Neuer Fund der Endameise *Tetramorium inquilinum* Ward et al., 2015 (= *Teleutomyrmex schneideri* Kutter, 1950) beim Typenfundort Saas-Fee

Sämi Schär

Staffelackerstrasse 5, 8953 Dietikon, Schweiz; saemi.schaer@gmail.com

Abstract: Rediscovery of *Tetramorium inquilinum* Ward et al., 2015 (= *Teleutomyrmex schneideri* Kutter, 1950) at the type locality, Saas-Fee. − The rare socially parasitic ant species *Tetramorium inquilinum* was rediscovered at the type locality, Saas-Fee (Valais, Switzerland) after 71 years. The host colony was determined by mitochondrial DNA and morphometry to be *Tet. alpestre*. The habitat is an alpine grassland at 2185 m a. s. l. The possible distribution and abundance of *Tet. inquilinum* are discussed.

Zusammenfassung: Die seltene, sozialparasitische Ameisenart *Tetramorium inquilinum* wurde am Typenfundort Saas-Fee (VS) nach 71 Jahren wiederentdeckt. Die Wirtskolonie wurde durch mitochondriale DNA und Morphometrie als *Tet. alpestre* Steiner et al., 2010 bestimmt. Das Habitat ist ein alpiner Rasen auf 2185 m ü. M. Die mögliche Verbreitung und Häufigkeit von *Tet. inquilinum* werden diskutiert.

Résumé: Redécouverte de *Tetramorium inquilinum* Ward et al., 2015 (= *Teleutomyrmex schneideri* Kutter, 1950) sur le site type de Saas-Fee. − L'espèce rare de fourmi parasite social *Tetramorium inquilinum* a été redécouverte sur le site type de Saas-Fee après 71 ans. La colonie hôte a été déterminée comme étant *Tet. alpestre* par l'ADN mitochondrial et la morphométrie. L'habitat est une pelouse alpine à 2185 m d'altitude. La distribution et l'abondance potentielles de *Tet. inquilinum* sont discutées.

Keywords: Inquiline, pavement ants, Alps, Valais

EINLEITUNG

Am 25.07.1949 entdeckte der berühmte Schweizer Ameisenforscher Dr. Heinrich Kutter in der Nähe von Saas-Fee (VS) eine aussergewöhnliche Ameisenart (Hymenoptera: Formicidae). Er beschrieb sie als eine neue Gattung und Art, *Teleutomyrmex schneideri* Kutter, 1950. Dabei handelt es sich um arbeiterinnenlose Ameisen mit hoch spezialisierten Anpassungen an eine sozialparasitische Lebensweise. Die Art fällt durch einen abgeplatteten, saugnapfähnlichen Hinterleib auf, welcher es diesen Tieren ermöglicht, auf den viel grösseren Königinnen der Wirtsameisen (*Tetramorium* sp.) zu reiten (Kutter 1950). Die Tiere lassen sich dabei von den Arbeiterinnen der Wirtsart füttern. Diese Lebensweise einer Ameise als eine Art «Ektoparasit» ist einzigartig. Kutter sah darin das Endstadium der Evolution sozialparasitischer Ameisen, weshalb die Art zu ihrem deutschen Namen «Endameise» gelangte.

Im Jahr nach der Entdeckung (1950) trafen sich vier renommierte Myrmekologen bei Saas-Fee, um die «sensationelle Schmarotzerameise» weiter zu studieren: H. Kutter, R. Brun, K. Gösswald und R. Stumper. Die Erkenntnisse und Erlebnisse dieser Gruppe wurden im darauffolgenden Jahr publiziert (Stumper 1951). Zusätzlich zum Fund von 1949 (Kutter 1950) wurden dabei im Zeitraum vom 20.07.1950 bis zum 04.08.1950 zwei weitere Kolonien dieser Art entdeckt. Alle diese historischen Funde gelangen am Südosthang des Hochtals von Saas-Fee, nördlich von Saas-Fee. Die Höhe der Fundorte wurde zwischen 2000–2200 m ü. M. angegeben und das Habitat wurde als lichter Lärchen-Arvenwald beschrieben. Präzise Koordinaten der Funde wurden nicht genannt.

Im Rahmen einer späteren phylogenetischen Untersuchung der Ameisenunterfamilie Myrmicinae wurde die Gattung *Teleutomyrmex* Kutter, 1950 mit der Gattung *Tetramorium* Mayr, 1855 synonymisiert (Ward et al. 2015). Weil der Name *Tetramorium schneideri* Emery, 1898 bereits für eine andere Art in Gebrauch ist, musste für *Teleutomyrmex schneideri* der Ersatzname *Tetramorium inquilinum* Ward et al., 2015 eingeführt werden, welcher hier verwendet wird.

Seither gab es weitere vereinzelte Funde von *Tet. inquilinum* in den französischen Alpen (Collingwood 1956, Wegnez et al. 2015) und in den Pyrenäen (Buschinger 1987, Sanetra et al. 1994). Zusätzlich gelangen noch weitere Funde von *Tet. inquilinum*-ähnlichen Ameisen, die jedoch aufgrund von morphologischen Unterschieden zu *Tet. inquilinum* als eigene Arten beschrieben wurden: *Tet. kutteri* Tinaut, 1990 aus dem Süden Spaniens (Tinaut 1990), *Tet. buschingeri* Lapeva-Gjonova, 2017 aus Bulgarien und *Tet. seiferti* Kiran & Karaman, 2017 aus der Türkei (Kiran et al. 2017). Die Artzugehörigkeit eines früheren «Endameisen»-Fundes aus Turkmenistan (Dlussky et al. 1989) gilt als unsicher (Seifert 2018). In der Schweiz konnte *Tet. inquilinum* nach 1950 noch einmal am Simplonpass gefunden werden (Buschinger 1999), nachdem sie zwischenzeitlich bereits als regional ausgestorben betrachtet wurde (Agosti and Cherix 1994). Am ursprünglichen Fundort Saas-Fee blieb die Art nach 1950 allerdings trotz intensiver Suche verschollen. Buschinger (1999) schreibt von insgesamt neun Aufenthalten im Wallis zwischen 1966 und 1992, bei welchen es ihm nicht gelang die «Endameisen» zu finden.

Die Identität der Wirtsameisenart von *Tet. inquilinum* bei Saas-Fee scheint bis heute nicht restlos geklärt. Die von *Tet. inquilinum* befallenen Wirtsameisen wurden zur damaligen Zeit von Kutter als *Tet. caespitum* (Linnaeus, 1758) bestimmt. Daneben anerkannte Kutter noch zwei weitere *Tetramorium*-Arten für die Schweiz: *Tet. impurum* (Foerster, 1850) und *Tet. semilaeve kutteri* Santschi, 1927. In der Zwischenzeit wurde der *Tet. caespitum*-Komplex jedoch umfassender taxonomischer Revisionen unterzogen (Schlick-Steiner et al. 2006, Steiner et al. 2010, Wagner et al. 2017). *Tetramorium semilaeve kutteri* wurde dabei mit *Tet. indocile* Santschi, 1927 synonymisiert (Wagner et al. 2017). Ausserdem wurde in Zwischenzeit noch eine neue kryptische Art aus dem Alpenraum beschrieben, *Tetramorium alpestre* Steiner, Schlick-Steiner & Seifert 2010. *Tetramorium caspitum* und *Tet. impurum* blieben valide Arten, doch deren Unterscheidung sowie Abgrenzung von der früher unbekannten Art *Tet. alpestre* ist schwierig und wurde mittlerweile durch molekulargenetische Erkenntnisse verbessert (Wagner et al. 2017). Ältere Angaben von Arten des *Tet. caespitum*-Komplexes wie jene von Kutter sollten deshalb revidiert werden. Nach diesem neuen Verständnis der Taxonomie des *Tet. caespitum*-Komplexes konnte bis jetzt wohl lediglich *Tet. alpestre*

als gesicherte Wirtsart von *Tet. inquilinum* bei Briançon (Frankreich) einmal nachgewiesen werden (Wagner et al. 2017).

MATERIAL UND METHODEN

Die hier beschriebenen Ameisen gehen auf einen Fund des Autors während einer myrmekologischen Exkursion am 14.08.2021 bei Saas-Fee zurück. Ameisen wurden in >95 % Äthanol gesammelt. Die geografischen Koordinaten der Fundstelle wurden mit einem Garmin etrex 10 GPS-Gerät erfasst. Fotografien des Fundortes und der Ameisen wurden mit einem Samsung Galaxy A20e Mobiltelefon aufgenommen. Ein Foto einer *Tet. inquilinum* aus Saas-Fee wurde durch ein Leica EZ4 Binokular mit einem Apple iPhone 12 mini Mobiltelefon erstellt. Bei absinkendem Fokus wurden zwei Bildern aufgenommen. Die Bilder wurden danach mit den frei erhältlichen Programmen align_image_stack v. 2019.0.0 und GIMP v. 2.10 zu einem Bild zusammengefügt (Focus stacking). Die Bestimmung aller Ameisen erfolgte aufgrund von Seifert (2018). Morphometrische Daten von drei Arbeiterinnen des Wirtsnests wurden mit einem Leica EZ4 Binokular mit Messvorrichtung und bei 70 × Vergrösserung erfasst. Die folgendenen morphometrischen Masse und Indizes wurden von Arbeiterinnen der Wirtsart erhoben: CW, CL, CS, PEW, PEW/CS, SPWI, SPWI/CS, MW, EW, PnHL, PnHL/CS, MPPL, Sld & Swd (Seifert 2018). DNA Extraktion und Sequenzierung von mitochondrialer DNA (CO1, «Barcoderegion») einer Wirtsarbeiterin wurde durch die Firma Sinsoma in Völs (Österreich) ausgeführt. Die DNA-Extraktion wurde in einem Reinraumlabor mit einer automatisierten Plattform (Biosprint 96©, Qiagen) und dem Qiagen DNA Blood & Tissue Kit (Qiagen) durchgeführt. Die CO1 Sequenz wurde mit den Primern LCO1490 & HCO2198 gemäss dem Protokoll von Folmer et al. (1994) amplifiziert. Das Editieren der Sequenz erfolgte mit dem Bioedit Sequence Alignment Editor. Die resultierende Sequenz wurde zwecks Bestimmung zum Alignment von allen Referenzsequenzen aus Wagner et al. (2017) hinzugefügt, welches aus 757 CO1 Sequenzen von 10 Taxa des *Tet. caespitum*-Komplexes besteht. Das Alignment von 1113 bp Länge erfolgte in MAFFT v7.453 (G-INS-i Strategie), wobei 336 bp mit der neuen Sequenz überlappten. Ein Phylogramm wurde anschliessend im Program IQ-TREE v1.6.12 (Minh et al. 2020) erstellt. Das Substitutionsmodell (TN+F+I+G4) wurde mit ModelFinder (Kalyaanamoorthy et al. 2017) ausgewählt.

ERGEBNISSE

Am 14.08.2021 fand ich unter einem kleinen Stein in alpinem Rasen beim Triftbach nahe Saas-Fee ein *Tetramorium*-Ameisennest (Abb. 1a). Der genaue Fundort liegt bei 46.10962ºN, 7.90897ºE, 2185 m ü. M. Das Nest mit dunkel gefärbten Tieren befand sich unter einem Stein von ca. 20 cm Durchmesser (Abb. 1b) und enthielt mehrere geflügelte Geschlechtstiere der Wirtsart. Ausserdem befanden sich noch ca. 5–10 viel kleinere geflügelte Ameisen im Nest, welche sich zusammen mit den Geschlechtstieren der Wirtsart umgehend ins Nestinnere zurückzogen. Ich isolierte zwei dieser unschwer

Tab. 1. Morphometrische Daten (absolute Masse in [mm], Indizes und Diskriminante) von drei Arbeiterinnen des Wirtsnests von *T. inquilinum* bei Saas-Fee. Die Definition der Variablen folgt Seifert (2018).

Tier	CW	CL	CS	PeW	SPWI	MW	EW	PnHL	MPPL	Sld	Swd	PeW/CS	SPWI/CS	PnHL/CS	$D_{ALPESTRE}$
1	0.76	0.79	0.77	0.26	0.23	0.51	0.12	0.19	0.29	0.61	0.08	0.33	0.3	0.25	2.44
2	0.8	0.81	0.8	0.28	0.24	0.54	0.12	0.2	0.29	0.63	0.08	0.35	0.3	0.26	2.26
3	0.85	0.87	0.86	0.29	0.27	0.57	0.12	0.23	0.33	0.69	0.09	0.34	0.31	0.27	1.66
Ø	0.8	0.82	0.81	0.28	0.25	0.54	0.12	0.21	0.3	0.64	0.08	0.34	0.3	0.26	2.12

Abb. 1. **a**) Habitat von *Tetramorium inquilinum* und *Tet. alpestre* unterhalb des Hohbalmgletschers, Saas-Fee, 21.08.2021. **b**) Nest (unter Stein) von *Tet. alpestre* mit *Tet. inquilinum*, Trift, Saas-Fee, 14.08.2021. **c**) *Tetramorium inquilinum*, lebendes Tier, Trift, Saas-Fee, 14.08.2021 und **d**) Belegexemplar in Äthanol. (Fotos S. Schär)

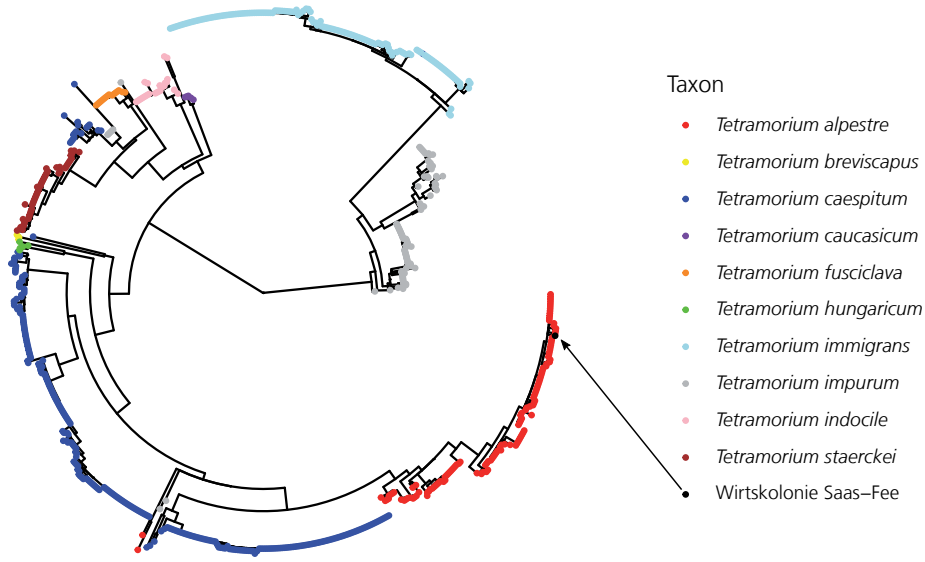

Abb. 2. Molekulargenetische Bestimmung der Wirtskolonie von *Tetramorium inquilinum* bei Saas-Fee mittels mitochondrialer DNA (CO1). Das am Mittelpunkt gewurzelte Phylogram zeigt die Position der Wirtskolonie (schwarzer Punkt) innerhalb des Taxons *Tet. alpestre* (rote Punkte). Die restlichen Vergleichssequenzen stammen von Wagner et al. (2017). Dabei handelt es sich um 757 DNA Sequenzen von 10 Taxa des *Tet. caespitum*-Komplexes. Die farbigen Punkte zeigen die Artzugehörigkeit der einzelnen Individuen.

als *Tet. inquilinum* erkennbaren Tiere aus dem Nest. Ausserdem konnte ich beobachten, wie einzelne *Tet. inquilinum* davonzufliegen versuchten. Ein Tier stellte den löffelartigen Hinterleib senkrecht hoch und schlug ihn dann auf den Boden, als wollte es sich damit zum Abflug in die Luft katapultieren. Ich machte mehrere Fotos (Abb. 1c) und ein kurzes Video eines lebenden Tieres. Danach sammelte ich die zwei Tiere zusammen mit einigen Arbeiterinnen des Wirtsnests in 95 % Ethanol ein. Die restlichen Tiere und das wieder zugedeckte Wirtsnest wurden nicht weiter gestört. Ein Exemplar wurde M. Menchetti (Institut de Biologia Evolutiva, Barcelona) zwecks genetischer Untersuchungen gespendet. Das zweite Tier wird vom Verfasser in 95 % Ethanol und bei −20 °C für potenzielle zukünftige genetische Analysen aufbewahrt (Abb. 1d). Verzichtet wurde dagegen auf das Anlegen von Museumspräparaten, da solche von Kutter bereits vorliegen und der wissenschaftliche Wert in diesem Fall heutzutage wohl eher gering ist.

Der DNA Barcode der Wirtskolonie wurde auf GenBank deponiert (Akzessionsnummer: OV634904). Die Sequenz kommt im Phylogramm in einer Klade aus ausschliesslich *Tet. alpestre* zu liegen (Abb. 2). Daher ist die Zugehörigkeit zu dieser Art aus Sicht des CO1-Gens eindeutig.

Meine morphometrische Untersuchung der Wirtskolonie schliesst ebenfalls auf die Art *Tet. alpestre*. Die anderen in der Schweiz vorkommenden Arten des *Tet. caespitum*-Komplexes (*Tet. caespitum*, *Tet. immigrans*, *Tet. impurum* und *Tet. indocile*) können durch die entsprechenden Diskriminanten (Seifert 2018) ausgeschlossen werden (Tabelle 1). Ausserdem soll *Tet. alpestre* die einzige Art des *Tet. caespitum*-Komplexes sein, die in den Alpen auf einer Meereshöhe > 2100 m ü. M. nistet (Wagner et al. 2017), wie in diesem Fall auf 2185 m ü. M.

DISKUSSION

Der hier dokumentierte Fund von *Tet. inquilinum* ist der erste beim Typenfundort Saas-Fee seit 71 Jahren (1950) und die vierte gefundene Kolonie dieser Art aus dem Saas-Tal. Obwohl die genauen Koordinaten der historischen Funde von 1949 und 1950 nicht bekannt sind, ist der neue Fundort mindestens 500 m vom Waldgebiet entfernt, welches von Stumper (1951) als Fundgebiet der drei zwischen 1949 und 1950 entdeckten Kolonien beschrieben wurde. Die neue Fundstelle liegt ausserdem auf alpinem Rasen (Abb. 1a, b) und nicht in lichtem Lärchen-Arvenwald. Dies zeigt, dass *Tet. inquilinum* bei Saas-Fee bezüglich Habitatwahl flexibler ist, als man aufgrund der historischen Funde hätte vermuten können. Ausserdem sind alpine Rasen wohl weniger durch menschliche Aktivitäten bedroht als lichte Nadelwälder, was für den Fortbestand von *Tet. inquilinum* hilfreich sein könnte. Der menschliche Eingriff im Fundgebiet scheint sich auf leichte Beweidung durch Schwarznasenschafe zu beschränken, welche diese Ameisenpopulationen kaum zu beeinflussen vermögen.

Die Bestimmung der Arbeiterinnen des Wirtsnests hat ergeben, dass es sich dabei um *Tet. alpestre* handelt. Sowohl die mitochondriale DNA (Abb. 2) als auch die Morphometrie (Tabelle 1) weisen klar auf dieses Taxon hin. *Tetramorium alpestre* wurde auch als Wirtsart von *Tet. inquilinum* bei Briançon (Frankreich) nachgewiesen (Wegnez et al. 2015). Da *Tet. inquilinum* vor allem in grosser Höhe gefunden wird, wo vor allem *Tet. alpestre* als potenzielle Wirtsart vorkommt, könnte das die Hauptwirtsart oder sogar die einzige Wirtsart sein. Es ist jedoch durchaus möglich, dass die Endameise auch andere *Tetramorium*-Arten mit subalpiner oder montaner Verbreitung parasitiert (z. B. *Tet. impurum* oder *Tet. caespitum*).

Etwas rätselhaft bleibt die Seltenheit von Funden der «Endameisen», sowohl in Bezug auf die wenigen bekannten Fundorte (Seifert 2018), als auch auf die sporadischen Funde innerhalb dieser Orte. Eine mögliche Erklärung dafür liegt in der kurzen saisonalen Zeitspanne, in welcher die gut sichtbaren geflügelten Tiere im Wirtsnest vorhanden sind: Ende Juli bis Mitte August (Buschinger 1999, diese Arbeit). Ausserhalb dieses Zeitfensters sind Funde unwahrscheinlich, da die auf der Wirtskönigin reitenden Tiere wohl tief im Wirtsnest verborgen leben. Ausserdem beträgt das Verhältnis von befallenen zu nicht befallenen Wirtsnestern nur ca. 1:100 (Stumper 1951). Die wenigen bisherigen Funde von *Tet. inquilinum* an zwei Stellen im östlichen Wallis, nämlich Saas-Fee (Stumper 1951, diese Arbeit) und Gabi beim Simplonpass (Buschinger 1999), könnten bedeuten, dass die Art in der Schweiz nur sehr lokal vorkommt, hier aber immerhin unterschiedliche Habitate besiedelt, nämlich lichte Nadelwälder und alpine Rasen. Da die Vegetationslandschaft der alpinen Rasen im Wallis weit verbreitet ist (Lauber et al. 2009), und auch die Wirtsart *Tet. alpestre* im Wallis in hohen Lagen häufig zu sein scheint (eigene Beobachtungen), könnte *Tet. inquilinum* aber auch weiter verbreitet sein, als bisher angenommen. Um die Frage zu klären, ob *Tet. inquilinum* tatsächlich extrem lokal und selten ist, oder einfach nur sehr schwer zu finden, sollte die Art zukünftig an neuen Stellen mit passenden Bedingungen gesucht werden. In jedem Fall sollte die Kategorie bei der nächsten Revision der Roten Liste der Ameisen in der Schweiz von 0 auf mindestens 1 hochgestuft werden, da *Tet. inquilinum* in der Schweiz nicht ausgestorben ist.

Danksagung
Ich danke Rainer Neumeyer (Zürich) und einem anonymen Gutachter für wertvolle Kommentare und Verbesserungen einer früheren Version dieses Manuskripts.

Literatur

Agosti D. & Cherix D. 1994. Rote Liste der gefährdeten Ameisen der Schweiz. In: Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. BUWAL (Hrsg.), EDMZ (Vertrieb), Bern, 45–47.

Buschinger A. 1987. *Teleutomyrmex schneideri* Kutter, 1950 and other parasitic ants found in the Pyrenees (Hymenoptera, Formicidae). Spixiana 10: 81–83.

Buschinger A. 1999. Wiederfund der sozialparasitischen Ameise *Teleutomyrmex schneideri* in der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 72: 277–279.

Collingwood C. 1956. A rare parasitic ant (Hym., Formicidae) in France. Entomologist's Monthly Magazine 92: 194.

Dlussky G. M., Sotunov O. S. & Zabelin S. L. 1989. Muravii Turkmenistana. Ilym, Ashkabad, 273 pp.

Folmer O., Black M., Hoeh W., Lutz R. & Vrijenhoek R 1994. DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. Molecular Marine Biology and Biotechnology 3: 294–299.

Kalyaanamoorthy S., Minh B. Q., Wong T. K. F., von Haesler A. & Jermin L. S. 2017. ModelFinder: fast model selection for accurate phylogenetic estimates. Nature Methods 14: 587–589.

Kiran K., Karaman C., Lapeva-Gjonova A. & Aksoy V. 2017. Two new species of the «ultimate» parasitic ant genus *Teleutomyrmex* Kutter, 1950 (Hymenoptera: Formicidae) from the Western Palaearctic. Myrmecological News 25: 145–155.

Kutter H. 1950. Über eine neue, extrem parasitische Ameise. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 23: 81–94.

Lauber K., Wagner G., Gygax A., Eggenberg S. & Michel A. 2009. Flora Helvetica. 4th ed. P. Haupt Wien, Bern, Stuttgart, 1629 pp.

Minh B. Q., Schmidt H. A., Chernomor O., Schrempf D., Woodhams M. D., von Haeseler A. & Lanfear R. 2020. IQ-TREE 2: New Models and Efficient Methods for Phylogenetic Inference in the Genomic Era. Molecular Biology and Evolution 37: 1530–1534.

Sanetra M., Heinze J. & Buschinger A. 1994. Enzyme polymorphism in the ant genus *Tetramorium* Mayr and its social parasites (Hymenoptera: Formicidae). Biochemical Systematics and Ecology 22: 753–759.

Schlick-Steiner B. C., Steiner F. M., Moder K., Seifert B., Sanetra M., Dyreson E., Stauffer C. & Christian E. 2006. A multidisciplinary approach reveals cryptic diversity in Western Palearctic *Tetramorium* ants (Hymenoptera: Formicidae). Molecular Phylogenetics and Evolution 40: 259–273.

Seifert B. 2018. The ants of Central and North Europe: Lutra, Boxberg, 407 pp.

Steiner F. M., Seifert B., Moder K. & Schlick-Steiner B. C. 2010. A multisource solution for a complex problem in biodiversity research: Description of the cryptic ant species *Tetramorium alpestre* sp. n. (Hymenoptera: Formicidae). Zoologischer Anzeiger 249: 223–254.

Stumper R. 1951. *Teleutomyrmex schneideri* Kutter (Hym. Formicidae). II. Mitteilung. Über die Lebensweise der neuen Schmarotzerameise. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 24: 129–152.

Tinaut A. 1990. *Teleutomyrmex kutteri*, sp. nov. A new species from Sierra Nevada (Granada, Spain). Spixiana 13: 201–208.

Wagner H. C., Arthofer W., Seifert B., Muster C., Steiner F. M. & Schlick-Steiner B. C. 2017. Light at the end of the tunnel: Integrative taxonomy delimits cryptic species in the *Tetramorium caespitum* complex (Hymenoptera: Formicidae). Myrmecological News 25: 95–129.

Ward P. S., Brady S. G., Fisher B. L. & Schultz T. R. 2015. The evolution of myrmicine ants: phylogeny and biogeography of a hyperdiverse ant clade (Hymenoptera: Formicidae). Systematic Entomology 40: 61–81.

Wegnez P., Ignace D., Lommelen E., Hardy M., Bogaert J. & Nilsson C. 2015. Redécouverte de *Teleutomyrmex schneideri* KUTTER, 1950 dans les Alpes françaises (Hymenoptera: Formicidae). Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie 151: 52–57.