

Bemerkenswerte Ameisenfunde aus Südtirol (Hymenoptera: Formicidae)

Alfred Buschinger

Abstract

Hitherto 81 ant taxa had been found or were suspected to occur in South Tyrol. An additional 11 species, mainly rare social parasites, are recorded in this paper (*Epimyрма kraussei*, *E. ravouxi*, *E. stumperi*, *Lepthorax flavicornis*, *L. sordidulus*, *L. recedens*, *Anergates atratulus*, *Tetramorium impurum*, *Bothriomyrmex* cf. *menozzii*, *Plagiolepis xene*, *P. ampeloni*). Other species are confirmed to occur in the area (*Tapinoma ambiguum*, *Formica selysi*), and some records and biological data are presented for a number of rare or particularly interesting species (*Stenamma debile*, *Doronomyrmex kutteri*, *D. pacis*, *Harpagoxenus sublaevis*, *Chalepoxenus muellerianus*, *Strongylognathus testaceus*, *Polyergus rufescens*). The number of ant species found in South Tyrol thus has increased to 92.

Key words: Italy, South Tyrol, ant fauna, social parasites.

Einleitung

„Die Tierwelt Südtirols“ (HELLRIGL 1996) enthält eine Liste der Ameisenarten, die 78 Taxa umfasst, einschließlich neun bis dahin nicht nachgewiesener, deren Vorkommen jedoch für „möglich“ gehalten wird. Weitere zwei Arten, *Doronomyrmex kutteri*, *D. pacis* (siehe dort) sind aus der Umgebung von Schluderbach und Toblach bekannt (BUSCHINGER 1971) und *Chalepoxenus muellerianus* wurde unter dem Namen *C. insubricus* bei KUTTER (1973) für Neumarkt genannt. Von 1968 bis 1998 habe ich mehrere Urlaube in Südtirol verbracht und wiederholt Exkursionen mit Studierenden in die Umgebung von Toblach, Kaltern und Schlanders geführt. Dabei wurde eine Reihe von Ameisenarten angetroffen, die in der oben genannten Liste nicht enthalten sind. Dies betrifft insbesondere sozialparasitische Arten. Die Funde sollen hier mitgeteilt und kommentiert werden. Auch bereits nachgewiesene, aber seltene oder anderweitig bemerkenswerte Arten sollen angesprochen werden. Weiterhin sind kleinere taxonomische und faunistische Korrekturen erforderlich.

Material und Methoden

Die systematische Anordnung folgt der Liste von HELLRIGL (1996). Zahlen in () geben die Anzahl am jeweiligen Fundort und -tag angetroffener Völker an. Größere Zahlen entstanden besonders dadurch, dass von bestimmten Arten gezielt Material für Labor-Untersuchungen gesammelt wurde. Kleinere Völker, z.B. von Arten der Tribus Formicoxenini, wurden meist komplett gesammelt, während von größeren Völkern nur Proben entnommen wurden. Alle genannten Proben befinden sich in meiner Alkohol-Sammlung, ausgenommen Material z.B. von *Harpagoxenus* und *Doronomyrmex*, das für Versuchszwecke verbraucht wurde.

Ergebnisse

Myrmicinae

1) *Stenamma debile* (FÖRSTER, 1850)

Schlandersberg, Schlanders 22.06.1972 (1).

In der Liste von HELLRIGL (1996) wird diese Art noch als *Stenamma westwoodi* WESTWOOD, 1840, aufgeführt. Diese kommt nach SEIFERT (1994) jedoch nur in England vor. Im übrigen Europa, und damit auch in Südtirol, sollte es sich bei den früher als *S. westwoodi* bestimmten Funden um *S. debile* handeln. Die Bestimmung meines oben genannten Materials führt ebenfalls zu dieser Spezies. Sie ist fakultativ polygyn (BUSCHINGER 1999). *S. debile* dürfte im Gebiet häufig sein, doch wurde

nicht eigens danach gesucht. Der eine Fund einer Kolonie am Aufstieg von Schlanders nach Schlandersberg kann daher nicht als Indiz einer besonderen Seltenheit der Art gewertet werden. Das Nest befand sich im Mulm eines stehenden, toten Birkenstämmchens. In Süddeutschland finden sich Nester nicht selten unter großen, bis etwa 10 cm tief in den Boden eingesunkenen Steinen in Laub-, Misch- und Nadelwäldern, aber auch frei im Waldboden.

2) *Harpagoxenus sublaevis* (NYLANDER, 1849)

Gesamt 55 Funde. Kaltern 25.07.1968 (1 Männchen auf Autodach); Innichen 05.09.1970 (1); Schluderbach 07.09.1970 (1), 15.07.1983 (1); Rienztal bei Toblach 10.-12.09.1970 (3); Toblach und Schluderbach 23.-25.05.1971 (27); 3.06.1974 (3), 03.05.1980 (3); Rautal (SO St. Vigil) 14.09.1970 (5), 14.06.1974 (6); Penegal 10.05.1972 (1); Langental / Wolkenstein 09.07.1987 (1); Tannas 30.07.1991 (1); Kortsch / Sonnenberg 21.08.1998 (1).

Die Art ist in HELLRIGL (1996) aufgelistet. *H. sublaevis* ist eine sehr interessante, sklavenhaltende Ameise. Als Wirtsart dient in erster Linie, besonders im Alpenraum, *Leptothorax acervorum* (FABRICIUS, 1793), daneben werden *L. muscorum* (NYLANDER, 1846), und selten *L. gredleri* MAYR, 1855 versklavt; alle gehören der Untergattung *Leptothorax* s.str. an. Bemerkenswert ist besonders der genetisch bedingte Königinnen-Polymorphismus von *H. sublaevis* (BUSCHINGER 1992). Die stets monogynen Völker enthalten fast immer eine begattete und voll fertile ergatomorphe oder intermorphe (arbeiterinähnliche) Königin, während die ge- bzw. entflügelte (gynomorphe) Form nur in ca. 1 % der Völker als Königin angetroffen wird.

In Südtirol kommt *H. sublaevis* besonders häufig in Kiefernwäldern der Umgebung von Toblach und Schluderbach vor, wo sie tote Äste am Boden oder die Borke von Baumstubben besiedelt. Im Vinschgau traf ich sie in größerer Höhe im Lärchenwald oberhalb des Sonnenberges bei Schlanders eher selten an. Auch am Penegal oberhalb Kaltern dürfte eine recht gute Population leben. Von dort hatte sich vermutlich das in Kaltern angetroffene Männchen verfliegen.

Bei Toblach und Schluderbach wurden sowohl *H. sublaevis* als auch seine Wirtsart *L. acervorum* als Träger von Finnen (Cysticercoiden) eines Vogelbandwurms (*Choanotaenia unicolorata* (FUHRMANN, 1907)) festgestellt (PÉRU et al. 1990). Infizierte Tiere sind an ihrer auffallenden, fast rein gelben Färbung zu erkennen.

3) *Doronomyrmex pacis* KUTTER, 1945

Schluderbach 07.09.1970 (2), 25.05.1971 (3), 16.07.1983 (3); Toblach 13.06.1974 (1), 03.05.1980 (1); Alm Forra (oberhalb Kortsch / Schlanders, ca. 1800 m) 22.07.1991 (1).

D. pacis lebt als arbeiterinloser, permanenter Sozialparasit, als sogenannte Inquiline, bei *Leptothorax acervorum*. Die gemischten Völker enthalten neben Königinnen der Wirtsart eine oder wenige Parasiten-Königinnen. Ihr ausschließlich aus männlichen und weiblichen Geschlechtstieren bestehender Nachwuchs wird von den Wirtsart-Arbeiterinnen aufgezogen. *D. pacis* ist von den Westalpen über die Schweiz (Wallis) und Österreich (WINTER 1972) bis zum Triglav-Massiv verbreitet (BUSCHINGER et al. 1981, BUSCHINGER 1997). Auch im Nationalpark Berchtesgaden wurde sie gefunden (HEINZE et al. 1993). Die Art lebt bevorzugt in hochgelegenen, lichten Wäldern, wo sie ebenso wie ihre Wirtsart und der oben genannte *Harpagoxenus sublaevis* Totholz bewohnt.

HEINZE (1995) schlägt vor, *Doronomyrmex* mit *Leptothorax* zu synonymisieren. Die drei europäischen *Doronomyrmex*-Arten bilden jedoch eine Gruppe sehr eng verwandter Taxa mit sehr ähnlicher Lebensweise und sind höchst wahrscheinlich monophyletischen Ursprungs. Aus praktischen Erwägungen möchte ich daher den Namen aufrecht erhalten. Bei einer allfälligen Revision des Systems der Formicoxenini könnten sie sinnvoller Weise als Untergattung innerhalb der *Leptothorax* s. str.-Gruppe erscheinen.

4) *Doronomyrmex kutteri* (BUSCHINGER, 1965)

Gesamt 45 Funde. Schluderbach 07.09.1970 (2), 19.09.1970 (3), 23.-25.05.1971 (9), 15.07.1983 (11); Rautal 14.09.1970 (1); Toblach 13.06.1974 (9), 03.05.1980 (11).

Die ursprünglich aus der Umgebung von Nürnberg beschriebene Art kommt im Alpenraum von der Schweiz bis zum österreichischen Tennengebirge vor (BUSCHINGER 1997, WINTER 1972), sowie in Südschweden, Finnland und Estland. Für Südtirol wurde sie erstmals von BUSCHINGER (1971) nachgewiesen. Die Lebensweise entspricht weitgehend der von *D. pacis*, wie diese ist *D. kutteri* ein arbeiterrinloser permanenter Sozialparasit. Merkwürdig ist die Tatsache, dass beide, ebenso wie die in Südtirol bisher nicht nachgewiesene *D. goesswaldi* KUTTER, 1967 (die Angabe bei BUSCHINGER (1971) für Schluderbach beruht auf einer Fehldetermination), bei *Leptothorax acervorum* als alleiniger Wirtsart leben, die ja außerdem noch Hauptwirtsart für den Sklavenhalter *Harpagoxenus sublaevis* ist. Zudem kommen sehr häufig zwei oder drei dieser vier Parasiten syntop nebeneinander vor. Besonders auffällig ist dies z.B. auf dem mit Kiefern bestockten Schotterkegel bei Schluderbach, wo *H. sublaevis*, *D. pacis* und *D. kutteri* anzutreffen sind. Gelegentlich leben die zwei Inquilinen gemeinsam in einem Wirtsnest, oder *D. kutteri* im Nest von *H. sublaevis* (WINTER 1972).

5) *Chalepoxenus muellerianus* (FINZI, 1921) (= *C. insubricus* KUTTER, 1973)

01.08.1968 Salurn, ca. 250 m ü. d. M. (2).

Chalepoxenus ist eine Gattung von Sklavenhalter-Ameisen, die im Wesentlichen im Mittelmeerraum verbreitet ist (BUSCHINGER et al. 1988). Die Wirtsarten gehören den *Leptothorax*-Untergattungen *Myrafant* bzw. *Temnothorax* an, in den beiden Völkern von Salurn war dies *Leptothorax (M.) unifasciatus* (LATREILLE, 1798). Üblicherweise nistet *C. muellerianus* in Steinspalten, besonders gerne in Trockenmauern von terrassierten Wein- und Olivengärten. Der Fundort nördlich von Salurn war eine schütter bewachsene Steinbruch-Abraumhalde mit wenigen jungen Kiefern. Die Nester befanden sich hier ausnahmsweise unter der teilweise abgelösten Borke zweier vertrockneter Kiefernstämmchen. In BUSCHINGER et al. (1988) ist der Nachweis bereits erwähnt, jedoch fälschlich der Provinz Trento zugeordnet. Diese Funde waren von Kutter (1973) der Art *C. insubricus* zugeordnet worden, als Fundort war Neumarkt, Südtirol genannt. Die Art ist in den Südalpen weit verbreitet und stellenweise häufig, so am Gardasee. In die südlichen Täler dringt sie unterschiedlich weit vor, im Val Bregaglia (Schweiz) bei Promontogno erreicht sie 950 m Höhe. Es ist somit nicht auszuschließen, dass *C. muellerianus* auch im Etsch- und Eisacktal noch weiter nördlich vorkommt. Nur im Vinschgau westlich von Meran habe ich so gründlich gesucht, dass ich ihr Vorkommen dort ausschließen möchte.

6) *Epimyrma ravouxi* (ANDRÉ, 1896) (= *E. goesswaldi* MENOZZI, 1931)

Rovere della Luna 15.06.1974 (1); Martelltal: Steinwand (ca. 1500 m) 31.07.1991 (1), mit *Leptothorax unifasciatus* (LATREILLE, 1798). Neu für Südtirol.

E. ravouxi ist eine weitere sklavenhaltende Ameise (WINTER 1979). Ihre Wirtsarten gehören, wie bei *Chalepoxenus*, der Untergattung *Myrafant* an, wobei *E. ravouxi* hauptsächlich mit *Leptothorax unifasciatus* und *L. nigriceps* MAYR, 1855 zusammenlebt. Die Nester finden sich bevorzugt in Steinspalten, auch in Geröllhalden mit lockerem Bewuchs.

7) *Epimyrma stumperi* KUTTER, 1950

Alm Forra (oberhalb Kortsch, ca. 1800 m) 22.07.1991 (1), mit *Leptothorax tuberum* (FABRICIUS, 1775). Neu für Südtirol.

E. stumperi ist eine hochalpine Sklavenhalterameise. Ihr anscheinend sehr begrenztes Verbreitungsgebiet erstreckt sich, so weit bekannt, von den französischen Alpen (Maurienne und Col de Granon) über das Schweizer Wallis (Val d'Anniviers, Simplonpass und Originalfundort Saas Fee) zum

Ofenpass (bei Tschier) (BUSCHINGER 1985, 1997). Der Fundort im Vinschgau ist der östlichste bisher bekannt gewordene. Alle Vorkommen liegen oberhalb ca. 1500 m und meist um 1800-2000 m, wo auch die Wirtsart *L. tuberum* häufig ist. Die Nester finden sich unter kleinen Steinen in offenem oder wenig bewaldetem Almwiesengelände, gelegentlich auch in Lesesteinhaufen.

8) *Epimyrma kraussei* EMERY, 1915

Rovere della Luna 15.06.1974 (1), mit *Leptothorax recedens* (NYLANDER, 1856). Neu für Südtirol.

Der Fundort liegt praktisch auf der Grenze von Südtirol, gegenüber Salurn, doch kommt die Wirtsart im Etschtal bis ins Vinschgau vor (vgl. Nr. 11), so dass *E. kraussei* sicher auch zur Fauna dieser Provinz zu zählen ist. *E. kraussei* ist ein sogenannter degenerierter Sklavenhalter, der nur noch wenige oder gar keine eigenen Arbeiterinnen produziert. Die *E. kraussei*-Geschlechtstiere kopulieren im Mutternest und die begatteten Jungweibchen verlassen dieses erst nach der Überwinterung um in Wirtsnester einzudringen. Wie bei den aktiven Sklavenhaltern der Gattung (*E. ravouxi*, *E. stumperi*) beseitigt die junge Parasitenkönigin die Königin des Wirtsvolkes durch „Würgen“ an deren Hals mittels der Mandibeln. Sklavenraubzüge auf benachbarte Wirtsnester finden kaum noch statt (BUSCHINGER 1989).

Die Spezies ist im Mittelmeerraum von Nordafrika über Spanien, Südfrankreich, ganz Italien bis Griechenland und in die Türkei verbreitet und stellenweise häufig.

9) *Leptothorax flavicornis* EMERY, 1870

Neumarkt 29.07.1968 (1); Schlanders 03.05.1972 (1). Neu für Südtirol.

Eine wärmeliebende, in Südeuropa weit verbreitete Art, die als einzige europäische Vertreterin der Untergattung *Myrafant* in der Regel 11-gliedrige Fühler hat (Männchen 12), während die übrigen Arten dieser Gruppe stets 12 (Männchen 13) Fühlerglieder aufweisen. Die kleinen Völkchen nisten unter Steinen oder z.B. in hohlen Eicheln unter Gebüsch bzw. im Laubwald. In denselben Habitaten findet sich besonders in den tieferen Lagen des Vinschgau sehr häufig *Leptothorax parvulus* (SCHENCK, 1852), eine ebenfalls gelb erscheinende Art, die in HELLRIGL (1996) noch als „var. *parvula*“ aufgeführt ist.

10) *Leptothorax sordidulus* MÜLLER, 1923 (= *L. carinthiacus* BERNARD, 1957)

Latsch 13.05.1972 (1); 20.06.1972 Kastelbell (1). Neu für Südtirol.

Laut SEIFERT (1996) eine wärmeliebende, im Mittelmeerraum verbreitete Art, die allerdings den Süden Deutschlands erreicht. Zumindest im Vinschgau ist sie gewiss weiter verbreitet als es die beiden oben genannten Funde vermuten lassen.

11) *Leptothorax recedens* (NYLANDER, 1856)

Neumarkt 29.07.1968 (1); Kastelbell 20.06.1972 (1); Schlanders (Sonnenberg) 04.09.1984 (1). Neu für Südtirol.

Eine mediterrane Art, die z.B. am Gardasee in hohen Dichten vorkommt. Sie nistet bevorzugt in Steinspalten an xerothermen Hängen. Wirtsart für *Epimyrma kraussei* (siehe dort).

12) *Anergates atratulus* (SCHENCK, 1852)

Brixen 26.05.1971 (1); Schlanders (Sonnenberg) 03.05.1972 (1); Dörfel (Reschenpass) 12.05.1972 (1); Toblach 13.06.1974 (1); Kurzras (Schmalstal), 2100 m, 27.07.1991 (1). Neu für Südtirol.

Die in Europa von den Küsten bis in die Hochalpen weit verbreitete, generell aber sehr seltene arbeitertlose Inquiline *Anergates atratulus* lebt in Nestern zweier Wirtsarten, der Rasenameisen *Tetramorium caespitum* (LINNAEUS, 1758) und *Tetramorium impurum* (FÖRSTER, 1850), wobei offenbar nur bereits weisellose Wirtsvölker parasitiert werden können. Die entsprechend kurzlebigen

Völker erzeugen große Mengen an geflügelten *Anergates*-Jungweibchen und in geringerer Zahl die flügellosen, puppenartig erscheinenden Männchen. Die Kopula findet demzufolge im Mutternest statt, doch scheinen gelegentlich mehrere fertile *Anergates*-Königinnen, auch unterschiedlicher Herkunft, in einem Wirtsnest zusammen zu leben (BUSCHINGER 1995).

13) *Strongylognathus testaceus* (SCHENCK, 1852)

Schlanders (Sonnenberg) 03.05.1972 (1); Kortsch 23.07.1974 (1); Tannas 30.07.1991 (1).

Die Art *S. testaceus* ist in HELLRIGL (1996) bereits für Südtirol aufgelistet. Wegen der Seltenheit werden die mir vorliegenden Nachweise dennoch hier aufgeführt.

Die Gattung *Strongylognathus* umfasst in Eurasien eine große Zahl von aktiv sklavenhaltenden Arten (SANETRA & BUSCHINGER in Druck). *S. testaceus* ist wahrscheinlich eher als „degenerierter Sklavenhalter“ anzusehen, da wiederholt die Königin des Wirtsvolkes (*Tetramorium caespitum*) im parasitierten Volk angetroffen wurde, und da die in relativ geringer Zahl vorhandenen *Strongylognathus*-Arbeiterinnen anscheinend keine Sklavenraubzüge mehr durchführen.

14) *Tetramorium impurum* (FÖRSTER, 1850)

Kurzras (Schnalstal), 2100 m, 27.07.1991 (1); oberhalb Tannas, 1500-1700 m, 30.07.1991, mit Männchen; Alm Forra (oberhalb Schlanders), ca. 1800 m, 21.08.1998 (1). Neu für Südtirol.

Schwesterart von *T. caespitum* und wie diese Wirtsart für *Anergates atratulus* (siehe dort). Sie ist in den höheren Lagen Südtirols (> 1500 m) wahrscheinlich weit verbreitet, die in der Almregion sehr häufigen Rasenameisen dürften mehrheitlich dieser Spezies angehören. Allerdings berichtet GLASER (1998) über Funde von *T. caespitum* im Ötztal auf bis zu 2500 m.

Dolichoderinae

15) *Bothriomyrmex cf. menozzii* EMERY, 1925

Partschins 02.08.1981 (1). Neu für Südtirol.

Die artenreiche Gattung zeichnet sich durch temporär sozialparasitische Lebensweise aus. Die Wirtsarten gehören der Gattung *Tapinoma* an (siehe dort). Soweit bekannt, beseitigt eine junge *Bothriomyrmex*-Königin die Königin(nen) im Wirtsnest und setzt sich an deren Stelle (HÖLLDOBLER & WILSON 1990). Später werden Arbeiterinnen der Parasitenart in großer Zahl erzeugt, während die Wirts-Arbeiterinnen aussterben. Die volkreichen Kolonien leben im Boden bzw. unter Steinen. Über die Biologie der einzelnen Arten ist sehr wenig bekannt. Der Fund einer Kolonie oberhalb von Partschins in einem xerothermen Hang auf ca. 800 m war recht überraschend. Aus Österreich (Wachau) wird *B. gibbus* SOUDEK, 1924 genannt (SCHULZ 1991). *B. menozzii* wurde aus der Emilia-Romagna beschrieben und von KUTTER (1977) aus der SO-Schweiz gemeldet. SEIFERT (1996) zufolge ist die Taxonomie der Gattung in sehr schlechtem Zustand, so dass Zuordnungen zur einen oder anderen Art nur unter Vorbehalt erfolgen können.

16) *Tapinoma ambiguum* EMERY, 1925

Latsch / St. Martin 24.06.1972 (1); Kastelbell 20.06.1972 (1); Schlanders 21.07.1991 (1); Kortsch 18.08.1998 (1). (bestätigt)

Die erdbewohnende Art ist im Vinschgau am Sonnenhang wohl überall anzutreffen. Sie wurde in HELLRIGL (1996) als „möglich“ genannt. Wegen der häufigen Verwechslung mit *T. erraticum* (LATREILLE, 1998) wäre eine Überprüfung der früheren Funde dieser Art in Südtirol empfehlenswert.

Formicinae

17) *Plagiolepis xene* STÄRCKE, 1936

Schlanders (Sonnenberg) 04.09.1984 (2); Schlanders (Pflanzgarten) 05.09.1984 (2). Neu für Südtirol.

P. xene lebt als arbeiternlose Inquiline in Nestern von *Plagiolepis pygmaea* (LATREILLE, 1798) und *P. vindobonensis* LOMNICKI, 1925 (FABER 1969). Die genannten vier Proben enthalten *P. pygmaea* als Wirtsart. Die umfangreichen Bodennester der winzigen, sehr wärmeliebenden Ameisen enthalten zahlreiche Königinnen sowohl der Wirts- als auch der Parasitenart. *P. xene* ist die wohl am weitesten verbreitete parasitische Art der Gruppe, in der nur eine (*P. grassei* LE MASNE, 1956) noch ein paar eigene Arbeiterinnen produziert. Die parasitischen Arten der Gattung zeichnen sich durch mehr oder weniger ausgeprägten Polymorphismus sowohl der Männchen als auch der Königinnen aus. Die Männchen von *P. xene* sind flügellos, während *P. ampeloni* (FABER, 1969) aus Österreich (Wachau) sowohl geflügelte als auch primär flügellose Königinnen und Männchen hat (FABER 1969).

Trotz gezielter Suche an den Vorkommen von 1984 gelang es bei späteren Aufenthalten nicht mehr, *P. xene* wieder zu entdecken. Möglicherweise waren die Tiere aufgrund sehr trockener Witterung zu diesen Zeitpunkten tiefer im Boden.

18) *Plagiolepis ampeloni* (FABER, 1969) (= *Aporomyrmex ampeloni*)

Kastelbell 08.09.1984 (1). Neu für Südtirol.

Die Lebensweise entspricht der von *P. xene* (siehe dort). Die Probe enthält nur ein apteres Männchen, ein apteres und ein teilweise entflügeltes Weibchen. Die Wirtsart ist *P. vindobonensis* LOMNICKI, 1925.

P. ampeloni wurde bisher nur bei Trandorf, Niederösterreich, gefunden, von wo sie beschrieben ist (FABER 1969). Auch hier war die Wirtsart *P. vindobonensis*.

19) *Formica selysi* BONDROIT, 1918

Prad 07.09.1984 (1), in den Schotterfluren des Suldenbachs vor der Einmündung in die Etsch; Schlanders / Schlandersberg 24.08.1998 (1). (bestätigt)

Die laut SEIFERT (1996) im gesamten Alpenraum in warmen, kiesig-sandigen Flusstälern zu erwartende Art wurde in HELLRIGL (1996) als „möglich“ genannt. Ihr Vorkommen in Südtirol kann hiermit bestätigt werden. Besonders am Sonnenberg oberhalb Schlanders in ca. 800 - 900 m erstreckt sich eine riesige Superkolonie.

20) *Polyergus rufescens* (LATREILLE, 1798)

Brixen 25.05.1971 (1); Martelltal (Steinwand, 1500 m) 31.07.1991 (1); Partschins (ca. 1000 m) 19.08.1998 (Raubzug !).

Die Amazonenameise, sozusagen der „Prototyp“ der sklavenhaltenden Ameisen, ist in HELLRIGL (1996) bereits erwähnt. Da es sich um eine in Mitteleuropa seltene Art handelt, werden die Funde hier dennoch aufgeführt. Als Sklaven dienen mehrere Arten der *Formica*-Untergattung *Serviformica*. Da *P. rufescens* üblicherweise xerotherme Habitate besiedelt, erstaunt immer wieder ihr Vorkommen auch in höheren Lagen.

Diskussion

Die Ameisenfauna Südtirols ist zu kennzeichnen als eine geradezu bunte Mischung alpin-borealer Elemente mit ausgesprochen mediterranen Formen. Dies ist natürlich dadurch bedingt, dass in die warmen, nach S offenen und nach NW recht gut durch hohe Gebirgszüge abgeschirmten Täler südliche Arten weit bis ins Vinschgau einwandern konnten. Die höher gelegenen Regionen des Pustertals dagegen sind zwar kälter, aber immer noch trockener als entsprechende Gebiete in den Nordalpen.

Die Liste der Ameisen Südtirols ist mit diesem Beitrag mit Sicherheit noch nicht vollständig. Insbesondere aus den Gattungen *Lasius*, *Camponotus* und *Leptothorax* dürften etliche weitere Arten zu entdecken sein. Auch die Frage des Vorkommens bzw. der lokalen Verbreitung von Zwillingarten wie *Tetramorium caespitum* / *T. impurum*, *Tapinoma erraticum* / *T. ambiguum* oder *Plagiolepis pygmaea* / *P. vindobonensis* ist offen und verdient eine systematische Untersuchung.

Die große Zahl der im Untersuchungsgebiet vorkommenden und hier zumeist als neu nachgewiesenen sozialparasitischen Ameisenarten lässt auf sehr langfristig (Jahrhunderte!) stabile Lebensbedingungen schließen (BUSCHINGER & DOUWES 1993). Wo *Doronomyrmex*, *Harpagoxenus*, *Epimyrma*, *Chalepoxenus*, *Strongylognathus*, *Bothriomyrmex*, *Polyergus* oder parasitische *Plagiolepis* anzutreffen sind, leben recht sicher auch andere schutzwürdige Tiere sowie Pflanzen. Dass die meisten der hier vorgestellten Arten in Südtirol bisher nicht nachgewiesen waren, zeigt allerdings auch deutlich, wie schwierig es sein kann, solche Arten überhaupt zu entdecken. Ihr Indikatorwert ist unbestreitbar hoch, die Verwendung für Naturschutzgutachten etc. dürfte allerdings eingeschränkt sein: Sie aufzufinden erfordert einige Erfahrung, und eine systematische Suche nach den von Natur aus seltenen Arten würde oft schwer tolerierbare Eingriffe in ihre Habitate bedeuten.

Literatur

- BUSCHINGER, A. 1971: Zur Verbreitung der Sozialparasiten von *Leptothorax acervorum* (Fabr.) (Hym., Formicidae). – Bonner Zoologische Beiträge 22: 322-331.
- BUSCHINGER, A. 1985: New records of rare parasitic ants (Hym., Form.) in the French Alps. - Insectes Sociaux 32, 321-324.
- BUSCHINGER, A. 1989: Evolution, speciation, and inbreeding in the parasitic ant genus *Epimyrma* (Hymenoptera, Formicidae). - Journal of Evolutionary Biology 2: 265-283.
- BUSCHINGER, A. 1992: Genetik der Kastenbildung bei Ameisen. – Naturwissenschaftliche Rundschau 3 (1992): 85-92.
- BUSCHINGER, A. 1995: Nicht am Ende: Die „Endameise“ *Teleutomyrmex schneideri*. - Ameisenschutz aktuell 1 (1995): 1-7.
- BUSCHINGER, A. 1997: Socially parasitic formicoxenine ants from Western Europe - a review (Hymenoptera, Formicidae). - Proceedings of the International Colloquia on Social Insects, V. - E. Kipyatkov (ed.), St. Petersburg, 3-4, 1-9.
- BUSCHINGER, A. 1999: *Stenammina debile* (Hymenoptera, Formicidae): Facultative polygyny, and an extreme 1997 sex ratio. - Insectes Sociaux 46: 53-57.
- BUSCHINGER, A., EHRHARDT, W. & FISCHER, K. 1981: *Doronomyrmex pacis*, *Epimyrma stumperi* und *E. goesswaldi* (Hym., Formicidae) neu für Frankreich. - Insectes Sociaux 28: 67-70.
- BUSCHINGER, A., EHRHARDT, W., FISCHER, K. & OFER, J. 1988: The slave-making ant genus *Chalepoxenus* (Hymenoptera, Formicidae). I. Review of literature, range, slave species. - Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 115: 383-401.
- FABER, W. 1969: Beiträge zur Kenntnis sozialparasitischer Ameisen. 2. *Aporomyrmex ampeloni* nov. gen., nov. spec. (Hym. Formicidae), ein neuer permanenter Sozialparasit bei *Plagiolepis vindobonensis* Lomnicki aus Österreich. - Pflanzenschutz-Berichte 39: 39-100.

- GLASER, F. 1998: Die Ameisenfauna des Arzler Kalvarienberges bei Innsbruck. – Berichte des Naturwissenschaftlich – Medizinischen Vereins in Innsbruck 85: 257-286.
- HEINZE, J. 1995: The origin of workerless parasites in *Leptothorax* (s.str.) (Hymenoptera: Formicidae). – Psyche 102: 195-214.
- HEINZE, J., KAUFFMANN, S. & HÜLSEN, B. 1993: *Doronomyrmex pacis* Kutter 1945, a socially parasitic ant new to Germany. – Spixiana 16: 171-172.
- HELLRIGL, K. 1996: Formicoidea - Ameisen. In: Die Tierwelt Südtirols (K. Hellrigl, ed.). – Naturmuseum Südtirol: Bozen, p. 749-755.
- HÖLLDOBLER, B. & WILSON, E.O. 1990: The Ants. – Harvard University Press: Cambridge, Mass., 732 pp.
- KUTTER, H. 1973: Zur Taxonomie der Gattung *Chalepoxenus* (Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 46 (3-4): 269-280.
- KUTTER 1977: Hymenoptera: Formicidae. In: W. Sauter (ed.). Insecta Helvetica *Fauna* 6. – Schweizerische Entomologische Gesellschaft: Zürich, 298 pp.
- PÉRU, L., PLATEAUX, L., BUSCHINGER, A., DOUWES, P. & QUENTIN, J.C. 1990: New records of *Leptothorax* ants with cysticercoids of the Cestode, *Choanotaenia unicoloronata*, and the rearing of the tapeworm in quails. – Spixiana 13: 223-225.
- SANETRA, M. & BUSCHINGER, A. (in Druck): Phylogenetic relationships among social parasites and their hosts in the ant tribe Tetramoriini (Hymenoptera: Formicidae, Myrmicinae), with a comparison of different tree building methods. – European Journal of Entomology.
- SCHULZ, A. 1991: *Tetramorium semilaeve* (Hym.: Formicidae, Myrmicinae) und *Bothriomyrmex gibbus* (Hym.: Formicidae, Dolichoderinae) neu für Österreich sowie über die Verbreitung von *Leptothorax sordidulus* (Hym.: Formicidae, Myrmicinae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 43: 120-122.
- SEIFERT, B. 1994: Die freilebenden Ameisenarten Deutschlands (Hymenoptera: Formicidae) und Angaben zu deren Verbreitung und Taxonomie. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 67: 1-44 (1993).
- SEIFERT, B. 1996: Ameisen: beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag: Augsburg, 352 pp.
- WINTER, U. 1972: Sozialparasiten der *Leptothorax*-Gruppe (Hym.; Formicidae) aus der Umgebung des Tennengebirges (Österreich). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 24: 124-126.
- WINTER, U. 1979: *Epimyrma goesswaldi* Menozzi, eine sklavenhaltende Ameise. – Naturwissenschaften 66, 581.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Alfred Buschinger, Institut für Zoologie der Technischen Universität Darmstadt,
Schnittspahnstr. 3, D-64287 Darmstadt