

betulae F. Eine Stufenfolge vom unentwickelten oder wenig entwickelten bis zu einem höher ausgebildeten Brutpflege-trieb finden wir auch bei den koprophagen Scarabaeiden. — „Aus den fürsorglichen Handlungen des Käfers müssen wir schließen, daß er sich ernstlich um die gute Unterbringung jedes einzelnen Eies bemüht. Aber wir haben nicht notwendig, anzunehmen, der Käfer kenne den Zweck der Eiablage. Es ist nur nötig, den Schluß zu ziehen, der Käfer folge einem Triebe“. Das hat Kolbe bereits früher vertreten, als er den Begriff „Instinkt“ und die daraus resultierenden Handlungen — im Gegensatz zu Ziegler, Bethé, zur Strassen — folgendermaßen erklärte: „Instinkt ist ein erblicher Trieb zu bestimmten Handlungen, welcher in engster Verbindung steht mit der durch die Organisation des Körpers gegebenen Fähigkeit, diese Handlungen auszuführen. Die Ausführung der durch den Instinkt hervorgerufenen Handlungen ist eine selbständige und bewußte Tätigkeit.“ Ss.

Auf diese Arbeit nimmt Dr. Aulmann Bezug, der sich gelegentlich eines Aufsatzes („Ein neuer Baumwollschädling. *Aldices brevis* Bohem. (Coleopt)“). Der Tropenlandwirt. Beilage der Kolonialen Zeitschrift. 1. Jahrgang, No. 2 und 3. S. 3, 4, 9, 10, 9 Textabbild.) mit der Lebensweise eines stammringelnden Rübblers befaßt, der in Ostafrika schädlich auftritt, indem er an dem Stamme grüner Baumwollstauden nach der schon seit 100 Jahren bekannten Art des süd-amerikanischen Bockes *Oncideres Rinde* und *Splint* an einer 1—1½ mm breiten Stelle ringsum zerbeißt und zerfasert, um dort sein Ei abzulegen. Die Larve frißt sich dann ins Mark ein. Ein Windstoß genügt, um die befallene Staude umzuknicken. Aulmann kann sich „sehr wohl vorstellen, daß sich eine derartige Gewohnheit bei der Brutpflege, wie sie das Stammringeln darstellt, erst durch die fortschreitende Kultur herausgebildet hat“. (? Ref.) „Es wird in so vielen Arbeiten über Schädlingsbekämpfung immer wieder darauf hingewiesen, nur ja das sorgfältige Wegschaffen und Verbrennen abgestorbener Pflanzenteile zu betreiben, aber wie so viele Dinge muß auch ein derartiges Vorgehen meiner Ansicht nach von Fall zu Fall entschieden werden. Wie bei dem heute behandelten Schädlinge zu sehen, wäre das sorgfältige Wegschaffen vertrocknender Pflanzenteile geradezu eine Unterstützung des Käfers in seinen schädigenden Gewohnheiten“. Verfasser empfiehlt die beim sogenannten „Ausdünnen“ der Pflanzungen ausgerodeten Pflänzchen nicht zu vernichten, sondern nach event. Abschneiden oder Abstreifen der Blätter zwischen den stehengebliebenen auf dem Boden zu verteilen, und denkt sich, daß „diese vertrockneten Pflanzen vielleicht von den Schädlingen zur Ablage ihrer Eier eher angenommen werden, da sie der Mühe entzogen sind, sich erst die abgestorbenen Pflanzenteile zu verschaffen. Die ausgerodeten Pflänzchen würden so als Fangmittel dienen“. Ss.

Die nordöstlichen Rassen des *Carabus cancellatus* hat Dr. Franz Sokolář in einem Aufsatz behandelt („*Carabus cancellatus* III. i plemena jeho severovýchodní“). Časopis. VIII 1911, S. 23—31), in dem er zu folgendem Ergebnisse kommt: Auch bei *C. cancellatus* lassen sich zwei Hauptrassen; eine östliche (Karpathen-) und eine westliche (Alpen-) Rasse unterscheiden. Als Nominatform sind preußische (vermutlich südpreußische, also brandenburger, lausitzer) Exemplare anzusehen, daneben als Rassen: *brevituberculatus* Roubal (Boh., Bor. Sil., A. Sil., Mor. bor. or.), *tuberculatus* Dej. (Gal. bor. Buk.), *Ungensis* Csiki (Gal. mer. Hu. bor. or.), *pseudograniger* Reitt. (Hu. bor., Mor. mer. or.) und *Wankae* n. v. (Sil. mer., Gal. occ.). Letztere Rasse ist bei Teschen in Schlesien und in Gal. Sucha, Bez. Saybusch gesammelt worden. Die Westhälfte von Böhmen, insbesondere das südlichere Viertel wird als Mischgebiet für *cancellatus*, aber auch für andere Arten bez. deren Rassen bezeichnet. *Beuthins* v. *pseudocarinatus* wird als westliche Rasse in der Schwebelassen, für das vorliegende Gebiet aber ausgeschlossen, dagegen

werden v. *Andersen* Beuth., v. *Sudeticus* Schulz, v. *Opolanus* Bernau, *Brdensis* Bernau und *pseudoemarginatus* Bernau als individuelle Skulpturabweichungen, Kraatz v. *Letzneri* als Färbungserscheinung „außer System gestellt“.

Ss.

Derselbe Verfasser und gründliche Kenner der europäischen Caraben hat kürzlich einen in Oberösterreich in einem Stück aufgefundenen *Carabus* unter dem Namen *C. Pacholei* n. sp. beschrieben, den er zwischen *Ullrichi* Germ. und *arvensis* Hbst. stellt (Ent. Rundsch. XXVIII, S. 13). Nachdem er zwei Jahre geaudert, das merkwürdige Tier, das er anfangs für einen Hybriden ansprach, bekannt zu geben, haben ihn seine „Studien über die Beschaffenheit der Unterseite der Flügeldecken, sowie der der verdeckten Oberseite des Hinterrückens und des Hinterleibes, namentlich die zu diesem Zwecke angefertigten, auf Arten und Rassen einer Art ausgedehnten Präparate ganz überzeugt, daß wir es wirklich mit einer neuen Art, an der eine Abnormität nirgends erkennbar ist, zu tun haben.“ Es sei hierbei erwähnt, daß Dr. Sokolář (Wien III. 2, DiBlerg. 6) die Überlassung beschädigter Stücke aller selteneren Caraben-Arten und -Rassen Mitteleuropas (mit genauem Fundorte!) für Untersuchungszwecke erwünscht ist. Ss.

Das „Korrespondenzblatt des Naturforschervereins zu Riga“ bringt in seinem 53. Jahrgange (1910) von entomologischen Mitteilungen auf p. 109 (Sitzungsberichte) eine Angabe über das Auffinden von *Chionea araneoides* Dalm. durch Dr. G. Schneider bei Wenden, über einen von demselben am 23. September 1909 bei Riga beobachteten stundenlang dauernden Libellenzug, dessen Richtung Nord-Süd war (die Art schien *Sympetrum Scoticum* Don. zu sein) und über die von den Vereinsmitgliedern dem Vereine anlässlich einer 1000. ordentlichen Versammlung dargebrachte Schenkung der Sintenis'schen baltischen Dipterenammlung, umfassend 2500 Arten in 250 großen Kästen. Erfreulich ist die Petition des Naturforschervereins bei der Verwaltung der Landwirtschaft und Reichsdomänen, die üppig bewaldete und unberührte Insel Moritzholm im Usmaitensee (Kurland), als Naturdenkmal zu erklären, damit im baltischen Gebiete, das ein Bindeglied zwischen der gewaltigen asiatisch-russischen Kontinentalmasse und den fein zerteilten atlantischen Küsten Nordwest-Europas darstellt, ein Platz geschaffen werde, wo von der Kultur bedrohte Tier- und Pflanzenarten angesiedelt werden können. Wie Ref. aus dem Bull. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg, (VI. ser.) 1911, N. 5. p. 272 entnimmt, ist das Gesuch von der Regierung bewilligt worden. A. Dampf.

„Beiträge zur Lebensgeschichte unserer *Cleonus*-Arten“ hat J. Jablonowski in der März Sitzung der Ungar. Ent. Ges. (Rov. Lap. XVIII, S. 64) bekannt gegeben. Der von den Tieren verursachte Schaden an der Rübenkultur ist oft sehr groß, er beträgt in Ungarn jährlich etwa 2,7 Millionen Kronen; auf einem Gute von 3000 Joch kostete die Bekämpfung, bei der 72 Millionen Käfer (*Cleonus punctiventris*) gefangen wurden, rund 41 000 Kronen. Da die Entwicklung des Tieres zwei Jahre dauert, ist es das beste Schutzmittel, auf ein und demselben Felde nur jedes vierte Jahr Zuckerrüben zu bauen. Seit 1896 beteiligt sich an dem Schaden auch *Cl. fasciatus*, hingegen lebt *Cl. piger* (*sulcirostris*) in den Wurzeln von *Carduus nutans* und konnte auch versuchsweise nicht auf Rüben überführt werden.

Ss.

Calpe capucina Esp.

Ein Beitrag zur Makrolepidopterenfauna Norddeutschlands*).

Von G. Warnecke, Altona.

Calpe capucina gilt, was ihre Verbreitung anlangt, als

*) Z. T. nach einem Vortrag im Entomol. Verein v. Hamburg-Altona am 11. Mai 1911.

ein durchaus südliches Tier, das in Europa nördlich nur bis Kärnten und Südtirol vorkommt, und nur nach Asien hinein etwas nördlicher verbreitet ist.

Schon Treitschke war indessen, als er seine Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes herausgab, bekannt, daß die Art in einem ganz abgeschlossenen, durch weite Strecken von dem übrigen Verbreitungsgebiet getrennten, nördlichen Gebiet vorkam, nämlich in „Niedersachsen“, und zwar bei Magdeburg. Er schreibt darüber in dem genannten Werk 1825: „Die wenigen Schmetterlinge in hiesigen großen Sammlungen stammen aus Niedersachsen und meistens aus Magdeburg, wo ihre Futterpflanze häufig auf den Festungswällen wuchs. Jetzt sollen diese Plätze zum Teil anders benutzt werden und die Raupen verschwunden sein. Wenigstens ist seit wohl 15 Jahren kein frischgezogener Schmetterling mehr nach Wien gelangt.“

Da auch in der Folgezeit keine Falter mehr gefunden wurden, schien es wirklich, als ob *capucina* in der Tat in Norddeutschland ausgerottet und der Kultur zum Opfer gefallen sei. Diese Auffassung herrscht auch in der ganzen Literatur nach Treitschke, wie man bei Speyer, geogr. Verb. II, 221 und Standfuß, Handbuch, II. Aufl., S. 18 u. a. m. nachlesen kann.

Calpe capucina kommt indessen jetzt noch bei Magdeburg vor! Herr Lehrer Hahn in Magdeburg hat mir in liebenswürdiger Weise einige Angaben darüber zu beliebiger Verwendung mitgeteilt, nachdem ich auf die Art durch eine Notiz in dem Reinecke'schen Verzeichnis der Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzrandes aufmerksam geworden war, wo Seite 28 in einer Anmerkung gesagt wird, daß *capucina* in den letzten Jahren zweimal bei Magdeburg gefangen sei. Ich kann dazu näher folgendes angeben: das erste Mal ist sie von Herrn Hahn am 1. September 1885 in einem weiblichen Stück gefunden, in einem zweiten Stück dann 1902 von einem anderen Sammler.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Art sich im ganzen 19. Jahrhundert, allerdings unbeobachtet, im Mittelgebirge gehalten hat. Dieser Umstand bietet die Gewähr, daß sie auch in Zukunft, falls nicht durchgreifende Änderungen in ihrem Wohngebiet vorgehen, hier heimisch bleiben wird.

Es mutet fast wie ein Rätsel an, daß diese südliche Eule, die in Europa im übrigen nicht über den Südrand der Alpen hinausgeht, plötzlich fünf Breitengrade nördlicher mitten im niederdeutschen Flachlande sich vorfindet. Sie stellt jedenfalls den letzten Überrest einer längst vergangenen Epoche dar.

Es ist dies allerdings nicht der einzige Fall, daß eine Art zwei getrennte Verbreitungsgebiete bewohnt. Bekannt ist, daß manche Bewohner der Alpen auf den Bergen des hohen Nordens vorkommen, in den dazwischenliegenden Gebieten aber fehlen. So fliegt *Argynnis Thore* Hb. auf den Alpen und in Lappland; andere Arten, die in diese Gruppe gehören, sind *Erebia Lappona* Esp., *Arctia Quenselii* Payk. und *Zygaena exulans* Hochenw. Am eigenartigsten ist aber gewiß die Verbreitung des schönen Bären *Rhyparioides Metelkana* Ld. Er ist bekannt vom Amurgebiet, kommt dann in Sandgegenden Ungarns vor und endlich bei Rheims in Nordfrankreich.

Während es sich nun aber bei diesen eben aufgeführten Arten um Verbreitungsgebiete handelt, in denen sie die gleichen Lebensbedingungen vorfinden, trifft das bei *Calpe capucina*, die mit der hier besprochenen Ausnahme nur in wärmeren, südlichen Gegenden lebt, nicht zu. Das macht diesen Fall noch bemerkenswerter.

Ich habe geschwankt, ob ich diese Notizen, die ich schon seit 1908 besitze, veröffentlichen sollte; denn es kann nicht geleugnet werden, daß eine rücksichtslose Verfolgung, die nach dem Bekanntwerden des Fundortes in Norddeutschland vielleicht einsetzen könnte, die Vernichtung

der offenbar nur noch sehr spärlich vorhandenen Art zur Folge haben würde. Indessen, früher oder später würde der Fundort, der ja schon durch die Notiz in der Reinecke'schen Fauna bekannt geworden ist, gewiß auch einem größeren Kreise von Sammlern bekannt und zugänglich geworden sein, und ob dann ein Hinweis auf die einzigartige Verbreitung der Art in Deutschland und die daraus sich ergebende Verpflichtung, die Art zu erhalten, noch rechtzeitig gekommen wäre, ist doch sehr zweifelhaft. Wir haben zudem in den letzten Jahren soviel von Heimatpflege, Schutz der Naturdenkmäler und ähnlichen Bestrebungen gehört und schon überraschende Erfolge gesehen, daß man wohl annehmen kann, auch den Sammlern sei allmählich ihre Pflicht zum Bewußtsein gekommen, auf die Erhaltung der Arten bedacht zu sein, und sie nicht um erbärmlichen Gewinnes wegen zu vernichten. Daher ist wohl gegen die Veröffentlichung obiger Angaben nichts einzuwenden. Daß gerade *Calpe capucina* in Deutschland als Naturdenkmal eine ganz besondere Schonung genießen sollte, wird sich nach den Ausführungen über die geographische Verbreitung der Art jeder selbst sagen. So darf man wohl hoffen, daß die Magdeburger Sammler dieses seltene Tier in verständnisvoller Weise schonen werden.

Über *Termes Ceylonicus* Wasm.

Von E. Bugnion

unter Mitarbeit von N. Popoff und C. Ferrière.

Im vorigen Jahre veröffentlichte ich einen Aufsatz¹⁾ über die Organisation des *Coptotermes travians* oder der Milchsaftermite der indomalayischen Fauna²⁾.

Auch der Soldat des *Termes Ceylonicus* Wasm. gibt in dem Augenblicke, wo er sich angegriffen glaubt, eine milchweiße, klebrige Flüssigkeit von sich, die, so scheint es, den Zweck hat, den Feind einzuhüllen. Das wurde am 2. Februar 1911 in Ambalangoda beobachtet. Wir fanden am Fuße einer Kokospalme Stücke modrigen Holzes, unter denen sich eine Kolonie dieser Art befand, und wir sahen, daß die Mehrzahl der Soldaten sobald wir sie erfaßten, ein weißes Tröpfchen absonderten, ähnlich *Coptotermes*. Ein auf einen Objektträger in einen Tropfen Chloroform gesetztes Individuum umgab sich alsbald mit einem See von Flüssigkeit. In einer mit solchen Termiten angefüllten Tube schwammen am andern Morgen über den Tieren im Alkohol große weißliche Flocken.

Ich bemerkte übrigens, daß der Hinterleib der Soldaten mattweiß aussah, aufgetrieben durch eine milchige Flüssigkeit, während der der Arbeiter ganz durchsichtig war, so daß man die gewundenen Eingeweide im Innern liegen sah. Da *Termes Ceylonicus* keine Stirnpore hat, muß der Saft notwendigerweise eine andere Quelle haben als bei *Coptotermes*.

Beim Zerschneiden zeigt es sich, daß die weiße Absonderung aus den Speicheldrüsen kommt und einfach durch das Atrium des Pharynx hervorquillt. Als ich auf dem Objektträger einen noch aufgequollenen Soldat, der durch einstündiges Eintauchen in Wasser erstickt war, seziierte, sah ich, daß die Speichelsäcke mattweiß aussahen und für sich allein den größten Teil des Hinterleibes ausfüllten, während der Verdauungsschlauch, mit Ausnahme des Coecum fast durchsichtig war. Man bemerkt noch, wenn zufällig bei der Sektion die Speicheldrüse zerreißt, daß sich eine milchweiße Flüssigkeit auf den Objektträger ergießt

¹⁾ Mém. soc. zool. de France, 1910.

²⁾ Die singhalesische Varietät des *C. travians* ist (eine Zeit nach dem Erscheinen meines Aufsatzes) von N. Holmgren unter dem Namen *Copt. Ceylonicus* (Vergl. Escherich, Termitenleben auf Ceylon, 1911) beschrieben worden. Der *Termes Ceylonicus* Wasm. hat in morphologischer Hinsicht nichts mit *Copt. Ceylonicus* Holmgr. zu tun.