkeit hatte, Sir G. F. Hampson darüber zu befragen. Letzterer teilte mit, daß er eben im Begriffe sei, die Art unter obigem Namen nach Stücken des Britischen Museums zu beschreiben.

Eine Diagnose der Art könnte lauten:

Gelblichweiß, alle Flügel mit breiter veilgrauer Saumbinde und solchem Mittelpunkt, die Vorderflügel überdies mit zwei veilgrauen Kostalfleckchen und gelbem dreieckigen Apikalfleck in der Saumbinde. Die Fransen weißlich. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel auch gegen die Basis zu veilgrau gezeichnet. Die männlichen Fühler sind ziemlich lang gewimpert. Vorderflügelänge 12 bis 13 mm.

**135. Fidonia pratana F.**

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 3994. — *Nigrescens* Hmps., Pr. Z. S., 1886, p. 267, Pl. 10, Fig. 2 (*Emmillis*).

Von dieser, namentlich in Nordafrika weitverbreiteten und oft verkannten Art liegt ein frisches ♂ aus der Umgebung Adens (Maálla-Ebene, 23. Dezember 1898) vor, welches ganz mit der von dort beschriebenen *nigrescens* Hmps. übereinstimmt.

Zwei etwas kräftigere, größere ♂ von Sokótra (Aufstieg auf den 784 m hohen Djebel Ahelif, 12. Jänner 1899, Westende der Insel) sind mehr braun gefärbt, mit deutlicherer weißlicher Zeichnung der Vorderflügel. Nur für die Fauna Sokótras.

### 136. *Hyperythra aediphebia* Hmps.

Bull. Liv. Mus., II, p. 37; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 330, Nr. 49, Pl. 20, Fig. 21. — *Lucicolor* Dix. (nec Butler), Pr. Z. S., 1898, p. 383.

Drei frische ♂, gefangen auf Sokótra in den dornigen Gebüschern des Wádi Meige, 11. Jänner, und vier ebensolche ♀, gefangen ebenda oberhalb der Palmenhaine von Sôkk im Westgehänge des Althem am 8. Februar 1899, zeigen die auffallende Variabilität dieser Art. Das von Hampson abgebildete ♂ ist ausnehmend hellgelblich. Meist sind die Stücke viel dichter braunrot bestäubt. Zwei ♀ sind mehr sandfarben mit ganz undeutlich gewordener Querbindenzeichnung, eines davon auch ohne dunkle Bestäubung. — Eine für Sokótra sehr charakteristische endemische Art.

### 137. *Eubolia disputaria* Gn.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 266; — Ind. Moths, III, p. 209. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 4046.

Eine Anzahl männlicher Stücke und ein ♀ aus der Umgebung Adens, wo die Art sehr häufig auf grasigen Plätzen der Gärten von Schôch Othmân im hellen Sonnenschein fliegt und auf die Gehwege einfällt (22., 30. und 31. Dezember 1899), gehören der scharf gebänderten Stammform an.

Ein weiteres ♂ und drei ♀ ebendaher entbehren der schwarzen Mittelbinde der Vorderflügel. Auch das Saumfeld ist viel heller, das ganze Tier mehr einfarbig sandfarben. Wahrscheinlich gehören die Stücke der Form *integrata* Wlk. an. Hampson (l. c.) führt auch *Eub. catalaunaria* Gn. aus der Umgebung Adens an, was sich wahrscheinlich auf die vorliegende Form von *disputaria* beziehen dürfte. Die echte *catalaunaria* zeigt das Saumfeld kaum dunkler und nur einen dunklen Mittelpunkt, keine Makel der Vorderflügel.

## Psychidae.

### 138. *Amicta* ? spec.

Eine Anzahl leerer, scharf vierkantiger Säcke, mit schmalen grauen Stengelteilen dicht belegt (vom Typus der *Amicta quadrangularis* Chr.), liegt aus der Umgebung von Râs Fártak (Wádi Dhaurûten, 7. März 1899 in großer Zahl auf Gebüschern angesponnen) vor.

Nach der herausgetretenen Puppenhülle eines der 20 mm langen Säcke war die Imago männlichen Geschlechtes.

Aus der Umgebung Adens liegen zwei ganz gleichgebaute, aber kürzere Säcke vor. Sie stammen von einem mit Flechten bewachsenen Felsen nach dem Gipfel des Schamschân (24. Dezember 1898 und 17. März 1899). Auch von Sokótra (Djebel Hauwêri, Südseite, 6. Februar) liegen drei Säcke desselben Typus vor. Sie sind ebenfalls kürzer, zirka 15 mm lang und ihre Bekleidung besteht zum Teil aus viel größeren, bräunlich gefärbten Stengelteilen.

Ohne Kenntnis der Imago läßt sich nicht einmal die Gattung mit Sicherheit bestimmen. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß es sich um (wohl unbeschriebene) Arten der Gattung *Amicta* handeln dürfte.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Walker (Entomol., V, p. 124 bis 125) hat aus Arabien und der afrikanischen Küste des Roten Meeres zwei männliche Psychiden (ohne Kenntnis des Sackes) beschrieben (*Psyche luteipalpis* p. 125 aus Arabien und *Ps. nigrimanus* von Hor Tamanib).

H. Rebel,

## Zygaenidae.

139. *Zygaena simonyi* Rbl. — Taf. I, Fig. 15 (♂).

Sitzb. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien (math. naturw. Kl.), 1899, p. 360.

Von dieser prächtigen Art erbeutete Prof. Simony, dem ich mir die Art zu widmen erlaubte, ein ganz frisches ♂ auf einer im Küstengebiet von Râs Fârtak gelegenen Felskuppe, in zirka 300 m Seehöhe, am 6. März 1899.

Die Allgemeinfärbung ist lebhaft blauschwarz. Die kurzen dicken Fühler reichen nicht bis zur Hälfte des Vorderrandes, ihre Kolbe verdickt sich allmählich und endet in eine umgebogene stumpfe Spitze. Der Halskragen ist lebhaft karminrot, Kopf, Thorax und Beine einfarbig blauschwarz.

Das schwarze Abdomen zeigt breite rote Segmentränder, welche sich am Rücken des fünften bis siebenten Segmentes so verbreitern, daß die ganze Endhälfte des Abdomens bis auf die stumpfe Spitze rot gefärbt erscheint.

Die gestreckten Vorderflügel mit scharfer Spitze und sehr schrägem Saum glänzen stark dunkel blaugrün. Ihre rote Fleckenzeichnung besteht aus einem durch die Vorderrandsrippe undeutlich geteilten Fleck nahe der Basis, einem kleinen gerundeten Fleck unterhalb des Vorderrandes vor der Hälfte der Flügellänge, einem größeren, mehr ovalen (zwischen Rippe 1 b und dem Längsstamm der Mediana) und einem noch größeren ovalen Fleck am Schlusse der Mittelzelle liegend.

Die Hinterflügel mit auf Rippe 3 vortretendem Saum und deutlicher Spitze sind tief blauschwarz, mit einem kurzen, hyalinen Längsstrich aus der Wurzel und einem punktförmigen roten Fleck auf der Diskozellulare. Die Fransen aller Flügel sind braunschwarz. Die Unterseite aller Flügel blauschwarz mit der Zeichnung der Oberseite, die Hinterflügel überdies an der Basis und längs des Innenrandes mit locker aufliegenden roten Schuppen.

Vorderflügellänge 20, Expansionsweite 41 mm.

## Sesiidae.

140. *Lenyra simonyi* Rbl. — Taf. I, Fig. 16 (♀).Sitzb. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien (math. naturw. Kl.), 1899, p. 361 (*Melittia*).

Eine der hervorragendsten lepidopterologischen Entdeckungen Prof. Simony's, welcher bei Râs Fârtak am 6. März 1899 ein ganz frisches weibliches Exemplar dieser nach ihm benannten Art erbeutete. Dasselbe umschwärmt ein unstemmige Fluge die bei der vorigen Art erwähnte Felskuppe.

Nach der sehr stark verdickten Fühlerkolbe, den büschelweise angeordneten Haarschuppen der Hinterbeine und den ungestielten Rippen 6 und 7 der Hinterflügel gehört die Art in die Gattung *Lenyra* Wlk.

Die Allgemeinfärbung ist schwarzblau. Die Fühler zeigen auf der Innenseite der Kolbe einige orangefarbene Schuppen, auch der apikale Haarbüschel der Kolbe ist gelb. Der schmale Hinterrand des Kopfes, die Palpen, zwei schmale Schulterflecken und die Spitzen der Schulterdecken sind orangerot. Die Ränder der gelb glänzenden Augen sind sehr schmal weiß beschuppt. Die inneren Sporen der Hinterschienen mit weißen Schuppenbüscheln an ihrer Basis. Der Hinterleib einfarbig schwarzblau.

Die Flügel einfarbig, zeichnungslos, die Vorderflügel stark metallisch-grün, die Hinterflügel metallisch-blau schimmernd. Die einfarbigen Fransen, bei Seitenlicht gesehen, mehr schwarzbraun. Die Unterseite aller Flügel einfarbig schwarzblau. Vorderflügellänge 14, Expansionsweite 32 mm.

*Pompilus solanus* Kohl ♀ scheint das Hymenopteren-Vorbild zu sein.

**141. *Sciapteron pygmaeum* Rbl. — Taf.I, Fig. 17 (♀).**

Sitzb. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien (math. naturw. Kl.), 1899, p. 360.

Von dieser kleinen, gedrungenen Art wurde ein ganz frisches Pärchen in copula von Prof. Simony unterhalb des vorderen Gipfels des Djebel el Karah bei Makálla am 12. März 1899 erbeutet.

Die Allgemeinfärbung ist braunschwarz. Die kurzen, bei beiden Geschlechtern fast gleichstarken Fühler zeigen auf ihrer Innenseite vor der Spitze eine schwache gelbe Bestäubung. Der Hinterrand des Kopfes sowie die Seitenteile des Gesichtes und das Basalglied der Palpen sind schneeweiß beschuppt. Einige orangegelbe Haare stehen hinter dem Scheitel und zwischen den Fühlern. Die stark aufgebogenen Palpen sind zitrongelb beschuppt, ihr Endglied von mehr als  $\frac{1}{3}$  Länge des Mittelgliedes ist gegen die Spitze zu mit schwärzlichen Schuppen untermischt. Die schwarzen Beine zeigen die Vorderhüften des ♂ ganz gelbweiß, beim ♀ sind sie bloß hell gerandet. Die Vorderschienen sind vorherrschend orangegelb beschuppt, mit einem schwarzen Fleck in der Mitte, die Mittel- und Hinterschienen sind in der Mitte ebenfalls breit orangegelb beschuppt und zeigen auch an ihrem Ende einen orangefarbenen Schuppenbüschel; sämtliche Sporen sind orangegelb, an ihrer Basis schwärzlich. Ebenso sind die schwarzen Tarsen aller Beine mehr oder weniger orangegelb gefleckt. Der Thorax ist einfarbig blauschwarz, der Hinterleib mit undeutlichem gelben Ring am zweiten und vierten Segment; das sechste Segment ist vorherrschend gelb gefärbt, ebenso die Abdominalspitze.

Die schmalen Vorderflügel sind dicht braunschwarz beschuppt und zeigen nahe ihrer Basis sowie am Schluß der Mittelzelle einen orangeroten Fleck. Letzterer ist mehr gerundet und größer als ersterer. Die Hinterflügel zeigen einen breiten schwarzbraunen Saum und eine breit dunkel beschuppte Rippe 1b. Die Zelle zwischen Rippe 2 und 3 ist ganz dunkel ausgefüllt, ebenso der Vorderrand gegen die Spitze ziemlich breit dunkel beschuppt. Die Fransen aller Flügel sind zeichnungslos schwärzlich braun.

Die Unterseite der Vorderflügel braunschwarz mit orangerotem Mittelfleck, jene der Hinterflügel analog wie oben gefärbt.

Das ♂ ist kleiner als das ♀ und bis auf die Vorderhüften gleich gefärbt. Vorderflügelänge: ♂ 6, ♀ 7.5, Expansionsweite: ♂ 15, ♀ 17 mm.

Dem westasiatischen *Sciapt. stiziforme* HS. zunächst, davon aber sogleich durch die lebhaft schwarz und gelb gefärbten Beine verschieden. Auch sind die Hinterflügel und der Hinterleib bei *Sc. stiziforme* in größerer Ausdehnung dunkel gefärbt.

**Cossidae.****142. *Azygophleps inclusa* Wlk.**

List VII, p. 1534. — Dixey, Pr. Z. S., 1898, p. 382. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 333, Nr. 60, Pl. 20, Fig. 13 (♂).

Zwei frische ♀ von Sokótra, wo sie im Hafen von Háulaf am Bord des »Gottfried« durch Kapitän Rosengreen am Licht in der Zeit vom 9. bis 16. Februar erbeutet wurden, gehören fast zweifellos dieser von Hampson neuerlich als *Az. inclusa* angeführten Art an. Thorax und Abdomen sind weißgrau, von Hampson neuerlich als *Az. inclusa* angeführten Art an. Thorax und Abdomen sind weißgrau, ersterer auf den Schulterdecken und in der Mitte schwarzgrau bestäubt. Die schwarzen gewellten Querlinien der Vorderflügel sind viel schärfer und vollständiger als in Hampson's Bild. Die weißen Fransen sind auf den Rippenenden bräunlich gefleckt, die Hinterflügel am Saume schwach grau gegittert mit einfarbigen Fransen. Vorderflügelänge 20 bis 23 mm. Die Art wurde vom Walker aus Natal beschrieben.

**143. *Eremocossus proleuca* Hmps.**

Pr. Z. S., 1896, p. 276, Pl. 10, Fig. 24; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 333, Nr. 61 (Hadibu).

Ein einzelnes großes ♀ von Sokótra, ebenfalls durch Nachtfang am Deck am 8. Februar erbeutet, gehört dieser aus der Umgebung Adens beschriebenen Art an. Vorderflügelänge 18 mm. Die Raupe soll auf *Acacia* leben (Hampson).

*H. Rebel,***Pyralidae.****Galleriinae.****144. *Arenipses sabella* Hmps.**

Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 501, Pl. 24, Fig. 1 (♀). — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1. — Warren, Nov. Zool., XII, p. 32.

Ein einzelnes in den Hinterflügeln beschädigtes, sonst frisches ♂ liegt von Sokótra (Palmenhain von Sökk, 6. Februar 1899) vor.

Die Art kommt auch in Arabien vor und wurde in neuerer Zeit auch im Sudan (Warren) und bei Biskra in Algerien (Mabille) gefunden.

**Crambinae.****145. *Culladia admigratella* Wlk.**

List XXVII, p. 192. — Hampson, Ind. Moths, IV, p. 11, Fig. 10; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 333, Nr. 62.

Nur ein kleines ♂ von Sokótra in den Hainen von Sökk durch Abstreifen, 5. Februar 1899, erbeutet, wo sie auch von O. Grant gefunden wurde.

Die Art ist auch von Ceylon, Borneo und China bekannt.

**146. *Eromene ocella* Hw.**

Hampson, Ind. Moths, IV, p. 24, Fig. 14; — Pr. Z. S., 1896, p. 269. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 157.

Einige Stücke dieser weitverbreiteten Art liegen aus der Maálla-Ebene, Umgebung Adens (Dezember 1898), und ein kleines blasses weibliches Stück von Sokótra (Gubbet Shoab, Cyperus-Sümpfe von Kalansiye, Ende Jänner 1899) vor.

**Phycitinae.****147. *Ephestia kuehniella* Z.**

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 154. — Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 279.

Ein einzelnes ♀ von Sokótra (Februar 1899) gehört diesem argen Mehlschädling an, der zweifellos erst in jüngerer Zeit nach der Insel eingeschleppt wurde.

**148. *Ephestia figulilella* Grgs.**

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 258. — Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 282.

Auch von diesem Begleiter des menschlichen Haushaltes liegen zwei weibliche Stücke von Sokótra (Februar 1899) vor.

**149. *Ephestia cautella* Wlk.**

Hampson, Ind. Moths, IV, p. 66, Fig. 44; — Pr. Z. S., 1896, p. 270. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 271. — Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 292.

Ein kleines ♂ aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) und ein großes ♀ von Sokótra (Februar 1899).

**150. *Ephestia elutella* Hb.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 270. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 283. — Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 300.

Ein großes, reiner grau gefärbtes Pärchen liegt von Sokótra (Februar 1899) vor. Ein leicht verschleppbarer Begleiter menschlicher Niederlassungen.

**151. *Ephestia laetella* n. sp. (♂ ♀).**

Vier frische Stücke aus dem Hafen von Háulaf auf Sokótra, wo sie durch Nachtfang am Bord des „Gottfried“ erbeutet wurden, 5. bis 8. Februar 1899, sind so charakteristisch gezeichnet und gefärbt, daß ich keinen Anstand nehme, selbst in dieser formenreichen Gattung eine neue Art darnach aufzustellen.

Kopf und Thorax wie bei der nahe verwandten *Eph. elutella* bräunlichgrau. Auch der Bau der Fühler und Palpen stimmt mit *elutella* überein, dagegen entbehrt das ♂ der neu zu beschreibenden Art der charakteristischen Haarflocke an der Basis der Hinterflügel. Die hell gelbgrauen Beine zeigen außenseits tiefschwarze, hell gebänderte Mittel- und Hintertarsen, auch die Mittelschenkel besitzen vor ihrer Mitte einen tiefschwarzen Fleck. Der Hinterleib wie bei den verwandten Arten bräunlichgrau mit helleren Segmenträndern.

Die Vorderflügel, sehr lang und schmal, mit kürzerem und weniger bauchigem Saum wie bei *elutella*, zeigen eine rötlich ockergelbe Basalfärbung, hierauf eine nicht scharf begrenzte hellgraue Querbinde, worauf eine wieder lebhaft rötliche, schmale Querbinde folgt, die noch vor der Flügelmitte liegt. Hinter ihr wird nach einer schmalen hellen, gewellten Trennungslinie der ganze Flügelgrund plötzlich tiefschwarzgrau. Diese dunkle Färbung reicht bis zu den großen schwarzen Doppelpunkten am Schluß der Mittelzelle, von wo sie allmählich saumwärts in einen hellgrauen Ton übergeht. An der Basis der hellgrauen Fransen, welche eine undeutliche lichtere Teilungslinie nach ihrer Mitte führen, liegen tiefschwarze Saumpunkte. Die gelbgrauen Hinterflügel sind gegen die Basis deutlich durchscheinend und zeigen eine dunkelbraune Saumlinie und eine so gefärbte Schuppenlinie nahe der Basis der langen weißlichen Fransen. Die Unterseite der Vorderflügel ist bräunlich, jene der Hinterflügel weißlichgrau. Vorderflügel-länge 7 bis 8, Expansionsweite 15 bis 16 mm.

Durch die tiefschwarzen Tarsen und die schmale rötliche Mittelquerlinie mit darauffolgender breiter, sehr tiefer Verdunklung der Vorderflügel mit keiner anderen Art zu verwechseln.

**152. *Ephestia interfusella* Rag.**

Mon. Phyc., II, p. 290, Pl. 34, Fig. 17. — Staudinger & Rebel, Cat., p. 257, Nr. 266 bis.

Zwei weibliche Stücke von Sokótra, Hafen von Háulaf, 5. bis 8. Februar Nachtfang, ziehe ich etwas zweifelhaft zu dieser aus dem südlichen Taurus beschriebenen Art.

**153. *Ancylosis cephella* Rag.**

Mon. Phyc., II, p. 218, Pl. 31, Fig. 5. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 294.

Ein einzelnes weibliches frisches Stück auf der Rückfahrt durch das Rote Meer (25. März 1899) auf Deck erbeutet, ist auf den Vorderflügeln grau, nur gegen den Innenrand zu schwach rötlich gefärbt. Die Art wurde nach Stücken aus Mesopotamien bekannt gemacht.

**154. *Heterographis flammeal* Hmps.**

Bull. Liv. Mus., II, p. 39 (1899); — Nat. Hist. of Sokótra, p. 334, Pl. 20, Fig. 19.

Eine schöne Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes wurde auf Sokótra an verschiedenen Lokalitäten (Jänner, Februar 1899) erbeutet. Die Art ist auf der Insel sehr verbreitet.

**155. *Heterographis carnibasalis* Hmps.**

Pr. Z. S., 1896, p. 271; — Mon. Phyc., II, p. 177, Pl. 48, Fig. 16 (Aden).

Eine kleine Anzahl Stücke aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) und von Sokótra (Gubbet Shoab und Nordsokótra, Jänner, Februar 1899). Die Stücke sind mehr ockergelblich gefärbt, nur das Basalfeld der Vorderflügel ist stärker rötlich.

**156. Staudingeria yerburii** Butl.

Pr. Z. S., 1884, p. 502. — Hampson, ib. 1896, p. 270. — Ragonot, Mon. Phyc., II, p. 135, Pl. 42, Fig. 13. — *Innotalis* Hmps., Bull. Liv. Mus., II, p. 39; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 337, Pl. 20, Fig. 17.

Eine reiche Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes von nachstehenden Fundorten: Bāl' Hâf (Nachtfang am Deck, 23. bis 28. November), Aden (18. bis 31. Dezember 1895), Râs Fârtak (März 1899), Sokótra (Februar 1899) an mehreren Lokalitäten, auch im Hagher-Gebirge und im ganzen Küstengebiet von Gubbet Shoab ziemlich häufig auf blühender *Statice* gefunden.

Die Butler'sche Originalbeschreibung läßt die Art besser erkennen als die kurze Beschreibung von Hampson in der Ragonot'schen Phycideen-Monographie und die dort gegebene Abbildung.

Die männlichen Fühler sind von der Basis bis nach der Mitte sehr lang bewimpert, die rötlichbraune (nur bei geflogenen Stücken mehr grau erscheinende) Grundfarbe der Vorderflügel tritt unter der breiten weißen Basalstrieme meist lebhaft kontrastierend hervor, der ganze Innenrandsteil und das Saumfeld in schmäler Ausdehnung sind locker weißgrau bestäubt. Der weiß gerandete Halskragen und die auf ihrer Innenseite weiß gerandeten Schulterdecken sind sehr auffallend. Die perlweißen Hinterflügel zeigen bei den ♂ einen schmalen bräunlichen Saum. Vorderflügelänge 10 bis 12 mm.

Ein zweifellos derselben Art angehöriges ♂ von Sokótra stimmt in seinen einfarbig rötlichbraunen Vorderflügeln und verdüstem Außenrand derselben sehr gut mit der Beschreibung von *Staud. innotalis* Hmps. (von 'Abd el Kûri), so daß ich letztere Art ohne Bedenken als sicheres Synonym zu *yerburii* ziehe, um so mehr als auch Hampson für *innotalis* die lange Bewimperung der männlichen Fühler und die charakteristische weiße Umrandung des Halskragens und der Schulterdecken hervorhebt.

**157. Etiella zinckenella** Tr.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 273; — Ind. Moths, IV, p. 108; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 334, Nr. 71. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 510.

Eine reiche Serie von Stücken dieser weitverbreiteten Art liegt von Sokótra vor, wo sie an fast allen besuchten Lokalitäten (Jänner, Februar 1899) angetroffen wurde.

**158. Megasis mimeticella** Stgr.

Hor., XV, p. 220. — Ragonot, Mon. Phyc., I, p. 539, Pl. 19, Fig. 5. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 527.

Ein weibliches Stück wurde auf der Rückfahrt durch das Rote Meer (25. März 1899) erbeutet.

**159. Epischnia haghienensis** n. sp. (♂ ♀).

Eine Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes (fünf ♂, sechs ♀) von Sokótra — das erste am 14. Jänner gelegentlich der Ersteigung des Djebel Mâla, südlich von Kalansiye, ferner aus dem Hagher-Gebirge (Umgebung von Dâhamis, 9. Februar, und beim Aufstiege zum Adúno-Passe, 10. Februar 1899) erbeutet — steht der nachfolgenden *Ep. eremicella* so nahe, daß ich anfangs beide Arten für zusammengehörig hielt.

Beide Arten sind durch ihre sehr geringe Größe und einen charakteristischen schwärzlichen Flecken, welcher auf der dem Innenrande zugekehrten Seite der Rippe 1 bei  $\frac{1}{3}$  der Flügellänge liegt, von allen übrigen grauen *Epischnia*-Arten ausgezeichnet.

*Ep. haghienensis* ist etwas größer als die nachfolgende *eremicella*, mit gestreckteren Flügeln und dunklerer Färbung, der Innenrand der Vorderflügel ist hier auffallend rötlich ockergelb gefärbt, was bei *eremicella* nicht der Fall ist.

Die bräunlichgrau gefärbten Fühler sind beim ♂ gegen die Basis kompreß und schwach verdickt. Der übrige Teil des Kopfes, der Thorax und die Beine zeigen die aschgraue Grundfarbe der Vorderflügel. Brust und Innenseite der Beine sind weiß. Der Hinterleib ist gelbgrau, auf der Bauchseite weißlich.

Die Vorderflügel sind zum Teil namentlich am Vorderrand und auf der Medianrippe dicht weißlich bestäubt. Im Saumfelde bilden die weißliche und graue Bestäubung alternierende, sehr feine Längsstreifen. Die bereits erwähnte charakteristische rötlich ockergelbe Färbung tritt zuweilen auch noch oberhalb der Rippen gegen die Flügelmitte zu deutlich auf. Die langen Fransen sind weißgrau mit zwei undeutlichen braunstaubigen Teilungslinien.

Die Hinterflügel sind hell bräunlichgrau, beim ♂ mehr weißlich, mit dunkler Saumlinie und in der Endhälfte rein weißen Fransen. Auf der Unterseite sind die Flügel beim ♀ einfarbig braungrau, beim ♂ sind nur die Vorderflügel und der Vorderrand der Hinterflügel bräunlich, der übrige Teil der Hinterflügel aber weißlich gefärbt. Vorderflügelänge 8·5 bis 9, Expansionsweite 18 bis 19 mm.

#### 160. *Epischnia eremicella* n. sp. (♂ ♀).

Zwei ♂ und drei ♀ von Aden (Ma'álla-Ebene, 26. Dezember 1898) und von Gubbet Shoab von Sokótra (9. Jänner 1899) herrührend, stehen, wie bereits bemerkt, der vorigen Art sehr nahe.

Bei dieser Art sind jedoch die Flügel etwas kürzer geformt, die Vorderflügel überall gleichmäßig dicht weißlich bestäubt und nur auf den Rippen liegen dunkelgraue Schuppen, welche (wie bei den meisten *Epischnia*-Arten) eine sehr feine Längsstreifenzeichnung hervorrufen. Der schwärzliche Innenrandsfleck nahe der Basis tritt hier sehr auffallend hervor, der Innenrand selbst ist an der Basis kaum gelbgrau gefärbt, also von dem rötlich gefärbten der vorigen Art sehr verschieden. Die Fransen weiß mit bräunlichen Schuppenlinien. Die Hinterflügel des ♂ sind rein weiß, jene des ♀ weißgrau, mit dunkler Saumlinie und solcher Schuppenlinie nahe der Basis der weißen glänzenden Fransen.

Auch die Unterseite ist entsprechend heller als bei der vorigen Art. Vorderflügelänge 8, Expansionsweite 17 mm.

#### 161. *Salebria metamelana* Hmps.

Pr. Z. S., 1896, p. 271, Pl. 10, Fig. 7. — Mon. Phyc., II, p. 549, Pl. 57, Fig. 12.

Ein einzelnes, nicht ganz frisches ♂ stammt vom Originalfundort Aden (Ma'álla-Ebene 26. Dezember 1898).

#### 162. *Thylacoptila paurosema* Meyr.

Monthl. Mag., XXII, p. 106. — Ragonot, Mon. Phyc., I, p. 321, Pl. 22, Fig. 14. — Hampson, ib. II, p. 547; — Pr. Z. S., 1896, p. 271; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 334, Nr. 69. — *Bussa macullella* Rag., Nouv. Gen., p. 24; — Mon. Phyc., I, p. 322, Pl. 13, Fig. 21. — *Nephopteryx canescentella* Hmps., Ind. Moths, IV, p. 78.

Ein ♂ von Sokótra (Hagher-Gebirge bei Dáhamis, 9. Februar 1899) gehört nach der eigentümlichen Taschenbildung der Hinterflügel höchstwahrscheinlich zu dieser von den Kapverdischen Inseln, von Aden und aus Indien bekanntgewordenen variablen Art, die auch Hampson von Sokótra anführt. Das Stück zeigt im Basaldrittel der vorherrschend weißgrauen Vorderflügel einen sehr großen gerundeten schwärzlichen Fleck. Keine der beiden sehr differenten Abbildungen Ragonot's stimmt mit dem vorliegenden Stück überein.

#### 163. *Nephopteryx serratella* Rag.

Mon. Phyc., I, p. 399, Pl. 15, Fig. 23. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 333, Nr. 67. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 037 (*Salebria*).

Eine schöne Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes von Sokótra (5. bis 8. Februar 1899) am Bord des »Gottfried« im Hafen von Háulaf am Licht erbeutet.

Die ♀ sind meist beträchtlich dunkler als die auf den Vorderflügeln stark weiß bestäubten ♂. Die Art wurde von Mardin (Mesopotamien) beschrieben.

**164. Nephopteryx terrella** Rag.

Nouv. Gen., p. 20; — Mon. Phyc., I, p. 389, Pl. 13, Fig. 15. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 334, Nr. 68.

Nur fünf weibliche Stücke von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge vorliegend, im Aufstiege zum Adúno-Paß (10. Februar 1899) erbeutet.

**165. Nephopteryx divisella** Dup.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 271. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 667.

Ein Pärchen, wovon das ♂ bei Rás Fártak (Wádi Hamôw, 9. März. 1899), das ♀ aber auf Sokótra Djeb el Hauwêri [Nordküste], 6. Februar 1899) erbeutet wurde.

**166. Nephopteryx (?) eudaemonella** n. sp. (♂).

Ein einzelnes frisches ♂ aus der Umgebung Adens (Ma'álla-Ebene, 26. Dezember 1898), welches der Vollständigkeit halber nicht übergangen werden kann, bleibt selbst seiner Gattungszugehörigkeit nach zweifelhaft.

Die ockerbräunlichen, stark kompressen und gegen die Spitze sehr verjüngten Fühler reichen kaum bis zur Hälfte der Vorderrandslänge und sind gegen die Basis tief ausgeschnitten. In dem Ausschnitt liegt ein grauer, nach vorne ausgehöhlter Schuppenwulst.

Die grau bestäubten, sehr langen Labialpalpen liegen dem spitzen Schuppenbusch des Gesichtes an, steigen steil auf und überragen die Scheitelhöhe mit  $\frac{1}{3}$  ihrer Gesamtlänge. Ihr nach vorne geneigtes, dunkler beschupptes, spitzes Endglied ist von  $\frac{1}{4}$  Länge des Mittelgliedes. Der Rüssel normal, die Maxillarpalpen sind vollständig verborgen. Brust und Beine weißlich, mehr oder minder grau staubig, die dunkleren Tarsen mit hellen Gliederenden.

Kopf und Thorax sind stark grau staubig, der Hinterleib ziemlich gedrunken, am Rücken ocker-gelblich, auf der Bauchseite hell gelbgrau.

Die Vorderflügel, gestreckt, mit stumpfer Spitze und gestielter Rippe 7 und 8, sind fast zeichnungslos sandfarben, gegen den Vorderrand, namentlich auf den Rippen weißlich bestäubt. Am Schlusse der Mittelzelle liegt ein dunkler Längsstrich. Die Basis der gleichfarbigen Fransen in einer feinen Linie hellgrau, dann noch mit drei sehr feinen weißlichen Staublinien.

Die Hinterflügel mit lang gestielter Rippe 4 und 5 und 7 und 8 sind halb durchscheinend gelblich-weiß, mit ockergelblicher Saumlinie und weißen, an der Basis dichter beschuppten Fransen. Unterseite der Vorderflügel bräunlich, jene der Hinterflügel weißlich. Vorderflügelänge 8, Expansionsweite 17.5 mm.

Die Art gleicht einer kleinen *Epischnia* aus der *Lotella*-Gruppe, unterscheidet sich aber sofort generisch durch den starken, den ganzen Sinus ausfüllenden Schuppenbüschel der kompressen männlichen Fühler und das längere, deutlich hervortretende Palpenendglied. Auch das Geäder ist sehr different.

**167. Candiope erubescens** Hmps.

Pr. Z. S., 1896, p. 272, Pl. 10, Fig. 30. — Mon. Phyc., II, p. 538, Pl. 56, Fig. 23.

Ein männliches und zwei weibliche Stücke aus der Umgebung Adens (26. und 27. Dezember 1898), woher die Art beschrieben wurde. Sie wurde von Prof. Simony auf blühenden *Acacia*-Sträuchen gefunden.

Hampson (Nat. Hist. of Sokótra, p. 334, Nr. 70) führt von Sokótra die nahe verwandte *Candiope uberalis* Swinh. an.

**168. *Adelosemia fartakensis* n. sp. (♀).**

Ein einzelnes ganz frisches weibliches Stück von Râs Fârtak (Wâdi Dhaurûten, 7. März 1899) gehört einer unbeschriebenen Art an, die bis zur Entdeckung des männlichen Geschlechts nach der gerade abfallenden Stirne, den dicht und schneidig beschuppten aufsteigenden Palpen, deren Endglied mehr als  $\frac{1}{4}$  Länge des Mittelgliedes erreicht, nach den fadenförmigen, gut entwickelten Maxillarpalpen, dem basalwärts wenig konvergierenden Verlauf von Rippe 4 und 5 der Vorderflügel und dem Geäder der Hinterflügel in die Gattung *Adelosemia* gestellt sein mag. Auf den Hinterflügeln entspringt nämlich Rippe 2 vor Schluß der Mittelzelle, Rippe 4 und 5 sind gestielt und Rippe 8 ist frei. Der Rüssel ist lang, an der Basis weißgrau beschuppt.

Die sehr dünnen Fühler, über  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandlänge reichend, sind weißgrau mit dunkleren Gliederenden. Der ganze Kopf sowie der Halskragen sind ockergelb und grau gemischt, das Basalglied der Labialpalpen sowie ein Querstreifen am Ende des Mittelgliedes desselben mehr weißlich. Brust und Beine sind hell aschgrau, die Tarsen jedoch schwarzgrau mit hellen Gliederenden. Der Thorax von der dunkel aschgrauen Grundfarbe der Vorderflügel, der Hinterleib mehr bräunlich mit stumpfer Spitze.

Die Vorderflügel sind relativ sehr breit mit stark bauchigem Saume, ihre Grundfarbe aschgrau, am Vorderrand in ziemlich breiter Ausdehnung bis zur Spitze weißlich. Nach  $\frac{1}{3}$  des Innenrandes liegt der Beginn einer darauf senkrecht stehenden geschwungenen weißlichen Querlinie, welche bis in die Flügelmitte reicht und beiderseits, besonders breit aber saumwärts ockerfarbig umgeben ist. Ein schwärzlicher Doppelpunkt am Schlusse der Mittelzelle ist nur schwer zu erkennen. Im Saumfelde zieht eine, nur gegen den Innenrand deutlicher werdende, gezackte weißliche Schräglinie, bis zu welcher der Grund schwach ockergelbli aufgehellt erscheint und feine schwarze Längsstriche auf den Rippen liegen. Am Saume selbst liegen feine schwarze Punkte vor den breiten grau gefärbten Fransen, die zwei dunkle Teilungslinien führen.

Die Hinterflügel mit deutlich vorgezogener Spitze sind violettgrau, gegen die Basis beträchtlich heller. Sie zeigen eine dunkle Saumlinie und eine solche Schuppenlinie nahe der Basis der weißgrauen Fransen. Die Unterseite aller Flügel ist einfarbig bräunlich, jene der Vorderflügel gegen den Innenrand zu heller. Vorderlänge 14, Expansionsweite 27 mm.

**169. *Phycita metzneri* Z.**

Ragonot, Mon. Phyc., I, p. 173, Pl. 22, Fig. 8. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 705.

Ein einzelnes ♂ aus der Umgebung Adens (Ma'âlla-Ebene, 26. Dezember 1898) ist heller gelbgrau, dürfte aber doch wohl dieser Art angehören. Sie ist auch aus Syrien nachgewiesen. Die nahe verwandte *Ph. poteriella* Z. führt Hampson (Pr. Z. S. 1896, p. 272) von Aden an.

**170. *Phycita diaphana* Stgr.**

Berl. ent. Z. 1870, p. 197. — Ragonot, Mon. Phyc., I, p. 181, Pl. 7, Fig. 14. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 173.

Von zwei weiblichen Stücken von Sokótra (Februar 1899) stimmt eines gut mit einem von den Kanarischen Inseln stammenden, von Ragonot revidierten Exemplar. Das andere geflogene Exemplar weicht ab. Die Art wurde auch aus Syrien nachgewiesen.

**171. *Cavipalpia phoenicocraspis* Hmps.**

Pr. Z. S., 1896, p. 272. — Mon. Phyc., II, p. 526, Pl. 55, Fig. 23.

Eine schöne Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes aus der Umgebung Adens (Ma'âlla-Ebene, 27. Dezember 1898), woher die Art beschrieben wurde. Die Abbildung in der Monographie ist auf den Vorderflügeln zu rötlich geraten.

## Pyralinae.

172. *Pyralis farinalis* L.

Staudinger &amp; Rebel, Cat. Nr. 836.

Eine größere Anzahl von Stücken liegt aus der Umgebung Adens (Dezember 1898), von 'Abd el Kûri (zirka 20. Jänner 1899) und Sokótra (Gubbet Shoab, anfangs Jänner 1899) vor.

Die Stücke variieren in Größe und Färbung wie solche in Mitteleuropa. Die Exemplare von 'Abd el Kûri sind kleiner und blässer. Die Art ist auch in Afrika verbreitet.

173. *Pyralis pictalis* Curt.

Hampson, Ind. Moths, IV, p. 150. — Staudinger &amp; Rebel, Cat. Nr. 839.

Ein einzelnes gut erhaltenes ♀ liegt von Sokótra, wo es im Palmenhain von Sôkk, (4. Februar 1899) erbeutet wurde, vor. Die Art ist in der orientalischen Region weitverbreitet, wurde aber auch aus Westafrika (Leech) bekannt. In Europa wurde sie nur als seltenes Importtier beobachtet.

174. *Loryma socotrens* n. sp. (♀).

Drei ganz frische ♂ von Sokótra, wo sie Prof. Simony an Bord des «Gottfried» durch Nachtfang im Hafen von Häulaf (6. Februar 1899) erbeutete, stimmen im Palpenbau, namentlich aber im Geäder sehr gut mit der Gattung *Loryma*<sup>1</sup> überein, so daß die Art ohne Kenntnis des männlichen Geschlechtes jedenfalls am besten hieher gestellt wird.

Die sehr kurzen, schwach sägezahnigen Fühler reichen nicht bis zum ersten Drittel der Vorderrandslänge und sind wie der Scheitel, Thorax und die Grundfläche der Vorderflügel rötlichbraun. Die Palpen sind heller gelbbraun. Die Labialpalpen mit langem, vorne gestutzten zweiten Glied, aus welchem das pfriemenförmige Endglied von mehr als ein Drittel Länge des Mittelgliedes nach oben herausragt. Die Maxillarpalpen haben die Form von kurzen, abgeschrägten Schuppenbüscheln. Der Rüssel ist ganz rückgebildet. Brust, Beine und Hinterleib ockerbräunlich, stark dunkelbraunstaubig, die Vorderbeine mit hellen Gliederenden, der Hinterleib mit hervorstehender Legeröhre.

Die Flügel, sehr gestreckt, die Vorderflügel mit fast geradem Vorderrand, deutlicher Spitze und schräg abgerundetem Saume, zeigen die rotbraune Grundfarbe durch schwärzliche Bestäubung stark verdüstert. Eine vordere helle Querlinie, nahe der Basis am Vorderrand entspringend und schräg nach außen in den Innenrand ziehend, ist ganz undeutlich. Eine hintere fein gezackte helle Querlinie entspringt erst bei  $\frac{5}{6}$  der Vorderrandslänge und zieht dem Saum parallel gegen den Innenwinkel. Das schmale Saumfeld ist heller, mehr ockergelblichbraun und zeigt an der Fransenbasis schwarze Limbalpunkte. Am Schluß der Mittelzelle liegt eine ziemlich große schwärzliche Verdunklung. Der Vorderrand ist in sehr charakteristischer Weise von der Basis ab bis zur äußeren Querlinie ockerbräunlich und schwärzlich gefleckt. Die Fransen ockergelblich mit zwei dunklen Teilungslinien.

Die Hinterflügel gelblichweiß mit undeutlicher braunstaubiger Querlinie nach der Mitte, dunkler Limballinie und solcher Teilungslinie nach der Basis der gelblichweißen Fransen.

Die Unterseite aller Flügel bräunlichweiß, gegen den Vorderrand dunkler mit dunklem Mittelpunkt und solchen äußeren Bogenstreifen. Vorderflügelänge 10 bis 12, Expansionsweite 21 bis 26 mm.

<sup>1</sup> Cfr. Hampson, Tr. Ent. Soc. Lond. 1896, p. 541, Fig.

**Hydrocampinae.****175. Nymphula affinialis Gn.**

Delt. et Pyr., p. 270. — Hampson, Ind. Moths, IV, p. 193; — Nat. Hist. Sokótra, p. 335, Nr. 72. — *Oligostigma incommoda* Butl. Pr. Z. S., 1881, p. 180.

Eine Serie von elf Stücken beiderlei Geschlechtes liegt von Gubbet Shoab auf Sokótra (in den Cyperus-Sümpfen von Kalansiye erbeutet, 15. Jänner 1899) vor. Die Art ist in Indien bis auf die Nikobaren verbreitet und findet sich auch in der paläarktischen Region, wie ein in Transkaspien bei Krasnowodsk (Funke, Mai 1898, M. C.) erbeutetes ♀ beweist.

**176. Duponchelia fovealis Z.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 273. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 927.

Eine kleine Anzahl männlicher Stücke liegt aus der Ma'álla Ebene, Umgebung Adens (26. Dezember 1898) vor.

**177. Stenia grisealis Hmps.**

Bull. Liv., Mus., II, p. 39; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 335, Nr. 73, Pl. 20, Fig. 4.

• Eine Serie von 16 Stücken liegt von Sokótra vor (Gubbet Shoab und Hagher-Gebirge). Häufig auf allen Kalkplateaus der Südhälfte sowie auf dem Djebel Hauwêri bis ins Hagher-Gebirge auf grasigen Stellen.

Diese anderwärts nicht nachgewiesene Art scheint auf der Insel häufig zu sein.

**Pyraustinae.****178. Zinckenia fascialis Cr.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 273; — Ind. Moths, IV, p. 262, Fig. 158; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 335, Nr. 75, p. 337, Nr. 4. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 982.

Eine reiche Serie von allen besuchten größeren Lokalitäten (Südarabien, massenhaft durch Nachtfang im Hafen von Bál' Háf, 23. bis 29. November, 'Abd el Kûri, Sémha und Sokótra) dieser tropischen und subtropischen küstenbewohnenden Art liegt vor. Sie fliegt auch gerne ans Licht (Simony).

**179. Marasmia venilialis Wlk.**

List XVII, p. 373. — Hampson, Ind. Moths, IV, p. 276, Fig. 167.

Eine Pärchen aus der Umgebung Adens (Ma'álla-Ebene, 23. Dezember 1898). Die Art ist in der äthiopischen und orientalischen Region weitverbreitet.

Aus Arabien war bisher nur *Marasmia trapezalis* Gn. (Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 274) bekannt.

**180. Syngamia abruptalis Wlk.**

List XVII, p. 371. — Hampson, Ind. Moths, IV, p. 279; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 335, Nr. 76.

Ein einzelnes ganz frisches ♂ liegt von Sokótra, Palmenhaine von Sôkk (8. Februar 1898), vor.

Die Art ist auch aus Westafrika und der ganzen orientalischen Region bekannt.

**181. Crocidolomia binotalis Z.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 274; — Ind. Moths, IV, p. 372.

Ein einzelnes ♀ aus der Umgebung Adens (aus den Gebüschern der Ma'alla-Ebene, 23. Dezember 1898).

Die Art ist aus Südafrika und der ganzen orientalischen Region bekannt.

**182. Glyphodes indica Saund.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 274; — Ind. Moths, IV, p. 360; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 338, Nr. 5 ('Abd el Kûri). — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 997.

Sechs Stück, darunter fünf ♂, liegen aus dem Hafen von Bāl' Hâf (24. November 1898), ferner von Aden (24. Dezember 1898), von der Insel 'Abd el Kûri (17. Jänner 1899) und Sémha (24. Jänner 1899) vor.

Auf Sokótra wurde die Art bisher nicht gefunden. Sie ist durch die äthiopische und orientalische Region verbreitet.

**183. Hellula undalis F.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 274; — Ind. Moths, IV, p. 273, Fig. 200; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 335, Nr. 77. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1003.

Je ein Exemplar aus der Umgebung Adens (Dezember 1898), von Makálla (13. März 1899) und von Sokótra (Februar 1899).

Die Art ist durch die äthiopische und indische Region verbreitet.

**184. Sameodes cancellalis Z.**

Hampson, Ind. Moths, IV, p. 375, Fig. 202 (♂).

Ein einzelnes ganz frisches ♀ liegt von Sokótra (Nachtfang am Bord im Hafen von Háulaf, 8. Februar 1899) vor. Die Art ist durch die äthiopische und indische Region verbreitet.

Die hyalinen Stellen der Vorderflügel sind beim ♀ auf viel kleinere, scharf dunkel umzogene Fleckchen reduziert.

**185. Nomophila noctuella Schiff.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 275. — Ind. Moths, IV, p. 401. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1039.

Nur ein blasses ♀ dieser kosmopolitischen Art aus der Umgebung Adens (Schamschân, Dezember 1898).

**186. Pachyzancla aegrotalis Z.**

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 275 (*mutualis* Z.). — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1041.

Nur ein Stück aus der Umgebung Adens (Ma'alla-Ebene, 26. Dezember 1898). Die Art ist in allen Tropen verbreitet.

**187. Phlyctaenodes massalis Wlk.**

List, XVIII, p. 792. — Hampson, Ind. Moths, IV, p. 408.

Drei zum Teile sehr scharf gezeichnete Stücke liegen von Sokótra (Südgehänge des Djebel Hauwêri [Nordküste] 6. Februar 1899) vor.

Die Art ist aus Westafrika und Indien nachgewiesen. Bei Aden wurde die nahe verwandte *Phl. palmalis*, Swinh. gefunden, wozu die Sokótraner Stücke nach der scharf gezackten Außenbinde der Vorderflügel nicht gehören können.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

113

**188. Phlyctaenodes ustrinalis** Chr.

Staudinger &amp; Rebel, Cat. Nr. 1059.

Nur zwei ♂ von Sokótra: Gubbet Shoab (Djebel Rahmên 632 m, 10. Jänner 1899) stimmen ganz mit Stücken aus dem Jordantale (M. C.). Stücke aus Algier haben gestrecktere Flügel.

**189. Antigastra catalaunalis** Dup.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 275; — Ind. Moths, IV, p. 412, Fig. 224; — Nat. Hist. of Sokótra, p. 338, Nr. 6. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1072.

Eine Serie von Stücken aus der Umgebung Adens (Dezember 1898), von der Insel Sémha und Sokótra (Gubbet Shoab) liegt vor. Hampson führt die Art von 'Abd el Kûri auf.

Sie ist in der äthiopischen und orientalischen Region weitverbreitet und auch im ganzen Küstengebiet des südlichen Sokótra bis auf die Kalkplateaus häufig (Simony).

**190. Metasia prionogramma** Meyr.

Tr. Ent S., 1886, p. 265. — Hampson, Nat. Hist. of Sokótra, p. 336, Nr. 80, Pl. 20, Fig. 5.

Diese von Neu-Guinea beschriebene Art wurde von Hampson (l. c.) auch für Sokótra (Hadibu-Ebene) angeführt und abgebildet, womit zwei von Prof. Simony auf Sokótra (Cyperus-Sümpfe von Kalansiye, 15. Jänner 1899) erbeutete kleine Stücke übereinstimmen.

Auffallenderweise soll auch *Metasia corsicalis* Dup. auf Sokótra vorkommen (Hampson, [l. c.] Nr. 79).

**191. Pionea brevialis** Wlk.

Hampson, Ind. Moths, IV, p. 426.

Drei frische Stücke von Sokótra (Umgebung von Dáhamis, 19. Februar 1899) stimmen bis auf die etwas geringere Größe (Expansionsweite 18 mm) ganz mit den im Hofmuseum befindlichen Typen von *Botys divisalis* Led., welche als Synonym von *P. brevialis* angesehen wird. Die Art ist in Indien verbreitet, scheint aber bisher in der äthiopischen Region noch nicht gefunden worden zu sein.

**192. Pyrausta incoloralis** Gn.

Hampson, Pr. Z. S., 1896, p. 275; — Ind. Moths, IV, p. 438. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1197.

Nur ein Pärchen, wovon das ♂ auf Sokótra (Gubbet Shoab nächst Râs Bédū [Westende der Insel], 8. Jänner 1899), das ♀ in der Umgebung Adens (Ma'álla-Ebene, Dezember 1898) erbeutet wurde.

Die Art ist in der äthiopischen und orientalischen Region sehr verbreitet.

**193. Noctuelia floralis** Hb.

Hampson, Pr. Z. S., 1891, p. 274 (*Aporodes*); — Ind. Moths, IV, p. 445, Fig. 237. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 1291.

Eine Serie von Stücken von der Insel Sokótra (21. Februar 1899 bei Qarye). Dr. Hein fand die Art auch bei Aden. Sie ist in der orientalischen Region weitverbreitet, wurde aber bisher von Sokótra nicht angegeben. Die Stücke von dort gehören der Stammform an.

**Pterophoridae.****194. Agdistis minima** Wlsgm.

Bull. Liv. Mus., III, p. 1 (1899); — Nat. Hist. of Sokótra, p. 354, Nr. 2, Pl. 21, Fig 1 ('Abd el Kûri).

Ein einzelnes fransenreines weibliches Stück (leider ohne Kopf und Beine) wurde in der Ma'álla-Ebene durch Abklopfen von Gebüsch (2. Jänner 1899) erbeutet.

Es ist größer (Vorderlänge 8 *mm*, Expansionsweite fast 17 *mm*) als die von Lord Walsingham beschriebenen zwei ♂, das Diskaldreieck der Vorderflügel und die Hinterflügel lassen keine Iridescenz erkennen. Dagegen findet sich bei  $\frac{2}{3}$  Länge des Innenrandes, anliegend dem dünnbeschuppten Diskaldreieck, ein großer schwarzer Punkt. An der Zugehörigkeit zu der von 'Abd el Kûri zuerst beschriebenen Art kann aber kaum ein Zweifel bestehen.

#### 195. *Alucita ebalensis* n. sp. (♂).

Ein bis auf die fehlenden Hinterbeine sehr gut erhaltenes männliches Stück aus der Umgebung Adens (Ma'alla-Ebene, 27. Dezember 1898) gehört einer unbeschriebenen Art an.

Allgemeinfärbung beingelb. Die Fühler, ziemlich stark, sehr kurz bewimpert (♂), reichen nur bis  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandslänge. Die Stirnbeschuppung hängt etwas über, die das Gesicht überragenden Palpen von zirka  $1\frac{1}{2}$  Augen Durchmesserlänge mit spitzem, gerade vorstehendem Endgliede. Der Metathoraxrücken ist weiß, der Hinterleib relativ gedrunken mit zwei weißen undeutlichen Längsstreifen am Rücken, der Afterbusch spitz endigend.

Die Vorderflügel bis zur Hälfte gespalten, mit stark gebogenem Vorderrand des breiteren Vorderzipfels und schmalerem, sehr spitz endendem Hinterzipfel, welches keinen Innenwinkel erkennen läßt. Die beingelbe Färbung ist längs des Vorderrandes schwach getrübt, an der Spalte liegt ein deutlicher schwarzer Punkt. Die hellgrauen Fransen beider Zipfel zeigen an ihrem Innenrande einzelne lose schwarze Längschuppen. Die Hinterflügel einfarbig hell bräunlichgrau, mit weißgrauen Fransen, welche am Innenrand des dritten Zipfels (Innenrandzipfels) gegen die Basis einige locker aufliegende schwarze, runde Schüppchen zeigen. Unterseite der Flügel einfarbig gelbgrau. Vorderflügelänge 6.5 *mm*, Expansionsweite 14 *mm*.

#### 196. *Trichoptilus subtilis* n. sp. (♂).

Von zwei ♂ einer außerordentlich kleinen und zarten Art rührt das besser erhaltene aus der Umgebung Adens (Ma'alla-Ebene, 27. Dezember 1898), das andere vom Küstengebiet von Gubbet Shoab von Sokótra (zirka 9. Jänner 1899) her.

Außer der ausnehmenden Kleinheit und Zartheit ist diese blaß gefärbte Art durch einzeln auf den Vorderflügeln aufliegende grobe schwarze Schuppen ausgezeichnet.

Die sehr kurzen Fühler sind weißlich, sehr undeutlich bräunlich geringt, der Kopf sehr blaß ockergelblich, die Palpen bis zur halben Stirnhöhe reichend mit spitzem Endglied, welches in der Mitte eine breite braune Zone zeigt. Der Körper ist blaß ockergelblich und weiß gemischt, die relativ scharf gezeichneten Beine rein weiß mit dunkelbraun gefleckten Gliederenden. Auch die Außensporen der Hinterschienen zeigen in ihrer Mitte einen dunkelbraunen Fleck. Auf den Hintertarsen wird die Fleckung zuweilen undeutlich. Der Hinterleib relativ kurz mit weißlichem spitzen Afterbusch.

Die Spaltung der Vorderflügel reicht bis zur halben Flügellänge, auf den Hinterflügeln sind die beiden ersten Zipfel bis  $\frac{5}{6}$  ihrer Länge getrennt, der Innenrandzipfel ist von der Basis ab getrennt.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein blasses Ockergelb, bald nach der Spalte tritt eine breite rein weiße Querbinde auf, der vor der Spitze des Zipfels eine weitere solche folgt. Der Zwischenraum zwischen den beiden weißen Binden ist dunkelbraun. Die Spitze des Vorderzipfels wie der ganze Hinterzipfel bleibt bräunlich, letzterer wird gegen seine Spitze heller (weißlich). Die weißgrauen Fransen lassen keine deutliche Zeichnung erkennen, sind aber an den weißen Binden des Vorderzipfels ebenfalls weiß. Einzelne große schwarze Schuppen liegen in der Mitte des Basalteiles der Vorderflügel und am Vorderzipfel knapp oberhalb der Spaltung. Kleinere, sehr locker aufliegende schwarze Schuppen finden sich ferner in den Innenrandsfransen des Vorderzipfels und in den Fransen beider Ränder des Hinterzipfels.

Die Hinterflügel samt Fransen sind bräunlich, der Innenrandzipfel vorwiegend weiß gefärbt. Die Innenrandsfransen des letzteren zeigen nach der Mitte der Zipfellänge ein größeres schwarzes Schuppenhäufchen und vor der Spitze des Zipfels noch ein solches viel kleineres.

Die Unterseite der Flügel bräunlich, der Vorderrand (respektive auch der Vorderzipfel) aller Flügel, sowie der Hinterzipfel der Hinterflügel weißlich. Vorderflügelänge 4 mm, Expansionsweite zirka 8·5 mm.

#### 197. *Trichoptilus oxydactylus* Wlk.

List, XXX, p. 944 (1864). — Walsingham, Nat. Hist. of Sokótra, p. 344, Nr. 1, p. 354, Nr. 1.

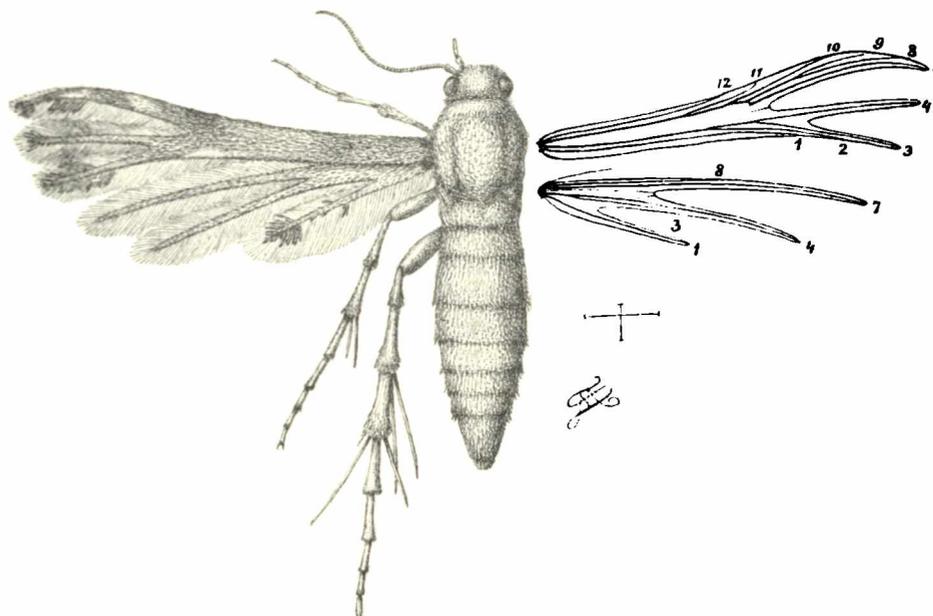
Eine Serie von Stücken, von Aden (Dezember 1898), den Inseln Sémha, 'Abd el Kúri und Sokótra (Jänner bis Februar 1899) herrührend, gehört dieser weitverbreiteten Tropenart an. Sie war an den besuchten Lokalitäten häufig anzutreffen.

#### 198. *Deuterocopus socotranus* n. sp. (♂ ♀).

Von dieser ausgezeichneten Gattung, deren bisher bekannt gewordenen Vertreter<sup>1</sup> der orientalischen und papuanischen Region angehören, brachte Prof. Simony eine neue Art von Sokótra in drei Stücken (♂ ♀) mit, wovon das mindest gute Stück zum Zweck der Anfertigung eines Geäderpräparates geopfert wurde. Die Stücke wurden in den Mangrove-Sümpfen in Westsokótra am 11. Jänner 1899 durch Abstreifen der Blüten von *Avicennia marina* erbeutet

Da über das systematisch wichtige Geäder dieser morphologisch durch den geteilen Unterzipfel der Vorderflügel so eigentümlichen Gattung bisher nur kurze und mit dem vorliegenden Präparate vielfach nicht übereinstimmende Angaben von Meyrick (Tr. Ent. S. Lond., 1886, p. 8) vorliegen und weder ein Totalbild noch auch eine Geäderskizze bisher publiziert wurde, seien beide vorerst nachgetragen.

Fig. 37.



*Deuterocopus socotranus* Rbl. ♀.

<sup>1</sup> 1. *Deuterocopus tengstroemi* Z., L. Ent., VI, p. 402, von Java, Celebes und Neu-Guinea und 2. *Deuterocopus rubrodactylus* Pagenst., Zoologica, XXIX, 1900, p. 241, von Neu-Pommern.

Die Gattung ist schon durch den gedrungenen Körperbau und die kurzen Fühler, welche beim ♂ gegen die Spitze etwas rau beschuppt sind,<sup>1</sup> auffallend. Die Stirne ist anliegend beschuppt, die Palpen sind schlank, ihr spitzes Endglied die Hälfte des aufgebogenen Mittelgliedes lang. Auch die Beine sind ungewöhnlich kurz und dick, die Schienen mit knotenartigen Schuppenwülsten, und zwar die Vorder- schienen nur an ihrem Ende, die Mittelschienen in ihrer Mitte und am Ende, die Hinterschienen bei  $\frac{1}{4}$  der Schienenlänge und dann an den Ursprungsstellen der beiden sehr langen Spornpaare. Auch die Tarsenenden sind im schwächeren Maße durch Schuppen verdickt, wovon nur die Terminalglieder ganz frei bleiben.

Auf den dreilappigen Vorderflügeln reicht die untere Spalte nicht so weit basalwärts als die Haupt- spalte. Die Längen der beiden Spalten verhalten sich wie 3:2. Im Geäder der Vorderflügel fehlt ein Schluß der Mittelzelle und Rippe 5 und 6 sind zum Ausfall gekommen, das heißt auf ein ganz kurzes, gerade in der oberen Spalte mündendes Endstück reduziert. Rippe 8 und 9 sind lang gestielt. Rippe 10 entspringt getrennt davon, Rippe 11 weit von 10.

Auf den Hinterflügeln ist die dritte (Innenrads-) Feder nur die Hälfte so lang als die erste, die Spalte zwischen der ersten und zweiten Feder verhält sich zur größten Länge des Hinterflügels wie 43:27. Auch hier fehlt ein Schluß der Mittelzelle, ebenso fehlt Rippe 2, Rippe 3 reicht nicht bis an den Saum des mittleren Zipfels, dessen Hauptstütze Rippe 4 bildet, 5 und 6 sind sehr reduziert, Rippe 7 durchzieht den oberen Zipfel bis zur Spitze, Rippe 8 ist frei.

Meyrick (l. c.), der das Geäder nur nach flüchtigen Aufhellungen angegeben haben dürfte, ohne ein Dauerpräparat anzufertigen, läßt auf den Vorderflügeln Rippe 2 und 4 aus dem Zellenwinkel entspringen (was für vorliegende Art gar nicht zutrifft), Rippe 3 soll fehlen, 5 und 6 sehr kurz sein, Rippe 11 soll nahe an 10 entspringen. Auf den Hinterflügeln fehlt nach seiner Angabe Rippe 3.

Da wohl nicht ein anderer Adernverlauf für das von ihm untersuchte Exemplar der *Deuterocopus tengstroemi* (wahrscheinlich von Java stammend) anzunehmen ist, bleibt ein unter den obgedachten Umständen leicht entstandener Irrtum seinerseits sehr wahrscheinlich.

Was nun die Art von Sokótra betrifft, so steht sie jedenfalls den beiden bisher bekannt gemachten Arten, nämlich *tengstroemi* Z. und *rubrodactylus* Pagenst. sehr nahe. Vielleicht ist überhaupt nur eine weitverbreitete Art anzunehmen, die Lokalformen gebildet hat.

Auch hier ist die Allgemeinfärbung ein lebhaftes Rostbraun, die Fühler sind gegen die Basis zu schwarzbraun geringt. Das Mittel- und Endglied der Palpen mit breiter weißer Mittelbinde. Die Brust ist namentlich an den Seiten weißlich. Auch die Grundfarbe der Beine ist eigentlich weißlich mit gegen die Gliederenden, rücksichtlich Verdickungsstellen der Schienen, zunehmender dichter rostbrauner Bestäubung. Die Innenseite der Hinterschenkel wie die Bauchseite des Abdomens ist rein weiß, letztere nur beim ♀ mit braunen Segmenträndern. Die nackten, sehr langen Sporen der Hinterschienen sind weiß, mit einem namentlich auf ihrer Innenseite deutlichen schwärzlichen Mittelband und solcher Spitze. Kopf und Thorax sind dicht rostbraun bestäubt, das Abdomen an der Basis des Rückens stark aufgehell, gelblich, beim ♂ weniger dicht rostbraun bestäubt, in beiden Geschlechtern mit helleren Segmenträndern. Der Analbusch des ♂ scheint einen langen Uncus zu bedecken.

Die rostbraune Bestäubung der Vorderflügel ist beim ♀ viel gleichmäßiger, beim ♂ stark mit helleren gelblichen Schuppen untermischt. Nach der Spalte liegt am Vorderzipfel ein stets deutliches helles (gelbliches) Querbändchen, welches am Vorderrande rein weiß endigt. Vorher und nachher ist der Vorderzipfel mehr oder weniger schwärzlich verdunkelt. Am Innenrand des Vorderzipfels sind die Fransen breit schwärzlich verdunkelt und auch unterhalb der Spitze schwärzlich. Die mittlere Feder zeigt eine beim ♂ deutlichere gelbliche Aufhellung vor der Mitte, worauf die Fransen an beiden Rändern schwärzlich werden.

<sup>1</sup> Bereits Zeller (L. Ent., VI, p. 402) macht Angaben über die Fühlerbeschaffenheit beider Geschlechter, so daß die Bemerkung Meyrick's (Tr. Ent. Soc., 1886, p. 8): »Antennae in male . . .?« unverständlich ist.

*Lepidopteren aus Südarabien und Sokótra.*

117

In der Spitze liegt ein tiefschwarzes Schuppenbüschel, welches nach unten weiß begrenzt ist. Die dritte Vorderflügelfeder ist dunkler, zeichnungslos, mit breiteren schwarzen Fransen beider Ränder. Auch hier findet sich ein schwarzer Punkt an der Spitze.

Die Zipfel der Hinterflügel sind rostbraun mit an der Basis gelblich schimmernden helleren Fransen, die dritte Feder mit kleinem schwarzen Schuppenbüschel in der Mitte der Innenrandsfransen und solchem breiten, beide Ränder umfassenden Schuppenbüschel an der Spitze.

Die Unterseite der Flügel rotbraun mit weißgelbem Vorderrandsfleck an der Endigungsstelle des Querbändchens der Oberseite und einem kleinen hellgelben Punkt vor der Spitze des Vorderzipfels. Vorderflügelänge 4·5 mm, Expansionsweite 9·5 mm.

Von *Deuterocopus tengstroemi* durch die unbehaarten Sporen der Hinterschienen und die nicht hell rostgelben Vorderrandsfransen des Vorderzipfels, von *Deuterocopus rubrodactylus* durch die vorhandene Schuppenverdickung am Ende der Vorderschiene zu unterscheiden.

Wie bereits bemerkt, dürfte es sich bei den drei beschriebenen Formen von *Deuterocopus* (*tengstroemi*, *rubrodactylus* und *socotranus*) nur um Lokalrassen einer Art handeln, was aber erst bei genügendem Vergleichsmaterial sichergestellt werden kann.

## Orneodidae.

199. *Orneodes nannodactyla* n. sp. (♂ ♀).

Drei ausnehmend kleine Stücke von Sokótra, Palmenhaine von Sôkk, 5. bis 8. Februar 1899, an schattigen Stellen erbeutet, stehen der *Orneodes zonodactyla* Z. durch das sehr kurze, in der Beschuppung des Mittelgliedes fast ganz verborgene Palpenendglied wie in Färbung und Zeichnung der Flügel so nahe daß nur die außerordentlich geringe Größe (Expansionsweite 7 mm gegen 11 bis 14 bei *zonodactyla* die Annahme einer eigenen Art rechtfertigt, um so mehr als alle drei Stücke in dem geringen Ausmaß übereinstimmen.

Kopf und Palpen sind weißlich, das Mittelglied letzterer auf der Außenseite gebräunt, die dunkle Spitze des Endgliedes in dem Ende des Mittelgliedes verborgen.

Fühler, Leib und Beine wie bei *zonodactyla* gefärbt. Auch die Zeichnung und Färbung der Flügel stimmt mit letzterer Art überein und zeigt namentlich auch ein starkes proximales Zurücktreten der inneren dunklen Binde von Feder 3 ab. Die Vorderrandsfeder zeigt den ersten dunklen Kostalfleck nur beim ♂ in zwei Flecken aufgelöst, bei den beiden weiblichen Stücken bildet er ein breiteres Bändchen. Die schwarzen Punkte an der Spitze jeder Feder sind sehr deutlich. Die Grundfarbe der Flügel ist gelbgrau. Vorderflügelänge 3·5, Expansionsweite 7 mm.

Durch die außerordentlich geringe Größe und das verborgene Palpenendglied mit keiner sonst bekannt gemachten Art zu verwechseln.

## Tortricidae.

200. *Bactra lanceolana* Hb.

Walsingham, Pr. Z. S., 1897, p. 121. — Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 2017.

Zwei kleine ♂ dieser weitverbreiteten Art liegen von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge (Februar 1899) vor.

201. *Polychrosis cetratana* n. sp. (♀).

Vier nur zum Teil gut erhaltene weibliche Stücke von der Insel Sémha (24. Jänner 1899) und von Sokótra (Küstengebiet von Háulaf), durch Abstreifen erbeutet, stehen der südfranzösischen *Polychrosis*

*staticeana* Mill. so nahe, daß ich anfangs glaubte, dieselbe Art vor mir zu haben. Die Palpen sind jedoch beträchtlich spitzer, das heißt: ihr Mittelglied ist nach unten nicht so breit beschuppt, das dunkelbraune Wurzelfeld der Vorderflügel ist nach außen unregelmäßig schräg begrenzt, der darauffolgende weiße Innenrandsfleck ist viel breiter als hoch und erstreckt sich nur bis zur Falte, während er bei *staticeana* eine meist bis an den Vorderrand reichende Binde bildet, die Hinterflügel sind rein weiß, die bei *staticeana* sehr deutliche Schuppenlinie nahe der Fransenbasis ist hier kaum gegen den Innenwinkel angedeutet.

Die Allgemeinfärbung ist rostfarben, die Fühler sind kaum (bei *staticeana* deutlich) heller geringt. Die Beschuppung der spitz endigenden Palpen bildet nach unten eine fast gerade Linie. Die Beine sind weiß, außen verdunkelt mit dunkelbraun gefleckten Tarsen und solchen Vorderschienen. Der Hinterleib ist weißgrau beschuppt.

Die rostbraunen Vorderflügel sind undeutlich weiß und hell aschgrau gezeichnet. Ihr Wurzelfeld ist unregelmäßig begrenzt, der darauffolgende weiße Innenrandsfleck reicht in der Höhe nur bis zur Falte, zieht sich aber saumwärts bis nahe zum Innenwinkel fort. Dort trifft er mit dem spitzen Ende einer dunkleren Mittelschrägbinde zusammen, die, in der Mitte des Vorderrandes mit einem deutlichen Fleck beginnend, in der Flügelmitte unterbrochen ist und sich in ein schmäleres Fleckchen vor dem Innenwinkel fortsetzt. Das Saumfeld ist vorwiegend aschgrau bestäubt und zeigt in seiner Mitte einen von allen Flügelrändern isolierten, dunkel rostbraunen, schildförmigen Fleck, worauf noch ein kleines solches Vorderrandsfleckchen unmittelbar vor der Flügelspitze folgt. Der Vorderrand ist namentlich gegen die Flügelspitze zu mit nicht immer deutlichen weißen Häkchenpaaren gezeichnet.

Die Hinterflügel seidenglänzend weißgrau mit rein weißen Fransen, die nur bei einem Exemplar gegen den Innenwinkel den Beginn einer dunklen Schuppenlinie nahe der Basis zeigen. Die Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau mit weißen Vorderrandshäkchen, jene der Hinterflügel weiß. Vorderflügelänge 5 bis 5·5, Expansionsweite 10 bis 12 mm.

#### 202. *Thiodia (Epiblema) indecorana* n. sp. (♂ ♀).

Zwei ♂ aus der Umgebung Adens (Dezember 1898) und ein ♀ von Sokótra (Gubbet Shoab, 9. Jänner 1899) gehören einer kleinen unscheinbaren Art an, welche Lord Walsingham als neu bezeichnete.

Allgemeinfärbung ein mattes gelbliches Grau. Die Fühler reichen nur bis  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandslänge und sind beim ♂ schwach verdickt. Die Kopfbehaarung steht etwas locker ab, die Palpen von fast zwei Augendurchmesserlänge außen dunkler, innen weißlich mit deutlich hervortretendem, ziemlich spitzen Endglied, welches außen bei den ♂ einen dunklen Fleck zeigt. Die Beine mit dunkelbraun gefleckten Vorder- und Mitteltarsen. Der Hinterleib gedrungen, beim ♂ mit abgestutztem gelblichen Analbüschel, beim ♀ mit kurz hervortretender Legeröhre.

Die Vorderflügel, kurz geformt, mit stark, aber gleichmäßig gebogenem Vorderrand und bauchigem Saum, sind bis auf den von der Basis ab mit dunkelgrauen Schrägstrichen und dazwischen liegenden weißlichen Häkchen versehenen Vorderrand nur sehr undeutlich gezeichnet. Die dunklen Vorderrandstriche verlängern sich nach der Flügelmitte und ziehen einander parallel gegen das Spiegelfeld, rückseitlich der letzte verlängerte Vorderrandstrich gegen den weißen Durchschnitt der Saumfransen unterhalb der Flügelspitze. Das große Spiegelfeld zeigt nur gegen die Flügelbasis bei einem ♂ eine etwas deutlichere bleifarbige Begrenzung und in seinem Innern zwei ausnehmend kurze und feine schwarze Längsstrichelchen, sonst wird es meist durch graue, mehr oder weniger wellenförmig angeordnete Bestäubung welche die restliche Flügelfläche beherrscht, verdeckt. Die hellen Fransen sind stark graupunkt) unterhalb der Flügelspitze ist sehr deutlich. Die Hinterflügel hell bräunlichgrau mit weißlichen Fransen, die eine dunkle Schuppenlinie an der Basis führen. Unterseite der Vorderflügel hell bräunlichgrau, jene der Hinterflügel weißgrau. Das vorliegende ♀ von Sokótra ist größer, gehört aber zweifellos derselben Art an. Vorderflügelänge: ♂ 3·5, ♀ 4·5, Expansionsweite 8 bis 10 mm.

**203. Grapholitha (?) catabanana n. sp. (♀).**

Ein einzelnes ganz frisches ♀ aus der Umgebung Adens, Ma'alla-Ebene (27. Dezember 1898) gehört einer ausgezeichneten Art an, die schon nach der eigentümlichen Kopfbeschuppung den Typus einer eigenen Gattung bilden dürfte, deren Errichtung ich aber mangels weiteren Vergleichsmaterials (was mir auch nicht ermöglicht, eine Geäderskizze zu geben) und in Unkenntnis des männlichen Geschlechtes unterlasse.

Die Allgemeinfärbung ist silbergrau, die Beschuppung eine mehr rauhe. Die eng geringten Fühler reichen kaum bis  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandlänge, ihr Basalglied ist vorne tiefschwarz, die Geißel einfarbig silbergrau. Die Kopfbeschuppung ist im Scheitel rau, matt silbergrau, im Gesichte mehr anliegend, daselbe nach unten aber weit überragend und metallisch-golden glänzend. Diese dachförmig überhängende, seitlich schwärzlich erscheinende Stirnbeschuppung ist sehr auffallend. Die Palpen von  $1\frac{1}{2}$  Augendurchmesserlänge, nach vorn stark verbreitert mit verborgenem Endglied. Die Brust ist weißlich, die Beine sind silbergrau mit dunkelbraun gefleckten Vorder- und Mitteltarsen. Die Schulterdecken sind sehr lang und stehen etwas ab, der Hinterleib gedrunken bräunlich mit silbergrau beschuppten Segmenträndern, am Bauche einfarbig silbergrau gefärbt.

Die Flügel, sehr kurz und sehr breit mit gleichmäßig gebogenem Vorderrand, scharfer Spitze und steilem, bauchigen Saum, zeigen eine silbergraue Grundfarbe. Ihr Vorderrand ist von der Basis ab bis knapp vor der Flügelspitze, wo ein breites helleres Fleckchen liegt, sehr fein und gleichmäßig schwärzlich und hellgrau gestrichelt. Sehr matte Bleiliniolen ziehen aus diesen Strichelchen schräg bis zur Falte. Die im Innenrandsteil liegende Zeichnung ist sehr charakteristisch, hebt sich aber von der Flügelfläche nicht scharf ab. Sie besteht aus einem weißgrauen, bis zur Falte reichenden, dunkel geteilten Fleck nahe der Basis, weiters aus einem vor der Innenrandhälfte beginnenden und bis über die halbe Flügelhöhe reichenden, nach außen sichelförmig gekrümmten, ebenfalls weißgrauen und dunkel geteilten großen Innenrandfleck und einem dicken, etwas nach innen gekrümmten bleigrauen Fleck vor dem Innenwinkel, welcher die äußere Begrenzung des sonst nicht scharf unterscheidbaren Spiegelfleckes bildet. Die Fransen bräunlich graustaubig, an Stelle des Augenpunktes eingezogen, aber dort ohne Zeichnung, gegen den Innenwinkel an ihrem Ende schwach goldig schimmernd.

Die Hinterflügel hell bräunlichgrau mit ausnehmend langen weißlichen Fransen, die nahe ihrer Basis eine dunkle Schuppenlinie führen. Die Unterseite der Flügel ist weißlich silbergrau. Vorderflügelänge 4, Expansionsweite 8 mm.

**Glyphipterygidae.****Choreutinae.****204. Simaethis aegyptiaca Z.**

Stett. ent. Ztg., 1867, p. 396. — Tr. Ent. Soc., London 1867, p. 461, Taf. 24, Fig. 1.

Ein ganz mit der Beschreibung und Abbildung bei Zeller übereinstimmendes ♀ erbeutete Prof. Simony auf Sokótra (nahe dem Gipfel des Djebel Hauwêri, 6. Februar 1899 sitzend gefunden).

**Phycodinae.****205. Phycodes superbella n. sp. (♂ ♀).**

Taf. I, Fig. 18 (♀).

Eine kleine Anzahl Stücke beiderlei Geschlechts, bei Râs Fârtak in Wâdi Dhaurûten (8. März 1899) mehrfach) und bereits früher auf Sokótra (im Norden bei Háulaf am Djebel Hauwêri, 6. Februar 1899) von Prof. Simony erbeutet, gehört einer neuen prächtig gezeichneten Art an.

Die auffallend kurzen, dicken schwarzen Fühler reichen nicht einmal bis  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandslänge und sind beim ♂ nur weniger stärker als beim ♀. Der Scheitel ist so wie der Thorax und die Grundfarbe der Vorderflügel dunkel, aber überall durch hellgraue Schuppen gleichmäßig gelichtet. Die Stirne glänzt lebhaft metallisch-golden. Die Palpen sind so wie die Unterseite des ganzen Körpers und die Grundfarbe der Beine rein weiß. Erstere sind ausnehmend breit und kurz und überragen nicht das Gesicht. Ihr dunkles Endglied ist in der weißen Beschuppung des Mittelgliedes verborgen, der Rüssel zeigt normale Länge. Die Beine zeigen die Schienen und Tarsen dunkel eisengrau gebändert. Auch die Vorder-schenkel besitzen ein solches Band angedeutet. Die Innenseite der Hinterschienen und Tarsen bleibt weiß, ebenso sind die beiden Spornpaare der Hinterschienen rein weiß. Der in beiden Geschlechtern sehr spitz endigende Hinterleib ist auf der Rückenseite sowie die Grundfarbe der Hinterflügel schwärzlich braun und zeigt hellgraue Segmentränder, die sich auf der Ventralseite zu breiten weißen Binden erweitern, so daß nur die Segmentmitte schmal schwarzbraun bleibt.

Die gestreckten Vorderflügel mit vor der Spitze stark abgeschrägtem Vorderrand und kurzem steilen Saum zeigen die schwarze Grundfarbe durch hell eisengraue Beschuppung gleichmäßig bedeckt welche Beschuppung (namentlich deutlich im Mittelfelde) in Querreihen angeordnet erscheint. Bei  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{2}{3}$  der Flügellänge durchzieht je eine auf den Flügelrändern fast senkrecht stehende tief schwarze Querbinde den Flügel. Die schmalen Querbinden erweitern sich etwas gegen den Vorderrand und werden auf ihren beiden Seiten von einer lebhaft goldig-glänzenden Metalleinfassung begrenzt. Gegen den Vorderrand zu treten die schwarzen Grundbinden auch noch außerhalb der Metalleinfassung in sehr schmaler Ausdehnung auf. An der Außenseite der zweiten Querbinde bildet die Metalleinfassung oberhalb der Flügelmitte einen gegen den Saum vorspringenden stumpfen Zahn und ist bald darnach in ihrer Fortsetzung gegen den Innenrand oft abgebrochen. Vor dem Saum liegen tiefschwarze Längsstriche. Die schwarzen Fransen glänzen mehr oder weniger lebhaft metallisch-golden. Ein ebenso gefärbter kurzer Querstrich zieht von der Mitte der Fransen schräg gegen den Innenrand, ohne ihn aber zu erreichen, und ist zuweilen nicht scharf von den Fransen geschieden.

Die Hinterflügel mit schwach geschwungenem Saum sind schwarzbraun gefärbt und zeigen Zelle 1 b sowie das Basalstück der Medianrippe schwach weißlich aufgehellt. Am Ursprung von Rippe 1 b liegt an der Flügelbasis eine rein weiße lange Haarflocke. Die Fransen sind meist rein weiß (zuweilen etwas bräunlich verdüstert) mit dunkelbrauner Schuppenlinie nahe ihrer Basis. Die äußerste Flügelspitze zeigt in schmaler Ausdehnung die Fransen ganz schwärzlichbraun. Die Unterseite aller Flügel ist einfarbig schwärzlichbraun, die Fransen der Hinterflügel wie auf der Oberseite meist rein weiß. Vorderflügellänge 7 bis 7.5, Expansionsweite 15 bis 16 mm.

Unter den bisher bekannt gemachten *Phycodes*-Arten kommt der eben beschriebenen jedenfalls *Phycodes (Nigilgia) adjunctella* Wlk. (List XXVIII, p. 512 von Sierra Leone und Ostafrika) zunächst, welche aber den zahnartigen Vorsprung an der Außenseite der zweiten Binde bis in die Vorderflügelspitze verlängert und noch zwei Metallstriche im Saumfelde zeigen soll. Auch *Phycodes albitogata* Wlsgm. (Tr. Ent. Soc., London 1891, p. 80, t. 4, Fig. 20, vom Gambia) ist hier vergleichsweise zu erwähnen, welche aber die hintere Querbinde in der Mitte unterbrochen und nur mit einer Metallinie versehen zeigt. Auch sind bei ihr die Hinterflügel bis auf den Apikalteil ganz weiß.

Die Angabe »Arabia« bei *Phycodes minor* Moore in der neuen Katalogsaufgabe (Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 4465) ist zu streichen. Letztere Art wurde bisher nur aus Indien bekannt, da auch die in Mesopotamien (Mardin) fliegende Form als eigene Art (*Phycodes mesopotamica* Rbl.) anzusehen ist. Sowohl *Phycodes minor* als *Phycodes mesopotamica* besitzen nur eine einzige braune, nicht metallisch eingefasste schmale Mittelbinde der Vorderflügel.

Was die systematische Stellung der nur altweltliche Vertreter enthaltenden Gattung *Phycodes* Gn. anbelangt, so wurde dieselbe bei ihrer Errichtung von Guenée (Spec. gen., VI, p. 389 [1852]) in der Familie der *Noctuidae* mit der Gattung *Hyblaea* Gn. zu einer Unterfamilie vereint. Auch Moore, der

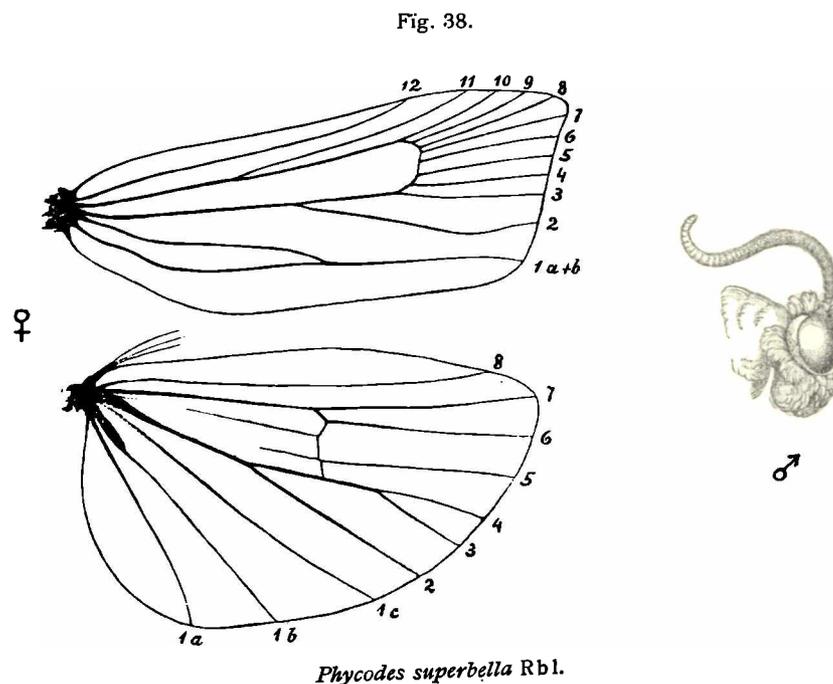
einige neue *Phycodes*-Arten beschrieb (Pr. Z. S., 1881, p. 377) beließ die Gattung in dieser Stellung. Butler (Pr. Z. S., 1883, p. 174; 1886, p. 394) folgt Walker, dessen Gattungen *Nigilgia* (List XXVIII, p. 511 [1863]) und *Tegna* (List XXXV, p. 1809 [1866]) mit *Phycodes* zusammenfallen, in der Auffassung derselben als *Choreutidae*.

Swinhoe (Pr. Z. S., 1885, p. 881) gibt die ersten sehr interessanten Nachrichten über die ersten Stände,<sup>1</sup> auf Grund deren er die Gattung einfach zu den Tortriciden stellt. Fast gleichzeitig veröffentlichte Forsayet (Tr. Ent. Soc., London 1884, p. 413, Pl. 14, Fig. 10) die ersten Stände von *Tegna hyblaeella* Wlk. (= *Phycodes radiata* Ochs = *hirudicornis* Gn.).

Warren (Pr. Z. S., 1888, p. 337 bis 338) erwähnt abermals die Lebensweise, betont die Ähnlichkeit mit Tortriciden und sagt, daß nur der Mangel einer Gabel an der Basis der Submedianrippe der Vorderflügel (vergl. später!) eine Vereinigung mit denselben verhindere, und stellt die Gattung, die er zur Familie der Hybläiden rechnet, zu den Tineiden in die Nähe von *Atychia*.

Lord Walsingham, der eine Reihe sehr interessanter äthiopischer *Phycodes*-Arten beschrieb (Tr. Ent. Soc., London 1891, p. 78 bis 80), stellt *Phycodes* mit *Atychia* zur Familie der *Atychiadae*. Diese Stellung hat die Gattung *Phycodes* auch in der neuen Auflage des Kataloges paläarktischer Lepidopteren beibehalten.

Ohne eine endgültige Lösung dieser schwierigen systematischen Frage herbeiführen zu können, sei hier vorerst nur auf die sehr großen morphologischen und ökologischen Verschiedenheiten hingewiesen, welche zwischen den Gattungen *Atychia* und *Phycodes* bestehen, die eine nähere Zusammengehörigkeit beider auszuschließen scheinen.



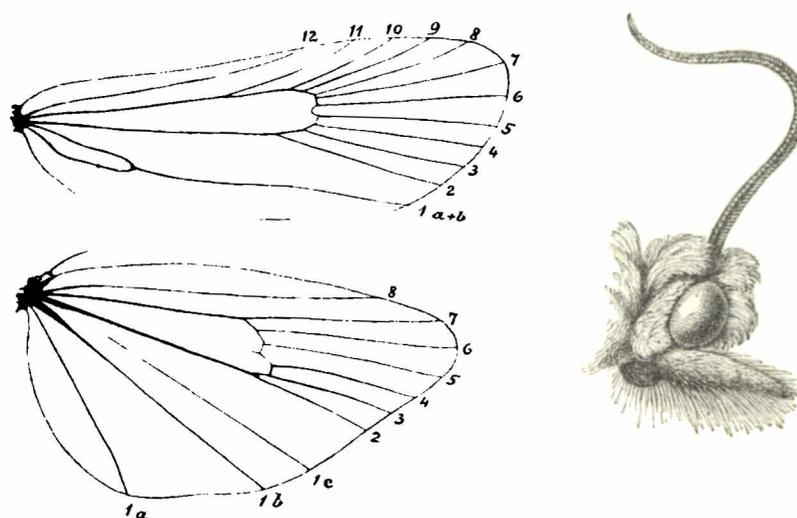
Die Fühlerbildung ist in den Extremen sehr different: bei *Atychia* von halber Vorderrandlänge, in der Mitte schwach verdickt, beim ♂ mit zwei Reihen kurzer, dichtgedrängter Kammzähne, beim ♀ sehr kurz sägezählig, mit locker abstehender Beschuppung. Bei *Phycodes* dagegen sind die Fühler beträchtlich kürzer (bei *superbella* unter  $\frac{1}{3}$  der Vorderrandlänge), besonders in der Mitte stark verdickt, mit

<sup>1</sup> Die von ihm angekündete Abbildung der Raupe in Moore's »Lepidoptera of Ceylon« ist nicht erschienen.

nackten, eng aneinander gepreßten, fast scheibenförmigen Gliedern, in beiden Geschlechtern fast gleich gebildet. Die Fühlerbildung variiert aber innerhalb der Gattung *Atychia* stark. Schon die in beiden Geschlechtern nur mit etwas vortretenden Gliederenden versehenen Fühler von *Atychia nana* Tr. ließen einen Übergang zu der Fühlerform von *Phycodes* erkennen.

Ebenso sind die Palpen in den Extremen sehr verschieden: bei *Atychia* lang vorstehend, mit groben Schuppenhaaren bekleidet, mit langem spitzen Endglied, bei *Phycodes* dem Untergesichte anliegend, dicht und anliegend beschuppt mit kurzem aufgebogenen Endglied, welches auch in der Beschuppung des Mittelgliedes verborgen bleiben kann (*superbella*). Der Rüssel ist von normaler Länge. Nebenaugen und Maxillarpalpen fehlen. Die Hinterschienen mit zwei Paar kräftigen Sporen.

Fig. 39.

*Atychia appendiculata* Esp. ♂.

Auch das Geäder zeigt sehr auffallende Verschiedenheiten: Die Vorderflügel bei *Atychia* mit relativ kurzem getrennten Verlauf von Rippe 1 *a* und 1 *b* (Basalgabel), der bei *Phycodes* weit über die Flügelmitte reicht, bis eine Koaleszenz der beiden Adern eintritt. (Auffallenderweise hat Warren [vergl. vorne] diese Basalgabel für *Phycodes* in Abrede gestellt.) Ferner ist bei *Atychia* der Ursprung von Rippe 2 und 11 viel weiter nach auswärts gerückt, wogegen erstere bei *Phycodes* bald nach der Mitte (des Innenrandes), letztere aber aus der Mitte (des Vorderandes) der Mittelzelle entspringt.

Auf den Hinterflügeln ist bei beiden Gattungen der Falteileil sehr breit, Rippe 1 *b* bei *Phycodes* an der Basis stark verdickt, Rippe 3 und 4 bei *Atychia* getrennt aus der Mittelzelle entspringend, bei *Phycodes* aber beide letztere ziemlich lang gestielt.

Die Raupe von *Atychia (appendiculata)* hat nach Gartner (Stett. ent. Ztg., 1864, p. 155) eine der subterranean Lebensweise weitgehend angepaßte gedrungene Form; sie ist fast pigment- und borstenlos mit einziehbaren Abdominalbeinen. Sie lebt zweijährig in Gespinströhren an den Wurzeln von *Festuca ovina* und bewegt sich nur sehr träge. Ihre Verpuppung erfolgt in der Gespinströhre.

Ganz anders die Raupe von *Phycodes radiata (hirudicornis)*. Sie ist allerdings auch nackt, aber lebhaft pigmentiert und lebt auf den Blättern diverser Sträucher unter einem Gespinst. Gestört, läßt sie Puppenhülle bei der Entwicklung des Falters heraustreten. Ihre lebhaft pigmentierte und Beweglichkeit erinnern stark an eine Pyraustinenlarve.

Nach allem steht so viel außer allem Zweifel, daß die ursprüngliche Auffassung Guenée's keiner weiteren Widerlegung bedarf. Schon die gut entwickelte Rippe 1c der Hinterflügel schließt die Zugehörigkeit von *Phycodes* zum Noctuidenstamm von vorneherein aus.

Viel näher, schon nach den ersten Ständen, steht die Gattung der Glyphipterygiden-Unterfamilie der Choreutinen. Der andere Fühlerbau, die gestrecktere Flügelform, das kurze Palpenendglied, die lange Basalgabel, gebildet von Rippe 1a und 1b der Vorderflügel, und der weit zurückliegende Ursprung von Rippe 2 der Vorderflügel bilden die auffallendsten Unterschiede, die aber vielleicht nicht zur Trennung ausreichen.

Schwerwiegender sind dagegen wieder die Verschiedenheiten gegenüber den Tortriciden. Rippe 1b der Hinterflügel ist bei *Phycodes* gegen die Basis nur stark verdickt, aber nicht gegabelt, Rippe 6 und 7 entspringen weit getrennt voneinander, Rippe 8 verläuft von ihrem Ursprung ab fast parallel zu Rippe 7. Auf den Vorderflügeln ist die Basalschleife von Rippe 1a + 1b viel länger als bei irgend einer anderen Tortricidengattung.

Bezüglich der Atychiinen ist mir eine endgültige Beurteilung mangels Kenntnis tropischer echter Arten dieser Gattung nicht möglich. Ich halte jedoch die Zugehörigkeit von *Phycodes* zu dieser Tineiden-Unterfamilie für ausgeschlossen und spreche sie daher bis auf weiteres als eine den Choreutinen zunächst stehende Form der *Glyphipterygidae* an. Höchstwahrscheinlich wird sich in der Folge die Notwendigkeit der Annahme einer eigenen Subfamilie (*Phycodinae*) bestätigen.

## Gelechiidae.

### 206. *Teleia heligmatodes* Wlsgm.

Monthl. Mag., 1904, p. 267.

Von dieser erst kürzlich aus Algier beschriebenen Art liegen drei sehr gut erhaltene Stücke von Sokótra vor. Nachtfang an Bord, 5. bis 8. Februar, im Hafen von Háulaf.

Der von Lord Walsingham namhaft gemachte Unterschied gegen *Teleia tamariciella* Z., welche noch eine lichte Schrägbinde im Basalteil der Vorderflügel führt, die hier vollständig fehlt, ist sehr bezeichnend. Die vorliegenden Stücke haben eine Spannweite von 15 mm.

### 207. *Onebala simplex* Wlsgm.

Bull. Liv. Mus., III, p. 2 (1900); — Nat. Hist. Sokótra, p. 344, Nr. 2, Pl. 21, Fig. 2.

Ein einzelnes frisches ♂ liegt von Sokótra aus dem Hagher-Gebirge, Adu'no-Paß (877 m) vom 11. Februar 1899, vor.

### 208. *Ypsolophus granti* Wlsgm.

Bull. Liv. Mus., III, p. 2; — Nat. Hist. Sokótra, p. 345, Pl. 21, Fig. 3. — *Yps. thoracellus* Wlsgm., l. c., p. 3; l. c., p. 346, Pl. 21, Fig. 4.

Eine schöne Serie von ein Dutzend Stücken von Sokótra (Háulaf, Hagher-Gebirge, Dáhamis, eines auch von Gubbet Shoab), durch Abstreifen von Grammineen auf felsigen Stellen, Februar 1899, erbeutet, läßt die große Variabilität erkennen, die es unzweifelhaft macht, daß die nach einem einzigen gezogenen Stück aufgestellte Art *thoracellus* ein sicheres Synonym von *granti* ist.

**209. *Aristotelia callyntrophora* Rbl. Taf. I, Fig. 19 (♂).**

Sitzb. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien (mathem.-naturw. Kl.), 1899, p. 361.

Nur ganz wenige Stücke dieser durch Sexuialschuppen auf den männlichen Hinterflügeln sehr ausgezeichneten Art wurden bei Aden (Ma'alla-Ebene, aus den Gebüschern aufgescheucht, 26. bis 27. Dezember 1898) von Prof. Simony erbeutet.

Die bis  $\frac{3}{4}$  der Vorderrandslänge reichenden, in beiden Geschlechtern fast gleichgestalteten Fühler sind gelblichweiß, scharf schwarz geringt. Im letzten Drittel der Fühlergeißel fließt stellenweise die schwarze Färbung mehrerer Ringe zusammen und bildet eine breite schwarze Zone, worauf, mehr gegen die Spitze, zwei fast rein weiße Fühlersegmente folgen.

Das dicker beschuppte Palpenmittelglied ist bräunlichweiß, das ebenso lange, nackte spitze Endglied rein weiß, beide mit je zwei schwarzen Querbändern, auch die äußerste Spitze des Endgliedes ist schwarz. Der übrige Kopf zeigt die helle Grundfarbe durch bräunliche Bestäubung getrübt, wie dies auf den Vorderflügeln der Fall ist. Brust und Beine sind hell gelbgrau, letztere an den Schenkeln und Schienen schwärzlich gebändert, die Tarsen auf der Außenseite mit breiten schwarzen Ringen. Der spitz endigende Hinterleib ockergelblichgrau, auf der Bauchseite beträchtlich heller.

Die sehr gestreckten Vorderflügel mit schwach gebogenem Vorderrand, stumpfer Spitze und sehr schrägem Saum zeigen die helle (gelbliche) Grundfarbe durch grobe bräunliche Bestäubung gleichmäßig getrübt. Ihre rötlichbraune, hell gesäumte Zeichnung besteht aus drei unregelmäßigen Querbinden bei  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{2}{3}$  der Flügellänge wie aus einem solchen Apikalfleck. Die erste schmalste Querbinde ist unter dem Vorderrand hell durchbrochen, die zweite (bei  $\frac{1}{3}$ ) endigt erweitert in der Falte und zeigt an ihrer Außenseite (in der Flügelmitte) meist noch ein kurzes schwarzes Längsstrichelchen hängen. Die dritte Querbinde beginnt am Vorderrand sehr breit und endigt stark verschmälert im Innenwinkel. Sie stellt das zusammengeflossene Paar der hinteren Gegenflecke dar. Zwischen ihr und dem unregelmäßig ausgegossenen braunen Apikalfleck liegt ein tiefschwarzer Längsstrich in der Flügelmitte, der sich nach außen zuspitzt. Der Vorderrand zeigt vor der Flügelspitze drei weiße Häkchen und ein größerer weißer Fleck liegt in der Flügelspitze selbst. Die hellbräunlichen Fransen zeigen zwei feine dunkle Teilungslinien an ihrem Ende.

Die Hinterflügel mit lang vorgezogener Spitze und stark bauchigem Saum sind grau mit gelblicher Randlinie, namentlich an der Basis der sehr langen (am Innenwinkel zwei) bräunlich schimmernden Fransen. Beim ♂ ist der Innenrand der Hinterflügel von der halben Länge ab bis zur Basis mit groben schwarzen Schuppen bedeckt, was eine sehr auffallende Sexualauszeichnung bildet.

Die Unterseite der Vorderflügel dunkelbräunlich, jene der Hinterflügel hellgrau, beide mit gelblichen Rändern. Die Vorderflügel zeigen beim ♂ gegen die Basis des Innenrandes zu (ganz analog der Oberseite der Hinterflügel) eine dichtere schwarze, schwach glänzende Sexualbeschuppung. Der Innenrand der Hinterflügel weist dieselbe auf der Unterseite in viel geringerer Ausdehnung auf wie auf der Oberseite. Vorderflügellänge 4·8, Expansionsweite 10 mm.

Durch die gedachte Sexualauszeichnung des ♂ eine sehr auffallende Art, die nur in der Vorderflügelzeichnung etwas an die viel größere *Aristotelia subericinella* HS. erinnert.

**210. *Anarsia* (?) *longipalpella* n. sp. (♂).**

Ein einzelnes ♂ von der Insel 'Abd el Kûri (durch Abstreifen von *Aerva javanica* in der Ebene Hallat Saleh, 21. Jänner 1899) bildet nach seiner kurzen Flügelform und enormen Entwicklung der Labialpalpen gewiß eine eigene Gattung, deren Errichtung ich nur mangels weiteren Untersuchungsmateriales unterlasse.

Die hängenden buschigen Palpen übertreffen an Länge Kopf und Thorax zusammengenommen, ihr Endglied ist verborgen (♂), ein Rüssel scheint zu fehlen. Die Flügel viel kürzer als bei den übrigen Arten

der Gattung *Anarsia*, der Vorderrand der Vorderflügel stark gebogen, der Saum viel steiler, Rippe 7 und 8 nahe beisammen aus der Mittelzelle entspringend, die Hinterflügel schmaler als die Vorderflügel, nach vorne gleichmäßig zugespitzt, Rippe 6 und 7 frei, 5 scheint zu fehlen.

Allgemeinfärbung hellgrau, die schwarz geringten Fühler gleichen in ihrer rauhen Form ganz jenen bei *Anarsia spartiella* Schrk. Die Palpen mit zahlreichen dunklen Schuppen, die Beine hellgrau mit dunklen, hell geringten Gliederenden.

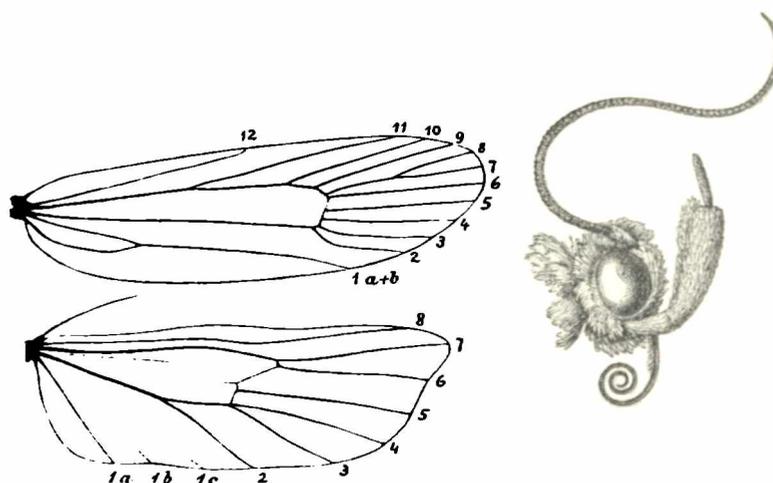
Die gegen den Vorderrand weißgrauen Vorderflügel mit Längsreihen schwärzlicher Schuppen und solchen Fleckchen am Vorderrande vor der Spitze und längs des Saumes. Die Fransen hellgrau mit zwei undeutlichen dunklen Staublinien.

Die Hinterflügel samt Fransen sowie der Hinterleib hell bräunlichgrau. Vorderflügellänge Expansionsweite 10 mm.

#### 211. *Epimesophleps symmocella* (n. g. et n. sp. ♂ ♀).

Drei frische ♂ und ein ♀ einer Gelechiide von Sokótra wurden durch Abstreifen grasiger Stellen nächst dem Gipfel des Djebel Bédū (493 m) am 12. Jänner 1899 von Prof. Simony erbeutet und nötigen zur Aufstellung einer neuen Gattung, die nahe Beziehungen zu *Mesophleps* Hb. aufweist, sich aber davon durch die mehr kompressen, anliegend beschuppten Labialpalpen, deren kurzes Endglied rauh beschuppt ist, ferner durch die breitere Flügelform und beträchtlich kürzeren Fransen der Hinterflügel, deren Länge am Innenwinkel nur  $\frac{3}{4}$  der Flügelbreite erreicht, unterscheidet. Durch die weißliche Färbung erinnert die Art an manche Arten der Gattung *Symmoca* Hb.

Fig. 40.



Die kompressen Labialpalpen an der Basis stark divergierend, ihr Mittelglied anliegend, nur auf der Oberseite gegen die Spitze rauh abstehend beschuppt, das Endglied pfriemenförmig,  $\frac{1}{4}$  des Mittelgliedes lang, nicht nackt, sondern ziemlich rauh beschuppt. Der Rüssel sehr lang, gut entwickelt, an der Basis beschuppt. Nebenaugen fehlen. Vorderflügel gleichbreit, ohne eingedrückten Vorderrand, mit stumpf gerundeter Spitze, mit 12 Rippen und sehr langer Mittelzelle. Rippe 2 und 3 getrennt aus der unteren gerundeten Spitze, mit 12 Rippen und sehr langer Mittelzelle. Rippe 7 und 8 sind gestielt. Hinterflügel Ecke der Mittelzelle, beide stark nach abwärts ausgebogen, Rippe 7 und 8 sind gestielt. Hinterflügel beträchtlich breiter als die Vorderflügel, mit gerundetem Saum und nur stumpf vortretender Spitze, Rippe 3 aus der unteren Ecke der Mittelzelle, Rippe 5 nahe daran aus der Diskozellularader entspringend, und 4 aus der unteren Ecke der Mittelzelle, Rippe 6 und 7 getrennt aus der oberen Ecke der Mittelzelle, Rippe 8 nicht so stark geschwungen wie bei *Mesophleps*, die Länge der Fransen kaum  $\frac{3}{4}$  der Flügelbreite.

Allgemeinfärbung weißgrau, die Fühler bis  $\frac{3}{4}$  der Vorderrandslänge reichend, nicht dunkel geringt, sondern so wie die Palpen und Beine stellenweise dunkler grau bestäubt, die Innenseite der Palpen wie die Spitze des Endgliedes bleiben hell. Der Hinterleib ockergelblich mit hellerem Anabusch.

Die Vorderflügel ziemlich dicht grau bestäubt, mit einzelnen gröberen schwarzen Schuppen und sehr undeutlicher bräunlicher Bindenzeichnung. Letztere besteht aus einer Halbbinde, von  $\frac{1}{3}$  des Vorderendes schräg nach außen bis in die Falte ziehend, und einer bindenartigen Verdunklung am Schluß der Mittelzelle, von wo aus noch bräunliche Bestäubung längs der Rippen gegen den Saum zieht. Am Saum liegt, am Vorderrande beginnend, eine Reihe von (neun) schwarzen Fleckchen, die breiten Fransens an der Basis mehr bräunlichgrau mit drei sehr feinen vollständigen Teilungslinien.

Die Hinterflügel weißgrau, beim ♀ mit mehr bräunlicher Schuppenlinie an der Basis der sonst ungezeichneten weißlichen Fransens. Unterseite der Vorderflügel hellgrau, jene der Hinterflügel weißgrau. Vorderflügel 6·5, Expansionsweite 13 bis 14 mm.

#### 212. *Psecadia tamaridella* n. sp. (♂).

Ein fransenreines ♂ von Sokótra, wo es Prof. Simony im Strandgebiete von Gubbet Shoab längs den auf der Seeseite von mächtigen *Tamarix*-Gebüschchen begrenzten Mangrove-Sümpfen am 9. Jänner 1899 erbeutete, gehört einer neuen Art aus naher Verwandtschaft von *Ps. quadrinotella* Mn. und *Ps. libyella* Rag. an.

Allgemeinfärbung rein weiß. Die Palpen schwächlich, das Mittelglied schwach aufgebogen, das gebräunte Endglied etwas geneigt, die Stirne mit der Hälfte ihrer Länge überragend. Die kurz bewimperten Fühler wie die Beine auf ihrer Außenseite etwas gebräunt, aber nicht gezeichnet. Auch Kopf und Thorax sind weiß, der Hinterleib schwach ins Bräunliche ziehend.

Die Flügel ziemlich kurz, seidenglänzend, die Vorderflügel mit schwach gebogenem Vorderrand, deutlicher Spitze und schrägem Saum zeigen einen schwarzen Längspunkt in der Hälfte der Faltenlänge, ferner einen solchen schräg darüber bei  $\frac{2}{3}$  Länge der Mittelzelle und einen dritten kräftigeren und mehr punktförmigen am Schluß der Mittelzelle.

Am Saum unterhalb der Vorderflügelspitze liegen noch drei undeutliche dunkelbraune Randpunkte. Die Hinterflügel mit gerundeter Spitze schwach ins Graue ziehend. Die unbezeichneten breiten Fransens aller Flügel sind rein weiß. Die Unterteile der Vorderflügel braungrau, jene der Hinterflügel hellgrau, beide mit weißlichen Fransens. Vorderflügellänge 6, Expansionsweite 13 mm.

Von *Ps. quadrinotella* Mn. unterscheidet sich die vorliegende Art durch kürzere Flügelform, rein weiße (bei *quadrinotella* chamoisfarbige) Grundfarbe der Vorderflügel, Mangel des ersten Faltenpunktes und lichtere Hinterflügel, von *Ps. libyella* Rag. durch den Mangel eines schwarzen Schuppenhäufchens in der Vorderflügelspitze, ebenfalls Mangel des ersten Faltenpunktes und unvollständige, viel schwächere Saumpunkte.

### Tinaegeriidae.

#### 213. *Eretmocera fasciata* Wlsg hm.

Pr. Z. S., 1896, p. 280.

Eine schöne Serie von Stücken beiderlei Geschlechtes erbeutete Prof. Simony am 31. Dezember 1898 in den Lustgärten von Schech Othman bei Aden auf einem blühenden Strauch.

Die Art wurde nach Stücken aus Arabien und von Somaliland (Zaila), die im April und Juni erbeutet wurden, beschrieben.

#### 214. *Eretmocera shoabensis* n. sp. (♂).

Ein einzelnes ganz frisches ♂, am 9. Jänner 1899 nächst den Mangrove-Sümpfen von Gubbet Shoab auf Sokótra von Prof. Simony auf einer blühenden *Statice* erbeutet, stellt zweifellos die auf Sokótra

endemische *Eretmocera*-Art dar, die ihre nächste Verwandte in der vorangegangenen arabischen *Er. fasciata* Wlsgm. besitzt.

Die ziemlich dicken bronzebraunen Fühler reichen bis zur Hälfte der Vorderrandlänge und werden gegen die Spitze allmählich dünner.

Kopf und Thorax sind bronzebraun, schwach glänzend, ersterer nach rückwärts fein weiß gerandet, die sichelförmigen Palpen, weißlich, nur ihr spitzes Endglied, welches die Scheitelhöhe nicht ganz erreicht, ist schwärzlich bestäubt.

Brust und Beine sind weiß, die Schenkel bleiben ungezeichnet, Schienen und Tarsen sind aber auf ihrer Innen- und Außenseite breit violettbraun gebändert.

Der Hinterleib ist am Rücken tiefviolettbraun, nur das drittvorletzte und vorletzte Segment zeigen einen weißen Segmentrand, auf der Unterseite ist der Hinterleib weiß mit violettbraunen Segmenträndern. Der spitze Analbüschel ist violettbraun, seine Spitze, nach unten zu in breiterer Ausdehnung, gelblich.

Die violettbraunen Vorderflügel sind mit groben weißen Schuppen bestäubt, welche keine eigentliche Zeichnung bilden.

Die Basalhälfte ist ziemlich gleichmäßig bestäubt, danach tritt mehr die Grundfarbe in Form einer unregelmäßigen breiten Mittelschrägbinde auf, worauf dichtere weiße Schuppenhäufchen in der Flügelspitze und vor dem Innenwinkel an Gegenfleckchen erinnern. An der Basis der einfarbig bräunlichen Fransen liegen metallschimmernde Längsschuppen.

Die Hinterflügel samt Fransen sind einfarbig bräunlich. Auch die Unterseite aller Flügel ist braungrau, nur der Vorderrand derselben ist striemenartig weiß, was besonders auf den Vorderflügeln auffällt. Vorderflügelänge 4·5, Expansionsweite fast 10 mm.

Von allen *Eretmocera*-Arten sofort durch den Mangel orangeroter Färbung am Abdomen verschieden, von *Er. fasciata* überdies durch robusteren Bau, dunklere Färbung und die gleichmäßige Bestäubung der Vorderflügel, welche keine Mittelbinde bildet.

## Elachistidae.

### Momphinae.

#### 215. *Laverna gambiella* Wlsgm.

Tr. Ent. Soc. Lond. 1891, p. 117, Pl. 5, Fig. 54; — Pr. Z. S. 1896, p. 279.

Ein einzelnes, etwas geflogenes ♀ von Sokótra, Nachtfang im Hafen von Háulaf (7. Februar 1899), gehört dieser charakteristisch gezeichneten Art an, welche, nach westafrikanischen Stücken beschrieben, auch bei Aden (Nurse) aufgefunden wurde.

### Scythridinae.

#### 216. *Scythris denticolor* Wlsgm.

Bull. Liv. Mus., III, p. 4; — Nat. Hist. Sokotra, p. 348, Pl. 21, Fig. 7.

Ein einzelnes frisches ♀ liegt von Sokótra (Gubbet Shoab, Ende Jänner 1899) vor.

#### 217. *Scythris neurogramma* Wlsgm.

Bull. Liv. Mus., III, p. 4; — Nat. Hist. Sokotra, p. 348, Pl. 21, Fig. 8.

Ein Pärchen von Gubbet Shoab (Anfangs Jänner 1899) von Sokótra.

Lord Walsingham bemerkt bereits, daß die Art sehr stark an Coleophoren aus der *Troglodytella*-Gruppe erinnere.

**218. *Scythris ochrea* Wlsg hm.**

Pr. Z. S. 1896, p. 279 (Aden).

Ein einzelnes ganz frisches ♂, bei Aden, Ma'alla-Ebene (27. Dezember 1898), erbeutet, halte ich für das andere Geschlecht der nach zwei weiblichen Stücken beschriebenen *ochrea*.

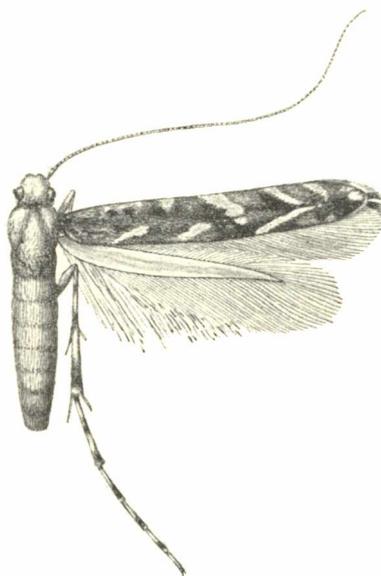
Die Fühler mit starkem Borstenkamm am Basalglied sind bis zur Spitze ziemlich lang bewimpert, bieten also dieselbe Erscheinung wie bei *Scythris pectinicornis* Wlsg hm. (Bull. Liv. Mus., III, p. 5; Nat. Hist. of Sokotra, p. 349, Nr. 11, Pl. 21, Fig. 9), welche letztere Art aber in der Färbung vollständig abweicht.

Die vorliegende auffallend spitzflügelige Art zeigt eintönig ockergelben Kopf, Thorax und Vorderflügel. Die kurzen Palpen erreichen nur die halbe Stirnhöhe, ihr Endglied ist auf der Außenseite unterhalb der Spitze durch Schuppen etwas erweitert. Die Beine sind ockergelb, mit etwas dunkleren, hell gefleckten Tarsen. Die Hinterflügel bräunlichgrau, gegen die Basis heller, das Abdomen grau mit kurzem Afterbusch. Vorderflügelänge 6, Expansionsweite 13 mm.

**Gracilariidae.****219. *Coriscium (Acrocercops) walsinghami* n. sp. (♂ ♀).***Acrocercops* sp. Wlsg hm., Nat. Hist. Sokotra, p. 353, Nr. 19.

Eine kleine *Coriscium*-Art, von Prof. Simony auf Sokótra im Hagher-Gebirge, Lager von Dáhamis (9. Februar 1899), in wenigen Stücken erbeutet, ist nach freundlicher Mitteilung Lord Walsingham's, dem zu Ehren ich die Art benenne, unbeschrieben.

Fig. 41.



Die hellbräunlichen, dunkel geringten Fühler überragen mit  $\frac{1}{3}$  ihrer Geißellänge die Vorderflügel. Ihr verdicktes weißes Basalglied zeigt vorne an seiner Basis und seiner Spitze je einen tief-schwarzen Fleck. Kopf samt Palpen sind rein weiß, letztere zeigen auf der Außenseite ein bräunlich verdunkeltes Basalglied und einen solchen Fleck am Ende des zweiten und dritten Gliedes. Auch Brust und Beine sind weiß, letztere an den Gliederenden scharf braun gefleckt. Der Hinterleib ist oberseits bräunlich, unterseits rein weiß, seitlich mit dunkelbraunen Segmenteinschnitten.

Die braune Grundfarbe der Vorderflügel ist zuweilen durch weiße Bestäubung, namentlich längs des Innenrandes stark gedeckt.

Trotzdem bleibt nachstehende weiße, fein schwarz gerandete Zeichnung meist deutlich zu erkennen: Am Innenrande liegen zwei weiße Schrägstriche vor der Mitte in gleichen Abständen von der Basis, respektive vom ersten zum zweiten, welche nur bis zur Falte reichen. Am Vorderrande finden sich ihnen gegenüber, aber weiter nach außen gerückt, ein runder weißer Flecken und eine über die Falte hinabreichende Halbbinde. Diese beiden Vorderrandszeichnungen sind nicht immer deutlich. Bei  $\frac{3}{4}$  der Flügellänge findet sich ein sehr schräg liegendes langes Häkchenpaar, dessen Schenkel in spitzem Winkel zusammenstoßen, darnach folgt unmittelbar eine weiße schwach gebrochene Querlinie und nach ihr in der Flügelspitze ein weißer, nach unten tiefschwarz begrenzter Punkt. Die weißen Saumfransen sind um die Flügelspitze zweimal braun durchschnitten (Schwänzchenzeichnung). Die Innenrandsfransen sind braungrau. Auf der Flügelfläche finden sich auch einzelne schwarze Schuppen, die fast regelmäßig den spitzen Winkel des Häkchenpaares ausfüllen. Die Hinterflügel samt Fransen sind braungrau. Ebenso gefärbt ist auch die Unterseite der Flügel. Vorderflügelänge 4, Expansionsweite 8 bis 9 *mm*.

## Tineidae.

### 220. *Tinea misella* Z.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 4580.

Drei Stücke aus der Umgebung Adens (30. Dezember 1898), auf dürrem Reisig erbeutet, stimmen ganz mit solchen aus Mitteleuropa überein.

### 221. *Tinea pellionella* L.

Staudinger & Rebel, Cat. Nr. 4584.

Nur ein ♂ von Gubbet Shoab auf Sokótra (Jänner 1899), zweifellos durch den menschlichen Verkehr verschleppt.

---

## Verzeichnis der neu beschriebenen Gattungen, Arten und Unterarten.

- Acraea neobule socotrana*, p. 28, Sokótra.  
     *arabica*, p. 28, Taf. I, Fig. 1, 2, Makálla, Râs Fártak.  
*Sarangesa eliminata deserticola*, p. 45, Taf. I, Fig. 8, Râs Fártak.  
*Hesperia mangana*, p. 45, Taf. I, Fig. 9, Râs Fártak.  
*Gegenes monochroa*, p. 47, Sokótra.  
*Basiothia socotrensis*, p. 50, Taf. I, Fig. 10, Sokótra.  
*Ilema arabica*, p. 52, Râs Fártak.  
*Pseudomicra* (n. g.) *decolor*, p. 52, 'Abd el Kûri.  
*Agrotis acronycta*, p. 55, Taf. I, Fig. 11, Sokótra.  
*Neosema* (n. g.) *sesamoides*, p. 55, Taf. I, Fig. 12, Sokótra.  
*Leucania rosengreeni*, p. 57, Sokótra.  
*Pericyma rosacea*, p. 60, Makalla, Râs Fártak, Sokótra.  
*Metachrostis plagifera*, p. 61, Sokótra.  
*Eublemma dichroma*, p. 61, Taf. I, Fig. 13, Sokótra.  
     • *simplex*, p. 62, Sokótra.  
*Audea arabica*, p. 62, Aden.  
*Toxocampa stenoptera*, p. 63, Sokótra.  
*Eucrostes pygmaea*, p. 67, 'Abd el Kûri, Sokótra.  
*Acidalia vinnularia*, p. 67, Sokótra.  
     *rhodinaria*, p. 68, Sokótra.  
*Zygaena simonyi*, p. 72, Taf. I, Fig. 15, Râs Fártak.  
*Lenyra simonyi*, p. 72, Taf. I, Fig. 16, Râs Fártak.  
*Sciapteron pygmaeum*, p. 73, Taf. I, Fig. 17, Makálla.  
*Epischnia haghienensis*, p. 76, Sokótra.  
     • *eremicella*, p. 77, Aden, Sokótra.  
*Nephopteryx eudaemonella*, p. 78, Aden.  
*Adelosemia fartakensis*, p. 79, Râs Fártak.  
*Loryma socotrensis*, p. 80, Sokótra.  
*Alucita ebalensis*, p. 84, Aden.  
*Trichoptilus subtilis*, p. 84, Aden, Sokótra.  
*Deuterocopus socotranus*, p. 85, Sokótra.  
*Orneodes nannodactyla*, p. 87, Sokótra.  
*Polychrosis cetratana*, p. 87, Sémha, Sokótra.  
*Thiodia indecorana*, p. 88, Aden, Sokótra.  
*Grapholitha catabanana*, p. 89, Aden.  
*Phycodes superbella*, p. 89, Taf. I, Fig. 18, Râs Fártak, Sokótra.  
*Aristotelia callyntrophora*, p. 94, Taf. I, Fig. 19, Aden.  
*Anarsia longipalpella*, p. 94, 'Abd el Kûri.  
*Epimesophleps* (n. g.) *symmocella*, p. 95, Sokótra.  
*Psecadia tamaridella*, p. 96, Sokótra.  
*Eretmocera shoabensis*, p. 96, Sokótra.  
*Coriscium walsinghamsi*, p. 98, Sokótra.

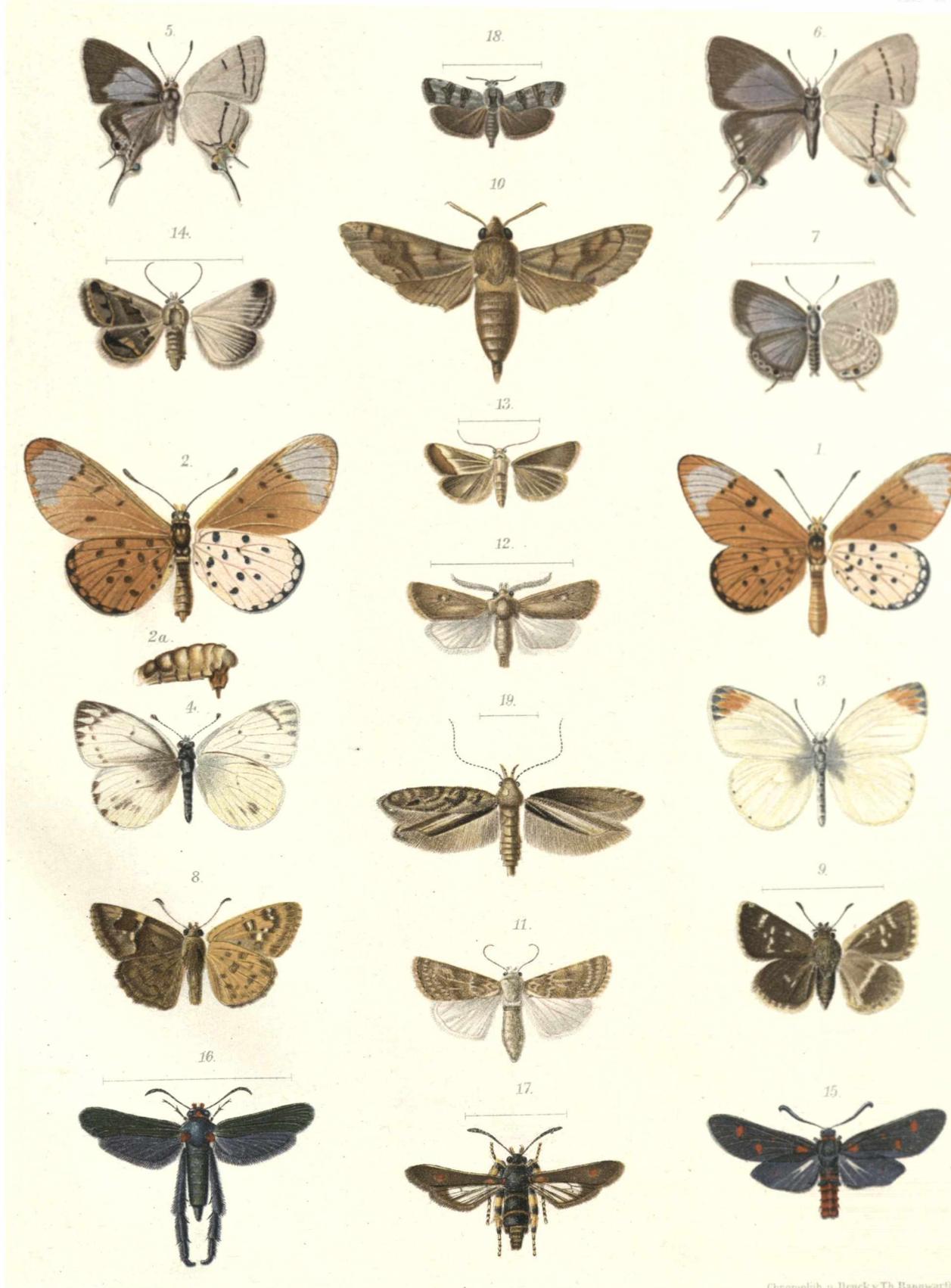
# Tafel I.

-----

## Tafel I.

---

- Fig. 1. *Acraea arabica* Rbl. ♂, p. 28.  
 2. ♀, p. 28.  
 2a. ♀, Abdominalende mit der Tasche.  
 3. *Teracolus niveus* Butl. ♂, p. 34.  
 4. ♀, p. 34.  
 5. *Jolaus jordanus* Stgr. ♂, p. 36.  
 6. ♀, p. 36.  
 7. *Lycaena contracta* Butl. ♀, p. 42.  
 8. *Sarangesa eliminata deserticola* Rbl. ♂, p. 45.  
 9. *Hesperia mangana* Rbl. ♀, p. 45.  
 10. *Basiothia socotrensis* Rbl. ♂, p. 50.  
 11. *Agrotis acronycta* Rbl. ♀, p. 55.  
 • 12. *Neosema sesamioides* Rbl. ♂, p. 55.  
 13. *Eublemma dichroma* Rbl. ♂, p. 61.  
 14. *Acantholipes circumdatus* Wlk. ♀, p. 63.  
 15. *Zygaena simonyi* Rbl. ♂, p. 72.  
 • 16. *Lenyra simonyi* Rbl. ♀, p. 72.  
 17. *Sciapteron pygmaeum* Rbl. ♀, p. 73.  
 • 18. *Phycodes superbella* Rbl. ♀, p. 89.  
 19. *Aristotelia callyntrophora* Rbl. ♂, p. 94.
-



Chromolith. u. Druck v. Th. Baunwarth.