©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Über Chrysis käufeli Zimm.

Von Stephan Zimmermann, Wien.

Seit meiner ersten Mitteilung über diese Goldwespe (Ann. Nat. Mus., Wien, 53 II, 1942) hat ihr Verbreitungsbild wesentliche Ergänzungen erfahren, die mir, ebenso wie einige Beobachtungen über ihre Lebensweise, mitteilenswert erscheinen. In letzter Zeit habe ich zudem Nachrichten erhalten, die die Annahme der alpinen Verbreitung der Art in Frage stellen und die außerdem die Möglichkeit eines vorhandenen älteren Namens ergeben. Auch sie sollen im folgenden mitgeteilt und das Interesse der Hymenopterologen anderer Länder für sie erbeten werden. Während die nomenklatorische Frage naturgemäß untergeordnet und nebensächlich ist, kann der Frage der geographischen Verbreitung von *Chr. käufeli* eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden, da eine in ihrem Vorkommen auf das alpine Gebiet beschränkte Goldwespe bisher nicht bekannt war.

Während ich seinerzeit nur über vier in den österreichischen Alpen gelegene Fundorte berichten konnte, ist die Art seither an vielen anderen Stellen, so vor allem auch in der Schweiz, nachgewiesen worden. Im folgenden sollen nur Fundorte angeführt werden, von denen ich selbst Belegstücke besitze oder gesehen habe. Nur von zwei deutschen Sammlern (Dr. E. Enslin und F. Stöcklein) konnte ich infolge der postalischen Verhältnisse keine Belegexemplare zur Ansicht bekommen.

Die bis heute bekannten Fundorte sind, in der Reihung von Osten nach Westen, die folgenden:

Wildalpen im Salzatal, Steiermark (F. Blühweiß, Wien);
Oeblarn im Ennstal, Steiermark, 776 — ca. 1600 m (St. Zimmermann, Wien);
Untertal bei Schladming, Steiermark, ca. 1050 m (H. Franz, Admont);
Ramsau bei Schladming, Steiermark, 1100 m (B. Pittioni, Wien);
St. Johann im Pongau, Salzburg (B. Pittioni);
Hofgastein, Salzburg (H. Priesner, Cairo);
Mauthen im Gailtal, Kärnten (A. Schuster, Wien);
Plöcken, Kärnten (F. Blühweiß);
Luggau im Lesachtal, Kärnten, 1150—1250 m (F. Käufel, Wien);
Fusch, Salzburg, 900 m (St. Zimmermann);
Alpbach (975 m) und Reith (635 m) bei Brixlegg, Tirol (F. Stöcklein, Starnberg);
Innsbruck, Brennerstraße, Tirol, 650 m (E. Pechlaner, Innsbruck);
Oberstdorf im Allgäu, 1300—1600 m (E. Enslin, Fürth);
Klosters, Graubünden, 1200 m (W. Linsenmaier, Ebikon);
Peist, Schanfiggtal, Graubünden (A. Nadig, Chur);

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Vierwaldstättersee (Pilatus, Rigi, Flüelen), 440—460 m (W. Linsenmaier);
Erstfeldertal, Zentralschweiz, 1200 m (W. Linsenmaier);
Engelberg, Zentralschweiz, 1000 m (W. Linsenmaier);
Zürich, 410 m (W. Linsenmaier);
Wengen, Berner Oberland, 1200 m (W. Linsenmaier);
Waldenburg, Jura, 500 m (W. Linsenmaier);
Val d'Herens, Wallis, 1000 m (W. Linsenmaier).

Alle genannten Orte liegen im Gebiete der Alpen, nur der Fundort Waldenburg liegt am Ostrande des Schweizer Jura. Dieses Vorkommen ist nicht überraschend, da die Montanfauna des Juragebirges mit jener der benachbarten Alpen große Aehnlichkeit besitzt und nur infolge der geringeren Höhe der Juraketten wesentlich ärmer ist als diese.

Den Orten und Höhenangaben darf im Einzelnen wohl keine besondere Bedeutung beigemessen werden; es sind zufällige Fangplätze und ich halte das Vorkommen der Art im ganzen Gebiete der Alpen und des Jura an geeigneten Plätzen für durchaus wahrscheinlich, in anderen Gebirgen Europas, so etwa in den Pyrenäen, für möglich.

Zu den Angaben über die äußeren Merkmale der *Chr. käufeli* kann ergänzt werden, daß mir nun aus den Ostalpen auch ♀ von fast 11 mm Länge vorliegen, während in der Schweiz ein ♀ von 6.0 mm gefangen wurde (W. Linsenmaier). Ferner bestehen, wie mich W. Linsenmaier aufmerksam machte, Unterschiede auch in der Form der distalen Fühlerglieder. Diese sind bei *käufeli* dicker, zylindrisch und gegen die Fühlerspitze zu keinesfalls länger als breit, bei *ignita* L. und ihren Formen dagegen leicht gewölbt und bis zur Fühlerspitze deutlich länger als breit.

Beobachtungen über Wirte, bei denen *Chr. käufeli* Brutparasit sein dürfte, beschränken sich bisher auf einige Freilandbeobachtungen über das Einschlüpfen dieser Art in Bauten anderer Hymenopteren; Zuchtversuche, durch die allein ein sicherer Nachweis der Beziehung zu den Wirten möglich wäre, fehlen.

Ich selbst hatte durch mehrere Sommer zu wiederholten Malen Gelegenheit, in der Umgebung von Oeblarn im Ennstal (Steiermark) in verschiedenen Höhenlagen zwischen 800 und 1600 m solche Beobachtungen anzustellen. *Chr. käufeli* fliegt dort stets gemeinsam mit *ignita*-Formen an alten Holzbalken von Heustadeln und Sennhütten, in denen sich die Nester von *Symmorphus bifasciatus* L. befinden. Ich sah dort sowohl sie als auch *ignita* wiederholt in den zu den Nestern führenden Löchern ein- und ausschlüpfen. Auch Dr. E. Enslin teilte mir mit, daß er *Chr. käufeli* in Gesellschaft von *Chr. ignita* bei Oberstdorf im Allgäu in 1300—1600 m an Sennhütten an Nestern von *Symmorphus bifasciatus (allobrogus* Saussure) beobachtet hat.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

W. Linsenmaier fand in Wallis *Chr. käufeli* gemeinsam mit typischer *ignita* an einer Hüttenwand an den Löchern von *Eriades nigricornis* Nyl., bei Waldenburg (Jura) an Telephonstangen in denen *Eriades florisomnis* L. und *Trypoxylon figulus* L. nistete. In der Zentralschweiz (Engelberg) beobachtete er eine *käufeli*, die mehrmals auf einem Türbalken an einigen nahe bei einander liegenden Löchern, worin kurz vorher wiederholt ein *Trypoxylon figulus* gearbeitet hatte, erschien und schließlich für einen Augenblick hineinschlüpfte.

Demnach dürften für *Chr. käufeli* mehrere Wirte in Frage kommen, die, soweit bisher bekannt, ihre Nester in Holz anlegen und die alle auch von *Chr. ignita* und ihren Formen aufgesucht werden. Dieses Zusammenleben mit *ignita*, über das auch F. Käufel aus dem Lesachtal (Kärnten) und F. Stöcklein aus dem Inntale bei Brixlegg berichtet, ist auffällig. F. Käufel fing daneben in Anzahl noch *Chr. ruddii* Shuck., während ich an meinen Fangplätzen im steirischen Ennstal *ruddii* nur sehr selten sah.

In diesem Zusammenhange muß die in meiner ersten Arbeit über *Chr. käufeli* ausgesprochene Mutmaßung, daß *Chr. ruddii* Shuck. von *ignita* artlich nicht zu trennen sei, richtiggestellt werden. Die auf Seite 84, Abs. 4, gegebenen Bemerkungen über eine Formengruppe der *ignita* sind auf *ignita rutiliventris* Ab. und nicht auf *ruddii* zu beziehen. Ich möchte den Artcharakter der *ruddii* heute nicht bezweifeln. Die Frage der taxonomischen Bewertung gewisser Formen der *Chr. ignita* und ihrer Verwandten, zu denen *ruddii* zweifellos gehört, ist nach wie vor schwierig und revisionsbedürftig. Ich neige heute eher der Ansicht zu, daß einigen dieser, dem Kreis der *ignita* angehörigen Formen, so etwa der *rutiliventris*, Artcharakter zugebilligt werden könnte.

Wenn man auf Grund der bisher besprochenen Tatsachen versuchen will, das Verbreitungsbild der *Chr. käufeli* und ihre Beziehungen zu *Chr. ignita* zu deuten, müssen drei Umstände festgehalten werden, die die Voraussetzung für die folgenden Ueberlegungen bilden.

1. Die archtitektonischen, vor allem auch die größenmäßigen Unterschiede des ♂-Genitales von *Chr. käufeli* und *ignita* sind so bedeutend, daß eine Vermischung beider derzeit sicher unmöglich ist.
2. Während *Chr. ignita* nahezu die ganze palaearktische Region bewohnt, ist der Vorkommensbereich der *Chr. käufeli* ungleich kleiner und, — soweit bisher erwiesen, — auf das Gebiet der Alpen und des Schweizer Jura beschränkt.
3. Die bisherigen Beobachtungen ergeben, daß *Chr. käufeli* in ihrem Verbreitungsgebiet stets gemeinsam mit *Chr. ignita* vorkommt und wahrscheinlich mit ihr Brutparasit bei gemeinsamen Wirten ist.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Bei unserem Deutungsversuch sind zwei Annahmen möglich. Erstens die, daß *käufeli* mit *ignita* nicht näher verwandt, sondern anderer Herkunft ist und zweitens, daß sie aus dem Stamme der *ignita,* bezw. aus einem beiden gemeinsamen Stamme entstanden ist.

Bei der ersten Annahme hätten die bestehenden Unterschiede im Kopulationsapparat eine Vermischung von vorneherein unmöglich gemacht. Beide Arten wären sich durch die Bevorzugung derselben Biotope und durch die Vorliebe für dieselben Wirte in ihrer Lebensweise im Laufe der Zeit so nahe gekommen, daß das gleiche Milieu und der Einfluß der gemeinsamen Wirte zu der Aehnlichkeit der äußeren Merkmale geführt hat, die heute besteht. (Konvergenzentwicklung der Merkmale durch gemeinsames Milieu).

Für die zweite Annahme, nämlich für die Entstehung beider Arten aus einem gemeinsamen Stamme, spricht zweifellos die immerhin beträchtliche Aehnlichkeit der äußeren Merkmale. In diesem Falle müßten sich die Unterschiede im Genitale im Laufe einer Zeitperiode entwickelt haben, während der die Abänderung der äußeren morphologischen Unterschiede nicht annähernd jenen Differenzierungsgrad erreichte. Ein Grund für diese einschneidende Aenderung des Genitalapparates kann nur in einer länger dauernden ökologischen Isolation gefunden werden. Da derzeit das Gegenteil davon, nämlich eine enge Lebensgemeinschaft beider Formen besteht, muß, nach dem Ursprunge aus einem gemeinsamen Stamme, eine vorübergehende Isolation in geologischer Vergangenheit angenommen werden. Die gemeinsamen Vorfahren konnten demnach gelegentlich einer dem Ende des Diluviums angehörigen Wärmeperiode alpines Gebiet besiedeln. Anläßlich einer nachfolgenden Klimaverschlechterung wurde der in den Alpen lebende Bestand vom übrigen, auf die Randgebiete der Alpen und in das Alpenvorland abgedrängten Stamme losgelöst und in seinem heutigen Wohngebiete isoliert. Als nach dem endgültigen Eintritt wärmeren Klimas *ignita* diese Gebiete wieder besiedelte, hinderte die in der Zwischenzeit eingetretene Veränderung des Kopulationsapparates die Vermischung mit dem zurückgebliebenen Bestand, die ähnlich gebliebenen Lebensgewohnheiten der alten Verwandten aber führten wieder zur gemeinsamen Lebensweise an denselben Biotopen und bei denselben Wirten.

Dieser Erklärungsversuch stützt sich auf die Tatsache, daß mir *Chr. käufeli* bisher nur aus dem Gebiete der Alpen und des Schweizer Jura bekannt geworden ist. Nun hatte Herr W. Linsenmaier (Ebikon bei Luzern), dem ich, wie schon erwähnt, die Angabe einer Reihe Schweizer Fundorte der *Chr. käufeli* verdanke, vor einigen Monaten Gelegenheit, die Chrysididen-Sammlungen des Pariser Museums durchzusehen. Der Genannte hat mir freundlicherweise darüber in einem Briefe vom 2. XI. 1948

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mitteilungen gemacht, die geeignet sind, die Beschränkung des Vorkommens der Art auf alpines Gebiet zu bezweifeln. Sein Brief soll hier auszugsweise im Wortlaut wiedergegeben werden:

„Wie ich fand, ist *käufeli* synonym mit v. *obtusidens* Duf. et Perr. Ich fand in der aus ca. sechs Doppelschachteln bestehenden Collection Abeille eine Type der var. *obtusidens*, ein einziges, ziemlich großes Weibchen, ganz typisch und unzweifelhaft Ihre *käufeli*. Die handgeschriebene Etikette lautet: Landes, Type, Perris. — In der Coll. Buysson sind drei Weibchen der *obtusidens* (bezw. *käufeli)* unter dem Namen *obtusidens*, die Etiketten lauten: Vendée, Blaud; Argentat, Vachal; Modène, Baldini. Neben diesen drei *obtusidens* stecken unter demselben Namen noch zwei ♀ *sparsepunctata* Zimm. und drei ♀ einer relativ schlanken, größeren *ignita* mit dunkelblauem Vorderkörper, weniger stumpfen Zähnen und gröberer, aber runzelig-seichter des zweiten und gänzlich verwaschener Punktierung des dritten Tergites. Unter *brevidens* Tourn. stecken auch hier meist, doch nicht ausnahmslos, *spar sepunctata*. — Sonst sind keine weiteren *obtusidens* vorhanden."

Diese Mitteilungen rollen nicht nur die Frage der Verbreitung sondern auch die des Namens der *Chr. käufeli* auf. Erstere soll sogleich, letztere am Ende meiner Ausführungen besprochen werden.

Ich habe schon in meiner ersten Mitteilung über *Chr. käufeli* erwähnt, daß Goldwespen in den Alpen wenig gesammelt wurden, da die Goldwespenfauna der Alpen als arm und wenig interessant gilt. Nun ist bisher *Chr. käufeli* immer nur im unzureichend besammelten alpinen, niemals aber im ungleich gründlicher besammelten außeralpinen Gebiet gefunden worden. Man wird daher die Richtigkeit der Provenienz der von W. Linsenmaier im Pariser Museum gesehenen Einzelstücke wohl so lange bezweifeln dürfen, bis neue verläßliche Aufsammlungen diese Vorkommen bestätigen. Bei altem Material liegen irrtümliche Fundortsangaben sowie Verwechslungen immer im Bereich des Möglichen. (Ich erwähne in diesem Zusammenhang, daß R. du Buysson in seinen Species des Hyménopt. d'Europe et d'Algérie 1896, p. 581, als Wohngebiet der var. *obtusidens* France, Belgique, Italie und Algérie, drei Jahre später jedoch in seinem Catalogue des Chrysidides du Muséum de Paris 1899, p. 167, als Fundort dieser var. ausschließlich Autriche angibt!) — Alte Autoren legten außerdem der Genauigkeit ihrer Fundortsangaben keineswegs immer den erforderlichen Wert bei. Sollte es sich z. B. bei dem Fundort Landes um Vorberge der Pyrenäen, bei Argentat um das Französische Zentralplateau, bei Modena schließlich um Vorkommen in den Apenninen handeln, würde sich an der oben vertretenen Auffassung nichts wesentliches ändern. Ich verweise in diesem Zusammenhange auf die Verteilung boreo-alpiner Arten über die getrennten Abschnitte des Südareals ihres Wohngebietes (Holdhaus-Lindroth, Die europ. Coleopt. mit boreo-alpiner Verbreitung, Ann. Nat.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mus. Wien 1939). Es wäre darüber hinaus nicht verwunderlich, wenn *Chr. käufeli* eines Tages auch aus einem Nordareal bekannt würde und sich damit nicht bloß als alpines, sondern als boreoalpines Element erweisen würde.

Sollten jedoch neue Aufsammlungen das Vorkommen der *Chr. käufeli* an den von W. Linsenmaier mitgeteilten Orten tatsächlich bestätigen, würde dies eine grundsätzliche Aenderung des Verbreitungsbildes bedeuten und eine Revision der oben vertretenen Auffassung erfordern.

Zur Frage der Synonymie der *Chr. käufeli* mit *obtusidens* Duf. et Perr. möchte ich Folgendes bemerken.

Chr. ignita gehört wegen ihres Formenreichtums, ihrer Häufigkeit und ihrer weiten Verbreitung zu einer der namenreichsten Goldwespen. Ihre Formen tragen bis heute etwa 36 verschiedene Namen. Bei der Abfassung meiner ersten Mitteilung über *Chr. käufeli* war es mir natürlich klar, daß die neue Art, die gewissen Formen der *Chr. ignita* so ähnlich sieht, unter ein- oder dem anderen dieser Namen schon beschrieben worden sein könnte. Ich habe damals alle diese Beschreibungen durchgesehen, fand aber in keiner auch nur eines der Merkmale, die *käufeli* von den ihr ähnlichen *ignita*-Formen unterscheidet, erwähnt oder angedeutet. Die Möglichkeit, Typenmaterial fremder Museen zu sehen oder zur Ansicht zu bekommen, bestand damals, mitten im Kriege, natürlich nicht.

Aus der Mitteilung W. Linsenmaiers geht hervor, daß in der Sammlung Abeille, — also nicht in der Sammlung der Autoren — eine als *obtusidens,* Type, bezeichnete *käufeli,* in der Sammlung Buysson unter dem gemeinsamen Namen *obtusidens* neben verschiedenen *ignita*-Formen ebenfalls einige *käufeli* stecken. Von wem die Bezeichnung „Type" in der Coll. Abeille stammt, ist mir nicht bekannt. Leider fehlen Angaben über die Exemplare der Sammlung L. Dufour, die nach W. Horn (Entomolog. Sammlungen etc., Entom. Beihefte Berlin-Dahlem 2—4, 1935/37) gleichfalls im Pariser Museum sein muß.

Die Beschreibung von L. Dufour et E. Perris (Ann. Soc. Entom. France 1840, p. 37) lautet:

„Chrysis obtusidens nob.

Coerulea, abdomine toto aureo- cupreo, apice triemarginato, haud dentato, antennis tarsisque nigris. — Long. 3 lin.

Nidificat in ramis exsiccatis rubi fruticosi, parasita Trypoxylonis et Odyneri."

Sie ist so unzureichend wie viele Beschreibungen dieser Zeit und erwähnt nicht ein einziges der Merkmale, die *Chr. käufeli* auszeichnen. Auch keiner der späteren Autoren, die den Namen *obtusidens* anführen, hat mehr darunter verstanden als eine stumpfzähnige *ignita*-Form. Man vergleiche: J. Giraud, Ann. Soc. Ent. France 1866, p. 494, Fußnote — E. Abeille de Perrin

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Synopsis des Chrysidides de France, 1878, p. 74, — A. Mocsáry, Monographia Chrysididarum 1889, p. 490, — R. du Buysson, Species des Hyménopt. d'Europe et d'Algérie 1896, p. 581, — W. Trautmann, Goldwespen Europas, 1927, p. 146, — L. Berland et F. Bernard, Fauna de France 1938, p. 116.

Ein Fundort wird in der Originalbeschreibung nicht angegeben, doch betrifft die Arbeit Hymenopteren aus dem Departement Landes.

Der von W. Linsenmaier geschilderte Tatbestand scheint mir zu einem endgültigen Urteil nicht auszureichen. Er besagt zunächst nur, daß mit dem Namen *obtusidens* neben verschiedenen stumpfzähnigen *ignita*-Formen auch *Chr. käufeli* bezeichnet wurde. Entscheidend wäre wohl nur, was den Autoren bei der Beschreibung ihrer *obtusidens* vorgelegen ist. Mein Wunsch, die fraglichen Stücke des Pariser Museums zur Ansicht zu erhalten, blieb bisher unerfüllt. Unter diesen Umständen ist es für mich nicht angängig, in der Namensfrage eine Entscheidung zu treffen.

Ich würde mich freuen, wenn *Chr. käufeli* nach eingehendem Studium von originalem Typenmaterial zu einem ihr gebührenden alten Namen kommen sollte, sei er nun *obtusidens* oder ein anderer. Dieses Studium selbst aber soll gerne anderen überlassen bleiben.

Anschrift des Verfassers: Dr. St. Zimmermann, Wien, VIII., Josefstädterstraße 21.

Berichtigung.

In Heft 1/2, Seite 9, wurde übersehen, bei Aufstellung der neuen Gattung *Montanima* m. deren Typus festzulegen. Es wäre daher dort noch beizufügen: Genotypus ist *Montanima karawankensis* Höfn.

L. Sieder.

Literaturreferat.

R. Agenjo: Nuevas subspecies burgalesas des las Anthrocera rhadamanthus (Esp.), fausta (L.) y trifolii (Esp.). (Neue Subspecies aus Burgos von A. rhadamanthus, fausta und trifolii), EOS, Bd. XXIV., Madrid 1948, S. 391—401. (Sep.). — Verfasser hat im Zuge seiner faunistischen Durchforschung der Provinz Burgos einige hier beschriebene bisher nicht unterschiedene Zygaenenrassen festgestellt: *A. rhadamanthus rasura* (Villasur de Herreros, 1040 m), nebst f. *lambra*, *A. fausta fernan* (Monte de Santiuste, 894 m und Pampliega) und *A. trifolii lain-calvo* (Estépar, 810 m). Schließlich gibt Verfasser zwei Synonymie-Notizen: *A. contaminei penalabrica* Fdz. 1929 (= *c. asturica* Reiss 1936) und *A. trifolii caerulescens* Obthr. 1910 (= *A. seriziati augustiniana* Fdz. 1929). Reisser.

E. P. Wiltshire: The Lepidoptera of the Kingdom of Egypt, Part I. (Die Lepidopteren des Königreiches Aegypten, 1. Teil.) Bull. Soc. Fouad I-er Entom. XXXII, 1948, p. 203—296, 6 schwarze, 1 Farbtafel, 68 Textfig. und Anhang. (Sep.). — Der vorliegende erste Teil der ausgezeichneten Bearbeitung einer längst fälligen, dem heutigen Stand entsprechenden Fauna Aegyptens, die das gesamte politische Territorium, also auch die Sinaihalbinsel einschließt, liegt nun vor und umfaßt in modernster Systematik die *Rhopalocera, Bombyces, Agrotidae, Lymantriidae, Arctiidae* excl. *Nolidae* und einen Nachtrag. Letzterer behandelt während der Bear-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Stephan

Artikel/Article: Ueber Chrysis käufeli Zimm. 45-51