

Zeitschrift: Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 16 (2023)

Artikel: Neue Hinweise von Ameisen in der Schweiz (Hymenoptera: Formicidae)
Autor: Schär, Sämi / Sommerhalder, Jürg / Ungricht, Stefan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048373>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neue Nachweise von Ameisen in der Schweiz (Hymenoptera: Formicidae)

SÄMI SCHÄR¹, JÜRIG SOMMERHALDER², STEFAN UNGRICHT³,
DESI DIMITROVA SCHÄR¹ & RAINER NEUMEYER⁴

¹ Staffelterstrasse 5, 8953 Dietikon; saemi.schaer@gmail.com

² Länglimosstrasse 11, 8309 Nürensdorf

³ ETH-Zentrum, Gebäude NO, Büro DO 39, Sonneggstrasse 5, 8092 Zürich

⁴ Probsteistrasse 89, 8051 Zürich

Abstract: New records of ants in Switzerland (Hymenoptera: Formicidae). – Three ant species were recorded for Switzerland for the first time: *Tapinoma darioi* and *Plagiolepis schmitzii* in the canton of Zurich and *Lasius casevitzi* in Ticino. In addition, two other species, *Temnothorax lichtensteini*, previously found only once on the island of Brissago, and *Temnothorax recedens*, last found in Brissago 1951, were rediscovered. The identification of four of the five species was confirmed by DNA barcoding. *Tapinoma darioi*, *P. schmitzii* and probably also *T. lichtensteini* are alien to Switzerland, while the recently described cryptic species *L. casevitzi* is probably native to Ticino as is *Temnothorax recedens*.

Zusammenfassung: Drei Ameisenarten wurden erstmals für die Schweiz nachgewiesen: *Tapinoma darioi* und *Plagiolepis schmitzii* im Kanton Zürich sowie *Lasius casevitzi* im Tessin. Ausserdem wurden zwei weitere Arten wiederentdeckt, von denen die eine (*Temnothorax lichtensteini*) zuvor nur einmal auf der Insel von Brissago gefunden worden war. Die andere (*Temnothorax recedens*) wurde zwar mehrmals gefunden, letztmals aber 1951 bei Brissago. Die Identifikation von vier der fünf Arten wurde durch DNA-Barcoding bestätigt. *Tapinoma darioi*, *P. schmitzii* und wohl auch *T. lichtensteini* sind in der Schweiz gebietsfremd, während die erst kürzlich beschriebene, kryptische Art *L. casevitzi* vermutlich im Tessin ebenso einheimisch ist wie *Temnothorax recedens*.

Résumé: Nouvelles preuves de présence de fourmis en Suisse (Hymenoptera: Formicidae). – Trois espèces de fourmis ont été observées pour la première fois en Suisse: *Tapinoma darioi* et *Plagiolepis schmitzii* dans le canton de Zurich et *Lasius casevitzi* au Tessin. En outre, deux autres espèces ont été redécouvertes, dont l'une (*Temnothorax lichtensteini*) n'avait été trouvée auparavant qu'une seule fois sur l'île de Brissago. L'autre (*Temnothorax recedens*) a été trouvée à plusieurs reprises, mais la dernière fois en 1951 à Brissago. L'identification de quatre des cinq espèces a été confirmée par le barcoding de l'ADN. *Tapinoma darioi*, *P. schmitzii* et probablement aussi *T. lichtensteini* sont des espèces exotiques en Suisse, tandis que l'espèce cryptique *L. casevitzi*, décrite récemment, est probablement indigène au Tessin, tout comme *Temnothorax recedens*.

Riassunto: Nuove segnalazioni di formiche in Svizzera (Hymenoptera: Formicidae). – Tre specie di formiche sono state rinvenute per la prima volta in Svizzera: *Tapinoma darioi* e *Plagiolepis schmitzii* nel Canton Zurigo e *Lasius casevitzi* in Ticino. Inoltre, sono state reperite altre due specie, una delle quali (*Temnothorax lichtensteini*) era stata trovata solo una volta sulle Isole di Brissago. L'altra specie (*Temnothorax recedens*) è stata trovata in più occasioni, ma l'ultima volta solo nel 1951 vicino a Brissago. L'identificazione di quattro delle cinque specie è stata confermata tramite DNA-Barcoding. *Tapinoma darioi*, *P. schmitzii* e probabilmente anche *T. lichtensteini* sono specie estranee alla Svizzera, mentre la specie criptica *L. casevitzi*, recentemente descritta, è probabilmente originaria del Ticino così come *Temnothorax recedens*.

Keywords: introduced, invasive, mitochondrial DNA, morphometry, myrmecofauna

EINLEITUNG

Die Ameisenfauna der Schweiz wird seit dem 19. Jahrhundert ziemlich intensiv erforscht (Forel 1874, Kutter 1977, Neumeyer & Seifert 2005, Seifert 2007, 2018, Neumeyer 2008). Seit 2005 steht eine Artenliste für die Ameisen der Schweiz zur Verfügung (Neumeyer & Seifert 2005), die 2008 weiter ergänzt wurde (Neumeyer 2008). Dennoch wurden in den letzten Jahren noch weitere, für die Schweiz bislang unbekannte Arten nachgewiesen (Steiner et al. 2010, Wagner et al. 2017, Freitag & Cherix 2019, Schär & Dimitrova Schär 2020). Dabei handelt es sich in der Regel um durch den Menschen eingeschleppte, gebietsfremde Arten oder solche, die erst kürzlich infolge taxonomischer Revisionen entdeckt wurden. Nachdem sich in der Schweiz über lange Zeit keine der eingeschleppten gebietsfremden Ameisen im Freiland etablieren konnte, stieg die Anzahl derer, denen das gelang, in den letzten Jahrzehnten an (Kutter 1981, Neumeyer 2008, Freitag und Cherix 2019, Schär & Dimitrova Schär 2020). In dieser Arbeit stellen wir drei neue in der Schweiz im Freiland vorkommende Ameisenarten vor, und versuchen zu klären, ob eine vierte Art, *Temnothorax lichtensteini* (Bondroit, 1918), die nach nur einem Fund von Franz Schmid im Jahr 1975 (Neumeyer 2008) in der Schweiz wiederentdeckt wurde, hierzulande einheimisch ist. Ferner melden wir den Wiederfund einer fünften Art (*Temnothorax recedens* Nylander, 1856), die in der Schweiz letztmals im Jahr 1951 von Heinrich Kutter in Brissago gesammelt wurde (info fauna 2023).

MATERIAL UND METHODEN

Die Grundlage für diese Arbeit sind Freilandfunde von S. Schär und D. Dimitrova Schär aus den Jahren 2018–2022, sowie von Rainer Neumeyer aus dem Jahr 2022. Ameisen wurden von Hand gesammelt und in >95 % Ethanol bei –20 °C aufbewahrt. Von einem Teil der Exemplare wurden Trockenpräparate angelegt. Die Fotos von *T. lichtensteini* wurden mit einer hochauflösenden Canon Spiegelreflexkamera (Canon 5D Mark IV) unter Einsatz des StackShots von Cognisys erzeugt. Alle Aufnahmen bestehen aus 6 bis 12 Einzelbildern, die mithilfe der Software HeliconFocus zusammengefügt wurden. Die Fotos der restlichen Arten wurden durch ein Leica EZ4 Binokular mit einem Apple iPhone 12 mini Mobiltelefon erstellt. Bei absinkendem Fokus wurden mehrere Bilder aufgenommen. Diese 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 Ameisen wurden mithilfe der folgenden Literatur bestimmt: Seifert (2018) für die Gattungen *Tapinoma* und *Temnothorax*, Seifert (2020b) für die Gattung *Plagiolepis* und Seifert & Galkowski (2016) für die Gattung *Lasius*. Die morphometrischen Variablen entsprechen den Definitionen in diesen Arbeiten. DNA-Barcoding wurde nur für vier (*Tapinoma darioi*, *Plagiolepis schmitzii*, *Lasius casevitzi*, *Temnothorax lichtensteini*) der fünf gefundenen Proben durchgeführt. Bei *Temnothorax recedens* verzichteten wir hingegen auf eine genetische Analyse, weil diese unverwechselbare Art morphologisch so leicht zu bestimmen ist. DNA Extraktion und Sequenzierung von mitochondrialer DNA (CO1, «Barcoderegion») wurde durch die

Firma Sinsoma (Völs, Österreich) und AIM GmbH (Leipzig, Deutschland) 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 COI-Sequenz wurde mit den Primern LCO1490 & HCO2198 (Folmer et al., 1994), mlCOintF/dgHCO (Leray et al., 2013) amplifiziert. Das Editieren der Sequenz erfolgte in UGENE v. 43.0 (Okonechnikov et al. 2012). Die Sequenzen wurden mit jenen der Datenbank BOLD (Ratnasingham & Hebert 2007) abgeglichen. Proben von *T. darioi* und *P. schmitzii* wurden bei der Entomologischen Sammlung der ETH Zürich hinterlegt, und solche von *L. casevitzi*, *T. lichtensteini* und *T. recedens* beim Museo cantonale di storia naturale (MCSN) in Lugano.

ERGEBNISSE

Die folgenden Ameisenarten wurden in der Schweiz im Freiland gefunden:

***Tapinoma darioi* Seifert et al., 2017** (Abb. 1a–c)

Dietikon (ZH), 47.41976° N, 8.39136° E, 380 m ü. M. Strassenrand neben Gärtnerei, Erdnest. 10 Arbeiterinnen leg. 23.02.2019 S. Schär. Die Kolonie erstreckt sich über die Kantonsgrenze auf das Gebiet von Spreitenbach (AG). Im Feld beobachtet von 2018–2022. Morphometrie (Mittelwert, n=5 Arbeiterinnen, Längenmasse in mm): CW=0.882; CL=0.942; SL=0.876; F2L=0.136; F2W=0.067; ExCly=0.08; ExClyW=0.059; ExOcc=0.023; dAN=0.286; MpGr=0.026. Die Definitionen bei dieser und den beiden nächsten Arten folgen den morphometrischen Variablen in Seifert (2018).

***Temnothorax lichtensteini* (Bondroit, 1918)** (Abb. 1d–f)

Isole di Brissago (TI), Bot. Garten San Pancrazio, 46.13232° N, 8.73569° E, 200 m ü. M. Schattiger Garten mit Gebüsch. 1 Arbeiterin leg. 25.06.2022 S. Schär. Morphometrie (Längenmasse in mm): CW=0.502; CL=0.569; CS=0.535; PPW=0.191; PEL=0.26; SPST=0.173; FRS=0.182; Mgr=0.017; CL/CW=1.132; SPST/CS=0.323.

***Temnothorax recedens* Nylander, 1856** (Abb. 1g–i)

Brissago (TI), Gadero, 46.12528° N, 8.70588° E, 458 m ü. M. Mäuerchen in gemähter, extensiv genutzter Wiese. 1 Arbeiterin leg. 25.08.2022 Rainer Neumeyer. Morphometrie (Längenmasse in mm): CW=0.62; CL=0.68; CS=0.65; SL=0.66; SL/CW=1.065; PPW=0.23; PEL=0.32; SPST=0.13; FRS=0.2; CL/CW=1.097; SPST/CS=0.2.

***Plagiolepis schmitzii* Forel, 1895** (Abb. 1j–l)

Zürich Altstetten (ZH), 47.38845° N, 8.49170° E, 400 m ü. M. Stadtgarten mit Topfpflanzen. 11 Arbeiterinnen leg. 28.04.2021 S. Schär & D. Dimitrova Schär. Im Feld beobachtet von 2020–2021. Morphometrie (Mittelwert n=6 Arbeiterinnen, Längenmasse in mm): CW=0.426; CL=0.474; SL=0.462; PoOcc=0.177; MW=0.287; EL=0.119; F3L=0.047; F4L=0.053; BDdG=0.018 (n=3); PLG=0.034; F4/F3=1.12; F3/F4=0.89. Die Definitionen der morphometrischen Variablen folgen Seifert (2020b).

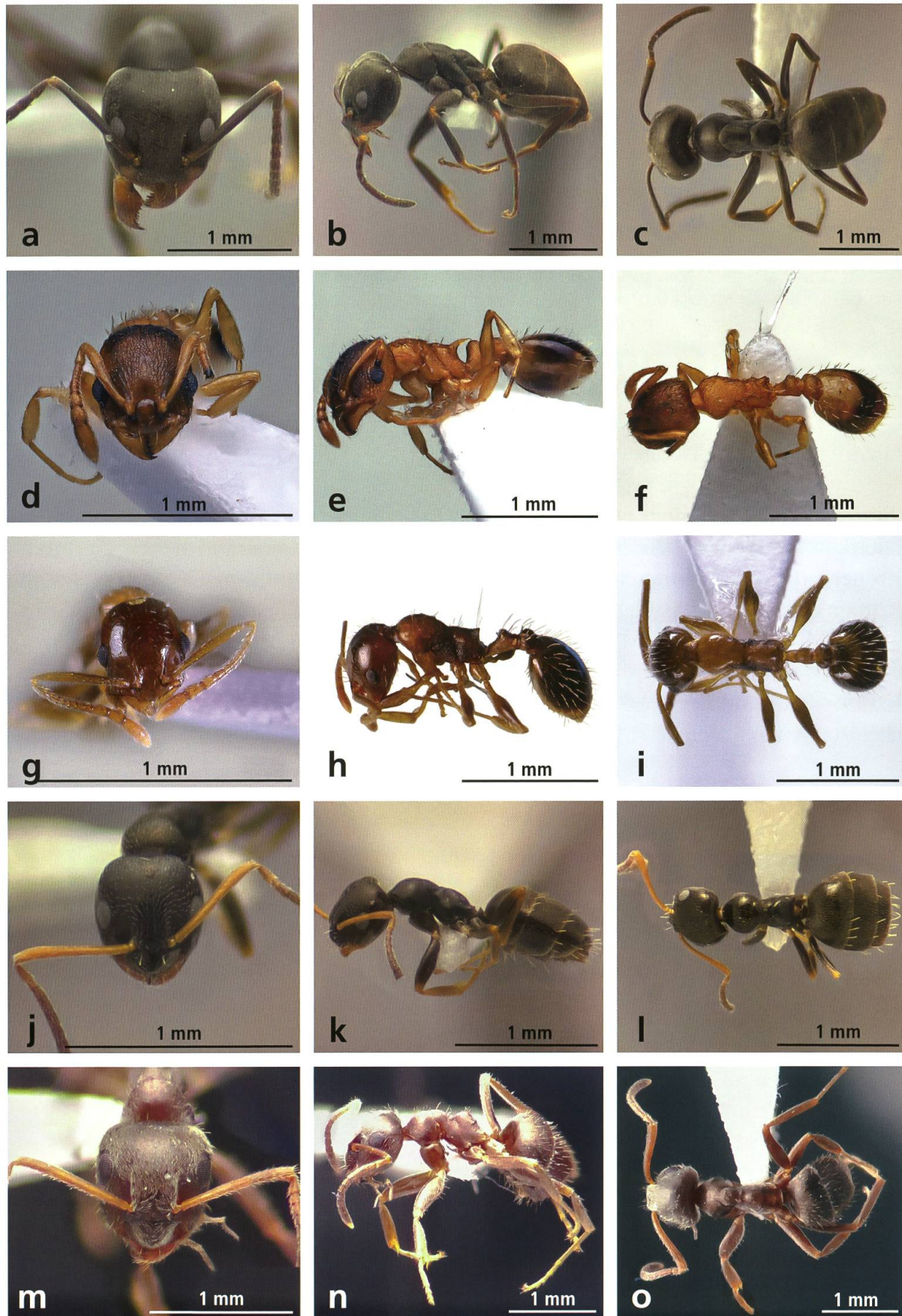


Abb. 1. Kopf, Seitenansicht und Aufsicht von *Tapinoma darioi* aus Dietikon (a–c), *Temnothorax lichtensteini* von der grossen Brissagoinsel (d–f), *Temnothorax recedens* aus Brissago (g–i), *Plagiolepis schmitzii* aus Zürich (j–l) und *Lasius casevitzi* aus Sessa (m–o). (Fotos: a–c; j–o: S. Schär, d–i: J. Sommerhalder).

Tab. 1. Genbank Akzessionsnummern und Ergebnis des DNA barcode (COI) Abgleichs mit BOLD-Sequenzen der vier untersuchten Ameisenarten.

COI Genbank Akzessionsnr.	Länge (Anzahl Nukleotide)	Primerpaar	Art	Bestimmung mit COI (BOLD)	Übereinstimmung (%)	Herkunftsländer von nächstverwandten Sequenzen (BOLD)
OX395147	308	mlCOintF/dgHCO	<i>Tapinoma darioi</i>	<i>T. darioi</i>	99.33 %	ES, FR
OX395148	658	LCO1490/HCO2198	<i>Plagiolepis schmitzii</i>	<i>P. schmitzii</i>	100.00 %	ES, PT
OX395149	658	LCO1490/HCO2198	<i>Lasius casevitzi</i>	<i>L. casevitzi</i>	99.85 %	FR, IT
OX395150	283	mlCOintF/dgHCO	<i>Temnothorax lichtensteini</i>	<i>T. lichtensteini</i>	99.29 %	GR

***Lasius casevitzi* Seifert & Galkowski, 2016 (Abb. 1m–o)**

Sessa (TI), 45.99606° N, 8.82424° E, 370 m ü. M. Lichter Laubwald nahe Waldrand, in Streuschicht. 7 Arbeiterinnen leg. 09.07.2021 S. Schär. Morphometrie (Mittelwert, n=5 Arbeiterinnen, Längenmasse in mm): CW=0.833; CL=0.899; SL=0.856; sqPDCL=0.043; nGen=4.2; dCLAN=0.036; MP6=0.182; PnHL=0.131; nSt=4.6; nHT=8; nSc=3.5; MP6/CS=0.21; PnHL/CS=0.151; dCLAN/CS=0.042; SL/CS=0.989. Die Definitionen der morphometrischen Variablen folgen Seifert & Galkowski (2016). Die Ergebnisse des Abgleichs der COI DNA-Sequenzen mit BOLD werden in Tabelle 1 zusammengefasst.

DISKUSSION

Die fünf hier behandelten, in der Schweiz neu oder wiederholt nachgewiesenen Ameisenarten haben alle eine mediterrane Verbreitung. Die zwei im Kanton Zürich gefundenen Taxa (*Plagiolepis schmitzii* und *Tapinoma darioi*) sind mit Sicherheit gebietsfremd und wurden durch menschliche Aktivitäten eingeschleppt. *Tapinoma darioi* wurde ausserdem bereits an zwei Stellen im Kanton Waadt als allochthone Art nachgewiesen (Anne Freitag pers. Mitt.). Diese beiden Arten kommen natürlicherweise nur in Südeuropa und Nordafrika (*P. schmitzii*) vor, Hunderte Kilometer von der Schweiz entfernt. *Tapinoma darioi* wurde vermutlich mit einem eingetopften Olivenbaum eingeführt und ist von dort in den umliegenden Boden eingedrungen. *Plagiolepis schmitzii* wurde ebenfalls in der Nähe von Pflanzentöpfen gefunden sowie zwischen Pflastersteinen in deren Umgebung.

Weniger klar, ob es sich um einheimische oder gebietsfremde Arten handelt, sind die Fälle von zwei (*Lasius casevitzi*, *Temnothorax lichtensteini*) der drei Arten aus dem Südtessin. *Temnothorax lichtensteini* wurde in der Schweiz bis anhin lediglich zwei Mal gefunden, zuerst von Franz Schmid im Jahr 1975 im Botanischen Garten San Pancrazio, auf der grossen Brissago-Insel, und dann nochmal am selben Fundort im Jahr 2022. Morphometrische Analysen der Tiere von 1975 suggerierten,

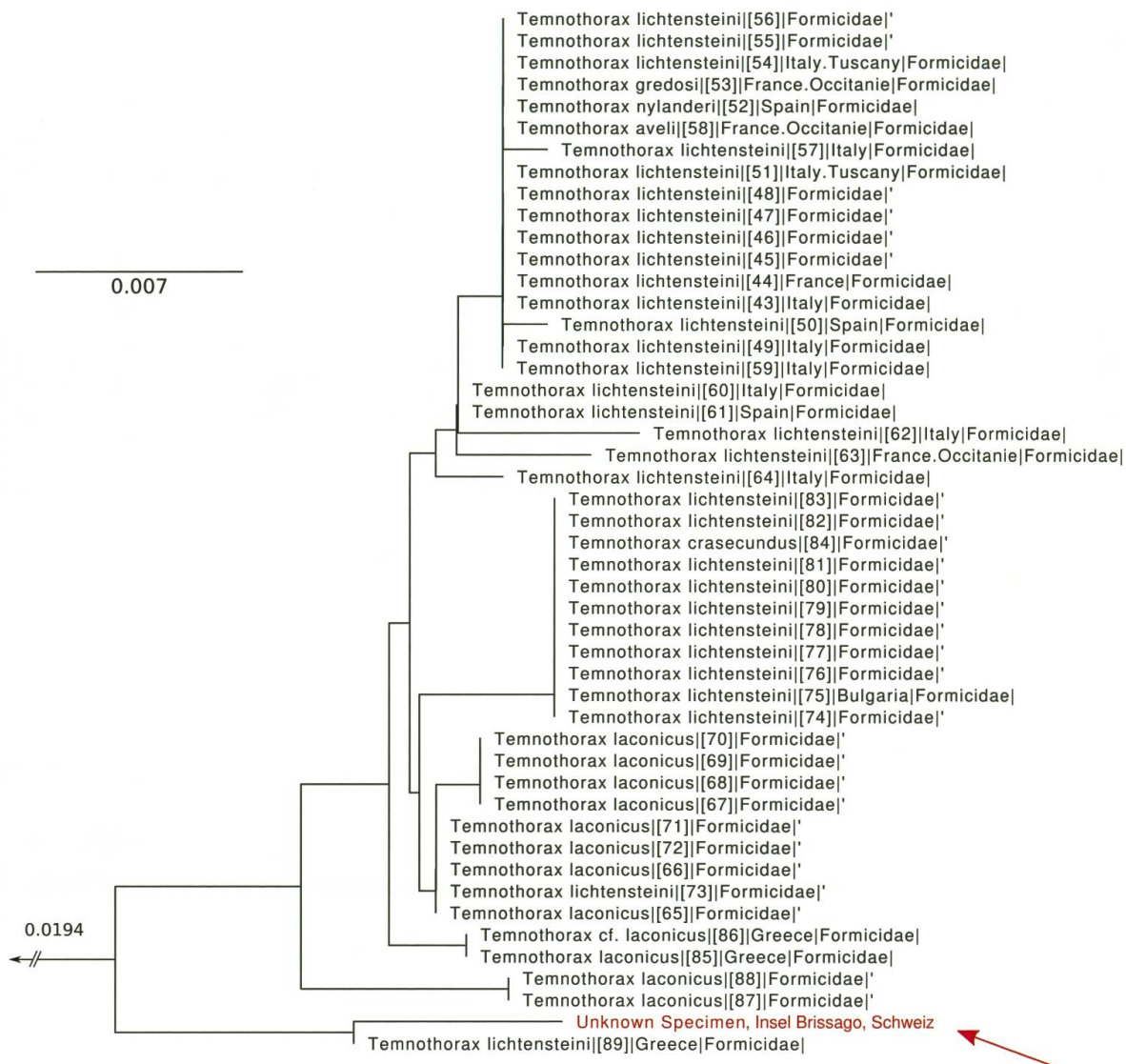


Abb. 2. Neighbor-joining-Phylogram des Abgleichs der COI-Sequenz der *Temnothorax lichtensteini* von der grossen Brissagoinsel («Unknown Specimen») mit den nächstverwandten Sequenzen auf BOLD (Download: 10.12.2022). Die Artnamen folgen den Angaben auf BOLD und sind ohne Gewähr. Massstab: 0.007 Nukleotidsubstitutionen/Position.

dass es sich dabei um den westlichsten Fundort einer östlichen Linie von *T. lichtensteini* handelt. Diese Population scheint ausserdem geografisch isoliert (Neumeyer 2008). Die Theorie der östlichen Herkunft wird durch das Resultat unseres DNA-Barcodings des Tiers von 2022 bestätigt: Die nächstverwandte Barcode-Sequenz zur Schweizer *T. lichtensteini* auf BOLD stammt von einer mtDNA-Linie aus Griechenland, obwohl auf BOLD Vergleichssequenzen aus viel näheren Populationen in Italien, Frankreich und Spanien vorhanden sind (Abb. 2). Die genetische Nähe der Schweizer zur griechischen *T. lichtensteini* ist biogeografisch überraschend. Dies könnte auf eine menschliche Einschleppung dieser Art auf die Brissagoinsel hinweisen, umso mehr, als die Insel einen Botanischen Garten mit vielen eingeführten Pflanzen besitzt. Für eine Einschleppung der Art spricht auch, dass es R. Neumeyer im Sommer 2022 nicht gelungen ist, die Art trotz intensiver Suche auf dem Festland bei

Brissago zu finden. Wir betrachten deshalb *T. lichtensteini* in der Schweiz für den Moment als allochthone Art.

Die kryptische Art *L. casevitzi* wurde erst im Jahr 2016 beschrieben (Seifert & Galkowski 2016) und deren Verbreitung scheint bislang noch wenig bekannt. Bisherige Funde stammen aus Korsika, Norditalien (Triest) und Sizilien (Seifert & Galkowski 2016, Seifert 2020a, Schär et al. 2020). Der Schweizer Fundort bei Sessa ist ein anscheinend natürlicher Kastanien-Laubwald, der in Siedlungsnähe liegt. Eine durch den Menschen verursachte Einschleppung z. B. mit Gartenpflanzen in das Areal und eine anschliessende Ausbreitung wäre möglich. Es wurden aber keine Plantagen oder Topfpflanzen in diesem Gebiet beobachtet. Wir betrachten *L. casevitzi* deshalb vorläufig als in der Schweiz einheimische Art, die wegen ihrer erst kürzlichen Anerkennung als Art und ihrer Ähnlichkeit zu anderen *Lasius*-Arten (vor allem zu *L. paraliemus* und *L. niger*) bisher nicht bemerkt worden ist. Weitere Untersuchungen von Sammlungsmaterial und Feldarbeit sind aber nötig, um die Verbreitung dieser Art besser zu verstehen.

Die Schmalbrustameise *Temnothorax recedens* wird in Kutter (1977: 136) aus drei Fundorten («Orbina», Mendrisio, Brissago) im Tessin (TI) und einem (Montreux) aus dem Waadtland (VD) erwähnt. Der «info fauna» (2023) gemeldet waren bis anhin aber nur die beiden Fundorte von Heinrich Kutter (Brissago) aus dem Jahr 1951 und von Auguste Forel (Mendrisio) von 1871. Die Art bildet kleine, monogyne Kolonien von höchstens 150 Arbeiterinnen und nistet vorzugsweise in Felsspalten sowie unter oder zwischen Steinen (Seifert 2018: 200), was zu unserem Fundort, einem Mäuerchen, passt. Ferner gilt die Art als sehr xerothermophil (Seifert 2018: 200) und könnte somit in unseren Breiten von der Klimaerwärmung profitieren.

Dank

Diese Arbeit wurde teilweise von der Baudirektion des Kantons Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) / Sektion Biosicherheit unterstützt. Speziell danken wir Frau Dr. Barbara Wiesendanger. Die Begehungen von Rainer Neumeyer im Tessin wurden beauftragt vom Ufficio della natura e del paesaggio del Cantone Ticino. Hier gilt unser besonderer Dank der Koordinatorin Isabella Forini-Giacalone. Wir danken Daniel Rösti und Anne Freitag für hilfreiche Kommentare und Verbesserungen und Marco Bernasconi für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Italienische.

Literatur

- 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.
- Forel A. 1874. Les fourmis de la Suisse. Systématique, notices anatomiques et physiologiques, architecture, distribution géographique, nouvelles expériences et observations de mœurs. *Mémoires de La Société Helvétique Des Sciences Naturelles* 26: 1–452.
- Freitag A. & Cherix D. 2019. *Tapinoma magnum* Mayr, 1861, une nouvelle espèce de fourmi introduite en Suisse (Hymenoptera, Formicidae). *Entomo Helvetica* 12: 99–110.
- info fauna 2023. <https://lepus.unine.ch/carto>
- Kutter H. 1977. Hymenoptera, Formicidae. *Insecta Helvetica Fauna* 6. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Zürich, 298 pp.
- Kutter H. 1981. *Iridomyrmex humilis* Mayr (Hym., Formicidae), Gattung und Art neu für die Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 54: 171–172.
- Leray M., Yang J. Y., Meyer C. P., Mills S. C., Agudelo N., Ranwez V., Boehm J. T. & Machida R. J. 2013. A new versatile primer set targeting a short fragment of the mitochondrial COI region for metabarcoding metazoan diversity: Application for characterizing coral reef fish gut contents. *Frontiers in Zoology* 10: 34.

- Neumeyer R. 2008. Ergänzungen zur Artenliste der frei lebenden Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) in der Schweiz. *Entomo Helvetica* 1: 43–48.
- Neumeyer R. & Seifert B. 2005. Kommentierte Liste der frei lebenden Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) in der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 78: 1–17.
- Okonechnikov K., Golosova O., Fursov M. & the UGENE team. 2012. Unipro UGENE: a unified bioinformatics toolkit. *Bioinformatics* 28: 1166–1167.
- Ratnasingham S. & Hebert P. D. N. 2007. BOLD: The Barcode of Life Data System (<http://www.barcodinglife.org>). *Molecular Ecology Notes* 7: 355–364.
- Schär S. & Dimitrova Schär D. 2020. *Tetramorium meridionale* Emery, 1870, eine freilebende gebietsfremde Ameise in der Schweiz (Hymenoptera: Formicidae). *Entomo Helvetica* 13: 9–18.
- Schär S., Menchetti M., Schifani E., Hinojosa J. C., Platania L., Dapporto L. & Vila R. 2020. Integrative biodiversity inventory of ants from a Sicilian archipelago reveals high diversity on young volcanic islands (Hymenoptera: Formicidae). *Organisms Diversity & Evolution* 20: 405–416.
- Seifert B. 2007. Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, 368 pp.
- Seifert B. 2018. The ants of Central and North Europe. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, 407 pp.
- Seifert B. 2020a. A taxonomic revision of the Palaearctic members of the subgenus *Lasius* s. Str. (Hymenoptera, Formicidae). *Soil Organisms* 92: 15–86.
- Seifert B. 2020b. Revision of the *Plagiolepis schmitzii* group with description of *P. invadens* sp. nov. – A new invasive supercolonial species (Hymenoptera: Formicidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 67: 183–196.
- Seifert B. & Galkowski C. 2016. The Westpalaearctic *Lasius paralienus* complex (Hymenoptera: Formicidae) contains three species. *Zootaxa* 4132: 44–58.
- 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-A Journal of Comparative Zoology* 249: 223–254.
- 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.