

Naturhistorisches Museum Wien
 Zoologische Abteilung
 Wien (Österreich)

MAX FISCHER¹

Opiinae aus dem Ötztal (Österreich)

(Hymenoptera: Braconidae)

Während der Jahre 1968 bis 1973 hatte der Autor Gelegenheit, sich in der Zeit der Sammelperiode regelmäßig einige Wochen im Ötztal aufzuhalten und Braconiden einzubringen. Die im Jahre 1968 gesammelten Opiinae wurden bereits in einer Publikation „Opiinae aus dem Tiroler Hochgebirge“ in Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 57, 39–58; 1969 veröffentlicht. Es sind dort 17 Arten verzeichnet, von denen 14 der Gattung *Opius* WESMAEL und 3 dem Genus *Biosteres* FOERSTER zuzuordnen sind. Wenn man den *Opius tirolensis* FISCHER und den *Opius pechlaneri* FISCHER von der Höttinger Alm bei Innsbruck ebenfalls berücksichtigt, waren damals 19 Opiinen aus Tirol bekannt.

Die Ergebnisse des Jahres 1968 waren wegen der andauernd ungünstigen Wetterlage, die sowohl den Insektenflug (jedenfalls auch die Insektenentwicklung überhaupt) als auch das Sammeln reichlich beeinträchtigte, eher bescheiden. Trotzdem zeigten sich schon damals einige Arten, die sowohl für die Taxonomie als auch hinsichtlich der Verbreitung der Opiinen bemerkenswert sind.

Seit einigen Monaten konnten die Opiinen der Ausbeuten der Jahre 1969 und 1973 bearbeitet werden. Die Zahl der im Ötztal nachgewiesenen Arten hat sich auf das 2,9fache gesteigert: Jetzt sind 49 Arten aus dem vom Autor besammelten Gebiet bzw. 51 Arten von Tirol insgesamt bekannt. Eine langandauernde Schönwetterlage begünstigte das Sammeln im Juli 1969 außerordentlich. Damals konnten doppelt so viele Arten erbeutet werden wie im Jahr zuvor. Die Bedingungen des Jahres 1973 waren im Juli wohl bedeutend weniger günstig, doch konnten in diesem Jahr einige Lokalitäten im mittleren Ötztal in das Sammelprogramm einbezogen werden, so daß die Zahl der erbeuteten Arten nicht geringer war als 1969. Die Ausbeuten der Jahre 1970 bis 1972 sind erst zu einem Teil erfaßt und deshalb an dieser Stelle unberücksichtigt geblieben.

Das Ötztal beginnt im Süden im Herzen der Ötztaler Alpen und mündet im Norden in das Inntal. Der südliche Teil vom Ursprung bis Zwieselstein heißt auch Gurgler Tal. Dann folgt das mittlere Ötztal, das auch das Becken von Längenfeld einschließt. Bei Zwieselstein mündet das etwa 15 km lange Venter Tal von Westen her in das Ötztal. Diese drei Gebiete bildeten vorwiegend den Schauplatz der nunmehr 6-jährigen Sammel-tätigkeit in den Ötztaler Alpen: Oberes Ötztal bzw. Gurgler Tal, Venter Tal und das mittlere Ötztal. Aus dem Gurgler Ferner entspringt die reißen Gurgler Ache, die sich bei Zwieselstein mit der Venter Ache vereinigt und als Ötztaler Ache das Ötztal durchströmt. Die Untersuchungen in diesem Gebiet sind vor allem deshalb von besonderer Bedeutung, weil die Ötztaler Alpen die gewaltigste Massenerhebung der Ostalpen darstellen. Sie kulminieren in der Wildspitze, 3772 m, dem zweithöchsten Gipfel Österreichs. Obergurgl auf einer Höhe von 1930 m verkörpert die höchstgelegene Dauersiedlung der Alpen. Klimatisch scheint das obere Ötztal infolge von Einflüssen aus Südtirol begünstigt zu sein.

In Obergurgl hat die Universität Innsbruck die Alpine Forschungsstelle gegründet. Die bildet einen günstig gelegenen Stützpunkt für alle Sammelexkursionen und bietet ausgezeichnete Möglichkeiten zur Durchführung der wissenschaftlichen Bearbeitung.

Der überwiegende Teil der Ausbeuten kommt aus jenem Teil des Gebietes, den man „subalpin“ bezeichnet. Der subalpine Wald besteht in der Hauptsache aus Fichten und Lärchen; letztere treten dort auch allein bestandbildend auf. Im Gurgler Tal und bei Vent kommt in den höchsten Regionen die Zirbe dazu, eine sehr harte Lichtholzart. Der

¹ Arbeit aus der Alpenen Forschungsstelle Obergurgl der Universität Innsbruck; Vorstand: Univ.-Prof. Dr. W. HEISSEL.

Zirbenwald bei Obergurgl, der eine der höchstgelegenen besammelten Lokalitäten darstellt, liegt um 2000 m über dem Meeresspiegel. Oberhalb der Waldgrenze liegt die Zwergbuschheide und anschließend Grasheide. Dort lohnt das Sammeln in der Regel nicht. Nur unter besonders günstigen Umständen, nämlich während einer lang andauernden Schönwetterperiode und bei vorherrschender Windstille, ist das Sammeln dort erfolgreich. Das war im August 1972 der Fall. Damals konnten sogar auf dem Timmelsjoch in 2500 m Höhe einige namhafte Ausbeuten geborgen werden.

Auf genaue Fundortsnachweise des Jahres 1968 kann hier verzichtet werden, da dies bereits 1969 (l. c.) geschehen ist. Hingegen sollen die Ergebnisse hier tabellarisch und in Zahlen festgehalten werden.

Tabelle 1: Opiinae Tirols, gesammelt 1968

Opius:	Stück	% Tirol	% <i>Opius</i>
<i>agromyzicola</i> FISCHER	1	0,65	0,77
<i>altimontanus</i> FISCHER	53	34,68	41,08
<i>aurelius</i> FISCHER	5	3,28	3,87
<i>caudatus</i> WESMAEL	4	2,63	3,10
<i>caudifer</i> FISCHER	18	11,84	13,95
<i>diabolicus</i> FISCHER	38	25,00	29,45
<i>levis</i> WESMAEL	1	0,65	0,77
<i>mutus</i> FISCHER	1	0,65	0,77
<i>pendulus</i> HALIDAY	1	0,65	0,77
<i>piceus</i> THOMSON	1	0,65	0,77
<i>pulicariae</i> FISCHER	2	1,31	1,55
<i>rex</i> FISCHER	1	0,65	0,77
<i>similoides</i> FISCHER	1	0,65	0,77
<i>singularis</i> WESMAEL	2	1,31	1,55
zusammen 14 Arten	129	84,60	99,94
Biosteres:			% <i>Biosteres</i>
<i>brevisulcus</i> (THOMSON)	19	12,50	82,60
<i>carbonarius</i> (NEES)	1	0,65	4,34
<i>wesmaelii</i> (HALIDAY)	3	1,97	13,04
zusammen 3 Arten	23	15,12	99,98
Opiinae 17 Arten 2 Gattungen	152	99,72	

Die Ausbeuten der Jahre 1969 und 1973 werden im folgenden vollständig zitiert, da diese Ergebnisse bisher nicht publiziert wurden.

Ausbeuten 1969

Genus *Opius* WESMAEL

Opius agromyzicola FISCHER

Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 2 ♀♀, 9 ♂♂. — Ötztal-Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 4 ♀♀, 1 ♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Piller See bei Untergurgl, 1770 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♀, 2 ♂♂. — Venter Tal, Lärchenwald, Zwieselstein, 1470 m, sonnig, Sturm, kalt, 12. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 3 ♀♀. — Rotmoostal bei Obergurgl, 2300 m, Grasheide, überwiegend sonnig, schwacher Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀.

Opius altimontanus FISCHER

Gurgler Tal, Lärchenwald, Abhang zur Ache, um 1900 m, überwiegend sonnig, 20. 7. 1969, 3 ♀♀, 5 ♂♂. — Gurgler Tal, Zirbenwald bei Obergurgl, 2000 m, sonnig, heiß, 20. 7. 1969, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 3 ♀♀, 9 ♂♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 3 ♀♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♀, 2 ♂♂. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 1 ♀, 4 ♂♂. — Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 1 ♀, 2 ♂♂. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 1 ♀. — Mittleres Ötztal, 2 km SO Huben, heiß, 1200 m, überwiegend sonnig, Ufer an der Ache, 22. 7. 1969, 2 ♂♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 2 ♂♂. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 15 ♂♂. — Venter Tal, Bodenegg, 1500 m, mäßig bewölkt, 5. 7. 1969, 2 ♂♂.

Opius ambiguus WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂.

Opius aureliae FISCHER

Mittleres Ötztal, Sölden, Weg am Ortsrand, 1370 m, sonnig, heiß, 16. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Piller See bei Untergurgl, 1770 m, warm, sonnig, windstill, 14. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♀.

Opius basirufus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂.

Opius caudatus WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 3 ♂♂. — Venter Tal, Lärchenwald, Zwieselstein, 1470 m, sonnig, Sturm, kalt, 12. 7. 1969, 1 ♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♂.

Opius celsus HALIDAY

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♂.

Opius cingulatus WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂.

Opius eximius FISCHER

Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♀, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♀, 2 ♂♂. — Gurgler Tal, Lärchenwald, Abhang zur Ache, um 1900 m, überwiegend sonnig, 20. 7. 1969, 2 ♂♂. — Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂. — Venter Tal, Lärchenwald, Zwieselstein, 1470 m, sonnig, Sturm, kalt, 12. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 2 ♂♂.

Opius filicornis THOMSON

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 2 ♂♂. — Venter Tal, 1 km S W Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♀.

Opius funebris WESMAEL

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, heiß, sonnig, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 4 ♀♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Piller See bei Untergurgl, 1770 m, sonnig, warm, windstill, 14. 7. 1969, 13 ♀♀, 10 ♂♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♂.

Opius fuscipennis WESMAEL

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 1 ♂.

Opius latipes FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 1 ♂.

Opius levis WESMAEL

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 2 km SO Huben, sonnig, heiß, 1200 m, Ufer der Ache, 22. 7. 1969, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 2 ♀♀, 4 ♂♂. — Gurgler Tal, Piller See bei Untergurgl, 1770 m, sonnig, warm, windstill, 14. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 3 ♀♀, 11 ♂♂. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 1 ♀, 1 ♂. — Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♀.

Opius magnicauda FISCHER

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 4 ♀♀, 1 ♂. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♀.

Opius mutus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀.

Opius ochrogaster WESMAEL

Gurgler Tal, Lärchenwald, Abhang zur Ache, um 1900 m, überwiegend sonnig, warm, 20. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♂.

Opius pallipes WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 2 ♀♀. — Ötztal, 2 km SO Huben, heiß, überwiegend sonnig, 1200 m, an der Ache, 22. 7. 1969, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 1 ♂. — Rotmoostal bei Obergurgl, Grasheide, 2300 m, überwiegend sonnig, schwacher Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 2 ♂♂.

Opius piceus THOMSON

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀, 1 ♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 1 ♀, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 2 km SO Huben, heiß, überwiegend sonnig, 1200 m, Ufer der Ache, 22. 7. 1969, 1 ♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 2 ♂♂.

Opius rex FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♀, 1 ♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, Wiese, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 2 ♀♀. — Gurgler Tal, Obergurgl, Abhang zur Ache, um 1900 m, mäßig bewölkt, 17. 7. 1969, 3 ♀♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 3 ♀♀.

Opius rotundiventris THOMSON

Venter Tal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, sonnig, kalt, Sturm, 12. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, heiß, sonnig, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 1 ♀.

Opius saevus HALIDA Y

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 1 ♂.

Opius similis SZÉPLIGETI

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 4 ♀♀, 1 ♂. — Venter Tal, Hoher Nachtberg, Südhang, 1550 m, überwiegend sonnig, 5. 7. 1969, 1 ♂.

Opius similoides FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 2 ♀♀. — Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♀.

Opius singularis WESMAEL

Venter Tal, 1 km SW Zwieselstein, 1500 m, überwiegend sonnig, 3. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, sonnig, heiß, 15. 7. 1969, 1 ♂.

Opius speciosus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♀.

Opius truncatus WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂.

Opius vockerothi FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, überwiegend sonnig, Wind, 4. 7. 1969, 1 ♂.

Genus *Biosteres* FOERSTER*Biosteres carbonarius* (NEES)

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, heiß, sonnig, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 1 ♀, 2 ♂♂. n-Venter Tal, Lärchenwald, Zwieselstein, 1470 m, sonnig, kalt, Sturm, 12. 7. 1969, 1 ♀. — Gurgler Tal, Westhang zwischen Ober- und Untergurgl, 1900 m, sonnig, heiß, 14. 7. 1969, 2 ♀♀, 1 ♂. — Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Piller See bei Untergurgl, 1770 m, sonnig, warm, windstill, 14. 7. 1969, 1 ♂.

Biosteres impressus (WESMAEL)

Gurgler Tal, 500 m SSW Untergurgl, 1830 m, Lärchenwald, überwiegend bewölkt, 7. 7. 1969, 1 ♂. — Gurgler Tal, Obergurgl, Wiese an der Ache, 1900 m, überwiegend sonnig, sehr heiß, 23. 7. 1969, 2 ♂♂.

Biosteres rusticus (HALIDA Y)

Mittleres Ötztal, 2 km SO Huben, heiß, überwiegend sonnig, Ufer der Ache, 1200 m, 22. 7. 1969, 1 ♂.

Biosteres wesmaelii (HALIDA Y)

Gurgler Tal, oberhalb Piller See bei Untergurgl, 1800 m, heiß, sonnig, schütterer Unterwuchs, 19. 7. 1969, 1 ♂. — Venter Tal, Zwieselstein, Lärchenwald, 1470 m, sonnig, kalt, Sturm, 12. 7. 1969, 1 ♀.

Tabelle 2: Opiinae von Tirol, gesammelt 1969

Opius:	Stück	% Tirol	% Opius
<i>agromyzicola</i> FISCHER	26	9,85	10,44
<i>altimontanus</i> FISCHER	68	25,76	27,30
<i>ambiguus</i> WESMAEL	1	0,38	0,40
<i>aureliae</i> FISCHER	4	1,52	1,60
<i>basirufus</i> FISCHER	1	0,38	0,40
<i>caudatus</i> WESMAEL	5	1,89	2,00
<i>celsus</i> HALIDAY	3	1,14	1,20
<i>cingulatus</i> WESMAEL	1	0,38	0,40
<i>ezimius</i> FISCHER	15	5,68	6,02
<i>fulicornis</i> THOMSON	5	1,89	2,00
<i>funebris</i> WESMAEL	31	11,74	12,44
<i>fuscipennis</i> WESMAEL	2	0,76	0,80
<i>laticipes</i> FISCHER	2	0,76	0,80
<i>levis</i> WESMAEL	27	10,23	10,84
<i>magnicauda</i> FISCHER	6	2,27	2,40
<i>mutus</i> FISCHER	1	0,38	0,40
<i>ochrogaster</i> WESMAEL	2	0,76	0,80
<i>pallipes</i> WESMAEL	9	3,41	3,61
<i>piceus</i> THOMSON	7	2,65	2,81
<i>rex</i> FISCHER	15	5,68	6,02
<i>rotundiventris</i> THOMSON	2	0,76	0,80
<i>saevus</i> HALIDAY	2	0,76	0,80
<i>similis</i> SZÉPLIGETI	6	2,27	2,40
<i>similoides</i> FISCHER	3	1,14	1,20
<i>singularis</i> WESMAEL	2	0,76	0,80
<i>speciosus</i> FISCHER	1	0,38	0,40
<i>truncatus</i> WESMAEL	1	0,38	0,40
<i>vockerothi</i> FISCHER	1	0,38	0,40
zusammen 28 Arten	249	94,34	99,88
Biosteres:			% <i>Biosteres</i>
<i>carbonarius</i> (NEES)	9	3,14	60,00
<i>impressus</i> (WESMAEL)	3	1,14	20,00
<i>rusticus</i> (HALIDAY)	1	0,38	6,66
<i>wesmaelii</i> (HALIDAY)	2	0,76	13,33
zusammen 4 Arten	15	5,69	99,99
Opiinae 32 Arten	264	100,03	

Ausbeuten 1973

Genus *Opius* WESMAEL*Opius aemulus* HALIDAY

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, an der Ache, um 1200 m, bedeckt, kühl, 22. 7. 1973, 6 ♀♀, 4 ♂♂. — Gurgler Tal, Pirchittberg bei Obergurgl, 1950 m, bedeckt, starker Wind, 15.—16. 7. 1973, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, an der Ache, 1200 m, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 2 ♀♀, 1 ♂.

Opius agromyzicola FISCHER

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, an der Ache, um 1200 m, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1450—1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 17. 7. 1973, 1 ♂.

Opius altimontanus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, warm, 20. 7. 1973, 2 ♀♀. — Gurgler Tal, Pirchittberg bei Obergurgl, um 1930 m, überwiegend sonnig, 20. 7. 1973, 2 ♂♂. — Gurgler Tal, Pirchittberg bei Obergurgl, 1950 m, bedeckt, kühl, 19. 7. 1973, 1 ♀, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀, 3 ♂♂. — Gurgler Tal, Pirchittberg bei Obergurgl, um 1900 m, Fangzelt, 28.—31. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, lichter Lärchen-Fichtenwald, 1450 bis 1470 m, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 3 ♀♀, 5 ♂♂.

Opius ambiguus WESMAEL

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1450 bis 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♀, 2 ♂♂.

Opius breviscapus THOMSON

Mittleres Ötztal, Längenfeld, westlich der Ache, um 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 1 ♀.

Opius caudatus WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀, 4 ♂♂. — Mittleres Ötztal, westlich Längenfeld, westlich der Ache, um 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 1 ♀, 2 ♂♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♀, 9 ♂♂. — Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1450—1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 2 ♀♀, 4 ♂♂.

Opius caudifer FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 2 ♀♀.

Opius celsus HALIDAY

Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂.

Opius cingulatus WESMAEL

Mittleres Ötztal, W Längenfeld, westlich der Ache, 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 2 ♀♀. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀.

Opius circulator (NEES)

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀.

Opius curvatus FISCHER

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 2 ♂♂.

Opius diabolicus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 2 ♀♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1450 bis 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 4 ♀♀, 1 ♂.

Opius eximius FISCHER

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, bedeckt, kühl, 22. 7. 1973, 1 ♀. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, um 1930 m, überwiegend sonnig, 20. 7. 1973, 1 ♂. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, 1950 m, kühl, bedeckt, starker Wind, 15.—16. 7. 1973, 1 ♂. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, um 1900 m, Fangzelt, 28.—31. 7. 1973, 1 ♀.

Opius filicornis THOMSON

Ötztal, Zwieselstein, um 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♂.

Opius levis WESMAEL

Ötztal, Zwieselstein, um 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀, 4 ♂♂. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, bedeckt, kühl, an der Ache, 22. 7. 1973, 1 ♀. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, 1950 m, bedeckt, kühl, 19. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, bedeckt, 15°, an der Ache, 29. 7. 1973, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, lichter Lärchen-Fichtenwald, 1450 bis 1470 m, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♀.

Opius minor FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1450—1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♀.

Opius ochrogaster WESMAEL

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, kühl, bedeckt, 22. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂.

Opius pallipes WESMAEL

Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 3 ♂♂.

Opius pendulus HALIDAY

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀.

Opius piceus THOMSON

Mittleres Ötztal, W Längenfeld, westlich der Ache, bedeckt, 13°, 1200 m, 26. 7. 1973, 1 ♀.

Opius pirschitticola spec. nov.

Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, um 1900 m, Fangzelt, 28.—31. 7. 1973, 1 ♀. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, 1950 m, bedeckt, kühl, 19. 7. 1973, 1 ♂.

Opius ponticus FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂.

Opius rex FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, um 1930 m, überwiegend sonnig, 20. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 2 ♀♀. — Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1450 bis 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♂.

Opius rotundiventris THOMSON

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 3 ♀♀. — Mittleres Ötztal, W. Längenfeld, westlich der Ache, 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♀, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀.

Opius saevus HALIDAY

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, bedeckt, kühl, 22. 7. 1973, 1 ♂.

Opius similis SZÉPLIGETI

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 2 ♂♂. — Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, bedeckt, kühl, 22. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♂. — Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1450–1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♂.

Opius similoides FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1450–1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 1 ♀.

Opius spretus HALIDAY

Ötztal, Zwieselstein, 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♀.

Opius vockerothi FISCHER

Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♀.

Genus *Biosteres* FOERSTER*Biosteres carbonarius* (NEES)

Mittleres Ötztal, W Längenfeld, westlich der Ache, 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 1 ♀, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 2 ♀♀.

Tabelle 3: Opiinae von Tirol, gesammelt 1973

<i>Opius:</i>	Stück	% Tirol	% <i>Opius</i>
<i>aemulus</i> HALIDAY	14	9,21	10,53
<i>agromyzicola</i> FISCHER	2	1,32	1,50
<i>altimontanus</i> FISCHER	20	13,16	15,04
<i>ambiguus</i> WESMAEL	4	2,63	3,01
<i>breviscapus</i> THOMSON	1	0,66	0,75
<i>caudatus</i> WESMAEL	26	17,11	19,55
<i>caudifer</i> FISCHER	2	1,32	1,50
<i>celsus</i> HALIDAY	1	0,66	0,75
<i>cingulatus</i> WESMAEL	3	1,97	2,26
<i>circulator</i> (NEES)	2	1,32	1,50
<i>curvatus</i> FISCHER	2	1,32	1,50
<i>diabolicus</i> FISCHER	7	4,61	5,26
<i>eximius</i> FISCHER	4	2,63	3,01
<i>filicornis</i> THOMSON	1	0,66	0,75
<i>levis</i> WESMAEL	7	4,61	5,26
<i>minor</i> FISCHER	1	0,66	0,75
<i>ochrogaster</i> WESMAEL	2	1,32	1,50
<i>pallipes</i> WESMAEL	3	1,97	2,26
<i>pendulus</i> HALIDAY	2	1,32	1,50
<i>piceus</i> THOMSON	1	0,66	0,75
<i>pirchitticola</i> spec. nov.	2	1,32	1,50
<i>ponticus</i> FISCHER	1	0,66	0,75
<i>rex</i> FISCHER	7	4,61	5,26
<i>rotundiventris</i> THOMSON	7	4,61	5,26
<i>saevus</i> HALIDAY	1	0,66	0,75
<i>similis</i> SZÉPLIGETI	6	3,95	4,51
<i>similoides</i> FISCHER	2	1,32	1,50
<i>spretus</i> HALIDAY	1	0,66	0,75
<i>vockerothi</i> FISCHER	1	0,66	0,75
zusammen 29 Arten	133	87,50	99,96
<i>Biosteres:</i>			% <i>Biosteres</i>
<i>carbonarius</i> (NEES)	4	2,63	21,05
<i>caudatus</i> (THOMSON)	6	3,95	31,58
<i>impressus</i> (WESMAEL)	1	0,66	5,26
<i>micans</i> STELFOX	4	2,63	21,05
<i>punctiscuta</i> (THOMSON)	3	1,97	15,79
<i>xanthippe</i> FISCHER	1	0,66	5,26
zusammen 6 Arten	19	12,50	99,99
Opiinae 35 Arten	152	100,07	

Biosteres caudatulus (THOMSON)

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, bedeckt, kühl, 22. 7. 1973, 2 ♂♂. — Ötztal, Zwieselstein, 1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, Wind, 10°, 27. 7. 1973, 1 ♀. — Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀, 2 ♂♂.]

Biosteres impressus (WESMAEL)

Ötztal, Zwieselstein, um 1450 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, sonnig, warm, 20. 7. 1973, 1 ♂.

Tabelle 4: Übersicht über die Ausbeuten 1968, 1969, 1973

Opius:	Stück	% Tirol	% <i>Opius</i>	1968	1969	1973
<i>aemulus</i> HALIDAY	14	2,46	2,74			+
<i>agromyzicola</i> FISCHER	29	5,11	5,68	+	+	+
<i>altimontanus</i> FISCHER	141	24,82	27,59	+	+	+
<i>ambiguus</i> WESMAEL	5	0,88	0,98		+	+
<i>aureliae</i> FISCHER	9	1,58	1,76	+	+	+
<i>basirufus</i> FISCHER	1	0,18	0,20		+	
<i>brevicaepus</i> THOMSON	1	0,18	0,20			+
<i>caudatus</i> WESMAEL	35	6,16	6,85	+	+	+
<i>caudifer</i> FISCHER	20	3,52	3,91	+		+
<i>celsus</i> HALIDAY	4	0,70	0,78		+	+
<i>cingulatus</i> WESMAEL	4	0,70	0,78		+	+
<i>circulator</i> (NEES)	2	0,35	0,39			+
<i>curvatus</i> FISCHER	2	0,35	0,39			+
<i>diabolicus</i> FISCHER	45	7,92	8,81	+		+
<i>eximius</i> FISCHER	19	3,35	3,72		+	+
<i>filicornis</i> THOMSON	6	1,06	1,17		+	+
<i>junebris</i> WESMAEL	31	5,46	6,07		+	+
<i>juscipennis</i> WESMAEL	2	0,35	0,39		+	+
<i>latipes</i> FISCHER	2	0,35	0,39		+	+
<i>levis</i> WESMAEL	35	6,16	6,85	+	+	+
<i>magnicauda</i> FISCHER	6	1,06	1,17		+	
<i>minor</i> FISCHER	1	0,18	0,20			+
<i>mutus</i> FISCHER	2	0,35	0,39	+	+	+
<i>ochrogaster</i> WESMAEL	4	0,70	0,78			+
<i>pallipes</i> WESMAEL	12	2,11	2,35		+	+
<i>pendulus</i> HALIDAY	3	0,53	0,59	+		+
<i>piccus</i> THOMSON	9	1,58	1,76	+	+	+
<i>pirchitticola</i> spec. nov.	2	0,35	0,39			+
<i>ponticus</i> FISCHER	1	0,18	0,20			+
<i>pulicariae</i> FISCHER	2	0,35	0,39	+		
<i>rex</i> FISCHER	23	4,05	4,50	+	+	+
<i>rotundiventris</i> THOMSON	9	1,58	1,76		+	+
<i>saevus</i> HALIDAY	3	0,53	0,59		+	+
<i>similis</i> SZÉPLIGETI	12	2,11	2,35		+	+
<i>similoides</i> FISCHER	6	1,06	1,17	+		+
<i>singularis</i> WESMAEL	4	0,70	0,78	+	+	
<i>speciosus</i> FISCHER	1	0,18	0,20		+	
<i>spretus</i> HALIDAY	1	0,18	0,20			+
<i>truncatus</i> WESMAEL	1	0,18	0,20		+	
<i>vockerothi</i> FISCHER	2	0,35	0,39		+	+
zusammen 40 Arten	511	89,96	100,02	14	28	29
<i>Biosteres:</i>	Stück	% Tirol	% <i>Biosteres</i>	1968	1969	1973
<i>brevisulcus</i> (THOMSON)	19	3,35	33,33	+		+
<i>carbonarius</i> (NEES)	14	2,46	24,56	+	+	+
<i>caudatulus</i> (THOMSON)	6	1,06	10,53			+
<i>impressus</i> (WESMAEL)	4	0,70	7,02		+	+
<i>micans</i> (STELFOX)	4	0,70	7,02			+
<i>punctiscuta</i> (THOMSON)	3	0,53	5,26			+
<i>rusticus</i> (HALIDAY)	1	0,18	1,75		+	
<i>wesmaelii</i> (HALIDAY)	5	0,88	8,77	+	+	
<i>xanthippe</i> (FISCHER)	1	0,18	1,75			+
zusammen 9 Arten	57	10,04	99,99	3	4	6
Opiinae: 2 Gattungen	568	99,99				

Biosteres micans (STELFOX)

Mittleres Ötztal, W Längenfeld, westlich der Ache, 1200 m, bedeckt, 13°, 26. 7. 1973, 1 ♀. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀. — Ötztal, Zwieselstein, 1450–1470 m, lichter Lärchen-Fichtenwald, überwiegend sonnig, 19. 7. 1973, 2 ♀♀.

Biosteres punctiscuta (THOMSON)

Mittleres Ötztal, 2 km SSO Huben, 1200 m, an der Ache, bedeckt, 15°, 29. 7. 1973, 1 ♀, 1 ♂. — Venter Tal, 1 km W Zwieselstein, um 1500 m, überwiegend sonnig, 30. 7. 1973, 1 ♀.

Biosteres xanthippe (FISCHER)

Mittleres Ötztal, 1 km SSO Huben, um 1200 m, an der Ache, bedeckt, 22. 7. 1973, 1 ♀.

Folgende Arten sind neu für die Fauna Österreichs: *Opius celsus* HALIDAY, *O. eximius* FISCHER, *O. funebris* WESMAEL, *O. latipes* FISCHER, *O. pirchitticola* spec. nov., *O. ponticus* FISCHER, *O. saevus* HALIDAY, *Biosteres caudatulus* (THOMSON), *B. micans* (STELFOX), *B. punctiscuta* (THOMSON) und *B. xanthippe* (FISCHER). Das sind zusammen 11 Arten. Die Zahl der aus Österreich bekannten Arten ist damit um 8,53% gestiegen.

Diskussion der Braconiden-Ausbeuten 1973

Es wurden die einzelnen Braconiden-Ausbeuten des Jahres 1973 zahlenmäßig festgehalten. Auch der Anteil der Opiinae wurde berechnet. Die Opiinae selbst sind nur ein Teil der Ausbeuten an parasitischen Hymenopteren, doch wäre eine solche Anteilsberechnung wenig sinnvoll, da nur die Braconiden vollständig gesammelt wurden. Die Zahl aller erbeuteten parasitischen Hymenopteren beträgt schätzungsweise das 3- bis 4-fache der Zahl der Braconiden.

Die Braconiden von 12 Proben, die meist an je einem Tag gesammelt wurden, sind ausgezählt. Sie sind das Sammelergebnis von 3-wöchiger Tätigkeit bei nicht gerade günstigen Sammelbedingungen.

Insgesamt wurden 1531 Braconiden erbeutet, davon 176 Opiinae. Der Anteil der Opiinae an der gesamten Braconidenausbeute beträgt demnach 11,50%.

Man kann die Ergebnisse 1973 in drei Gruppen zusammenfassen:

- a) Mittleres Ötztal, um 1200 m,
- b) Gebiet um Zwieselstein, 1450—1500 m,
- c) Pirchittberg bei Obergurgl, 1900—1950 m.

ad a) Das mittlere Ötztal brachte an 3 Tagen ein Gesamtergebnis von 506 Braconidae, darunter waren 55 Opiinae, das sind 10,87%.

ad b) Das Gebiet um Zwieselstein brachte an 4 Tagen ein Ergebnis von 652 Braconiden, darunter waren 104 Opiinae, das sind 15,95%.

Tabelle 5: Übersicht über die gesammelten Braconidae 1973

Nr.	Fundort und Datum	Höhe m	Braconidae insgesamt	Opiinae Zahl	d. i. %	Zahl der	
						<i>Opius</i>	<i>Biosteres</i>
1	Längenfeld 26. 7. 1973	1200	102	12	11,76	8	4
2	Huben 22. 7. 1973	1200	172	19	11,0	16	3
3	Huben 29. 7. 1973	1200	232	24	10,34	19	5
4	Zwieselstein 19. 7. 1973	1450	194	30	15,46	28	2
5	Zwieselstein 20. 7. 1973	1450	169	26	15,38	25	1
6	Zwieselstein 27. 7. 1973	1470	177	33	18,64	32	1
7	Zwieselstein 30. 7. 1973	1500	112	15	13,39	11	4
8	Pirchittberg 28.—31. 7. 73	1900	101	3	2,97	3	—
9	Pirchittberg 1.—2. 8. 1973	1900	95	4	4,21	4	—
10	Pirchittberg 20. 7. 1973	1930	67	4	5,97	4	—
11	Pirchittberg 19. 7. 1973	1950	61	4	6,56	4	—
12	Pirchittberg 15.—16. 7. 73	1950	49	2	4,08	2	—
12	Proben		1531	176	11,50	156	20
			Zusammenfassung nach Höhe				
1—3		1200	506	55	10,87		
4—7		1450—1500	652	104	15,95		
8—12		1900—1950	373	17	4,56		

ad c) Der Pirschittberg bei Obergurgl brachte an 10 Tagen ein Ergebnis von 373 Braconiden, darunter waren 17 Opiinae, das sind 4,56%.

Die Abnahme der Reichhaltigkeit der Braconiden-Fauna ab einer Höhe von 1900 m geht aus dieser Aufstellung eindeutig hervor. Ebenso ergibt sich eine auffällige Abnahme des Prozentsatzes der Opiinae an der gesamten Braconiden-Ausbeute auf die Hälfte bis auf ein Drittel.

Ferner bestätigen die Ergebnisse wieder die Erfahrung, daß die meisten oder zumindest die auch nur mäßig häufigen Arten bereits beschrieben sind. Wenn man in Österreich eine neue *Opius*-Art entdecken will, muß man Tausende Braconiden sichten und Hunderte Opiinen genau untersuchen. Zur Ermittlung von 2 Exemplaren der neuen Art *Opius pirschitticola* war das Sichten von 568 Exemplaren der Opiinae von 3 Jahresausbeuten notwendig. Anders ausgedrückt: 0,35% der gesammelten Opiinae gehörten zu einer neuen Art.

Diskussion einiger Arten der Opiinae

Opius WESMAEL

Opius agromyzicola FISCHER

Die Art wurde 1967 nach 2 ♀♀ und 2 ♂♂ aus England beschrieben. Sie ist aus Puparien von *Agromyza spiraeae* KALTENBACH an *Filipendula vulgaris* geschlüpft. In Anbetracht der Tatsache, daß die Art bisher an keiner anderen Stelle gefunden wurde, ist die Serie von 29 Exemplaren aus dem Ötztal bemerkenswert. Diese Stücke sind durchschnittlich etwas größer als die Original Exemplare, können von diesen aber kaum artverschieden sein.

Opius altimontanus FISCHER

Diese Art bildet das kennzeichnendste Element der Opiinenfauna des oberen Ötztals und Venter Tales. Nach 53 im Jahre 1968 gesammelten Stücken wurde die Art beschrieben. Jetzt sind schon 141 Exemplare identifiziert worden. Das sind 24,82% aller Opiinen-Exemplare, die 1968, 1969 und 1973 gesammelt wurden. Die Form ist geschlechtsdimorph: Das ♂ hat ein gelbes Gesicht, beim ♀ ist der Kopf ganz dunkel.

Opius aureliae FISCHER

Die Art wurde erstmals in Niederösterreich (Umgebung von Wien und Wiener Wald) und in der Steiermark (Semmering) entdeckt und 1957 beschrieben. Einige Flügeladern sind stark geschwungen, so daß eine Verwechslung mit einer anderen Art kaum möglich ist. Später wurden fast 30 weitere Exemplare im Wiener Wald gefunden. Im übrigen konnten stets nur Einzelstücke erbeutet werden. Nichtsdestoweniger erwies sich gerade diese Form als sehr weit verbreitet: Europa und Nordamerika.

Opius basirufus FISCHER

Von der Türkei bis England verbreitet und mäßig häufig. Sie wurde bereits aus vielen Agromyziden gezogen. Neu für Tirol.

Opius breviscapus THOMSON

Die Art wurde in wenigen Exemplaren bereits in der gesamten paläarktischen Region nachgewiesen (Irland, Österreich, Schweden, Mongolei).

Opius comatus WESMAEL

Gehört zu den wenigen Opiinen mit vollständig entwickelten Notauli. Die Art ist ziemlich selten, doch weit, sogar holarktisch verbreitet. Sie wird erstmals in Tirol nachgewiesen. Nachträglich im Material 1973 entdeckt.

Opius diabolicus FISCHER

Wurde 1961 nach 3 Exemplaren aus der Schweiz (Suisse, Auvernier, leg. J. DE BEAUMONT) beschrieben. 1968 wurden im Gurgler Tal 38 Exemplare erbeutet. Das waren 25% der gesamten Opiinen-Ausbeute 1968. In den folgenden Jahren ist die Art auch im Ötztal

nicht mehr gefunden worden. Erst 1973 konnten wieder 7 Stück gefangen werden. Sonst wurde die Art niemals und nirgends nachgewiesen. Man darf provisorisch annehmen, daß es sich um eine hochalpine Form handelt wie *O. altimontanus*, nur daß sie im Gegensatz zum genannten nur sporadisch auftritt.

***Opius eximius* FISCHER**

Von dieser Art liegt bis jetzt folgendes Material vor: 1) 1 ♂ aus dem Karpatenbecken (Barlangliget), Holotype im Museum Budapest. 2) 19 Exemplare aus dem Oberen Ötztal. Diese scheinen eine Spur größer zu sein als das ♂ aus Ungarn, haben aber alle taxonomisch wichtigen Merkmale mit diesem gemeinsam. Da bei Opiinen die ♂♂ häufig etwas kleiner sind als die ♀♀ (im Material aus dem Ötztal sind auch ♀♀ vertreten), liegt kein Grund zu einer andersartigen Identifikation vor.

***Opius funebris* WESMAEL**

Die Form ist dem *O. magnicauda* FISCHER äußerst ähnlich, unterscheidet sich aber durch den hinter den Augen erweiterten Kopf. Auffällig ist auch der lang vorstehende Bohrer. Die Art ist über West- und Mitteleuropa weit verbreitet und auch aus einigen Agromyziden gezogen worden. Man hat sie jedoch meist nur in Einzelstücken gefangen. Im Ötztal wurden 1969 31 Exemplare erbeutet, davon 30 am gleichen Fundort: Pillner See bei Untergurgl, um 1800 m. Auch WESMAEL, der die Art 1835 beschrieb, hatte eine größere Serie von etwa einem Dutzend Stück, und zwar aus der Umgebung von Brüssel. Die Andersartigkeit der beiden Fundorte ist gewaltig: Tiefland — Hochgebirge. Der Höhenunterschied allein beträgt wohl über 1500 m. Neu für Österreich.

***Opius latipes* FISCHER**

Die Art ist zwar selten, aber aus den meisten Ländern zwischen Türkei und England nachgewiesen. Neu für Österreich.

***Opius ochrogaster* WESMAEL**

Die Art ist über ganz West-, Nord- und Mitteleuropa verbreitet. Sie ist eindeutig zu erkennen. Der Hinterleib (ausgenommen das erste Tergit) ist gelbbraun, der Mund geschlossen, *R* kurz und das erste Abdominaltergit regelmäßig gestreift. Erstmals in Tirol nachgewiesen.

***Opius pendulus* HALIDAY**

Es ist die einzige europäische Art mit stark verlängerten Maxillartastern. Daher ist sie auch unschwer zu erkennen. Die bisher festgestellte Verbreitung erstreckt sich über Nord-, West- und Mitteleuropa sowie über Nordamerika (Québec, Ontario, New York). Die Art ist überall sehr selten.

***Opius pirschitticola* spec. nov.**

♀. — Kopf: 2,1mal so breit wie lang, 1,2mal so breit wie das Mesonotum, Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Augen so lang wie die Schläfen, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Oberseite glatt, kahl, nur seitlich und am Hinterhaupt mit einigen feinen Haaren; Ocellen wenig vortretend, ihr Abstand voneinander wenig größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Kopf 1,7mal so breit wie das Gesicht. Gesicht 1,3mal so breit wie hoch, nur stellenweise schwach chagriniert, überwiegend glänzend, unscheinbar behaart, Mittelkiel stumpf, Augenränder fast parallel. Clypeus viermal so breit wie hoch, durch einen nicht ganz gleichmäßig gebogenen Eindruck vom Gesicht getrennt, vorn etwas eingezogen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis deutlich erweitert, Maxillartaster kaum so lang wie die Kopfhöhe. Fühler nur wenig länger als der Körper, schwach borstenförmig, 35gliedrig; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren Glieder und das vorletzte 1,5mal so lang wie breit; Geißelglieder deutlich voneinander getrennt, die Haare so lang wie die basale Mandibelbreite, in Seitenansicht 3 bis 4 Sensillen sichtbar.

Thorax: Um ein Drittel länger als hoch, um zwei Drittel höher als der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,15mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, kahl; Notauli vorn tief eingedrückt, auf der Scheibe verflachend, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe feiner Haare angedeutet, Rückengrübchen tief und tropfenförmig, Seiten überall gerandet und nur schwach gekerbt. Praescutellarfurche gekerbt. Scutellum, Postaxillae und Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum ziemlich grob runzelig. Sternaulus schwach eingedrückt, aber glatt, alle übrigen Furchen einfach. Beine schlank, Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r_1 ungefähr so lang wie die Stigmbreite, r_2 schwach gebogen und zweimal so lang wie cu_{q1} , r_3 schwach doppelt nach innen geschwungen, 1,6mal so lang wie r_2 , R endet wenig, aber deutlich vor der Flügelspitze, $n. rec.$ postfurkal, Cu_2 distal verjüngt, d 1,4mal so lang wie $n. rec.$, nv weniger als um die eigene Länge postfurkal, B unvollständig geschlossen, $n. par.$ entspringt unter der Mitte von B ; $n. rec.$ im Hinterflügel schwach ausgebildet.

Abdomen: Erstes Tergit 1,1mal so lang wie hinten breit, nach vorn schwach, geradlinig verjüngt, die nach hinten konvergierenden Basalkiele in der vorderen Hälfte entwickelt, der größte Teil des Tergits runzelig. Der Rest des Abdomens glatt. Bohrerklappen nur eine Spur die Hinterleibsspitze überragend.

Färbung: Schwarz. Flügelnervatur braun. Hüften, Trochanteren, Hinterschenkel größtenteils, Hinterschienen an der Spitze und die Hintertarsen dunkel, der Rest der Beine braun. Tegulae geschwärzt. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,0 mm.

♂. — Fühler 34gliedrig. Im übrigen mit dem ♀ übereinstimmend.

Untersuchtes Material: Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, um 1900 m, Fangzelt, 28.—31. 7. 1973, 1 ♀. — Gurgler Tal, Pirschittberg bei Obergurgl, 1950 m, bedeckt, kühl, 19. 7. 1973, 1 ♂.

Holotype: Das ♀ im Naturhistorischen Museum Wien.

Taxonomische Stellung: Die Art ist in die Untergattung *Nosopoea* einzuordnen. Sie unterscheidet sich von den nächststehenden Formen wie folgt:

R reicht nicht an die Flügelspitze. Alle Hüften, Trochanteren und Hinterschenkel dunkel	<i>pirchitticola spec. nov.</i>
R reicht an die Flügelspitze. Beine ganz gelb.	<i>tuberculatus</i> FISCHER und
.	<i>tuberculifer</i> FISCHER

Opius ponticus FISCHER

Die Art wurde aus der Türkei beschrieben und später in Turkmenien festgestellt. Das Exemplar aus dem Ötztal stellt einen Fund aus einem extrem andersartigen Gebiet dar. Die taxonomischen Merkmale dieses Exemplares stimmen jedoch mit denen von *O. ponticus* weitestgehend überein, so daß eine andersartige Determination augenblicklich nicht möglich erscheint. Neu für Österreich.

Opius saevus HALIDAY

Die Art war bis jetzt aus Dänemark, England und Schottland bekannt. Neu für Österreich.

Opius speciosus FISCHER

Die Art wurde 1959 nach 2 ♀♀ und 2 ♂♂ von Illnitz im Burgenland (Seewinkel) beschrieben. Diese Stücke sind aus einer Schmetterlingsraupe geschlüpft. Es handelt sich hier um einen mit Sicherheit verbürgten Fall einer Zucht eines *Opius* aus einer Lepidopteren-Larve. Da die Opiinen grundsätzlich Parasiten von cyclorrhaphen Dipteren sind, ist diese Beobachtung bemerkenswert. Immerhin ist es möglich, daß die erwähnten Wirtsraupen primär von parasitischen Dipteren heimgesucht waren. Jetzt ist noch ein eindeutig dieser Art zuzuordnendes Exemplar im Ötztal gefunden worden, und zwar im Lärchenwald bei Zwieselstein in fast 1500 m Höhe. Das Vorkommen der Art in Biotopen von derartig divergierendem Charakter ist äußerst auffällig. Es wurde noch ein weiteres Exemplar aus Frankreich bekannt.

Biosteres FOERSTER**Biosteres brevisulcus** (THOMSON)

Die Art wurde 1895 von THOMSON aus Schweden beschrieben. Später wurde noch ein Stück aus Finnland nachgewiesen. Die 19 Exemplare aus dem Gurgler Tal, 1968 gefangen, stellen eine überraschend große Serie dar. Die Fundorte liegen zwischen Zwieselstein (1500 m) und einer Stelle bei Obergurgl, genannt „Auf der Nase“, in über 2000 m Höhe. Dieser Fundort liegt jenseits der Waldgrenze im Bereich der Grasheide. Auch bei Vent (1900 m) wurde die Art gefunden, sogar bei Schlechtwetter. In den folgenden Jahren konnte die Art trotz günstigerer Bedingungen nicht wieder gesammelt werden. Es ist möglich, daß es sich um eine Art mit echter boreoalpiner Verbreitung handelt, das heißt um eine Form, die einerseits in Nordeuropa und andererseits in den Alpen vorkommt dazwischen aber eine Verbreitungslücke aufweist.

Biosteres carbonarius (NEES)

Eine häufige und weit verbreitete Art, die auch aus Nordamerika bekannt ist.

Biosteres caudatulus (THOMSON)

Aus Nord- und Mitteleuropa bekannt. Neu für Österreich.

Biosteres impressus (WESMAEL)

Diese auffällige Art ist von Irland bis Japan verbreitet. Die mittleren Hinterleibstergite des ♂ sind jedes für sich der Quere nach niedergedrückt. Das zugehörige ♀ ist mit Sicherheit noch nicht bekannt.

Biosteres micans (STELFOX)

Das ♀ unterscheidet sich von dem des *B. carbonarius* (NEES) besonders durch den längeren Bohrer. Aus Irland, Schottland, Dänemark und jetzt auch aus Österreich bekannt. Vielleicht ist auch *B. micans* eine echte boreoalpine Art.

Biosteres wesmaelii (HALIDAY)

Eine über West-, Nord- und Mitteleuropa verbreitete und häufige Art. Sie wurde aus mehreren Anthomyiiden gezüchtet.

Biosteres xanthippe (FISCHER)

Die Art wurde ursprünglich aus der Schweiz beschrieben, später wurde sie aus den französischen Meeralpen bekannt. Jetzt liegt ein Exemplar aus dem Ötztal vor. Wahrscheinlich ist sie eine Gebirgsform.

Anteil der Fauna des Ötztals an der gesamten Opiinenfauna

Arten

Es werden 1306 Opiinae der ganzen Welt als valid erachtet. Von diesen sind 1273 revidiert. Diese Zahl ist die Ausgangsposition der folgenden Darstellung.

Die Paläarktis weist 319 revidierte Arten auf, das sind 25,06% der Weltfauna.

Österreichs Artenzahl beträgt 140 = 11% der Weltfauna = 43,89% der paläarktischen Fauna.

Die Artenzahl in Tirol beträgt 51 = 4,01% der Weltfauna = 15,99% der paläarktischen Fauna = 36,43% der österreichischen Fauna.

Die Artenzahl im Ötztal beträgt 49 = 3,85% der Weltfauna = 15,36% der paläarktischen Fauna = 35% der österreichischen Fauna.

Gattungen

Die Arten der Welt werden gegenwärtig auf 26 Gattungen aufgeteilt (inklusive die Gnaptodontini, die eigentlich nicht zu den Opiinen gehören).

In der Paläarktis sind 14 Gattungen nachgewiesen = 53,85% der Welt.

In Österreich sind 6 Gattungen vertreten = 23,08% der Welt = 42,86% der Paläarktis.
 In Tirol sind 2 Gattungen vertreten = 7,69% der Welt = 14,29% der Paläarktis
 = 33,33% von Österreich.

Zusammenfassung

Die vom Autor in den Jahren 1968, 1969 und 1973 im Ötztal (Tirol) gesammelten Opiinae (Hymenoptera, Braconidae) werden dargestellt. Die Ergebnisse der Ausbeuten 1969 und 1973 werden im Detail publiziert. Die Häufigkeit der Arten wurde in absoluten Zahlen und in Prozentanteilen der Ausbeuten ermittelt. Im Ötztal wurden insgesamt 40 *Opius*-Arten und 9 *Biosteres*-Arten festgestellt, darunter *Opius pirschitticola*, der neu beschrieben wird. Ein Vergleich der Ausbeuten in 3 Höhenstufen um 1200 m, 1450–1500 m und 1900–1950 m ergibt, daß die Zahl der erbeuteten Opiinae in 1900–1950 m nicht nur absolut kleiner, sondern daß auch ihr Prozentanteil an der Gesamtausbeute auf weniger als die Hälfte abnimmt. Die Verbreitung einiger Arten wird diskutiert, ebenso der Anteil der Fauna des Ötztales an der bekannten Weltfauna, der paläarktischen Fauna und der Fauna Österreichs. 11 Arten sind neu für Österreich.

Summary

The Opiinae (Hymenoptera, Braconidae) collected by the author during the years 1968, 1969 and 1973 in the Ötztal (Austria, Tyrol) are referred to. The results of the collections 1969 and 1973 are studied in detail. The frequency of the species was stated in absolute numbers as well as in percentage of the samples. In the Ötztal 40 species belonging to the genus *Opius* and 9 belonging to *Biosteres* are registered as yet. One of them, *Opius pirschitticola*, is described as new. A comparison of the samples of all Braconids of three levels of altitude, this is 1200 m, 1450–1500 m, and 1900–1950 m above sea level, collected in 1973, is made. The number of Opiinae collected in 1900–1950 m is not only smaller absolutely but also its percentage of the total number of the Braconids collected declines to less than the half. The distribution of some species is discussed. The share of the Opiinae fauna of the Ötztal is compared with that known of the World, the palearctic fauna and the fauna of Austria. 11 species are new to the fauna of Austria.

Резюме

Предлагаются Opiinae (Hymenoptera, Braconidae), которые автор собрал в 1968, 1969 и 1973 гг в Ötztal (Тирол). Результаты добыч 1969 и 1973 гг опубликуются детально. Частота видов определялась в абсолютных цифрах и в процентах всей добычи. В Ötztal отмечали 40 вида *Opius* и 9 вида *Biosteres*, из них *Opius pirschitticola*, который описывается как новый вид. Сравнение добыч и трёх уровней % 1200 м, 1450–1500 м и 1900–1950 м/показывает, что число Opiinae на уровне 1900–1950 м не только меньше, но и проценты от всей добычи ниже на больше чем половина. Обсуждается распространение некоторых видов, доля фауны Ötztal от мировой фауны, фауны палеарктики и фауны Австрии. 11 видов новы для Австрии.

Literatur

- FISCHER, M. Eine neue Braconide aus Tirol. Ent. Nachrichtenbl. öst. schweiz. Ent., Wien, 8, 31; 1956.
 — Die europäischen Arten der Gattung *Opius* WESM. Teil IIb. Ann. Hist.-nat. Mus. Hung. 50, 241–260; 1958.
 — Opiinae aus dem Tiroler Hochgebirge. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 57, 39–58; 1969.
 — Index of entomophagous insects, Hym. Braconidae, World Opiinae. Verlag LE FRANÇOIS, Paris, 189 pp; 1971.
 — Hymenoptera, Braconidae (Opiinae I). Das Tierreich, Lieferung 91. Verlag WALTER DE GRUYTER, Berlin-New York, XII + 620 pp.; 1973.