©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Neilreichia **8**: 87–96 (2016)

Fundgeschichte und Wiederentdeckung von *Trifolium striatum* (Fabaceae) in Wien

Andreas Berger[1] & Norbert Sauberer[2]

1 Division für Botanische Systematik und Evolutionsforschung, Department für Botanik und Biodiversitätsforschung, Universität Wien, Rennweg 14, 1030 Wien, Österreich; E-Mail: andi.berger@univie.ac.at
2 VINCA – Institut für Naturschutzforschung und Ökologie, Gießergasse 6/7, 1090 Wien, Österreich; E-Mail: norbert.sauberer@vinca.at

Abstract: **History of records and rediscovery of *Trifolium striatum* (Fabaceae) in Vienna**
Trifolium striatum, hitherto believed to be extinct in Vienna, was rediscovered in Lainzer Tiergarten in the Biosphere Reserve Wienerwald in the course of the GEO Biodiversity Day 2016. The almost 200 year-long history of its discovery in Vienna is discussed on the basis of herbarium specimens and literature data. The habitat in which the newly discovered population of *T. striatum* occurs is characterized by vegetation relevés. Ecological aspects and conservation status are briefly discussed.

Key words: *Trifolium striatum*; Fabaceae; Vienna; Biosphere Reserve Wienerwald

Zusammenfassung: *Trifolium striatum*, bisher in Wien als ausgestorben erachtet, wurde im Zuge des GEO-Tages der Artenvielfalt 2016 im Biosphärenpark Wienerwald im Lainzer Tiergarten wiedergefunden. Die annähernd 200-jährige Fundgeschichte von *T. striatum* in Wien wird anhand von Literatur und Herbarbelegen dargelegt, der Vegetationsanschluss der neu entdeckten Population mittels Vegetationsaufnahmen erörtert und naturschutzfachliche sowie ökologisch relevante Aspekte besprochen.

Einleitung

Der Streifen-Klee (*Trifolium striatum*) ist eine unauffällige, niederliegende bis aufrechte, bis zu 30(–50) cm hohe annuelle Art mit zottig behaarten Stängeln. Die Blätter stehen alle wechselständig, die Blättchen sind verkehrt-eiförmig und deren Seitennerven sind weder zurückgekrümmt noch gegen den Rand zu verdickt. Die Blüten sind in sitzenden, 5–10(–12) mm langen, einzeln oder zu zweit stehenden, eiförmigen oder eilänglichen Köpfchen angeordnet, welche am Grund von Nebenblättern umgeben sind. Alle Blüten sind fertil, sitzend und deckblattlos. Der Kelch ist 10-nervig, dicht zottig behaart, die Kelchröhre ist ca. 2,5–3 mm lang und am Schlund von einem Ringwulst verschlossen. Die Krone ist 4–5 mm lang, hellrosa und dunkel geadert, sie ist meist gleich lang oder nur wenig länger als der Kelch, die Fahne ist schmal und völlig frei. Im Fruchtzustand sind die Kelchzähne aufrecht abstehend und verhärten nicht, die Kelchröhre ist schwach bauchig aufgeblasen, auffällig längsgestreift bzw. gerippt. Bei Reife fällt der Fruchtkelch mitsamt der eingeschlossenen Frucht leicht ab (Coombe 1968, Fischer & al. 2008,

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Jäger 2011). Abbildungen finden sich u. a. in Waldstein & Kitaibel (1799: 24, t. 25), Király & al. (2011) und Jäger & al. (2013).

Trifolium striatum ist von Südwest- und Zentraleuropa bis nach Schweden verbreitet. In Österreich ist die Art auf das pannonische Gebiet beschränkt und kommt hier vor allem im Seewinkel (Burgenland) sowie im Marchtal (Niederösterreich) vor. Die Art ist generell kalkmeidend und bevorzugt sandige Böden. Neben dem Vorkommen an primären (Salzsteppen und Sandtrockenrasen) bzw. sekundären Naturstandorten (Mähwiesen und Weiderasen), besiedelt die Art auch magere und trockene ruderale Rasen, z. B. an Parkplätzen, Straßenrändern oder ehemaligen Angerflächen, aber auch Ackerbrachen (Fischer & al. 2008, Raabe 2015).

Trifolium striatum in Wien

Der vermutlich erste Nachweis von *T. striatum* für Wien stammt von Sauter (1826: 45), der *T. scabrum* vom „Laacherwäldchen" (Laaer Wald, 10. Bezirk) angibt. Die Verwechslung von *T. striatum* mit dem ähnlichen *T. scabrum*, einer mediterranen Art aus der gleichen Sektion (sect. *Trifolium*), muss angenommen werden, da diese nie in Österreich vorgekommen ist, beide Arten auch im Herbar vielfach verwechselt worden sind und zahlreiche weitere, durch Herbarbelege verifizierte Angaben von *T. striatum* vom Laaer Berg existieren (siehe unten). Als Datenquelle wird in der Einleitung von Sauter (1826: VIII–IX) auch auf das Herbar von F. von Portenschlag-Ledermayer Bezug genommen, jedoch lässt sich der Fund dadurch (noch) nicht eindeutig zuordnen. Bezug nehmend auf Sauter (1826), listet Dolliner (1842: 35) die Art ebenfalls als „*T. scabrum* L. In pascuis siccis. Laa (Sauter.)" auf. In Neilreichs „Flora von Wien" (1846: 679) wird ebenfalls *T. scabrum* angegeben, er verweist jedoch zusätzlich auf das Portenschlag-Herbar als Datenquelle und merkt gewisse Zweifel an: „Auf dem Laaer Berg (Portenschl. Herb. und Saut. Vers. p. 45). Seit Portenschlag nicht wiedergefunden, also nur zufällig."

Das Herbar von Portenschlag-Ledermayer befindet sich heute im Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien (W-Portenschlag), wo ein entsprechender Beleg zu finden ist. Am Herbarbogen sind sieben Individuen und zwei separate Zweige zusammen mit einem Etikett montiert, das eine morphologische Beschreibung und die Gesamtverbreitung der Art angibt. Weiters werden zwei verschiedene Fundorte angegeben: „Exp In Dalmat. arvis Spalatinus" sowie „in aridis apricis Austr. Laaerwäldchen". Es handelt sich daher um zwei separate Aufsammlungen, die am selben Bogen montiert wurden.

Durch den Fundort „Laaerwäldchen" und die Referenz zu Portenschlag in Sauter (1826) und Neilreich (1846) ist daher ersichtlich, dass der entsprechende Beleg die Basis für die Angabe vom Laaer Berg darstellt. Während die sieben Individuen am Beleg tatsächlich der Art *T. scabrum* angehören, sind die zwei separaten Zweige in der oberen linken Ecke des Herbarbogens zu *T. striatum* gehörig und entsprechen damit dem Fundort „Laaerwäldchen" am Etikett.

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Kurze Zeit später wird *T. striatum* von Kerner (1851: 32, „[…], welches ich auf der Haide des Laaerberges an mehreren Punkten fand“) mit korrekter Bestimmung als neu für Wien angegeben. Im selben Jahr wird seine Angabe in den Nachträgen zu Neilreichs „Flora von Wien“ (1851: 309–310, „Auf Hügeln, Triften und Grasplätzen. Auf dem Plateau des Laaer Berges stellenweise und manchmal mit *T. arvense* vermischt (Kerner 1851)“) publiziert. Danach nennen es vom Laaer Berg sowohl Reichardt (1861: 372, „[…] wurde schon von Hayne und Putterlick auf dem Laaërberge beobachtet“) als auch Neilreich (1866: 96, „wurde schon von Hayne und Putterlick, also mindestens vor 30 Jahren, auf dem Laaerberg gefunden (Putterlick’s Herbar)“).

In Neilreichs Flora von Niederösterreich (1858: 941, „Im Ober-Belvedere, auf der Heide des Laaerberges (*Kerner*), […]“) wird neben dem vorher genannten Fundpunkt am Laaer Berg ein weiteres Wiener Vorkommen am Oberen Belvedere angegeben. Beck von Mannagetta (1892: 848) und Halácsy (1896: 131) geben *T. striatum* ebenfalls vom Laaer Berg und vom Oberen Belvedere an, beziehen sich dabei aber möglicherweise nur auf Neilreich (1858). Der letzte Nachweis von *T. striatum* wurde am Laaer Berg im Jahre 1900 erbracht (A. Teyber s.n., WU!). Das Vorkommen am Laaer Berg ist laut Janchen (1977) seitdem erloschen, was wohl durch die massiven Veränderungen der damaligen Hutweidelandschaft (Aufgabe der Beweidung, Schotter- und Tonabbau, Aufforstung, Umgestaltung als Naherholungsgebiet, Verbauung etc.) zu erklären ist (Berger & Ehrendorfer 2011). Ein rezenter Fund an einem Straßenrand in Hennersdorf (Niederösterreich) ca. 2 km S der Wiener Stadtgrenze (T. Barta s.n., W!) zeigt jedoch, dass die Art durchaus noch in der Kulturlandschaft des südöstlichen Wien vorhanden sein könnte.

Nach A. Teyber wurde *T. striatum* das nächste Mal 1969 von W. Forstner am Friedhof Baumgarten in Wien-Penzing gefunden und belegt (W. Forstner s.n., W!). Interessanterweise wird der Fund nicht in der „Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien“ (Forstner & Hübl 1971) erwähnt und fand daher keine weitere Beachtung.

Janchen (1977: 288) gibt den Lainzer Tiergarten als neues und einziges Wiener Vorkommen an. Da keine entsprechende Quelle genannt wird und keine diesbezüglichen Herbarbelege aufzufinden sind, bleiben Details zu dieser Angabe vorerst unbekannt. Laut Adler & Mrkvicka (2003: 251) sowie Fischer & al. (2008: 579) sind die Wiener Vorkommen von *T. striatum* erloschen. Im Zuge des GEO-Tages der Artenvielfalt im Biosphärenpark Wienerwald wurde die Art im Juni 2016 auf der Großen Stockwiese im Lainzer Tiergarten für Wien wiedergefunden.

Das Naturschutz- und Natura2000-Gebiet Lainzer Tiergarten ist ein naturnahes Wald- und Wiesengebiet in dem sich, als ehemaliges kaiserliches Jagdrevier und nunmehriges Naherholungsgebiet, großflächige, zum Teil pannonisch geprägte Landschaften erhalten haben. Der Großteil der Fläche ist von Eichen-Hainbuchen-Wald bedeckt, in den artenreiche Wienerwaldwiesen wie die Lainzer Große Stockwiese eingebettet sind (Berger & Ehrendorfer 2011).

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Vegetationsanschluss der Population

Die Große Stockwiese liegt auf ca. 310 bis 330 msm und ist äußerst vielfältig und artenreich. In den trockenen Kuppenbereichen sind Halbtrockenrasen ausgebildet. Weit verbreitet sind wechseltrockene, magere Wiesenteile und in den Senken Feucht- bis Nasswiesen. Durch den hohen Äsungsdruck der Wildtiere und das Wühlen der Wildschweine gehen diese Wiesen fließend in Weidegesellschaften über. Drei je 25 m² große Vegetationsaufnahmen vom 23. Juni 2014 dokumentieren dieses kleinflächig ausgeprägte Standortsmosaik (Tab. 1). Die Taxonomie der Arten in den Vegetationsaufnahmen richtet sich nach Fischer & al. (2008).

Tab. 1: Drei Vegetationsaufnahmen aus dem Jahr 2014 dokumentieren die vielfältige Vegetation auf der Lainzer Großen Stockwiese (Lainzer Tiergarten, Wien), auf der die neu entdeckte Population von *Trifolium striatum* zu finden ist. r: 1–3 Individuen und <0,2 % Deckung; +: 0,2–1 %; 1: 1–5 %; 2a: 5–15 %; 2b: 15–25 %; 3: 25–50 %. — **Table 1:** Three vegetation relevés from 2014 documenting the diverse vegetation of Lainzer Große Stockwiese (Lainzer Tiergarten, Vienna), where the newly discovered population of *Trifolium striatum* is located. r: 1–3 individuals and <0.2% cover; +: 0.2%–1%; 1: 1%–5%; 2a: 5%–15%; 2b: 15%–25%; 3: 25%–50%.

Art	Aufnahme 1	Aufnahme 2	Aufnahme 3
Achillea collina	1	1	
Agrostis capillaris		1	+
Agrostis stolonifera			+
Allium oleraceum	r		
Allium vineale	r	r	
Anthoxanthum odoratum		+	
Arabis hirsuta	+		
Arenaria leptoclados	+		
Arrhenatherum elatius		1	
Asperula cynanchica	+		
Asperula tinctoria			r
Brachypodium pinnatum	2a	2a	+
Briza media		+	
Bromus commutatus		r	r
Bromus erectus	3	2a	
Calamagrostis epigejos		1	+
Campanula patula		+	+
Carex caryophyllea	+		
Carex flacca			+
Carex hirta			+
Carex pallescens			1
Carex riparia			1
Carex vulpina			+
Carpinus betulus			r
Centaurea jacea	+		

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Tab. 1: Fortsetzung. — **Table 1:** Continued.

Art	Aufnahme 1	Aufnahme 2	Aufnahme 3
Centaurium erythraea		+	
Cerastium holosteoides		1	
Cerastium tenoreanum	+		
Colchicum autumnale			+
Crataegus monogyna		r	
Cruciata laevipes		+	
Cynosurus cristatus		2a	+
Dactylis glomerata	+	1	+
Deschampsia cespitosa		+	1
Dianthus armeria		r	
Dianthus carthusianorum	+		
Dorycnium herbaceum	2a	+	
Eryngium campestre	+		
Euphorbia cyparissias	1		
Festuca pratensis s. str.		2a	+
Festuca rupicola	2b	+	
Filipendula vulgaris	+	+	+
Fragaria viridis	1	2a	
Galium boreale		+	
Galium palustre			+
Galium pumilum		+	
Galium verum		2a	
Galium verum agg.			+
Helianthemum nummularium subsp. *obscurum*	1		
Holcus lanatus		2b	2a
Homalotrichon pubescens	+	+	
Hypericum tetrapterum			+
Juncus inflexus			3
Knautia arvensis subsp. *arvensis*	+		
Lathyrus nissolia		r	
Lathyrus pratensis		+	+
Leontodon hispidus		+	
Leucanthemum vulgare		+	
Lotus corniculatus	+	1	
Lycopus europaeus			2a
Medicago falcata	+		
Mentha aquatica			2a
Mentha longifolia			1
Molinia caerulea			2b
Myosotis scorpioides			+
Persicaria sp.			+
Phleum phleoides	+		

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Tab. 1: Fortsetzung. — **Table 1:** Continued.

Art	Aufnahme 1	Aufnahme 2	Aufnahme 3
Phleum pratense		+	
Plantago lanceolata	+		
Plantago media	+		
Poa angustifolia	+	+	
Poa palustris			+
Poa pratensis			+
Poa trivialis			+
Potentilla alba		2a	+
Potentilla erecta			+
Potentilla neumanniana	+		
Potentilla reptans			+
Prunella vulgaris			+
Pyrus pyraster	r		
Ranunculus acris		+	+
Ranunculus bulbosus		1	
Ranunculus repens			+
Rosa canina s. lat.			r
Rumex acetosa		1	
Rumex sanguineus			r
Salvia pratensis	1		
Securigera varia	+		
Selinum carvifolia			+
Silaum silaus			+
Stellaria graminea		1	+
Teucrium chamaedrys	2a		
Thesium linophyllon	+		
Thymus kosteleckyanus	1		
Tragopogon orientalis	r	+	
Trifolium alpestre	1		
Trifolium campestre	+	+	
Trifolium dubium		+	
Trifolium montanum		+	
Trifolium pratense		2a	+
Trifolium repens		1	
Trisetum flavescens	+	+	
Verbena officinalis		r	
Veronica arvensis	+	+	
Veronica chamaedrys subsp. *chamaedrys*		1	
Veronica serpyllifolia		+	
Veronica spicata	r		
Vicia cracca			r
Viola hirta		+	

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Vegetationsaufnahme 1 entspricht der trockensten Ausbildung der Wiese. *Bromus erectus* dominiert und zahlreiche Trockenzeiger sind zu finden. Diese Pflanzengesellschaft ist dem Polygalo-Brachypodietum (Wagner 1941, Willner & al. 2013) zuzuordnen. Vegetationsaufnahme 2 wurde im Bereich des Haupttyps der Großen Stockwiese gemacht. Typisch sind hier die frischeren Standortbedingungen, die durch eine Reihe von Pflanzenarten angezeigt werden. Zudem sind hier der starke Weidedruck und das Öffnen der Grasnarbe durch die Wühltätigkeit der Wildschweine deutlich ablesbar. *Cynosurus cristatus* tritt häufig auf und besonders viele kurzlebige Arten, die auf offene Bodenstellen angewiesen sind, finden hier geeignete Wuchsbedingungen (z. B. *Lathyrus nissolia* und *Dianthus armeria*). Aufnahme 2 wurde der Gesellschaft des Filipendulo vulgaris-Brometum erecti zugeordnet (Willner & al. 2013). Diese noch zu den pannonischen Halbtrockenrasen zu zählende Vegetationseinheit kommt auf tiefergründigen, lehmigen Böden vor und beherbergt etliche Frische- und Nährstoffzeiger. Die starke tierische Tätigkeit bereichert diese Pflanzengesellschaft noch zusätzlich mit Pflanzenarten. Vegetationsaufnahme 3 wurde in einer der feuchten bis nassen Senken gemacht. Hier sind die Wildschweine besonders aktiv, da sie sich gerne im Schlamm suhlen. Dementsprechend ist die aufgenommene Pflanzengesellschaft einer Nassweide vom Typ Mentho-Juncetum inflexi (Willner & al. 2013) zuzurechnen.

Die Population von *Trifolium striatum* auf der Lainzer Großen Stockwiese ist sehr individuenreich und besteht aus mehreren Teilpopulationen, die jeweils unterschiedliche Standorte besiedeln: 1) Kuppe mit artenreicher Magerwiese. 2) Kleine Mulde auf dieser Kuppe, mit anstehenden Felsen und offener Vegetation, geprägt von Annuellen und Zwergsträuchern. 3) Hangfuß dieses Hügels in etwas feuchterem Rasen. Bei einer Begehung der Wiese im Jahr 2014 wurde die Art nicht gesehen. Durch den Regenreichtum und die zum Teil überdurchschnittlich hohen Temperaturen war das Jahr 2016 sehr günstig für spät blühende Annuelle, was der Grund für die reichliche Entwicklung von *T. striatum* gewesen sein könnte. Möglicherweise kommt die Art überhaupt nur unter speziellen Bedingungen zur Entwicklung, was ihr sporadisches Auftreten erklären würde.

Floristischer Status und Gefährdung in Wien

Durch die späte Entdeckung und das sporadische Auftreten von *T. striatum* vermutete Neilreich (1846: 679, 1858: 941), dass es sich bei den damals in Wien bekannten Populationen nicht um ureinheimische, sondern um unbeständige oder bloß etablierte Vorkommen handelt. Die annähernd 200-jährige Fundgeschichte in Wien sowie das zahlreichere Auftreten der Art in der angrenzenden Pannonischen Tiefebene deutet jedoch eher darauf hin, dass es sich bei dem Vorkommen im Lainzer Tiergarten um eine ureinheimische Population am Arealrand handelt. *Trifolium striatum* kommt hier möglicherweise nicht jedes Jahr gleich gut zur Entwicklung und bleibt damit oft unter der „Wahrnehmungsschwelle". Des Weiteren haben die Wiener Populationen durch Habitatverlust (z. B. am Laaer Berg) stark gelitten, sodass rezent nur noch das Vorkommen im Lainzer Tiergarten bekannt ist.

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Da in Wien derzeit nur eine einzige Population von *T. striatum* bekannt ist, sollte die Art für Wien als „gefährdet“ (Gefährdungsgrad 3, vgl. Adler & Mrkvicka 2003) angesehen werden. Eine akute Gefährdung der Population im Lainzer Tiergarten ist momentan jedoch nicht ersichtlich und auch nicht zu befürchten, solange die Wiesen naturschutzfachlich betreut werden. Einzig der aktuell noch hohe Wildschweinbestand im Lainzer Tiergarten ist kritisch zu sehen, da nur etwa 100 m von der Population entfernt die Wiesen gegen den Waldrand zum Teil massiv umgegraben wurden. Der Wildschweinbestand wird in den nächsten Jahren drastisch reduziert werden. Ob und wie sich die Wühltätigkeit der Wildschweine und die geplante Absenkung der Wildschweinpopulation auswirken werden, bleibt abzuwarten.

Zusätzlich ist anzunehmen, dass die Art durch eine gewisse (ev. klimabedingt zunehmende) Toleranz gegenüber ruderalisierten Flächen im städtischen Raum aktuell wieder in Ausbreitung begriffen ist (vgl. Raabe 2015). Es sollte daher in Zukunft im Wiener Stadtgebiet bzw. in den Randbezirken Wiens vermehrt auf *T. striatum* geachtet werden.

Gesehene Herbarbelege aus dem Raum Wien

Alle Herbarbelege von *T. striatum* aus den reichhaltigen historischen Sammlungen der Herbarien des Naturhistorischen Museums Wien (W) und der Universität Wien (WU), die das Wiener Gebiet betreffen, sind nachfolgend gelistet und geben ein Bild der Fundgeschichte und historischen Verbreitung wieder. Datensätze und Fotos der Belege sind über die Herbardatenbank JACQ (http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php) online zugänglich.

Für die meisten der erwähnten Literaturangaben konnten entsprechende Herbarbelege lokalisiert werden. Leider sind die Belege zu den Angaben von F. G. Hayne, A. Putterlick und A. Kerner von Marilaun derzeit nicht auffindbar. Belege von Hayne befinden sich z. T. im Jacquin-Herbar in W (vgl. JACQ), hierher gehört möglicherweise ein Beleg von *T. striatum* ohne Angabe von Sammler und Fundort (W-Jacq. 0067856).

Wien, 3. Bezirk, Landstraße: Oberes Belvedere, auf Wiesen, (7864/1), 13. Juni 1853, A. Neilreich s.n. (W 0038600B [Herb. Neilreich 13417 p.p.]).

Wien, 10. Bezirk, Favoriten (jeweils 7864/1 oder 3): Laaerwäldchen, an trockenen sonnigen Plätzen, [vor 1822], F. von Portenschlag-Ledermayer s.n. (W-Portenschlag 0068397B); Laaer Berg, zwischen Gebüsch, 3. Juli 1851, A. Neilreich s.n. (W 0038601 [Herb. Neilreich 13413], W 0038604 [Herb. Neilreich 13414]); Laaer Berg, 12. Juni 1853, A. Neilreich s.n. (W 0038600A [Herb. Neilreich 13417 p.p.], W 0038602 [Herb. Neilreich 13416], W 0038603 [Herb. Neilreich 13415]); Laaer Berg, auf sonnigem Hügel, [vor 1857], A. Czagl s.n. (W 1888-0007951, WU 0087760, WU-Keck 0089189); Laaer Berg, Laaerberghaide in der Nähe der Weingärten, 1873, E. Woloszczak s.n. (W 1926-0011509A), 6. Juni 1874, E. Woloszczak s.n. (W 1926-0011509B); Laaer Berg, Viehweide, 14. Juni 1879, M. F. Müllner s.n. (W 1912-0015739); Laaer Berg, 17. Juni 1879, H. Braun s.n. (W 1887-0003000, W 1887-0003011); Laaer Berg, Viehweide, 3. Juli

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

1879, M. F. Müllner s.n. (W 1912-0015740); Laaer Berg, 27. Juni 1899, J. Schneider s.n. (W 1947-0006611); Laaer Berg, 14. Juni 1900, A. Teyber Flora Austriae Inferioris s.n. (WU 0087761); Laaer Berg, s.d., s.coll., s.n. (WU-Halácsy-Europaeum 0087878); Wien, [Laaer Berg?], s.d., J. Artmann s.n. (W 0067858).

Wien, 13. Bezirk, Hietzing: Biosphärenpark Wienerwald, Lainzer Tiergarten, Lainzer Große Stockwiese, 48°09′30″N, 16°13′41″E, (7863/1), 315–320 msm, 11. Juni 2016, A. Berger s.n. (WU 0088325), N. Sauberer & J. Baldinger s.n. (WU 0089318).

Wien, 14. Bezirk, Penzing: Friedhof Baumgarten, (7763/4 oder 7863/2), 10. Juni 1969, W. Forstner 1969-9 (W 2004-0013184, Duplum [non vidi] in GZU)

Niederösterreich, Bezirk Mödling: Ca. 2 km S der Wiener Stadtgrenze, knapp W des Bahnhofs Hennersdorf, bei der Einfahrt zu „Wienerberger Ziegelwerke“, Straßenrand, 48°06′46″N, 16°21′26″E (7864/3), 185 msm, 12. Juni 2006, T. Barta s.n. (W 2012-0003696, Dupla [non vidi] in B, E, MSBN, MU, NHMR, P).

Danksagung

Besonderer Dank gilt dem Team des GEO-Tages der Artenvielfalt im Biosphärenpark Wienerwald für die Sammelerlaubnis, logistische Unterstützung und wunderbare Verpflegung. Stellvertretend für alle OrganisatorInnen und HelferInnen seien hier besonders Irene Drozdowski und Alexander Mrkvicka genannt. Weiters möchten wir uns bei den Herbarkuratoren Ernst Vitek (W) und Walter Till (WU) für Unterstützung und Zugang zu den Sammlungen bedanken. Weiterer Dank gilt Bruno Wallnöfer (W) für Hilfe beim Sichten der Belege sowie Heimo Rainer (W) für die Digitalisierung selbiger. Die drei Vegetationsaufnahmen von der Großen Stockwiese aus dem Jahr 2014 wurden von der Wiener Umweltschutzabteilung, MA22 beauftragt und waren Teil einer größeren Monitoringstudie über die Wiesen des Lainzer Tiergartens. Für die kritische Durchsicht des Manuskripts, Anmerkungen und Korrekturen danken wir Alexander Mrkvicka und Clemens Pachschwöll.

Literatur

Adler W. & Mrkvicka A. C. (2003): Die Flora Wiens gestern und heute: die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen in der Stadt Wien von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Jahrtausendwende. – Wien: Verlag des Naturhistorischen Museums Wien.

Beck von Mannagetta G. (1892): Flora von Nieder-Österreich. Zweite Hälfte (Erste Abteilung). – Wien: Carl Gerold's Sohn.

Berger R. & Ehrendorfer F. (Eds.) (2011): Ökosystem Wien. Die Naturgeschichte einer Stadt. – Wien: Böhlau.

Coombe D. E. (1968): *Trifolium*. – In Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walter S. M. & Webb D. A. (Eds.): Flora Europaea **2**: 157–172. – Cambridge (U.K.): Cambridge University Press.

Dolliner G. (1842): Enumeratio plantarum phanerogamicarum in Austria inferiori crescentium. – Vindobonae: C. Gerold.

Fischer M. A., Oswald K. & Adler W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterr. Landesmuseen.

Forstner W. & Hübl E. (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. – Wien: Notring.

Halácsy E. von (1896): Flora von Niederösterreich. – Wien: F. Tempsky.

©Verein zur Erforschung der Flora Österreichs; download unter www.zobodat.at

Jäger E. J. (Ed.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland (Begr.: W. Rothmaler). Gefäßpflanzen: Grundband. 20., neu bearb. u. erw. Aufl. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Jäger E. J., Müller F., Ritz C. M., Welk E. & Wesche K. (Eds.) (2013): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. 12. neu bearb. u. erw. Aufl. – Berlin: Springer Spektrum.

Janchen E. (1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. 2. Aufl. – Wien: Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien.

Kerner A. (1851): Die Flora des Donauthals von Melk bis Hollenburg. – Verh. Zool.-Bot. Vereins Wien **1**: 27–33.

Király G., Virók V. & Attila M. V. (Eds.) (2011): Új magyar füvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Ábrák. – Jósvafő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság.

Neilreich A. (1846): Flora von Wien. Eine Aufzählung der in den Umgebungen Wiens wild wachsenden oder im Großen gebauten Gefäßpflanzen, nebst einer pflanzengeografischen Übersicht. Wien: Friedrich Beck's Verlags-Buchhandlung.

Neilreich A. (1851): Nachträge zur Flora von Wien nach einem erweiterten Gebiet mit Einbeziehung der benachbarten Alpen und der Leithagegend, nebst einer pflanzengeographischen Übersicht. – Wien: Fr. Beck's Universitätsbuchhandlung.

Neilreich A. (1858): Flora von Nieder-Oesterreich. Zweiter Theil. – Wien: C. Gerold's Sohn, pp. 445–1010.

Neilreich A. (1866): Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich. – Wien: W. Braumüller.

Raabe U. (2015): Der Winkel-Klee (*Trifolium angulatum*) in Österreich, nebst Notizen zum Vorkommen des Kleinblüten-Klees (*Trifolium retusum*) und des Streifen-Klees (*Trifolium striatum*) im nordöstlichen Burgenland. – Neilreichia **7**: 103–117.

Reichardt H. W. (1861): Beitrag zur Flora Niederösterreich's aus dem Herbare Dr. A. Putterlik's. – Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien **11**: 371–372.

Sauter A. E. (1826): Dissertatio inauguralis geographico-botanica de territorio vindobonensi. Versuch einer geographisch-botanischen Schilderung der Umgebung von Wien. – Wien: Typis Antonii de Haykul.

Wagner H. (1941): Die Trockenrasengesellschaften am Alpenostrand. Eine pflanzensoziologische Studie. – Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. **104**: 1–81.

Waldstein F. & Kitaibel P. (1799): Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. – Viennae: Typis Matthiae Andreae Schmidt.

Willner W., Sauberer N., Staudinger M., Grass V., Kraus R., Moser D., Rötzer H. & Wrbka T. (2013): Syntaxonomic revision of the Pannonian grasslands of Austria – Part II: Vienna Woods (Wienerwald). – Tuexenia **33**: 421–458.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neilreichia - Zeitschrift für Pflanzensystematik und Floristik Österreichs

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Berger Andreas, Sauberer Norbert

Artikel/Article: Fundgeschichte und Wiederentdeckung von Trifolium striatum (Fabaceae) in Wien 87-96