dinus femoralis L., *Dorcadion aethiops Scop.*, *Agapanthia violacea F.*, *Phytoecia affinis H.*, *Otiorrhynchus hungaricus Germ.*, *Lixus algirus L.*, *Rhynchites cavifrons Gyll.* und *sericeus Hrbst.*, *Sisyphus Schaefferi L.*, *Cryptocephalus coryli L.*, *cordiger L.* und *Schäfferi Schr.*, *Lachnaea 6-punctata Scop.*, *Molops ovipennis Chaud.*, *Anemadus strigosus Kr.*, *Aspidiphorus orbiculatus Gyll.* usw.

Ein Ausflug in die Ofner Berge stellt keine besonderen Ansprüche, weder an Zeit noch an die Rüstigkeit des Sammlers, denn an vielen Orten findet er gastliche Ruhestätte und kann jederzeit mit der elektrischen Stadtbahn den damit angenehm verkürzten Heimweg antreten. Die Erinnerung an die grünen »Budaihegyek« wird ihn aber bleibend beeindrucken und gewiß öfter wieder zurückbringen!

Schmetterlingsfang in Australien.

Von *A. Seitz*, Darmstadt.

Im Jahre 1934 veröffentlichte ich in der »Entomologischen Rundschau« (vom 5. Februar, Jahrg. 51, S. 35) eine Plauderei über meine erste Sammelzeit in Australien, die auf drei Seiten eine Anzahl von Lepidopteren bespricht, denen ich auf meinen ersten Ausflügen begegnete. Ich habe dort die Fauna, besonders was die *Rhopalocera* betrifft, als recht dürftig hingestellt, hierüber aber, neben zustimmenden, eine Anzahl widersprechender Zuschriften erhalten. Dabei wurde mir von mehreren dieser Zuschriften nahegelegt, doch einmal eine mehr sachlich gehaltene und eingehendere Schilderung der australischen Lepidopterenwelt zu bringen, da es doch für jeden einheimischen Sammler von einem gewissen Interesse sei, wie sich eine den heimatlichen ähnlich durchgeführte Sammelexkursion etwa gestalten würde, wenn sie in der Nähe unserer Antipoden anstatt im deutschen Walde unternommen würde. Welche wunderbare Farbenpracht und welch bunte Mannigfaltigkeit müsse jedem bei einem Blick in die Sammelschachtel entgegenstrahlen, der — mit oder ohne Sachkenntnis — einen tropisch heißen Sommertag hindurch im »Dschungel« der südlichen Halbkugel Insekten gejagt habe! Und während fast jede von Sammlern gehaltene Zeitschrift ziemlich alle Jahre von Reisen nach dem Amazonenstrom, von *Morpho*-Jagden, von Ausflügen ins indische Gebiet, von Palästina-, Marokko- und Alpenausbeuten berichte, erfahre man von der Falterwelt und den Sammlerschicksalen im ältesten und in vieler Hinsicht merkwürdigsten Weltteil gar nichts; weder vom Festland noch von manchen Südsee-Inseln. Ein Schreiben erhebt sogar den Vorwurf, daß von dem im australischen Inselreich liegenden Samoa-Archipel, solange er deutsche Kolonie war, kein erschöpfendes Schmetterlingswerk erschienen sei, während doch vor der Besitzergreifung dieser Inseln durch Deutsch-

land Teilbearbeitungen in nichtdeutschen Zeitschriften [1]) erschienen wären und neuerdings wieder, nachdem es unter australische Herrschaft gekommen, eine gründliche und systematische Durchforschung [2]) durchgeführt worden sei; ein Vorwurf, der sich nicht einmal zurückweisen läßt.

Ein anderer Brief, von einem früher in São Paulo wohnhaften Naturfreund, erwähnt, daß in dem auf etwa gleicher Breite wie Brisbane gelegenen Santa-Catharina über 600 Tagfalterarten und Tausende von Heterozeren festgestellt seien. In Neu-Süd-Wales müßten doch ganz ähnliche Verhältnisse herrschen und da der Schreiber seinerzeit nur durch den Kriegsausbruch abgehalten worden sei, den ehemals gefaßten Entschluß einer Übersiedelung nach Australien auszuführen, so interessiere er sich dafür, was er dort getroffen und durch seine Sinnesänderung versäumt habe. Er verstehe nicht, weshalb im Band 9 der »Großschmetterlinge« nur so wenige dürftige Erwähnungen von Schmetterlingen des australischen Kontinents und seiner Inselwelt Platz gefunden hätten.

Der Herr Briefschreiber scheint anzunehmen, daß, da man im weiteren Bezirk von Blumenau in Süd-Brasilien bei einigem Fleiß 600 Tagfalterarten zusammenbringen kann, dies etwa in Gippsland im australischen Staate Victoria oder in der Umgebung von Sidney ebenso leicht sein müsse. Dann wäre freilich die Behandlung der australischen Fauna in den »Großschmetterlingen« in sträflicher Weise vernachlässigt. Dem ist aber nicht so.

Wer viel in der Welt herumgesammelt hat, der hat schließlich eine gewisse Fertigkeit erworben, auch bei oberflächlicher Besichtigung einer Landschaft erkennen zu können, ob entomologisches Sammeln darin lohnend oder mühselig und arm an Erfolgen sein wird. Nicht als ob sich nicht der Erfahrenste darin täuschen könnte; an anderer Stelle habe ich selbst berichtet, daß ich in der gleichen Gegend einmal einige dürftige Mikros, ein andermal bei gleicher Temperatur wider alles Erwarten Tausende — nein Myriaden von Großschmetterlingen beobachten konnte. Aber es gibt doch einige Regeln, die auf die meisten Fälle zutreffen und denen man daher vertrauen darf; auch dann, wenn sie im Widerspruch zu gewissen Selbstverständlichkeiten zu stehen scheinen. Ich will eine recht auffällige Erfahrung dieser Art hervorheben.

Die Nahrung fast aller Schmetterlingsraupen bildet das Laub der Bäume und Büsche, sowie Gras und Bodenkräuter. Wo ich demnach spinatgrüne Landschaft in dichter, saftiger Laubfülle und üppigem Blumenreichtum erblicke, da sollte die Hoffnung auf reichste Sammelausbeute an Lepidopteren berechtigt erscheinen. Sie erfüllt sich aber fast niemals, auch nicht bei uns in Europa. Was finden wir denn im Buchenhochwald mit seiner fast zusammengewachsenen Laubdecke? Im Frühling *Aglia tau* und über dem beschatteten

1) Novitates Zoologicae Bd. 4 (WARREN, 1897); Jahrb. Hamburg. Wiss. Anstalt, 32 (REBEL, 1910—15).

2) Insects of Samoa. Part III, Lepidoptera, Material bes. gesammelt 1924—25.

Boden einige *Pararge egerides*; an den Wegrändern einige *cardamines* und *sinapis* und am Stamm sitzend hie und da eine *pudibunda*, *coryli* oder — als Spitzenleistung — einmal eine Notodontide, eine *fagi* oder *trepida* und näher dem Boden eine *camelina* oder einen Mondvogel.

Und nicht viel anders ist es auf saftigen Wiesen. Wo künstlich gedüngt wird, sind sie heute überhaupt leer und wenn man aus dem Eisenbahnwagen auf die Futterwiesen heruntersieht, kann man mitunter bei sonnigem Wetter minutenlang fahren, bis man ein Dutzend Kohlweißlinge gezählt hat.

Wer einmal nach Südeuropa gereist ist, der wird gemerkt haben, daß einmal nach der Mittelmeerküste hin das Grün dünner, magerer wird, die Landschaft durchbrochener, das Gras ist rauher und steht weder so dicht, noch so strotzend wie nördlich der Alptäler und wer in den Bergen aufwärts klimmt, der sieht, wie die Individuenzahl der Tagschmetterlinge nicht a b -, sondern z u nimmt, je mehr kahle Bodenstellen und nackte Felsen die grüne Decke durchbrechen. Auf einem Thymianpolster, einer Skabiosengruppe ist mitunter kaum eine Blüte unbesetzt. Während die großen Wiesen des Flachlandes nur von vereinzelten *Argynnis*, Lycaenen oder Pieriden überflogen waren, scharen sich auf den oft ganz eng bezirkten Matten zwischen den Felswänden die *Erebia*, die *Colias*, die *Lycaena* zu ganzen Trupps zusammen. An manchen Rinnsalen schwirrt es nur so von Hesperiden und *Chrysophanus*, *Melitaea*, *Lycaena minima*, *argus*, *coridon* usw. Alle diese finden wir unten zwar auch, aber nicht annähernd in der erdrückenden Menge wie oben, wo 10 Monate lang Schnee fällt, die regenfreien Tage auch im Sommer gezählt sind und die Sonne sich alle Viertelstunden hinter Wolken verkriecht. Wir wissen, daß die Tagfalter (in Europa durchgängig) heliophil sind und verstehen darum kaum, wie an Sammelstellen im Flachlande sich zwar auch die größten »Gemeinheiten« wie *Epinephele*, *Arg. paphia*, Trupps von *Botys purpuralis*, manche *Lycaena*, *Coenonympha arcania* und dergleichen Gesindel, zusammenfinden können, aber niemals in der — man kann sagen, gehäuften — Quantität wie *Argynnis pales*, *Erebia tyndarus*, *Lycaena minima* in den schon fast kahlen Höhen unserer Alpen. Man kann doch unmöglich annehmen, daß langer und oft wiederholter Schneefall, daß tagelang lagernde, kalte Nebel, Wochen dauernde Regen und Nachtfröste den Schmetterlingen an sich zuträglich sind und doch weiß jeder, der im Engadin oder Wallis auf 2—3000 m Höhe gesammelt hat, daß zwar weniger Schmetterlingsarten, aber ungleich mehr Individuen dort anzutreffen sind, als im Flachlande; eine Erscheinung, die KARL VORBRODT, den wir doch wohl mit Recht für den besten Kenner der Schweizer Falterfauna halten, eigens hervorhebt [1]).

Man kann sich eigentlich nur denken, daß dort in der großen

1) Schmetterlinge der Schweiz, I, S. XX.

Höhe, eben infolge des kurzen Sommers und des reichlichen schlechten Wetters, eine ganze Anzahl derjenigen Feinde der wenigen, massenhaft auftretenden Falterarten nicht mehr zu existieren vermögen, die in tieferen Lagen gedeihen und dort der Proliferation ihrer Opfer Einhalt tun. Vielleicht sind es Amphibien, vielleicht auch Parasiten; es wäre von Interesse, dieser Frage einmal nachzugehen. Verschiedene Versuche zur Erklärung dieses Paradoxons sind ja bereits gemacht worden wie die Anführung der Konzentrierung in der durch die Sommerkürze beschränkten Flugperiode usw.

Jeder, der sich für eine Beschäftigung begeistert, gewinnt dem Handwerk eine ethische Seite ab. Ein Gartenfreund und ein Botaniker ist ein Unterschied. In der Jägersprache kennt man einen »Schießer« und einen »Weidgerechten« als zwei ganz verschiedene Menschensorten und im englischen Sprachgebiet darf ein »butterfly-catcher« nicht mit einem »Entomologist« verwechselt werden, wenn auch beide das gleiche betreiben. Eine faunistische Aufzählung (mit einer solchen sei der Leser hier verschont) hat einen statistischen Wert; wenn aber in einer Lepidopterenfauna von Frankfurt a. M. festgestellt wird, daß beispielsweise *Malacosoma franconica*, die doch von Frankfurt beschrieben ist, heute nicht mehr dort, sondern an ganz entfernten Plätzen lebt, daß ferner *C. maculania*, gleichfalls von dort beschrieben, ein halbes Jahrhundert nicht mehr dort gefunden wurde, dann aber wieder dort auftaucht, so ist doch nicht die Tatsache, daß es so ist, zwar für die Butterfly-catcher das Wesentliche; den »Lepidopterologist« aber interessiert ungleich mehr die Frage nach dem »Warum«?

So führt uns die Erwähnung des obengenannten europäischen Problems zu einer vergleichenden Betrachtung der australischen Falterwelt mit der anderer Erdteile im Lichte ihrer Beeinflussung durch die jeweiligen landschaftlichen Verhältnisse, die den Schlüssel bieten für den eminenten Unterschied zwischen Distrikten in Amerika, in Australien und auch in Europa von gleicher oder annähernd gleicher geographischer Breite.

Diese landschaftliche Beeinflussung der Falterwelt ist in Australien gewaltig. Ein Achtel des Landes ist tote Wüste, fast oder völlig tierleer. Sandwüste ohne alle Vegetation. An dieses Areal grenzt nach allen Seiten hin die Stachelgrassteppe. Trocken und staubig gestattet sie nur dem harten Spinifex-Gras, dessen Spitzen den Wanderer durch die Hosen und Strümpfe hindurchstechen, steppenartig die Landschaft zu bedecken. Nur ganz wenige Schmetterlinge vermochten sich mit dieser Zone zu befreunden: man findet außer 2 kleinen Lycaeniden häufig nur 2 Tagfalter: den Distelfalter *(Pyrameis cardui* in der Form *kershawi) Precis villida*, und außer sehr hübschen, silberstreifigen Mikros (Crambiden) eine Plusia *(Phytometra argentifera)*, eine *Utetheisa (pulchella)* und eine Nyctemeride *(Nyctemera amica)*. Diese Falter sind so ziemlich die einzigen, auf die man bestimmt rechnen kann, dafür aber auch

in fast beliebiger Individuenanzahl und von den kältesten Wintertagen (im Juli, und August) abgesehen, das ganze Jahr hindurch.

Noch eine Noctuide ist massenhaft verbreitet, aber mehr in den minder kahlen Steppen und dem Nutzland, als in dem sandigen Innern; es ist *Euxoa infusa*, die ganz den Eindruck von großen Exemplaren der europäischen *E. suffusa (ypsilon)* macht, auch wie diese sich zu Wanderschwärmen zusammentut und bis zur Lästigkeit den beleuchteten Abêndtisch im Garten umschwärmt; genau wie es ja auch die paläarktische *suffusa* tut, vor der wir uns am Yangtsekiang schützen mußten, indem wir Karten über unsere deckellosen Biergläser legten, in welche die Noktuen stets hineinzuschlüpfen versuchten. Ich habe solche Anflüge von Agrotiden in Australien mitgemacht und den Eindruck bekommen, daß sich hier eine ganze Anzahl ähnlicher *Agrotis* zusammenfinden und untereinander fliegen; aber zu unterscheiden sind sie schwer, da die gleichen Arten in ganz kleinen Formen, aber auch mit einzelnen mächtig dicken ♀♀ untermischt auftreten. Die Eingeborenen — man nennt diese dort »blackheads« (Schwarzköpfe) — locken die Eulenschwärme mit Feuer an, mit dem sie betäubenden Rauch erzeugen. Dann füllen sie sie in geflochtene Schüsseln, dörren sie am Feuer und sengen und schütteln ihnen die Flügel ab. Die Masse ihrer getrockneten Leiber wird dann zerkrümmelt, geknetet und zu Kuchen gebacken.

Diese Eingeborenen haben also ihre Schmetterlingssammlung im Magen, wo sie jedenfalls *anthrenus*-sicher untergebracht ist. Wie ein solcher Agrotiden-Kuchen schmeckt, habe ich nicht ausprobiert, aber bekömmlich ist er, denn die Kinder sind darauf versessen und die Erwachsenen sehen wohlgenährt aus. Die Erscheinung des australischen Wilden wirkt einigermaßen gruselig: es sind sehr breitschultrige, fleischige, hochgewachsene Gestalten mit Köpfen, die von gewaltigen Haartollen und Vollbärten eingerahmt sind. Die Bärte wallen bis auf die Brust und das Kopfhaar hat Länge und Schnitt einer Löwenmähne. Aber es sind friedliche, gutherzige Leute, harmlos und ungefährlich, wo nicht ihre Rache herausgefordert wird. Schon vor 50 Jahren waren sie so scheu, daß man sie in den großen Städten fast nicht zu sehen bekam und nur auf weiteren Touren lernte ich sie als Wegebereiter in ihren Lagern im Eukalyptuswald kennen.

Die Wüste geht aber in diesen Wald, dessen Schmetterlingsfauna ich später besprechen will, nicht direkt über. Zwischen beide schiebt sich knappgrasiges Weideland ein, wo Millionen Hämmel grasen, Australiens Hauptreichtum. Hier kann man schlecht sammeln. Die Gegend ist auch für die Entwicklung eines reichen Falterlebens zu eintönig. Von Tagfaltern sieht man dort nur Distelfalter und in manchen Distrikten — aber nur im Glücksfalle — die im Fluge weithin metallglitzernden Lycaeniden aus der Gattung *Ogyris*. Von gemeinen Formen treten uns hier die kleinen, sandgelben Satyriden entgegen, die unsere *Coenonympha* und *Epinephele* ersetzen;

nur ganz vereinzelt und nur, wo sich Busch- oder Hochwald in der Nähe befindet.

Nämlich da, wo etwas reichere Regen fallen, als in dem enorm trockenen Binnenland, weiter nach dem Ostrand des Kontinents hin, schließt sich an die Steppe der »Scrub«. Der australische »Busch« wird von vielen nur mit Schrecken genannt, obwohl manches darin zu fangen ist. Vor allem schöne *Thecla*-artige Lycaeniden und herrliche Hesperiden. Aber während den Dahinschreitenden die stachlige Yucca in die Beine sticht, bleibt das Netz und der Rock an jedem Busch, den man streift, rettungslos hängen. Diese Büsche sind etwa mannshoch, zumeist Mimosen und Akazien, alle mächtig bedornt. Während des größten Teils des Jahres stehen sie dürr und verbrannt da, leblos, die Blätter verschrumpft und wie vertrocknet; wenige vereinzelte Stämme von 4—5 m Höhe überragen blattlos und wie verkohlt dieses Meer von Gebüschen. Sie sind auch meist angebrannt, denn während der endlosen Trockenzeit mag es dort oft genug zu Buschbränden kommen, was den sie bewohnenden Insekten nicht sehr förderlich sein kann. Diese Gebüsche sind durchsetzt mit niederen Eukalyptus-Arten, welche die sonderbare Eigenschaft haben, daß die Brände ihnen nichts schaden. Richtig angebrannte Waldbäume sind bei uns mausetod; in Australien aber lodert die stets dürre Baumkrone im Feuer auf wie trockenes Stroh und verbrennt im nu, aber alsbald schlägt der halbverkohlte Stumpf wieder aus. Ob die Raupen aber, von denen zahlreiche Arten auf Eukalyptus leben, diese Prozedur überstehen, möchte ich bezweifeln.

Was diese Raupen anbetrifft, so fiel mir in Australien auf, daß man viel mehr Raupen dort sieht als Schmetterlinge. An den Mimosen im »Scrub« hängen die Nester gut sichtbar herum, auch wenn die Raupen, wie ich dies bei *Epicoma contristis* festgestellt habe, sich schließlich zerstreuen; man kommt ihnen aber durch die Nester auf die Spur. Meist sind sie auch reizend bunt oder auffällig gefärbt, so daß man sie auf zehn Schritt Entfernung sitzen sieht. Die Raupen solcher *Epicoma* sehen aus wie Baumweißlingsraupen, die man mit bunten Farben getupft hat. Am auffäligsten sind die Raupen der in der Waldregion (die ich später schildern will) nicht seltenen Riesenfalter *Chelepteryx collesi Gray*; diese sind nicht nur 15 cm lang, sondern auch noch braun, zebraartig hellgelb quergeringelt, so daß sie schwer zu übersehen sind, wenn sie an einem zugänglichen Busch sitzen. Das tun sie aber, wie ich glaube, nicht allzuoft, vielmehr leben sie an Eukalyptus und in einer Höhe, daß man schon ein astronomisches Fernrohr braucht, um sie mit dem Auge zu erreichen. Diese Eukalyptus — besonders ist dies der gemeine globulus — wachsen in schnurgeradem, unverzweigten Stamm etliche 50—60 m hoch aufwärts, dann beginnen sie sich erst zu gabeln; die eigentliche Krone erblickt man dann in etwa 100 m Höhe über sich; das Suchen nach Raupen dort ist also reichlich unbequem.

Die *Epicoma* scheinen im Leben nicht weit zu reisen. Ihre Nester fand ich an akazien- oder mimosenartigen Sträuchern; aber diese Nester sowie ihre Bewohner hatten etwas so verzweifelt prozessionsspinnerartiges, daß ich die Finger davon ließ und nur einzelne, die an zugänglicher Stelle der Ruhe pflogen, mit einem Yuccablatt in die Schachtel bugsierte, in der sie sich auch ganz treu verpuppten. Bei den Schmetterlingen, die ich von den Sträuchern klopfte, und die ohne Flügelschlag ins Gras plumpten, nahm ich wahr, daß sie auf dem Thoraxrücken eine völlig kahle Glatze hatten, wo der blanke Chitinpanzer bloß lag. Da sie sonst ganz rein und sichtlich frisch geschlüpft waren, schien mir unerklärlich, daß sie alle, und zwar an der gleichen Stelle, die herzförmige, nackte Glatze zeigten. Nachdem ich sie — d. h. mehrere Arten — gezüchtet hatte, beobachtete ich dann, daß sie mit dieser Glatze aus der Puppe oder wenigstens aus dem Gespinst kamen. Es handelte sich also um keine Verletzung oder Beschädigung, sondern um eine recht ungewöhnliche Bildung.

Wenn die *Epicoma* durch den Stockschlag vom Busch abgeklopft wird, so nimmt sie eine charakteristische Stellung ein: fast genau wie die Nonnenweibchen legt sie die Flügel, die beim Sitzen ähnlich wie bei *Stilpnotia salicis* dachförmig den Hinterleib bedecken, nach rückwärts, wie ein Tagfalter und krümmt das Abdomen kreisförmig nach vorn, als wollte sie mit ihren buschigen Analhaaren ihr Gesicht schützen. Wozu, konnte ich nicht feststellen. (Forts. folgt.)

Neue Bausteine zur Zygaenenfauna der Pyrenäenhalbinsel.

Von *Hugo Reiß*, Stuttgart.

(Schluß.)

12. *Z. trifolii Esp.* ROGER VERITY hat in Entomologist's Record and Journal of Variation Vol. XXXVIII über spanische *trifolii*- und *lonicerae*-Rassen berichtet. Ein Fehler ist es wahrscheinlich, daß er nicht darüber orientiert war, an welchen Lokalitäten des gleichen Fanggebiets nur *trifolii* oder nur *lonicerae* anzutreffen ist. Wer wie ich feststellen konnte, wie nahe z. B. bei Stuttgart die Fundorte von reinen *trifolii* (feuchte Wiesen) und von reinen *lonicerae* (trockene Heiden) beieinanderliegen, der muß auf den Gedanken kommen, daß in anderen Ländern die gleichen Verhältnisse vorliegen. Herr NOACK fand in der Sierra de Albarracin 7 ♂♂ 2 ♀♀ einer reinen *trifolii*-Population an zwei sehr eng begrenzten Stellen, die nach Art der Hochmoore in den Alpen aussahen und durch die, wie er mitteilte, ein Wässerchen sickerte. Herr NOACK erinnert sich noch ganz genau, daß einige Binsen sich dort befanden, an denen er auch einige der Tierchen sitzend erbeutete, die er sofort für *trifolii* hielt. Er hat diese zwei Stellen wiederholt aufgesucht,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: Schmetterlingsfang in Australien. 82-88