RegnitzFlora - Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes
Band 10, S. 57 - 66, 2020

Die Turmgänsekresse *Pseudoturritis turrita* (L.) Al-Shebaz, Syn.: *Arabis turrita* L., im nördlichen Frankenjura

Auf den Spuren von Prof. Dr. Konrad Gauckler

Bernhard Lang

Veränderungen in den Lebewesen sind zufällig, die Umwelt entscheidet, welche Formen überleben und welche aussterben müssen.

Charles Darwin

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird die historische und aktuelle Verbreitung von *Pseudoturritis turrita* im nördlichen Frankenjura beschrieben.. Im Laufe des Jahres 2018 wurden insgesamt 19 Fundorte aufgesucht und dokumentiert. Die Bestandssituation und Gefährdung der Art wird beurteilt.

Summary: In this paper the actual and historical distribution of *Pseudoturritis turrita* for the northern Franconian Jura is described. During 2018 a total of 19 sites were visited and documented. The stock situation and endangerment of the species is assessed.

Angeregt durch die Veröffentlichung von Konrad Gauckler im 39. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg aus dem Jahre 1964 und motiviert durch unseren ersten Vorsitzenden Johannes Wagenknecht habe ich mir für die Vegetationsperiode 2018 vorgenommen, möglichst alle historischen und aktuell bekannten Standorte von *Pseudoturritis turrita* aufzusuchen, um einen konkreten Überblick über den Zustand der Art zu erhalten. Viele persönliche Gespräche mit botanisch Interessierten und eine große Anzahl eigener Exkursionen an alle bekannten Wuchsorte vom April bis Dezember 2018 fließen in diese Arbeit ein.

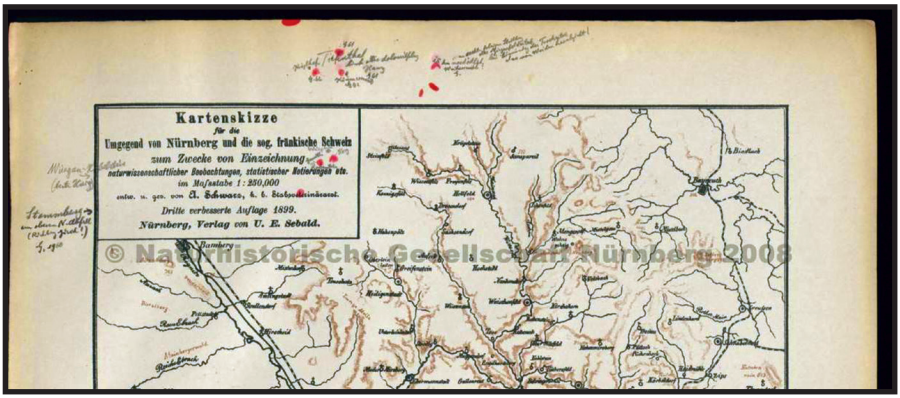


Abb. 1: Ausschnitt der Punktverbreitungskarte von *Arabis turrita* für das Gebiet der Flora von Nürnberg-Erlangen. Karte von A.F. Schwarz mit Eintragungen von K. Gauckler
Reproduktion: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e. V.

Auswahl der aufgesuchten Fundorte

Die älteste Quelle hierzu ist die von A.F. Schwarz angelegte und von K. Gauckler ergänzte Karte (Abb. 1), die sich im Archiv der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg befindet. Die Karte, erschienen in Nürnberg 1899 in dritter Auflage beim Verlag U. E. Sebald, zeigt nur Eintragungen von Gauckler, Fundortangaben von Schwarz fehlen auf der gesamten Karte. Grundlage ist auch die Veröffentlichung von Gauckler (1964). Als neuere Angaben dienten die vom LfU veröffentlichten Daten der Bayernkartierung (s. Lit.) und der Beitrag von Gerstberger & Vollrath (2001) zur Verbreitung der Gattung *Arabis* in Nordostbayern. Die aktuellsten Daten stammen aus den Kartierungsunterlagen des Vereines zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes e. V.

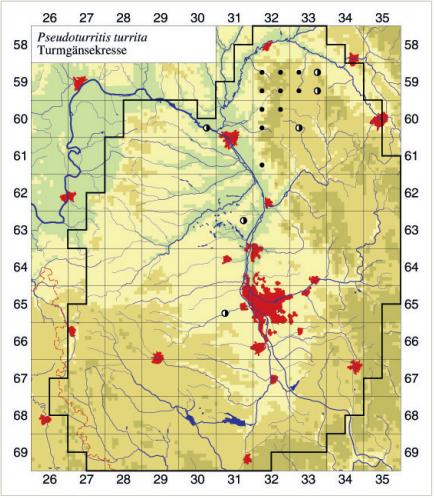


Abb. 2: Verbreitung im Regnitzgebiet (Stand der VFR-Datenbank, 12/2019)
● aktueller Nachweis, ◑ seit 1983 nicht mehr bestätigt

Systematik, Taxonomie

Der Blick in die älteren Florenwerke zeigt eine einheitliche Namensgebung, nämlich *Arabis turrita* L.. Synonyme sind *Arabis umbrosa* Crantz, *Turritis maior* Wallr., *Arabis pendula* Moritzi, *Arabis lateripendens* St. Lag. Buttler & Hand (2008) nennen die Art *Pseudoturritis turrita*, *Arabis turrita* wird in die Synonymie verwiesen. Dem folgen auch Lippert & Meierott (2014). Somit bleibt es bei dem derzeit gültigen Artnamen *Pseudoturritis turrita*.

Aussehen, Lebensweise, Blütezeit, Phänologie von *Pseudoturritis turrita*

Pseudoturritis turrita ist eine zweijährige bis ausdauernde Pflanze. Nach eigenen Beobachtungen ist sie wohl unter bestimmten Stresssituationen als mehrjährige Pflanze zu finden. Sie besitzt ein kurzes spindelförmiges Rhizom und trägt meistens nur einen Blütenstängel, der eine Höhe von 20-70 cm erreicht. Der Stängel und die Blätter tragen viele zwei- und mehrstrahlige Haare. Die grundständigen Laubblätter bilden eine lockere,



Abb. 3: Fruchtende Einzelpflanze, Neudorf, 7.8.18



Abb. 4: Blütenstand von *Pseudoturritis turrita*, Staffelberg, 30.4.18



Abb. 5: Rosetten von mehreren Jungpflanzen, Neudorf, 8.8.19

dem Boden anliegende Rosette. Die häufig in den Stiel verschmälerten Grundblätter sind eiförmig bis spatelig. Die zahlreichen länglich bis lanzettlich sitzenden Stängelblätter sind herzförmig, geöhrt, stängelumfassend und am Rand ungleichmäßig geschweift gezähnt. Die untersten Blüten besitzen öfter schmale Tragblätter. Die reichblütige Traube ist anfänglich fast ebensträußig. Die Kronblätter sind gelblichweiß. Die Schoten sind einseitswendig und überhängend, die Samen sitzen einreihig in den Schoten. Die Blütezeit beginnt Ende April, so am Staffelberg, und endet an den schattigsten und kühlsten nordexponierten Standorten im ersten Junidrittel.

Allgemeine und regionale Verbreitung

Die im mediterranen Europa, dort meist montan verbreitete Art, hat im Schweizer Jura zahlreiche Vorkommen. Sie erreicht im Nahe-, Mosel- und Ahrtal in Rheinland-Pfalz ihre nördlichste Verbreitungsgrenze in Deutschland. Im südlichen Baden-Württemberg findet sich die Art nur im südlichen Schwarzwald. In Bayern wächst sie im Allgäu und in den westlichen Bayerischen Alpen. Ein isolierter Fundort befindet sich an der Donau in MTB 7232/4 in der Nähe von Bittenbrunn, der erst im August 1974 von Ruth & Herbert Schuwerk (SCHUWERK & SCHUWERK, 1993: 409) entdeckt

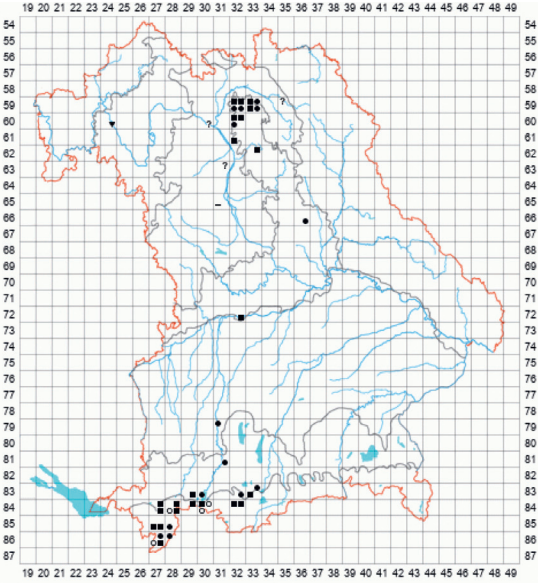


Abb. 6: Verbreitung von *Pseudoturritis turrita* in Bayern
Quelle: www.bayernflora.de

wurde und der 1990 noch aus etwa 60 Exemplaren bestand. Die Flora des Regnitzgebietes gibt sechs aktuelle Quadranten nach 1983 und weitere sechs Quadranten mit Daten zwischen 1945 und 1983 für das nordwestliche und nördliche Kartierungsareal an. (Gatterer & Nezadal, 2003). In der entstehenden neuen Flora von Bayern wird die Art angegeben für die Messtischblätter 5932 und 5933 in allen Quadranten, sowie 6032/1-3; 6132/3 und 6233/2 (Ruff, schriftl. Mitteilg, 24.1.2019).

Ökologie, Standorte, Lebensraum

Gauckler (1964) beschreibt die Art als einen isolierten Vorposten südlicher Flora in Franken. Ellenberg (1992) stellt die Art in die Vegetationseinheit 8.42, Quercetalia pupescentis-petraeae = Trockenheitsertragende Eichenmischwälder und gibt folgende Zeigerwerte und Lebensformen an: 674.373-H. Die Pflanze ist somit eine Halbschatten- bis Halblichtpflanze, ein Hemikryptophyt, Wärme-, Trockenheits-, Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger, die auf stickstoffarmen Standorten häufiger vorkommt als auf mittelmäßig stickstoffreichen bis stickstoffreichen. Die Verbreitung ist subozeanisch.

Die als licht- und wärmeliebend beschriebene Pflanzenart zeigt sich so nur am Staffelberg. Das Vorkommen dort ist durch seine Lage am oberen Maintal auch ein Fundort für weitere wärmeliebende, südlich verbreitete Arten. Nur an diesem Standort sind die bei Gauckler (1964) angegebenen Begleitpflanzen noch größtenteils zu finden. Eine bevorzugt südliche Exposition ist sonst für keinen der aktuellen Fundorte zutreffend.



Abb. 7: Fruchtende Pflanze über Kaltluftschacht, Neudorf, 7.8.18

Einige Wuchsorte sind im nördlichen Frankenjura in meist mehr oder weniger nördlichen Expositionen anzutreffen, luftfeucht und kühl, die dem *Lunario-Aceretum* zuzuordnen sind. Meist zeigen sie ein Pflanzeninventar, das auf montane, kühle, luftfeuchte Wuchsorte hinweist. Beispielgebend will ich hier *Lunaria rediviva* als Begleitpflanze nennen.

Seggen-Buchenwälder (*Carici-Fagetum*) oberhalb steiler, steiniger Erosionstäler und die Blockschutthalden am sehr steilen nördlichen Weißjuraabfall mit großen Beständen von *Lunaria rediviva* sind heute bevorzugte und zum Teil individuenreiche Standorte. Die Standorte sind kalk- und basenreich, trocken bis mäßig trocken, örtlich aber auch von hoher Luftfeuchtigkeit geprägt. Nicht selten findet man blühende Exemplare in nur mit wenig Humus belegten Weißjurafelsspalten.



Abb. 8: Junge Rosette am Fels, 7.8.18



Abb. 9: Fruchtende Pflanzen im Windwurf, Neudorf, 7.8.18

Die einzelnen Wuchsorte

Im Laufe des Jahres 2018 wurden insgesamt 19 Fundorte aufgesucht und in der Folge dokumentiert. Das Vorkommen im Krippenholz wurde im Jahre 2019 wiederholt aufgesucht, da es sich um das individuenreichste und vitalste handelt. Die Bestandssituation war dort auch in diesem Jahr unverändert gut.

Zu Gaucklers Zeiten in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts waren sicherlich alle Standorte offener, denn die Sukzession ist an allen Wuchsorten unverkennbar vorangeschritten. Das Zuwachsen, hauptsächlich mit Buche, Ahorn und Hainbuche, ist nachvollziehbar, da eine regelmäßige Waldnutzung nur unter großen Schwierigkeiten möglich ist. Damit lässt sich auch das Fehlen mehrerer Begleitpflanzen erklären, die Gauckler noch gefunden hatte.

Leider wurden zurückliegend in nur wenigen Fällen Angaben zur Anzahl der Individuen gemacht. Somit ist eine Aussage zur Bestandsentwicklung sehr unsicher. Die Angaben aus der Biotopkartierung des LfU Bayern (siehe hierzu die Tabelle und die Internetadresse) konnten alle nicht bestätigt werden, hier handelt es sich zwar um potentielle Standorte, es kann aber davon ausgegangen werden, dass es sich um Fehlbestimmungen handelt.

	MTB	Ortsangabe	Expos.	Biotop	Gefährdung	Begehungen und Funde 2018/2019	Angaben aus der Literatur
1	5932/1	Staffelbergplateau, Felskronen	S, W	Wärmeliebende Säume, Felsen	Klettern, Freizeittourismus	**29.4.18** ca 200 bl. Jungpfl.	Gauckler o. J. wohl 1961/62
2	5932/2	Tiefenthal: Bittmannstein	Plateau u N	Felssporn und Nordexp. Fels mit *Lunaria rediviva*	Am Plateau Sitzgruppe mit Trittschäden	**24.6.18, 12.8.18, 26.8.18** 35 fr.	Gauckler 1961
3	5932/3	Krögelhof: Bockental	N	Felsabbruchkante	Verbuschung, Beschattung, Population am Erlöschen	**11.9.18, 12.9.18, 18.10.18** 12 fr.	Gauckler 1962
4	5932/4	Kümmersreuth: Burgstall, östlicher Felssporn	NO	Felssporn	Verbuschung, Beschattung, teilweise freigestellt bzw. entbuscht	**12.8.18, 19.8.18, 11.9.18** ≥ 22 fr.	Gauckler 1962
5	5933/1	Weismain: Theisenberg, Querkelesloch	NW	Blockschutthalde mit *Lunaria rediviva*	Verbuschung, Beschattung	**29.7.18** 23 fr.	Vollrath & Gerstberger 2000
6	5933/3	Südl.Weihersmühle: Wanderweg nach Weiden	O, W	Schluchtwald, *Lunaria rediviva*	Beschattung	**9.9.18, 9.10.18** --	Gauckler o. J. wohl 1961/62
7	5933/3	Kleinziegenfelder Tal: Mönch u. U.	O	Schluchtwald, *Lunaria rediviva* Felsen	Klettern, erschlossene Routen im Wuchsort, Beschattung	**15.7.18, 22.7.18** 5 fr.	Gauckler o. J. wohl 1961/62
8	5933/3	Kleinziegenfelder Tal: Diebesloch	O	Schluchtwald, *Lunaria rediviva*, Felsen	Klettern, erschlossene Routen im Wuchsort, Beschattung	**15.7.18, 22.7.18** 10 fr.	Gauckler o. J. wohl 1961/62 Vollrath & Gerstberger 2000

	MTB	Ortsangabe	Expos.	Biotop	Gefährdung	Begehungen und Funde 2018/2019	Angaben aus der Literatur
9	5933/3	Kleinziegenfelder Tal: oberhalb Parkplatz	O	Schluchtwald. *Lunaria rediviva*, Felsblock	Beschattung	**15.7.18, 22.7.18** 4 fr.	GAUCKLER o. J.wohl 1961/62
10	5933/3	Straße von der Waßmannsmühle nach Weiden	NO	Blockschutthalde mit *Lunaria rediviva*	Beschattung, Klettern, teilweise illegal erschlossen	**22.7.18** 21 fr.	GAUCKLER o. J.wohl 1961/62
11	6032/1	Kübelstein: Rabenstein, Herrenholz	N	Jurasteilrand, Schluchtwald mit *Lunaria rediviva*	Beschattung, Verbuschung	**10.6.18, 15.7.18, 2.8.18, 26.8.18** 11 fr., ca 20 Jungpfl.	GAUCKLER o. J. wohl 1961/62 VOLLRATH & GERSTBERGER 2000
12	6032/1	Pünzendorf: Dietersholz	SW	Jurasteilrand, Schluchtwald, *Lunaria rediviva*, Felsen	Beschattung, Verbuschung,	**10.6.18, 15.7.19, 8.8.19** - -	LFU BAYERN - Angaben von Thaller, Lohwasser 1985
13	6032/2	Würgau: Hoher Schrot, Würgauer Turm	W	Schluchtwald, *Lunaria rediviva*, Felsen	Klettern, erschlossene Routen im Wuchsort	**29.4.18, 10.6.18, 24.8.18, 7.11.18** 4 fr.	GAUCKLER o. J. wohl 1961/62 VOLLRATH & GERSTBERGER 2000
14	6032/2	Würgau: n Heldenhain, s BAB	SSO	Schluchtwald, *Lunaria rediviva*, Felsen, Saumstruktur	Beschattung, Verbuschung	**26.9.18, 7.11.18** --	VOLLMANN 1914, Handexemplar, handschr. Eintrag Fauer W. Würgau SCHACK 1925 Würgau

	MTB	Ortsangabe	Expos.	Biotop	Gefährdung	Begehungen und Funde 2018/2019	Angaben aus der Literatur
15	6032/3	Stammberg	N	Schluchtwald, Blockschutt, *Lunaria rediviva*, Felsen	Beschattung	**5.8.18, 7.8.18** 47 fr., ca 100 Jungpfl.	Gauckler 1960 Vollrath & Gerstberger 2000 nennen Gauckler 1960
16	6032/3	NW Neudorf, SÖ Pünzendorf: Krippenholz	Plateau	Laubmischwald, *Lunaria rediviva*	Beschattung, Verbuschung; Bestandsexplosion wohl durch Auflichtung: Sturmwurf 1990 Wiebke, Viviane, 1999 Lothar, 2007 Kyrill	**6.8.18** 206 fr. und > 200 Jungpfl. **8.8.19** Bestand wie Vorjahr	–
17	6033/3	Neuhaus a.d. Aufseß:	S, SO, W	Felsdurchsetzte Kalkmagerrasen	Klettern, Verbuschung, Biotopverbesserung durch Ziegenbeweidung	**8.10.18, 12.10.18** - -	Vollrath & Gerstberger 2000 nennen Biotopkartierung des LfU Bayern: Taschnerfels, Neuhauser Turm
18	6132/3	Friesen, Hochstall, Frankendorfer Kletter-garten	S, SO, NO, O	Schluchtwald mit *Lunaria rediviva*, Kletterfelsen	Klettern intensiv, Beschattung	**29.8.18, 15.10.18** - -	Harz 1914, Handexempl. handschr. Eintrag J.L. Herrmann „Hochstall“
19	6233/2	Ebermannstadt	Div	Div.	viele geeignete Standorte vorhanden	**vielfach (ohne Erfolg)**	Tagebucheintrag mdl. H. Schaffer Gößweinstein, 1978

Tab. 1: Übersicht über die aktuellen und historischen Nachweise von *Pseudoturritis turrita* mit Angaben zu Exposition (Expos.), Biotop und Gefährdung Abkürzungen: fr. = fruchtend, bl. = blühend, o .J. = ohne Jahresangabe

Gefährdung und Schutz

Die derzeitige und auch die historische Verbreitung besteht bzw. bestand immer aus einer überschaubaren Anzahl von meist individuenarmen Vorkommen.

Bis auf den Wuchsort am Staffelberg sind die Bestände von *Pseudoturritis turrita* durch zunehmende Verbuschung und Verdichtung des Waldes bedroht. Freistellungsmaßnahmen wären eine positive Aktion zur Standortverbesserung. Dies ist forstwirtschaftlich allerdings nur mit erheblichem Aufwand möglich.

Da fast alle Vorkommen nur über steile Blockschutthänge und hohe, steile Felsabstürze erreicht werden können, sind die Pflanzen vor zu intensiver Bewirtschaftung geschützt. Doch ein Teil der Wuchsorte befindet sich direkt im Bereich von Kletterfelsen und somit von Kletterrouten. Dort sind die Pflanzen bereits verschollen oder mit kleinsten Restpopulationen vom Aussterben bedroht. Die Erschließung dieser Bereiche für Kletteraktivitäten hätte unbedingt vermieden werden müssen, da wohl auch naturschutzrechtliche Bestimmungen einer Nutzung solcher Felszonen entgegenstehen.

Nachbemerkung

Aus Artenschutzgründen wird in der Veröffentlichung auf eine detaillierte Fundortangabe verzichtet. Dem Verein zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes e. V. wurden genaue Punktkarten mit den GPS-Koordinaten überlassen, die bei Bedarf für Schutz- und Pflegemaßnahmen verwendet werden können. Der beigefügten Tabelle sind die Fundorte, die fast alle nur schwer zu erreichen sind, nur bedingt zu entnehmen.

Literatur

BUTTLER, K.P. & R. HAND (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia, Beiheft1. Berlin.

ELLENBERG , H. & al. (1992): Zeigerwerte der Pflanzen in Mitteleuropa. – 3. erweit. Aufl., Scripta Geobotanica **18**, Göttingen.

GARCKE, A. (1972): Illustrierte Flora von Deutschland und angrenzende Gebiete. – 23. Auflage, Berlin.

GATTERER, K. & W. NEZADAL (Hrsg.) (2003): Flora des Regnitzgebietes. – Band 1, Eching.

GAUCKLER, K. (1930): Das südlich-kontinentale Element in der Flora von Bayern mit besonderer Berücksichtigung des Fränkischen Stufenlandes. – Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg **24**: 1-110.

GAUCKLER, K. (1964): *Arabis turrita*, die Turm-Gänsekresse, ein isolierter Vorposten südlicher Flora in Franken. – Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **39**: 39–44.

HARZ, K. (1907): Flora der Gefäßpflanzen von Kulmbach und den angrenzenden Gebietsteilen des Fichtelgebirges, Frankenwaldes und Frankenjuras. – Bamberg.

HARZ, K. (1914): Flora der Gefäßpflanzen von Bamberg.- Bamberg.

HEGI, G. (1931): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. – IV. Band, Teil 1, München.

Lippert, W. & L. Meierott (2014): Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Bayern. – München.

LfU Bayern: www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/index.htm

Merkel, J. & E. Walter (2005): Liste aller in Oberfranken vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen und ihre Gefährdung in den verschiedenen Naturräumen. – 4. Auflage, Bayreuth.

Netzwerk Phytodiversität Deutschland e.V. & BfN (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg.

Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 7. Auflage, Stuttgart.

Rothmaler (2005): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – 10. Auflage München.

Schack, H. (1925): Flora der Gefäßpflanzen von Coburg und Umgegend, einschließlich des oberen Werragebietes, des Grabfeldgaues, der Haßberge und des nördlichen Frankenjura. – Coburg.

Schönfelder P. & A. Bresinsky (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart.

Schuwerk R. & H. Schuwerk (1993): Flora des Naturparks Altmühltal. - Teil 1. Eichstätt.

Schwarz, A.F. (1892-1912): Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen und des angrenzenden Teiles des Fränkischen Jura um Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld. – Nürnberg.

Sebald O., S. Seybold, G. Philippi (1993): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Band 2, Spezieller Teil, Stuttgart.

Vollmann, F. (1914): Flora von Bayern. – Stuttgart.

Vollrath, H. & P. Gerstberger (2001): Zur Verbreitung der Gattung *Arabis* in Nordostbayern. – Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **75** (2000): 31–54.

Fotonachweise

Alle Fotos stammen vom Verfasser.

Anschrift des Verfassers

Bernhard Lang, Franz-Wittmann-Gasse 5, 91278 Pottenstein; langbern.pott@freenet.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Regnitz Flora

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Lang Bernhard

Artikel/Article: Die Turmgänsekresse Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shebaz, Syn.: Arabis turrita L., im nördlichen Frankenjura - Auf den Spuren von Prof. Dr. Konrad Gauckler 57-66