

## ***Puccinia poae-aposeridis* (*Pucciniaceae*): Gesamtverbreitung und Neufund für Oberösterreich**

ANDREAS BERGER  
Dept. für Botanik u. Biodiversitätsforschung  
Universität Wien  
Rennweg 14  
1030 Wien, Österreich  
Email: andi.berger@univie.ac.at

JOHANNES WALTER  
Botanische Abteilung  
Naturhistorisches Museum Wien  
Burgring 7  
1010 Wien, Österreich  
Email: johannes.walter@nhm-wien.ac.at

HEIMO RAINER  
Botanische Abteilung  
Naturhistorisches Museum Wien  
Burgring 7  
1010 Wien, Österreich  
Email: heimo.rainer@nhm-wien.ac.at

KERSTIN KOWARIK  
Prähistorische Abteilung, Projekt FACEALPS  
Naturhistorisches Museum Wien  
Burgring 7  
1010 Wien, Österreich  
Email: kerstin.kowarik@nhm-wien.ac.at

Angenommen am 7. September 2017. © Austrian Mycological Society, published online 27. December 2017

BERGER, A., WALTER, J., RAINER, H., KOWARIK, K., 2017: *Puccinia poae-aposeridis* (*Pucciniaceae*): Gesamtverbreitung und Neufund für Oberösterreich. – Österr. Z. Pilzk. 26: 83–86.

**Key words:** *Aposeris foetida*, Biodiversität, Facealps, *Puccinia poae-aposeridis*, *Pucciniaceae*, Mycota of Austria.

**Zusammenfassung:** Der in Österreich sehr seltene Rostpilz *Puccinia poae-aposeridis* (*Pucciniaceae*) wurde im Zuge von Feldarbeiten in Hallstatt gefunden und wird hiermit erstmals für Oberösterreich nachgewiesen. Die Untersuchung von Herbarbelegen des Hauptwirtes *Aposeris foetida* (*Asteraceae*) in den Herbarien LI, W und WU erbrachte zwei weitere bisher unbekannte österreichische Fundorte. Anhand der nunmehr sechs bekannten Vorkommen und der Verbreitung von Haupt- und Zwischenwirt (*Poa nemoralis*, *Poaceae*) wird das mögliche Areal von *Puccinia poae-aposeridis* in Österreich skizziert. Wie bei allen Rostpilzen zeigt sich, dass die Art wohl unterkariert und weiter verbreitet ist als bisher bekannt.

**Abstract:** Found in the course of fieldwork in Hallstatt, the rare rust fungus *Puccinia poae-aposeridis* (*Pucciniaceae*) is here reported as new for the federal state of Upper Austria. A study of herbarium specimens of the primary host *Aposeris foetida* (*Asteraceae*) in the herbaria LI, W and WU resulted in two additional records for Austria. Based on the six currently known records and the distribution of the primary and the secondary host (*Poa nemoralis*, *Poaceae*), the potential distribution range of *Puccinia poae-aposeridis* in Austria is shown. As with all rusts, the species is probably mostly overlooked and more widespread than previously thought.

*Puccinia poae-aposeridis* GÄUM. & POELT (*Pucciniaceae*) ist ein Rostpilz, der auf dem Hauptwirt *Aposeris foetida* (L.) LESS. (*Asteraceae*) parasitiert. Ursprünglich wurde die Art aus den Karpaten als *Aecidium aposeridis* NAMYSL. (NAMYSLOWSKI 1911) und später erneut aus Oberbayern als *Puccinia poae-aposeridis* beschrieben (GÄUMANN & POELT 1960). Die weißen bis schwach gelblichen becherförmigen Ae-

cidien haben einen weißen, umgebogenen und zerschlitzten Rand, die Pseudoperidien besitzen eine dicke Außen- und eine dünne Innenwand. Sie stehen in Gruppen inmitten von bis zu 2 cm großen gelblichen oder rötlichbraunen nekrotischen Blattflecken. Eine detailliertere morphologische Beschreibung findet sich in GÄUMANN & POELT (1960) sowie in KLENKE & SCHOLLER (2015).

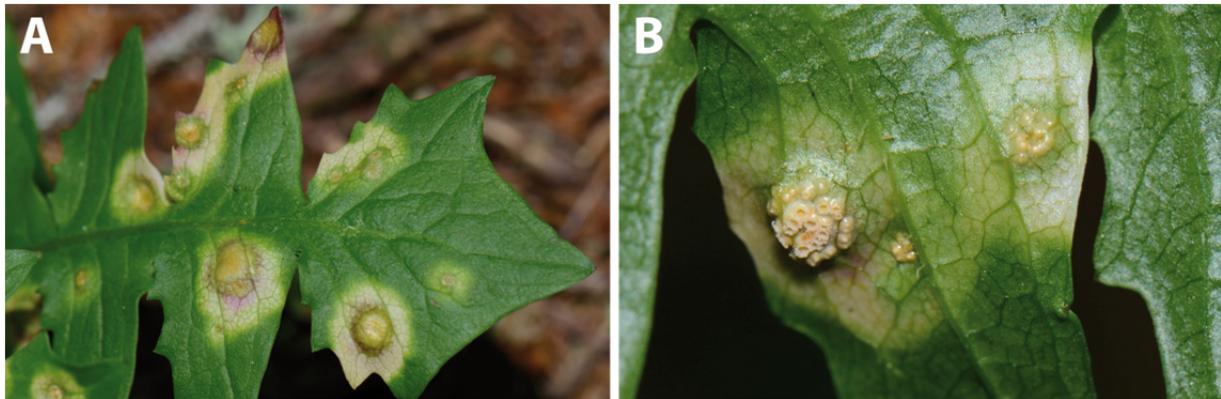


Abb. 1. Von *Puccinia poae-aposeridis* (*Pucciniaceae*) befallene Blätter des Hauptwirts *Aposeris foetida* (*Asteraceae*). A Blattoberseite mit nekrotischen, befallenen Bereichen. B Blattunterseite mit Gruppen von becherförmigen Aecidien. Photos: A. BERGER.

GÄUMANN & POELT (1960) konnten in Infektionsversuchen mit Aecidiosporen einen Wirtswechsel zum Zwischenwirt *Poa nemoralis* L. (*Poaceae*) demonstrieren. Während die Dikaryophase auf *Poa nemoralis* in Österreich noch nicht nachgewiesen wurde, ist die Haplophase auf *Aposeris foetida* von drei Fundpunkten bekannt (PFEIFHOFER 1994, POELT & ZWETKO 1997). In der Datenbank der Pilze Österreichs werden Rostpilze bis dato nur sporadisch erfasst (ÖSTERREICHISCHE MYKOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2017), daher gibt es auch hier keine weiteren Funde.

Im Zuge des Projektes ‚Facealps‘ (<https://facealps.com>, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Naturhistorisches Museum Wien) wurden im Juni 2017 erste Untersuchungen der Vegetation des Hallstätter Salzberges und Umgebung durchgeführt. Dabei wurde im Unterwuchs des Buchenmischwaldes unterhalb der Dammwiese ein auffälliger Rostpilz auf *Aposeris foetida* aufgefunden und mittels KLENKE & SCHOLLER (2015) als *Puccinia poae-aposeridis* bestimmt (Abb. 1). Die Art wurde damit erstmals für Oberösterreich nachgewiesen.

Um die Gesamtverbreitung der in Österreich sehr seltenen Art (POELT & ZWETKO 1997) zu dokumentieren, wurden daraufhin alle Herbarbelege des Hauptwirts *Aposeris foetida* in den Sammlungen des Biologiezentrums Linz (LI), des Naturhistorischen Museums Wien (W) und der Universität Wien (WU) auf das Vorkommen von Aecidienlagern von *Puccinia poae-aposeridis* überprüft. Dabei wurden zwei weitere bisher unbekannte Vorkommen entdeckt, die sich ebenfalls in Oberösterreich befinden. Gegenüber dem früheren Kenntnisstand (POELT & ZWETKO 1997) verdoppeln sich die österreichischen Angaben von *Puccinia poae-aposeridis* daher von drei auf sechs Fundpunkte.

## Diskussion

Abbildung 2 zeigt die sechs nunmehr in Österreich bekannten Fundorte von *Puccinia poae-aposeridis* auf der Basis des Rasters der Floristischen Kartierung Österreichs. Wie die meisten Rostpilze (POELT & ZWETKO 1997), ist die Art in Österreich sicher unterkariert und eine weitere Verbreitung ist daher anzunehmen. Da Rostpilze meist nur von Spezialisten gesammelt werden und beim Aufsammeln von Wirtspflanzen meist gezielt gesunde, d.h. unverpilzte Individuen gesammelt werden, stellte sich auch die Untersuchung hunderter Belege des Hauptwirtes aus ganz Österreich als wenig ergiebig heraus.

Zur Abschätzung der tatsächlichen Verbreitung der Art wurden deshalb die Vorkommen des Rostpilzes mit der Verbreitung ihres Haupt- und Zwischenwirtes verglichen. Der Hauptwirt *Aposeris foetida* hat ein mehr oder weniger durchgängiges Teilareal im westlichen Teil der Nördlichen Kalkalpen und lässt nach Osten hin aus. Die Art kommt außerdem in den Südlichen Kalkalpen vor. Der Zwischenwirt *Poa nemoralis* ist in Österreich weit verbreitet und kommt in praktisch allen Kartierungsquadranten vor. Eine Verschneidung der Verbreitung der beiden Arten entspricht somit dem potentiellen Areal von *Puccinia poae-aposeridis* (Abb. 2, Datenquelle: Floristische Kartierung Österreichs, mitgeteilt von HARALD NIKLFELD).

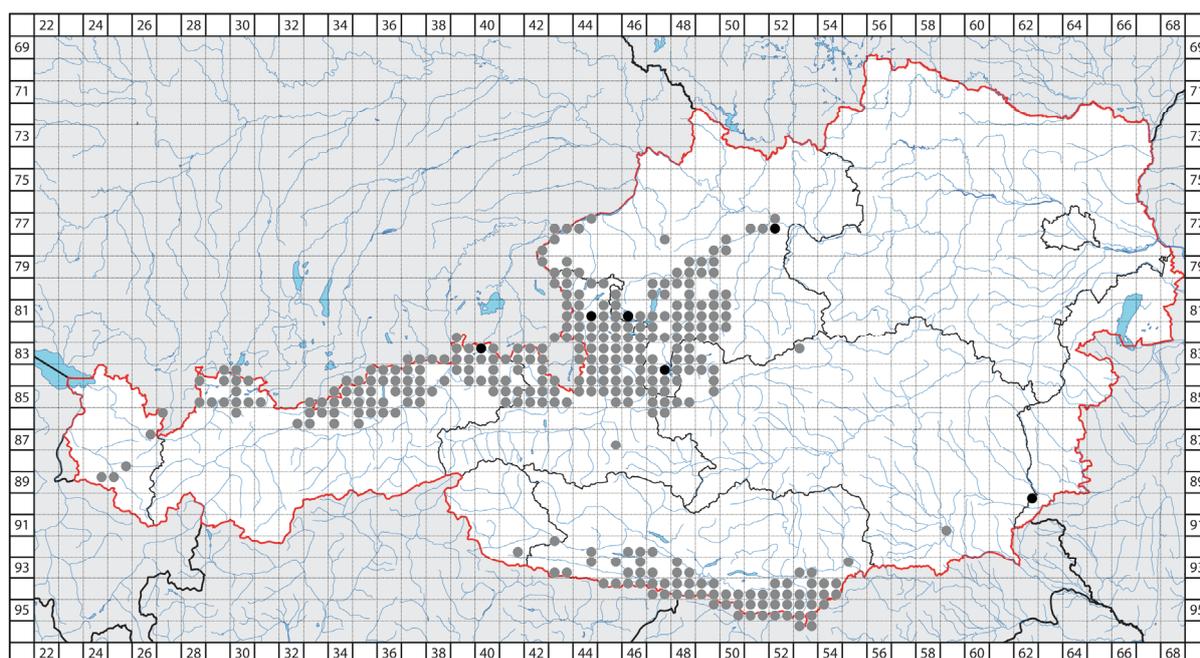


Abb. 2. Bisher nachgewiesene Fundorte (schwarze Punkte) von *Puccinia poae-aposeridis* (*Puccinia*-*ceae*). Das potentielle Areal der Art wird durch das gemeinsame Vorkommen von Haupt- (*Aposeris foetida*, *Asteraceae*) und Zwischenwirt (*Poa nemoralis*, *Poaceae*) dargestellt (graue Punkte; Datenquelle: Floristische Kartierung Österreichs).

Es zeigt sich, dass *Puccinia poae-aposeridis* sowohl im geschlossenen Areal ihres Wirtes in den Nördlichen Kalkalpen als auch am Arealrand (Oberösterreich, Linz-Ebelsberg) sowie bei isolierten Populationen (Steiermark, Bezirk Hartberg-Fürstenfeld) vorkommt. Dies deutet darauf hin, dass die Art deutlich weiter verbreitet ist als bisher bekannt und möglicherweise in weiten Teilen des Areals ihrer Wirtspflanze vorkommt. Jedoch konnten GÄUMANN & POELT (1960) durch Infektionsver-

suche zeigen, dass nur bestimmte Populationen des Zwischenwirtes *Poa nemoralis* erfolgreich von *Puccinia poae-aposeridis* befallen werden können, was gemeinsam mit dem geringen Kartierungsstand der Rostpilze, die Seltenheit der Art zum Teil erklären könnte.

## Österreichische Funde

Oberösterreich: Bezirk Linz: Linz-Ebelsberg, Schiltensberg, Kartierungsquadrant 7752/3, 7. Mai 1971, A. LONSING s.n. (LI barcodes 02127118!, 02127132!, WU barcode 0093520!); – Bezirk Gmunden: Hallstatt, Salzberg, zwischen Hohem Wasserstollen und Dammwiese, Kartierungsquadrant 8447/2, 1300–1350 m, 13. Juni 2017, A. BERGER, J. WALTER & H. RAINER s.n. (W-Krypt barcode 2017-0006556!, WU-Mykol barcode 0038723!). – Bezirk Vöcklabruck: Geißberg bei Mondsee, Kartierungsquadrant 8146/3, ca. 1070 m, s.d., R. HINTERHUBER s.n. in C. H. SCHULTZ-BIPONTINUS, Cichoriaceothesca 68 (LI barcode 02127125!, W barcode 0075549!). – Salzburg: Salzburg Stadt: Kühberg, Kartierungsquadrant 8144/4, POELT & ZWETKO 1997. – Steiermark: Bezirk Fürstenfeld: Edelsgraben 1 km SW von Neubrennten, Kartierungsquadrant 9062/2, 290–300 m, 5. Mai 1985, H. W. PFEIFHOFER s.n. (GJO, GZU barcode 000323278, PFEIFHOFER 1994). – Tirol: Bezirk Kitzbühel: Kössen, Kartierungsquadrant 8340/1, POELT & ZWETKO 1997.

Dank geht an die Österreichische Akademie der Wissenschaften für die Projektfinanzierung, an HARALD NIKLFELD (Universität Wien) für die großzügige Überlassung der Verbreitungsdaten der Wirte und an M. HOFBAUER für die Erstellung der Verbreitungskarte. Weiters bedanken wir uns bei den Leitern der Herbarien LI (Martin Pfosser), W (Ernst Vitek) und WU (WALTER TILL) für die Benutzung der Sammlungen.

## Literatur

- GÄUMANN, E., POELT, J., 1960: Über die *Puccinia poae-aposeridis* n. sp. – Phytopathol. Z. **37**(4): 343–347. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0434.1960.tb01884.x>
- KLENKE, F., SCHOLLER, M., 2015: Pflanzenparasitische Kleinpilze: Bestimmungsbuch für Brand-, Rost-, Mehltau-, Flagellatenpilze und Wucherlingsverwandte in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Südtirol. – Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. <https://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-46162-4>
- NAMYSLOWSKI, B., 1911: Beitrag zur Kenntnis der Rostpilze. – Kosmos (Lvov) **36**: 293–299.
- ÖSTERREICHISCHE MYKOLOGISCHE GESELLSCHAFT, 2017: Datenbank der Pilze Österreichs. – Bearbeitet von DÄMON, W., HAUSKNECHT, A., KRISAI-GREILHUBER, I.: <http://www.austria.mykodata.net> [August 2017].
- PFEIFHOFER, H. W., 1994: *Aposeris foetida* (L.) LESS., der Gelbe Stinkkohl – neu für die Oststeiermark, *Puccinia poae-aposeridis* GÄUMANN & POELT – neu für die Steiermark. – Not. Flora Steiermark **13**: 13–18.
- POELT, J., ZWETKO, P., 1997: Die Rostpilze Österreichs. 2., revidierte und erweiterte Auflage des Catalogus Florae Austriae, III. Teil, Heft 1, *Uredinales*. – Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften. – Biosyst. Ecol. Ser. 12.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Berger Andreas, Rainer Heimo, Walter Johannes, Kowarik Kerstin

Artikel/Article: [Puccinia poae-aposeridis \(Pucciniaceae\): Gesamtverbreitung und Neufund für Oberösterreich 83-86](#)