

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Untersuchung Tischbein'scher Schlupfwespen-Typen.

Fortsetzung.

Ichneumon.

1. *I. seticornis* ♂. (E. Z. Bd. 29 [1868] p. 248 No. 1.)

Tischbein giebt nicht an, dass der Kopf hinter den Augen etwas gerundet erweitert ist. Die Skulptur des Hinterstieles ist schwer zu erkennen, aber, soweit ich sie unterscheiden kann, nicht nadelrissig, wie sie Tischbein angenommen zu haben scheint, da er das Thier in die erste Abth. Wesmael's stellte. Da jedoch kein heller Scheitelfleck vorhanden ist, stellte er die Art in seiner Uebersicht in die Abth. 2 Hgr. (E. Z. 1873 p. 356 No. 50), wohin aber das Thier seinem ganzen Aussehen nach nicht passt. Auf mich macht dasselbe ganz den Eindruck eines *Eurylabus* und ich glaube, das der Hinterstiel flach genug ist, um es dahin stellen zu können. Ein bestimmtes Urtheil darüber muss aber wohl bis zur Entdeckung des dazu gehörigen ♀ aufgespart bleiben.¹⁾ Mocsáry führt in seinem Verzeichnisse der ungarischen Ichneumoniden diese Art als ihm unbekannt auf.

2. *I. bicoloripes* ♂. (E. Z. Bd. 29 [1868] p. 249 No. 2.)

Da kein heller Scheitelfleck vorhanden ist und auch die Rückengruben nicht quer eingedrückt sind, gehört das Thier wohl eher in die 2. Abth. Wesmael's. Hier scheint es mir auch der von Wesmael (Tent. p. 51) mit ? angeführten, nach meiner Ansicht wirklich dazu gehörigen Normalform des *I. computatorius* ♂ am nächsten zu kommen und sich nur durch das fast ganz gelbe Gesicht (nur von der Mitte des Stirnrandes ragt ein ganz kleines Strichelchen herab, während der Kopfschild einen grossen schwarzen Fleck am Unterrande hat) und etwas stärkere Ausbreitung der gelben Farbe an den vorderen Schenkeln und den Schienen zu unterscheiden. Die ♂ von *computatorius*, *languidus* und

¹⁾ Tischbein führt in der E. Z. Bd. 35 (1874) p. 300 No. 397 einen *Eurylabus elongatus* Brischke auf, ohne anzugeben, wo selber beschrieben ist. Ich kann einen solchen nirgends finden.

tuberculipes scheinen indess noch nicht sicher und bestimmt genug unterschieden (vgl. Thomson, Op. Ent. p. 1939, wo das ♂ des *computatorius* Wsm. als Synonym von *fuscatus* Gr. angeführt und ein zweifelhaftes ♀ dazu beschrieben ist).

3. *I. atrocoeruleus*. (E. Z. Bd. 29 [1868] p. 249 No. 3.)

Ist *I. pistorius* Gr. Wsm. Ich bin erstaunt, dass Tischbein dieses Thier nicht gekannt und hier als neu und zur ersten Abth. Wesmael's gehörig beschrieben, auch später noch in seinem Verzeichnisse als solches aufgeführt hat (l. c. Bd. 34. p. 356 No. 52), während er doch selbst den *pistorius* Gr. unter No. 45 anführt und dieser in 23 richtig bestimmten Ex. (16 ♀ 7 ♂) in seiner Sammlung vertreten ist.

4. *I. Mayri* ♀. (E. Z. Bd. 34 [1873] p. 350 No. 14.)

Ein stark zerfressenes Ex., an welchem das linke Fühlhorn, das rechte Hinterbein ganz, am linken die Füße fehlen. Ich habe bei Beschreibung meines *I. nigritarsis* (E. N. 1889 p. 202) schon bemerkt, dass derselbe gegenwärtiger Art am nächsten stehe, dass aber die Hinterfüße bei dieser roth sind. Eine Vergleichung der beiden Thiere zeigt mir nun eine so genaue Uebereinstimmung derselben, dass ich an deren Identität kaum zweifeln kann. Was aber den angegebenen Unterschied betrifft, so kann ich mich der Vermuthung nicht ent schlagen, dass Tischbein das Thier bereits in dem angegebenen beschädigten Zustande erhalten und die Farbe der fehlenden Hinterfüße als mit der der vorderen übereinstimmend angenommen und nach dieser höchst wahrscheinlich irrigen Annahme beschrieben habe. Unter diesen Umständen muss ich meinen *I. nigritarsis* aufrecht erhalten und kann den *I. Mayri* Tbn. nur als zweifelhaftes Synonym beisetzen.

5. *I. falcatus* ♂. (E. Z. Bd. 34. [1873] p. 353 No. 25.)

Schrank beschrieb zuerst einen *I. periscelis* (F. B. No. 2105), welchen Gravenhorst mit ? zu *albosignatus* zieht. Eine davon bestimmt verschiedene Art dieses Namens beschrieb Wesmael (Tent. 32, 20) im weiblichen Geschlechte und zitierte dazu *I. pallifrons* Gr. ♀ (excl. ♂). In den Rem. p. 59 erklärt er denselben für eine Var. des *fuscipes*, was auch Holmgren angenommen hat. Zu diesem gehört auch gegenwärtiges *falcatus*-♂, das bezüglich des Schildchens zwischen der Normalform Wesmael's und der Var. 2 in der Mitte steht, bezüglich der Färbung der Beine aber genau mit

dem ♂ des *subguttatus* Gr. übereinstimmt, den Wesmael an gleicher Stelle ebenfalls für eine Var. des *fuscipes* erklärt. Bezüglich der Färbung des Gesichts stimmt es auch mit Gravenhorst's Diagnose des ♂ dieser Art, nicht aber mit der Beschreibung, indem es in dieser heisst „*macula faciei et clypei nigra*“, wovon bei unserem ♂ nur mehr eine so geringe Spur vorhanden ist (im Gesicht in Form eines verblassten kurzen Strichelchens am Oberrande, auf dem Kopfschild als leicht getrübler Fleck unter der Mitte), dass Kopfschild und Gesicht fast als ganz weiss bezeichnet werden können. Wesmael's Bedenken gegen die Zugehörigkeit des *subguttatus* zu seiner Var. 3 wegen etwas geringerer Grösse sind gewiss unbegründet.

Ein zweites, erst später dazu gestecktes Ex. ist bestimmt dieselbe Art und Varietät; Gesicht und Kopfschild sind ganz weiss. Ein röthlicher Punkt jederseits an den Hinterecken des ersten Segmentes deutet den Uebergang zu *subguttatus* an. Das Schildchen ist ganz schwarz, diese beiden Ex. könnten als Var. *leucops* unterschieden werden.

Tischbein hat übrigens die Zugehörigkeit dieser Art zu *periscelis* selbst noch erkannt, denn auf der Etiquette des ersten Ex. lautet die Bezeichnung: „*periscelis* ♂¹⁾

var. = *falcatus* T.
W.“

6. *I. percussor* ♀. (E. Z. Bd. 37 [1876] p. 274) (cf. 10).

Tischbein sagt wohl, wodurch sich diese Art von *lineator*, *ferreus*, und *bilineatus*, nicht aber, wodurch sie sich von *derasus* unterscheidet, und gerade der Unterschied von diesem ist es, der in Frage kommt. Das Ex. hat mit diesem die geringe Grösse, das rothe Flügelmal, die gegen das Ende stark erweiterten Fühler gemein. Von der Normalform des *derasus* wäre es auch leicht durch die rothen Schenkel und Schienen zu unterscheiden. Nun giebt aber einerseits Tischbein eine Var. des *percussor* mit schwarzen Knien, Schienenspitzen u. Tarsen der Hinterbeine, andererseits Wesmael von seinem *derasus* eine solche mit „*femoribus tibiisque rufis nigromaculatis*“ an, wodurch die Grenze beider Arten verwischt wird. Beide Autoren geben von ihren bezüglichen Arten an, dass die Hinterhüften keine Bürste haben, ich finde bei allen hierher gehörigen Individuen, dass eine solche vorhanden, aber viel kleiner und

¹⁾ Das „*falcatus* T.“ wurde erst später dazu geschrieben und gehört deshalb das „W.“ (Wesmael) zu „*periscelis* var.“.

undeutlicher als bei *comitator* und nur am Ende der inneren Kante bei richtiger Beleuchtung wahrzunehmen ist und je nach letzterer bald heller bald dunkler erscheint. Ein ♀ aus v. Siebold's Sammlung und ein kleineres von mir um München gefangenes unterscheiden sich noch durch fast ganz schwarze Hinterfüsse, letztere sind aber auch bei der Tischbein'schen Type nicht ganz hellroth, sondern vom dritten Gliede an stark gebräunt. Ein ♂ mit denen meines kleinen ♀ ganz gleich gefärbten Beinen ist mir von Wesmael selbst noch als *derasus* var. bestimmt worden. Ich glaube also diesen *percussor* nur als eine Var. oder vielleicht sogar als die eigentliche Normalform des *derasus*-♀ annehmen zu dürfen.

Dass auch die Var. 1 dazu gehört, ist kein Zweifel; mein oben erwähntes kleines ♀ zeigt auch die Merkmale derselben, doch an den Knien und Schienenspitzen in geringerer Ausdehnung.

I. explorator ♂. (E. Z. Bd. 37 [1876] p. 274, No. 3, s. 12.)

7. *I. dubius* ♀. (E. Z. Bd. 37 [1876] p. 275, No. 4.)

Das Ex. ist mit 10/8 auf kleinem gelbem Zettelchen bezeichnet und ist offenbar die var. 1. Tischbein hat selbst noch die Zugehörigkeit desselben zu *periscelis* erkannt, denn der Name auf der Etiquette lautet: „*periscelis* ♀

var. = *dubius* T.)
W.“

8. *I. funebris* H. ♂. (E. Z. Bd. 37 [1876] p. 275 No. 5.)

Unter diesem Namen stecken 3 Ex. in der Sammlung, von denen jedes einer anderen Art angehört.

Das erste (aus der Lombardei) ist 17 mm ($7\frac{1}{2}$ “) lang, gehört also zu den grössten schwarzen Arten der Gattung und ohne Zweifel zur ersten Abth. Wesmael's. Nach der Tabelle (l. c. p. 276—78) kommt man auf die 3 letzten Arten (*derasus* W., *funebris* H. und *eburnifrons* Tbn.), welche Tischbein nicht weiter unterschieden hat. Das Thier passt zu keiner der 3 Arten. Wenn es überhaupt zu einer mir bekannten Art gehört, so kann es wohl nur *lineator* Gr. var. 1 seyn. Die Spur weisser Linien an den Seiten des Schildchens dürfte dabei allerdings nicht in Betracht kommen,

1) Das „= *dubius* T.“ wurde wie bei No. 5 auch hier erst später dazu geschrieben und gehört deshalb das „W.“ zu „*periscelis* var.“

ebensowenig dass die *areola* eine sehr unregelmässige *subtriangularis* ist, indem die rücklaufende Ader weit ausser der Mitte des Hinterrandes in selbe mündet. Gravenhorst hatte von dieser Varietät 3 ♂, ebenfalls aus Italien vor sich.

Das 2. Ex. (von Bozen, genauer Vigo 30/7) ist von dem ersten ganz verschieden: die weissen Augenränder setzen sich, durch die Fühlergruben unterbrochen und sehr verschmälert bis zum oberen Stirnrande fort; kein Scheitelfleck. Der Hinterrücken ist nicht gerundet, sondern der hintere Theil flach, ziemlich steil abschüssig, das hintere Mittelfeld zwar auch 3-theilig, aber die Seitentheile gross, nicht viel kürzer als der Mitteltheil (beim vorigen klein, schmal, wenigstens $\frac{1}{3}$ kürzer als letzterer). Das Flügelmal ist schmaler u. dunkler, fast schwarz. Der Hinterstiel hat in der Mitte ein Grübchen, was vielleicht zufällig ist aber die Skulptur undeutlich macht, die mir aber mehr auf die 6. Abth. Wesmael's hinzuweisen scheint. Hier passt es ganz zu *indagator* (= *monostagon* Gr.) var. 3 in Verbindung mit 2. (Wsm. J. M. p. 37.) Ich habe ein ganz damit übereinstimmendes Ex., das sogar auch das bei dieser Art überhaupt öfter vorkommende Grübchen des Hinterstieles hat, um Chur gefangen.

Das 3. Ex., mit „10/9“ auf kleinem gelben Zettelchen bezeichnet, ist die wirkliche Type des Tischbein'schen *funnebris*-♂ und kommt daher nur allein in Betracht. Es ist von den beiden ersteren schon durch die geringere Grösse ($11\frac{1}{3}$ mm. = 5““) verschieden. Es hat die weissen Scheitelpunkte und einen nadelrissigen Hinterstiel, gehört also entschieden in die erste Abth. Wesmael's. Die weissen Flecke vor und unter den Flügeln fehlen.

Thomson zieht das ♀ und die Var. 1 des ♂ des *I. funnebris* Hgr. als Synonyma zu *biannulatus* Gr., das typische ♂ steckt, wie er sagt, in mehreren Ex. als das des *derasus* in Holmgren's Sammlung. Holmgren zieht nach Wesmael's Vorgang (Tent. p. 30) den *I. biannulatus* Gr. als Var. zu *comitator* (Ichn. Suec. p. 32), was gewiss richtig ist und Thomson's Zusammenstellung als ganz unbegreiflich erscheinen lässt.

Ich habe *I. funnebris* noch nie gefangen, wenn aber 2 ♀, welche ich von Frey-Gessner erhalten habe und von welchen das eine um Veirier bei Genf, das andere bei der Alpe Pouchet am Simplon gefangen wurde, zu dieser Art gehören, wie ich sicher glaube, so möchte ich auch gegen-

wärtiges ♂ als dazu gehörig ansehen. Ich wüsste selbes wenigstens nicht anders zu deuten.

I. funebris Hgr. ♀.

Dieses aus Steiermark stammende ♀ stimmt ganz mit den beiden eben erwähnten überein.

9. *I. guttatus* ♀. (E. Z. Bd. 40 [1879] p. 20 No. 1). =
opulentus Tbg. s. E. N. 1892. p. 292.

10. *I. percussor* ♂. (E. Z. Bd. 40 [1879] p. 21 No. 2).

Die weissen Augenränder des Gesichts können nur in Vergleich zu denen der Stirne „breit“ genannt werden, an und für sich, d. h. im Verhältniss zu ihrer Länge verdienen sie diese Bezeichnung nicht. Letztere sind von ersteren durch einen breiten Zwischenraum getrennt und nehmen nur den oberen Theil der Stirne ein, sind dabei ungemein schmal, sodass sie vielleicht manchmal ganz verschwinden könnten. Ein Scheitelfleck ist aber nicht vorhanden. Die Skulptur des Hinterstieles nennt Tischbein schwach nadelrissig, sie ist aber in Wirklichkeit fein lederartig und erst am Hinterrande stärker runzelig mit so schwachen Spuren von Nadelrissen, dass das Thier jedenfalls zunächst in der 6. Abth. Wesmael's gesucht werden muss. Hier kommt man wieder auf *I. monostagon* Gr., zu dem es auch zuverlässig gehört. Ich habe selbst 2 mit Ausnahme einer etwas gröberen Skulptur des Hinterstieles genau damit übereinstimmende ♂, also auch mit weissen Flecken des Kopfschildes und ohne weissen Punkt unter den Flügeln, um Goerz, ein solches nur durch einen weissen Punkt unter den Flügeln verschiedenes bei Aschau im bayr. Gebirge, 2 solche der Var. 2 Wsm. (Adn. p. 6) um Reutte in Tyrol und um Tegernsee, und eines, das gleichzeitig zu Var. 2 und 3 gehört, um Chur gefangen. Am meisten weicht das Tegernseer Ex. (var. *grandis* m.) ab. Es ist 17 mm. lang, der Kopfschild ist ganz schwarz, die weissen Augenränder des Gesichts sind sehr schmal und nach oben abgekürzt, die Stirne ganz schwarz, der weisse Punkt unter den Flügeln zu einem kurzen Strichelchen verlängert, ausserdem ein solcher vor den Flügeln, dagegen am Ende des Schildchens nur ein rundes Fleckchen an der rechten Ecke vorhanden. Das ganze Bruststück zeigt einen robusteren Bau, der Hinterrücken eine gröbere Skulptur, das obere Mittelfeld ist halbeiförmig, die oberen Seitenfelder der linken Seite sind durch eine schwache, schief nach aussen

und hinten gehende Leiste undeutlich getrennt, die Kiele des Hinterstieles stark erhaben. Im Ganzen aber zeigt das Thier doch so viel Uebereinstimmendes mit den andern Formen dieser Art, dass ich es nicht davon trennen möchte und Manches, was dazu bewegen könnte, für individuelle, zum Theil vielleicht abnorme Entwicklung halte, besonders wenn ich die verschiedenen Formen des ♂ von *Ambly. palliatorius* und *uniguttatus* berücksichtige.

Ausserdem besitzt unser Museum ein ♂ der Var. 3 Wsm. aus Ungarn und ein solches aus der Hartig'schen Sammlung von Heidelberg, sowie endlich ein ♂ aus Ungarn, bei dem sämtliche weisse Zeichnungen gänzlich verschwunden sind (var. *inornata* m.), das sich aber sonst ganz der Normalform anschliesst.

Das ♀ dieser Art scheint sehr selten zu sein. Ich habe ein solches noch nie gefangen und besitzt unser Museum nur ein einziges vermuthlich aus Böhmen.

Selbstverständlich gehört also auch dieses Tischbein'sche ♂ nicht zu den oben (bei 6) besprochenen ♀ dieses Namens.

Bei dem zweiten Ex. ist die Skulptur des Hinterstieles etwas gröber, sehr verworren nadelrissig runzelig; von den weissen Augenrändern der Stirne ist nur noch zu oberst eine Spur vorhanden, sodass hier der Irrthum Tischbein's, der selben für einen Scheitelpunkt hielt, eher begreiflich erscheint. Wegen des weissen Hinterrandes des Schildchens gehört das Thier der typischen Form Gravenhorst's an und noch genauer dem Individuum ohne weissen Punkt unter den Flügeln.

11. *I. caerulescens* ♀. (E. Z. Bd. 40 [1879] p. 22 No. 3.)

In der Diagnose sollte es statt (*orbitis*) „*genalibus*“ heissen „*medio posticarum*“, was doch ein bedeutender Unterschied ist. Die weissen Punkte an den Hinterecken des Hinterstieles scheinen mir nicht wichtig genug, das Thier von *lineator* zu trennen. Von grösserer Bedeutung könnten die mehr quer eingedrückten Rückengruben erscheinen, allein auch diese möchte ich bei diesem Thiere eher für eine Abnormität und selbes daher von *lineator* nicht für wesentlich verschieden halten.

12. *I. consimilis* Wsm. ♂. (E. Z. Bd. 40 [1879] p. 22 No. 4.)

Das als Var. 2 beichnete ♂ gehört sicher nicht hierher, sondern in die 6. Abth. Wesmael's. Wenn nicht die kürzeren, dickeren Fühler wären, würde ich das Thier für ein kleines Ex. des *monostagon* halten. Sollten aber diese nicht auch

eine Folge der überhaupt geringen Entwicklung des nur 12 mm. langen und sonst so gut zu dieser Art passenden Thieres sein können? Es ist dieses das früher (E. Z. Bd. 37. [1876] p. 274 No. 3) als *I. explorator* beschriebene ♂ aus Wien. Unbedenklich aber glaube ich ein als „var. 3?“ bezeichnetes Ex. aus Fulda für ein solches annehmen zu dürfen. Es ist merkwürdig, dass Tischbein diese oft wiederkehrende Art stets misskannt und fast jede Abänderung derselben für eine andere Art gehalten hat.

13. *I. castanicauda* ♂. (E. Z. Bd. 42 [1881] p. 170 No. 6.)

Ich glaube, dass dieses Ex. ohne Bedenken zu *castaniventris* (Gr. ♀) ♂ Wsm. var. 2 gestellt werden kann.

14. *I. specularis* ♀. (E. Z. Bd. 42 [1881] p. 170 No. 7.)

In der Diagnose steht in Folge eines Schreib- oder Druckfehlers „*lineola infra alas*“ anstatt „*lineola ante alas*“ wie in der Beschreibung richtig angegeben ist. Die nächst verwandte Art dieses Thieres ist weder *leucocerus* noch *falsificus*, neben welche sie Tischbein stellen will, sondern ganz entschieden *comitator*, denn die Fühler sind keineswegs einfach fadenförmig, sondern jenseits der Mitte ziemlich stark erweitert und unten abgeflacht, wenn auch nicht so stark wie bei *comitator*, von dem es sich allerdings auch noch durch geringere Grösse, feinere Skulptur und grösseren Glanz, besonders des Schildchens und fast ganz glatten oberen Mittelfeldes sowie durch die sehr grossen und tief eingedrückten Rückenrücken unterscheidet. Das obere Mittelfeld finde ich nicht länger als breit, nach vorne wenig verschmälert, hier von einer geraden, hinten von einer stark nach vorne gebogenen Leiste begrenzt. Nun habe ich aber um Tegernsee ein zweifelloses *comitator*-♀ gefangen, das ebenfalls eine kurze weisse Linie vor den Flügeln und 2 grosse weisse Strichelchen an den Seiten des Schildchens hat, welche beide Merkmale beim ♂, ersteres fast immer, letzteres oft, aber meist nur wie hier auf Punkte reduziert vorkommen. Es scheint mir daher, dass auch dieser *specularis* nur eine Var. von *comitator* ist, dessen abweichende Merkmale theilweise in der geringeren Grösse, theilweise in einer Neigung zum männlichen Charakter begründet, theilweise ganz individueller Natur sind. Eine Verbindung mit *derasus*, auf welche ebenfalls mehrere Merkmale hinweisen, fand ich nach sorgfältiger Vergleichung mit sicheren Exemplaren dieser Art unstatthaft.

15. *I. caelareator* ♂. (E. Z. Bd. 42 [1881] p. 172 No. 8.)

Ich möchte diese Art nebst den beiden Varietäten am liebsten für eine schwarzbeinige Varietät des *I. consimilis* halten.

16. *I. adulator* ♂. (E. Z. Bd. 42 [1881] p. 172 No. 9.)

Tischbein hätte beachten sollen, dass die Rückengruben quer eingedrückt sind, wodurch er auf die 2. Sektion Holmgren's (Div. 1. Wsm. II)¹⁾ geführt worden und vielleicht zu der Einsicht gelangt wäre, dass das Thier von *I. trilineatus* (Gr.) Wsm., resp. der Var. 1 des letzteren (*I. umbraculosus* Gr.) nicht verschieden ist. Es ist ein ziemlich grosses Ex. mit sehr ausgeprägten weissen Zeichnungen.

Von den 16 hier besprochenen Arten, von denen 14 als neu beschrieben sind, kann also nur eine einzige (die erste) als wahrscheinlich wirklich neu anerkannt werden.

Litteratur.

Bulletino della Società Entomologica Italiana.
Firenze. — Anno XXVI., trimestre 2 (dall' Aprile al
Giugno 1894).

Inhalt:

- Emery, C., Studi sulle Formiche della Fauna Neotropica. (VI, VII. Elenco delle Formiche raccolte da L. Balzan nella Bolivia. Descrizioni di nuove forme e note critiche. VIII. Eciton e Cheliomyrmex. IX. Le specie americane del genere Anochetus Mayr. X. Rogeria n. gen. XI. Genere Wasmannia Forel. XII. Genere Procryptocerus Emery. XIII. Specie nuove o poco note del genere Cryptocerus. XIV. Alcune specie di Strumigenys e di Rhopalothrix. XV. Note sugli Attini.) (Con tavola 1—4.) Pg. 137—241
- Bezzi, M., Sulle specie italiane del gen. Peleteria R. D.; B. B. Pg. 242—261
- Gribodo, G., Note imenotterologiche. Nota II. Nuovi generi e nuove specie di Imenotteri Antofili. (Continuazione.) Pg. 262—314
- Ficalbi, E., Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare (Gen. Culex, Anopheles, Aedes). Pg. 315—320.

¹⁾ Das „*minus profundi*“ bezüglich der Rückengruben hätte Wesmael besser weggelassen, denn bei *trilineatus* z. B. sind sie gewiss tief genug.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Kriechbaumer Josef

Artikel/Article: [Ichneumoniden-Studien: Untersuchung Tischbein'scher Schlupfwespen Typen.-Fortsetzung. 248-256](#)