

Vorarbeiten an einer Liste der Gefäßpflanzen des Bundeslandes Salzburg, Teil 2: Übersicht der im Land Salzburg bisher nachgewiesenen *Taraxacum*-Arten mit neuen Fundmeldungen

Oliver STÖHR¹ & Peter PILSL²

- 1 Alt-Debant 3c/22, 9990 Nußdorf-Debant; E-Mail: oliver.stoehr@gmx.at
- 2 Wasserfeldstraße 7/5, 5020 Salzburg; E-Mail: peter.pisl@sbg.ac.at

Abstract: Preliminary studies towards a checklist of vascular plants in Salzburg State, part 2: Overview of *Taraxacum* species known from the federal state of Salzburg with new findings

This article is a first overview of the species of the genus *Taraxacum*, which, so far, have been found in the federal state of Salzburg, Austria. In addition to new, previously unpublished records, largely based on collections in private herbaria of the two authors, the species hitherto mentioned in older botanical literature are included and cited. So far, the following nine sections have been recorded (number of species in brackets): sectt. *Alpestris* (8), *Alpina* (9), *Cucullata* (2), *Erythrosperma* (1; reconfirmed), *Fontana* (3), *Hamata* (1; determination still in progress – new for Salzburg), *Pachera* (1), *Palustria* (8) and *Taraxacum* (14). New for Salzburg are the following eleven species: *Taraxacum ancoriferum*, *T. fontanicola*, *T. madidum*, *T. martellense*, *T. obitsiense*, *T. ooststroomii*, *T. plumbeum*, *T. pseudofontanum*, *T. rhaeticum*, *T. saasense* and *T. vindobonense*. We would like to draw future attention to studying sectt. *Arctica*, *Borealia* and *Celtica*, which also may occur in Salzburg, but have not yet been discovered. The record of *T. balticiforme* for Salzburg is regarded as doubtful from today's point of view. Moreover *T. nigrescens* and *T. nigricans* have been reported in error from the federal state of Salzburg in old literature.

Key words: Austria; dandelions; floristic records; Salzburg; *Taraxacum*

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird eine erste Übersicht über die bisher aus dem Bundesland Salzburg bekannt gewordenen Arten der Gattung *Taraxacum* geboten. Neben neuen, bisher unpublizierten Nachweisen, die weitgehend auf Belege aus den Privatherbarien von O. Stöhr und P. Pisl zurückgehen, werden die bisher in der botanischen Literatur erwähnten Arten angeführt. Im Land Salzburg wurden bislang die folgenden neun Sektionen nachgewiesen (Anzahl der bisher bekannten Arten in Klammern): sectt. *Alpestris* (8), *Alpina* (9), *Cucullata* (2), *Erythrosperma* (1; wiederbestätigt), *Fontana* (3), *Hamata* (1; Artbestimmung noch ausständig – neu für Salzburg), *Pachera* (1), *Palustria* (8) und *Taraxacum* (14). Neu für Salzburg sind folgende elf Arten: *Taraxacum ancoriferum*, *T. fontanicola*, *T. madidum*, *T. martellense*, *T. obitsiense*, *T. ooststroomii*, *T. plumbeum*, *T. pseudofontanum*, *T. rhaeticum*, *T. saasense* und *T. vindobonense*. Auf die bisher nicht nachgewiesenen sectt. *Arctica*, *Borealia* und *Celtica* ist bei künftigen Aufsammlungen in diesem Bundesland zu achten, da ihr Vorkommen durchaus wahrscheinlich ist. Die Angabe von *T. balticiforme* für Salzburg ist aus heutiger Sicht zweifelhaft, und die in der alten Literatur angeführten Taxa *T. nigrescens* und *T. nigricans* sind für Salzburg zu streichen.

Einleitung

Das Studium der Löwenzähne treibt zarte Zungenblüten, die sich langsam zu einem offenen Korb entfalten: Mit dieser poetisch angehauchten, optimistischen Sichtweise könnte man den derzeitigen Stand der Erforschung der schwierigen, zahlreiche agamospermische Sippen umfassenden Gattung *Taraxacum* für Salzburg, aber auch für Österreich umschreiben. Als Resultate einer zuletzt intensivierten Sammlungstätigkeit sind einschlägige Arbeiten publiziert worden (v. a. UHLEMANN 2011 und 2015), sodass es im Rahmen der aktuellen Neubearbeitung der Roten Liste Österreichs sogar möglich sein wird, eine bundesweite Checkliste der bekannten Kleinarten (Agamospecies; vgl. UHLEMANN 2001) zu erstellen. Bis zum Ende des 20. Jh. wurden die Löwenzähne in Salzburg allerdings stiefmütterlich behandelt, der Salzburger Beitrag zur Erforschung beschränkte sich im Wesentlichen auf die Angabe der Sektionen (z. B. im Salzburger Verbreitungsatlas von WITTMANN & al. 1987). Auch sonst verband die *Taraxacum*-Forschung bis dahin wenig mit Salzburg, wenn man von dem an der Universität Salzburg lehrenden Dietrich Fürnkranz, der in den Anfangsjahren seiner beruflichen Laufbahn über Löwenzähne gearbeitet hatte, wenigen Typus-Lokalitäten (z. B. Preberkessel im Lungau für *Taraxacum senile*; vgl. SOEST 1966) und einer recht frühen Beschreibung des heutigen *Taraxacum cucullatum* durch GLAAB (1895; auf Varietätsrang) vom Silberpfennig (Raurisertal) absieht.

Ausgangspunkt für unsere Beschäftigung mit der Gattung *Taraxacum* war die Dissertation des Erstautors (STÖHR 2003), in deren Zuge im Untersbergvorland bei Salzburg auch Sumpf-Löwenzähne (*T. sect. Palustria*) besammelt und vom leider viel zu früh verstorbenen *Taraxacum*-Spezialisten Martin Schmid bestimmt wurden. Aufgrund der Naturschutzrelevanz dieser Sektion wurden nachfolgend weitere Aufsammlungen in Salzburg und Nachbargebieten getätigt und so zunehmend das Interesse an anderen Artengruppen, insbesondere der in den Alpen vorkommenden Kleinarten, geweckt. Die weitere Konsequenz dieser Sammeltätigkeit war die Durchführung eines zweitägigen *Taraxacum*-Workshops am 14./15. Mai 2010 im Rahmen der Salzburger Botanischen Arbeitsgemeinschaft (SABOTAG), wofür der Spezialist Ingo Uhlemann (Liebenau, Deutschland) als Referent gewonnen werden konnte. Allein im Zuge dieses Workshops wurden rund 10 neue Löwenzähne für Salzburg im Bereich der Zistelalpe am Gaisberg entdeckt und vorgestellt, was die „Faszination *Taraxacum*“ weiter vorantrieb. Weitere für Salzburg neue Taxa kamen aufgrund der nachfolgenden Revision unserer bisherigen Aufsammlungen und jener von Wolfgang Diewald durch Ingo Uhlemann hinzu. Vertieft wurde die Kenntnis alpiner Löwenzähne durch eine dankenswerterweise von Walter Gutermann im Juli 2010 veranstaltete dreitägige Exkursion in die Großfragant (Kärnten), an der neben dem Erstautor u. a. auch Ingo Uhlemann und Lenz Meierott teilnahmen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es nun, einerseits einen ersten floristisch geprägten Überblick über die bisher bekannten Kleinarten der Gattung *Taraxacum* für das Bundesland Salzburg zu bieten und andererseits zu weiteren Forschungen und Aufsammlun-

gen – auch außerhalb Salzburgs – anzuregen. Wie bereits SAHLIN & LIPPERT (1983) schreiben, lassen sich doch einige Kleinarten der als „bestimmungsfeindlich“ gebrandmarkten und hochdiversen Gattung bei typischer Morphologie und sachgerechter Aufsammlung bzw. Herbarpräparation durchaus mit den vorhandenen Schlüsseln determinieren. Dennoch: Auch wenn für den deutschsprachigen Raum bereits einige gute Schlüssel vorliegen (z. B. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998, SCHMID 2003, UHLEMANN & al. 2005 [UHLEMANN & al. (2016) stand bei der Bestimmung unseres Materials noch nicht zur Verfügung]), so ist die Bestimmung vieler *Taraxaca* nichts für „Anfänger“ und – wie auch wir zuweilen bei unseren Belegen leidvoll feststellen müssen – mitunter zum „Löwenzähne“ Ausbeißen! Man sollte sich dennoch nicht abschrecken lassen, sicher gibt es noch viel bei der Gattung *Taraxacum* in Salzburg und Österreich zu erforschen; zweifellos harren auch noch neue Arten der Erstbeschreibung.

Material und Methoden

Für diese Arbeit wurden mit Herbarbelegen, Literaturangaben und Geländebeobachtungen drei Hauptdatenquellen herangezogen. Den weitaus größten Anteil der hier angeführten Daten nehmen Belege ein, die in den Privatherbarien O. Stöhr (integriert in LI) und P. Pilsl (gelagert in SZU) hinterlegt sind und mehrheitlich im Zeitraum 2000 bis 2016 angefertigt wurden. Angeführt werden nur jene Belege der Verfasser, die nach unserer Ansicht keinen Zweifel an der Bestimmung offen lassen, und jene, die auf die im Jahr 2010 durchgeführte Revision des *Taraxacum*-Spezialisten Ingo Uhlemann zurückgehen. Nicht sicher bestimmtes oder unbestimmtes Herbarmaterial aus Salzburg bleibt der künftigen Revision durch *Taraxacum*-Spezialisten überlassen. Hinzu kommen aber auch einzelne Belege aus den Herbarien Salzburg Universität (SZU), Salzburg Haus der Natur (SZB), Linz (LI), Universität Wien (WU) und den Privatherbarien Wolfgang Diewald (Regensburg) und Fritz Gruber (Böckstein), die von O. Stöhr oder, im Falle des Hb. Diewald, auch von I. Uhlemann eingesehen oder revidiert wurden. Eine umfassende Revision öffentlicher Herbarien wurde nicht durchgeführt. Bei den Literaturangaben wurden die bisher für Salzburg angeführten Sektionen und Kleinarten aus der Datenbank von P. Pilsl exzerpiert, wobei neben eigenen publizierten Fundmeldungen (vgl. PILSL & al. 2002, STÖHR & al. 2007 & 2009) in erster Linie die Arbeiten von SOEST (1959, 1966, 1969), SAHLIN (1972), SAHLIN & LIPPERT (1983) KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998), SCHMID (2003) und zuletzt UHLEMANN (2011 & 2015) für Salzburg Relevanz haben. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass Literaturangaben nicht anhand gegebenenfalls vorhandener Belege überprüft werden konnten und daher möglicherweise einzelne Fehlbestimmungen enthalten sind oder u. U. Angaben, die nicht dem heutigen Artkonzept entsprechen. Geländebeobachtungen wurden nur dann berücksichtigt, wenn es sich um bereits im Gelände sehr gut kenntliche, unverwechselbare Kleinarten wie *Taraxacum venustum*, *Taraxacum pacheri* oder *Taraxacum cucullatum* handelt und die Gewährspersonen versierte Bota-

niker sind. Sie gehen auf Kartierungsexkursionen zurück, die teilweise im Rahmen der SABOTAG, teils auch im Rahmen der Florenkartierung Österreichs durchgeführt wurden.

Bestimmung, Taxonomie und Nomenklatur der in diesem Beitrag angeführten *Taraxacum*-Taxa richten sich hauptsächlich nach der Gattungsbearbeitung von UHLEMANN & al. (2005) im Kritischen Band der „Rothmaler“ Exkursionsflora von Deutschland mit einzelnen Neuerungen, die bei UHLEMANN (2011, 2015) aufscheinen. Bei der sect. *Palustria* wurden auch die Schlüssel von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) und SCHMID (2003) verwendet.

Die bislang unpublizierten Funddaten stehen bei den einzelnen Arten jeweils vor dem Diskussionstext und sind nach folgendem Schema angegeben: Landesteil, regionale und nähere Ortsbezeichnung, Angaben zum Lebensraum, Seehöhe, Florenquadrant (vgl. NIKLFELD 1978), Funddatum, geografische Koordinaten (nur bei Belegen von P. Pils), Sammler/Bestimmer, gegebenenfalls Revisor, öffentliches Herbarium abgekürzt nach Thiers (2017). Geländebeobachtungen sind durch „obs.“ gekennzeichnet. Bereits veröffentlichte Nachweise finden sich im Diskussionstext zu den einzelnen Arten.

Die von Roland Kaiser auf Quadrantenbasis erstellten Verbreitungskarten orientieren sich an der Kartierung der Flora Mitteleuropas (NIKL FELD 1978). Zusätzlich wurde die Höhenverbreitung in 400-Meter-Blöcken am rechten Rand der Karten integriert. Die fett gedruckte Zahl im oberen Teil der Höhenskala entspricht der Anzahl der für die Auswertung verfügbaren Datensätze.

Ergebnisse und Diskussion

Nach den vorliegenden Daten und dem aktuellen Kenntnisstand ist die Gattung *Taraxacum* im Bundesland Salzburg bislang mit folgenden neun Sektionen vertreten: sectt. *Alpestris*, *Alpina*, *Cucullata*, *Erythrosperma*, *Fontana*, *Hamata*, *Pachera*, *Palustria* und *Taraxacum* (Syn.: *Ruderalia*).

Die Sektionen *Alpestris*, *Hamata* und *Pachera* wurden im Salzburger Verbreitungsatlas von WITTMANN & al. (1987) noch nicht angeführt. Nachfolgend werden die derzeit vorliegenden Salzburger Artnachweise zu diesen Sektionen im Sinne eines Florenkatalogs zusammengestellt und größtenteils kurz kommentiert sowie diskutiert.

Sect. *Alpestris*

Literaturangaben für Arten aus der sect. *Alpestris* für Salzburg sind entsprechend der allgemein geringen Kenntnis dieser Sektion ziemlich rar. Eine Angabe für die sect. *Alpestris* als Ganzes liegt von GÜNZL & al. (1998) vor, die einen Nachweis von der Umgebung der Kürsinger Hütte (Obersulzbachtal) aus dem Jahr 1997 anführen.

Bislang sind für Salzburg folgende acht Arten aus dieser Sektion nachgewiesen:

Taraxacum cordatifolium

Diese Art wird in der Erstbeschreibung von SOEST (1969) sowohl für Niederösterreich als auch für das Bundesland Salzburg ohne exakte Fundangabe genannt. Sonstige Angaben aus Österreich wie auch sichere Belege aus Salzburg sind uns bislang nicht bekannt. Von den Allgäuer Alpen (Bayern) wird die Art von SAHLIN & LIPPERT (1983) angegeben.

Taraxacum hercynicum

Tennengau: Dachstein-West, Riedelkaralm, Wegrand, ca. 1415 msm, 8446/4, 12. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – Pinzgau: Ferleiental, Talboden S Altjudenalm, Wegrand, ca. 1285 msm, 8842/4, 4. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – Pinzgau: Raurisertal, Seidlwinkltal, Almrasen bei der Maschlalm, ca. 1300 msm, 8843/1, 29. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Ergänzend zu den ersten Angaben aus Salzburg, die bei UHLEMANN (2015) zu finden sind und auf Belege des Erstautors vom Trattberg (Tennengau) und Hochkönig (Pongau) zurückgehen, werden die obigen Nachweise hier angeführt. Sicher lässt sich die *T. rhaeticum* nahestehende Art (s. u.) künftig noch mehrfach in Salzburg auffinden.

Taraxacum martellense

Tennengau: Umgebung der Enzianhütte am Trattberg, Wegspur, ca. 1510 msm, 8345/4, 12. 6. 2009, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Das vom Trattberg gesammelte Material zeigt entsprechend der Beschreibung der Art gelbgrüne Blätter mit ziemlich langen, schmalen Blattstielen, wenigen, kaum gezähnten Seitenlappen und dreieckigen Endlappen, die deutlich höher als breit sind. Die Zungenblüten sind zudem außen grau gestreift und besitzen graue Narben ohne Pollen (Abb. 1). *Taraxacum martellense* wurde von SOEST (1966) anhand von Material aus dem Martelltal (Südtirol) beschrieben. Später wurde die Art auch aus Graubünden (SOEST 1969) belegt. SAHLIN & LIPPERT (1983) bringen eine Aufsammlung vom Wendelstein, die aber von UHLEMANN & al. (2005) angezweifelt wird, sodass offenbar noch keine verlässlichen Angaben für Deutschland vorliegen. Aus Österreich sind unseres Wissens noch keine Funde dieser Art bekannt geworden; auch in der neuen Tirol-Flora von POLATSCHKE (1999), die ansonsten zahlreiche *Taraxacum*-Arten auflistet, scheint *Taraxacum martellense* nicht auf.

Taraxacum ooststroomii

Pinzgau: Goldberggruppe, Talschluss des Raurisertales, Vorfeld des Goldbergkeeses, Grundmoräne, Silikat, ca. 2240 msm, 8943/2, 27. 7. 2008, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Diese Art wurde von SOEST (1966) unter Verwendung von Material aus Vorarlberg (Lindauer Hütte) beschrieben und ist bislang auch aus den Seealpen und den Alpen der Schweiz, Bayerns und Nordtirols bekannt (SOEST 1966 & 1969, SAHLIN & LIPPERT 1983 und POLATSCHKE 1999). Die Eigenheiten der Aufsammlung vom Goldbergkees passen recht gut zu den Merkmalen dieser Art (vgl. UHLEMANN & al. 2005): Die Griffeläste sind gelblichgrün und weisen, wenn auch schwach, Pollen auf, die

Zungenblüten sind außen deutlich gestreift. Die teils recht deutlich ausgebildeten Interlobien sind glatt ohne schwarze Flecken, die 4–5 jederseits vorhandenen Seitenlappen sind meist ganzrandig und teils hakig nach unten gerichtet, die Endlappen sind etwa so lang wie breit. Auch die von SOEST (1969) und SAHLIN & LIPPERT (1983) erwähnte „Kurzblütigkeit“ der Körbe (d. h. kurze, wenig strahlende Zungenblüten) trifft auf das Rauriser Material zu.

Taraxacum podlechianum

Die bislang einzige Angabe für diese gut charakterisierte Art aus Salzburg wie auch für ganz Österreich geht auf UHLEMANN (2015) zurück, der einen Beleg aus dem Hb. des Erstautors, aufgesammelt im Jahr 2009 am Trattberg (Tennengau) auf 1520 m Seehöhe, anführt. Der Typusbeleg stammt von einem Ruderalstandort in München-Obermenzing, ein weiterer Fundort ist München-Nymphenburg nahe dem Botanischen Institut (vgl. SAHLIN 1979).

Taraxacum praeticum

Allein NEUMANN & POLATSCHKE (1974) und POLATSCHKE (1999) geben diese Art für das Bundesland Salzburg an, liefern aber keine genauere Fundangabe. Im angrenzenden



Abb. 1: *Taraxacum martellense* vom Trattberg aus dem Hb. Stöhr Nr. 6932 (Foto: O. Stöhr). — **Fig. 1:** *Taraxacum martellense* from Trattberg, Hb. Stöhr Nr. 6932 (Photo: O. Stöhr).

Bayern wurde sie bisher offenbar noch nicht gefunden (vgl. SAHLIN & LIPPERT 1983), der an Salzburg am nächsten heranreichende Fundort liegt auf der Muntanitz in Osttirol (vgl. SOEST 1959). Die Art wurde von SOEST (1959) zunächst als Vertreterin der sect. *Taraxacum* beschrieben, wenig später aber in die sect. *Alpestria* überführt (vgl. SOEST 1969).

Taraxacum rhaeticum

Tennengau: Umgebung der Enzianhütte am Trattberg, Wegrand, ca. 1520 msm, 8345/4, 12. 6. 2009, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Obwohl am selben Fundort das sehr ähnliche *Taraxacum hercynicum* vom Erstautor belegt und diese Aufsammlung bereits von UHLEMANN (2015) publiziert worden ist, fügen wir hier *T. rhaeticum* an, da sich die Belege dieser Aufsammlung durch jederseits 4(5) Seitenlappen an den Blättern von *T. hercynicum* unterscheidet (vgl. UHLEMANN & al. 2005). Die Blüten weisen gelbgrüne Griffeläste und keinen Pollen auf. Die Gruppe um diese beiden Arten ist nach unserer Meinung noch nicht ausreichend geklärt, da etwa bei TRÁVNÍČEK & al. (2015) eine Pflanze dieser Art aus den bayerischen Alpen abgebildet ist, die sich im Blattschnitt doch deutlich von unserem Material, aber auch dem Typusbeleg aus den Schweizer Alpen (vgl. SOEST 1959) unterscheidet. Auch die Zeichnung von UHLEMANN (2015) für *T. hercynicum* zeigt mehrheitlich 5 Seitenlappen, was aber nach UHLEMANN & al. (2005) auf *T. rhaeticum* zutreffen soll; SOEST (1959) schreibt bei *T. rhaeticum* von „4–6 Seitenlappen jederseits“. Bei UHLEMANN & al. (2016) wird angeführt, dass *T. hercynicum* und *T. rhaeticum* möglicherweise konspezifisch sind, die wenigen morphologischen Unterschiede quantitativ sind und vielleicht nur Modifikationen darstellen. Ein qualitativer Unterschied besteht jedoch in der Ploidiestufe, zumal *T. hercynicum* triploid und *T. rhaeticum* tetraploid ist.

Taraxacum rufocarpum

Taraxacum rufocarpum ist aus Salzburg nur durch eine Aufsammlung von H. Melzer vom Kareck im Lungau bekannt (vgl. MELZER 1975). Ursprünglich als Vertreterin der sect. *Rhodocarpa* erstbeschrieben (SOEST 1959), ist sie neuerdings in die sect. *Alpestria* zu stellen (vgl. SOEST 1969, SAHLIN & LIPPERT 1983). Das Vorkommen der Art in Deutschland wird von UHLEMANN & al. (2005) angezweifelt, weshalb der nah an die Salzburger Grenze heranreichende Fundort „Funtenseetauern“ (vgl. SAHLIN & LIPPERT 1983) fraglich ist. Eine aktuelle Bestätigung der Art für Kärnten (Dösental) ist bei STÖHR (2010) zu finden.

Sect. *Alpina*

Während für einzelne Arten aus der sect. *Alpina* bislang nur sehr sporadische Angaben aus Salzburg vorliegen, sind für „*Taraxacum alpinum*“ oder „*Taraxacum alpinum* agg.“ in der Literatur über Salzburg zahlreiche konkrete Nachweise zu finden.

Bislang sind für Salzburg die folgenden neun Arten aus der sect. *Alpina* nachgewiesen:

Taraxacum helveticum

Tennengau/Berchtesgadener Land: Göllmassiv, Eckerfirst S Purtschellerhaus, Gratflur (= Grenze zu Deutschland), ca. 1815 msm, 8344/3, 9. 6. 2009, leg./det. O. Stöhr; – Pinzgau: Kitzbüheler Alpen unter der Königsleitenspitze, 2200 msm, 8738/2, 29. 8. 1984, leg. H. Wagner, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU); – Pongau: Radstädter Tauern, Tappenkar, 8845/2, 27. 7. 1970, leg. H. Wagner, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU).

Das hier angeführte Material umfasst zierliche, niederwüchsige (bis 5 cm hohe) Pflanzen mit kleinen Körben, deren äußere Hüllblätter – wie für die sect. *Alpina* in der Regel typisch – aufrecht bis leicht abstehend und spitzwärts etwas abstehend sind. Die Griffel sind sehr dunkel und weisen Pollen auf. Kennzeichnend sind aber insbesondere die Blätter, die schmal (schmäler als bei dem habituell ähnlichen *T. petiolulatum*) sowie ganzrandig bis schwach gelappt und mit maximal 5 cm kurz sind. Mit dieser Merkmalskombination fügen sich die Pflanzen sehr gut in die Beschreibung der Art bei SOEST (1959) ein. Vorkommen in Österreich sind bereits aus Vorarlberg, Ost- und Nordtirol und Kärnten bekannt (vgl. SOEST 1959, POLATSCHKEK 1968 & 1999, LEUTE 1973, NEUMANN & POLATSCHKEK 1974, UHLEMANN 2011, STÖHR & al. 2012). Bereits POLATSCHKEK (1999) hat – ohne genauere Funddaten – *T. helveticum* für das Bundesland Salzburg angegeben.

Taraxacum obitsiense

Pongau: Radstädter Tauern, Ennstal, Gipfelbereich des Kraxenkogels, lückige alpine Rasen über Kalkfels, ca. 2400 msm, 8746/1, 22. 8. 2012, 13°21'26"E 47°15'15"N, leg. P. Pilsl, det. P. Pilsl & O. Stöhr; – Pongau: Hochkönig-Südabfall, Taghaube, Kalkmagerrasen, ca. 2150 msm, 8544/3, 3. 7. 2010, leg./det. O. Stöhr; – Pongau: E vom Hochkönig, N von Mühlbach, N der Mandlwände am Weg von der Mitterfeldalm ins Ochsenkar, am unteren Ende des Unteren Ochsenkares, Schutt direkt am Weg, ca. 1800 msm, 8544/4, 2. 7. 2010, 13°07'32"E 47°25'43"N, leg./det. P. Pilsl; – Pongau: Radstädter Tauern, Zehnerkar Spitze W Obertauern, skelettreicher Magerrasen, ca. 2360 msm, 8747/3, 8. 8. 2010, leg./det. O. Stöhr; – Pinzgau: Loferer Steinberge, Weg von Maria Kirchentäl bei St. Martin bei Lofer Richtung Großes Ochsenhorn, Schärdingger Steig SSW der Biwakschachtel, zwischen Kalkfelsblöcken, ca. 1800 msm, 8442/3, 12. 7. 2011, 12°40'02"E 47°32'44"N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr; – Lungau: Murwinkel, Weißeck-W-Grat, alpine Rasen, Kalk, ca. 2500 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°23'11"E 47°09'34"N, leg. P. Pilsl, det. P. Pilsl & O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – Lungau: Riedingtal, W vom Weißeck, Almweiden in der Umgebung der Boarnlacke, ca. 2220 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°21'54"E 47°09'53"N, leg. P. Pilsl, det. P. Pilsl & O. Stöhr, conf. I. Uhlemann.

Neu für Salzburg. Bereits vor wenigen Jahren hatten wir einige Funde dieser Art aus Österreich (Kärnten und Osttirol) angeführt und darauf hingewiesen, dass sie auch in Salzburg vorkommt (vgl. STÖHR & al. 2012). Die bisherigen Nachweise zeigen nun, dass *Taraxacum obitsiense* sowohl über Kalk wie auch über Silikat ziemlich weit verbreitet sein dürfte. In typischer Ausprägung ist die von SAHLIN (1983) vom Funtenseetauern

erstbeschriebene Art gut kenntlich: Unberandete äußere Hüllblätter, zurückgebogene bis hakenförmige Blattseitenlappen, die oberseits oft einen großen Zahn aufweisen, und spitze, etwa so lange wie breite Blattendlappen sind typische Merkmale dieser Sippe (Abb. 2). Vermutlich gehören in den Herbarien einige der als *T. carinthiacum* bestimmten Belege zu dieser Art und nicht zu *T. venustum* (s. u.).

Taraxacum panalpinum

P o n g a u : Radstädter Tauern SW von Obertauern, Gamsleiten, 8747/3, 10. 7. 1935, leg. M. Reiter, det. O. Stöhr & P. Pilsl (Hb. SZB); – P i n z g a u : Goldberggruppe, hinteres Raurisertal, Tauerngold-Rundwanderweg am Neubau, Mauerfuß beim Knappenhaus, Silikat, ca. 2340 msm, 8943/4, 27. 7. 2008, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Neukirchen am Großvenediger, Obersulzbachtal, Vorfeld des Obersulzbachkeeses, spätes Stadium, ca. 1960 msm, 8839/4, 13. 7. 2007, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – P i n z g a u : Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Weg von der Poschalm Richtung Seebachsee, Almweiden unter der Seebachalm N vom Gamseck, Bachufer, ca. 1900 msm, 8839/1, 14. 7. 2007, 12°14'00" E 47°11'00" N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr.

Aus Salzburg ist diese Art bereits mehrfach dokumentiert, nachfolgend dazu die drei relevanten Literaturstellen: SOEST (1959): Mallnitzer Tauern, 2300 msm, 1904, leg. Dolenz (GZU); – SAHLIN & LIPPERT (1983) sowie LIPPERT & al. (1997): Tennengau, Hochgöll, 7500', 1846, Einsele (M); – POLATSCHKE (1999): Pinzgau, Geißstein. Neuere



Abb. 2: *Taraxacum obtusiense* vom Kraxenkogel in den Radstädter Tauern aus dem Hb. Pilsl Nr. 23101 (Foto: P. Pilsl).
— **Fig. 2:** *Taraxacum obtusiense* from Kraxenkogel, Radstädter Tauern, Hb. Pilsl Nr. 23101 (Photo: P. Pilsl).

Angaben aus Österreich stammen von STÖHR (2010), UHLEMANN (2011) und STÖHR & al. (2012). Zwei weitere, allerdings noch zu verifizierende Geländebeobachtungen zu dieser Art sind in der Datenbank der Floristischen Kartierung wie folgt hinterlegt: Pongau, Schutthalde NE Siebenspitz – Kirchleitenkogel – Schusterkopf mit Nordgrat und Osthang, 2100–2419 m, 8844/1, 13. 9. 1999, obs. M. Staudinger & A. Tribsch; – Pongau, Südhang der Türchlwand gegen die Rockfeldalm, 2250–2480 m, 8844/3, 11. 9. 1999, obs. K. Kastenhofer & M. Staudinger. Der angeführte Beleg vom Neubau im hinteren Raurisertal wird aufgrund der Blattmerkmale vorläufig auch zu dieser Art gestellt, obwohl er durch außenseits rotorange Zungen von den übrigen Belegen abweicht.

Taraxacum petiolulatum (Syn.: *T. parsennense*)

F l a c h g a u : Untersberg, Salzburger Hochthron (Markt Schellenberg), 8244/3, 8. 1902, leg. L. Glaab, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – P o n g a u : Radstädter Tauern, oberstes Ennstal, Grat E vom Liebeseck, Mulde unter einem großen Felsblock, ca. 2010 msm, 8746/3, 18. 8. 2014, 13°22'21" E 47°14'32" N, leg. P. Pilsl, det. P. Pilsl & O. Stöhr; P i n z g a u : Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Seebachtal, N-Hänge des Gamseck, Abendweide, Kalk-Silikat-Schutt bis Rasen, ca. 2200 msm, 8839/1, 14. 7. 2007, 12°14'00" E 47°11'00" N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr & P. Pilsl; L u n g a u : Murwinkel, Weißbeck-W-Grat, alpine Rasen, Kalk, ca. 2500 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°23'11" E 47°09'34" N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr & P. Pilsl.

Ergänzend zu einem rezenten Fund von W. Diewald aus dem Lungau (vgl. UHLEMANN 2011) können wir die obigen Angaben dieser gut kenntlichen *Alpina*-Art hier anführen. Weiters nennen SAHLIN & LIPPERT (1983) bzw. LIPPERT & al. (1997) den folgenden Nachweis aus den Salzburger Kalkalpen: Tennengau, beim Stahlhaus, 1700 msm, 1964, Lippert (M). Auch POLATSCHKE (1999) gibt die Art – allerdings ohne genaue Funddaten – für das Bundesland Salzburg an.

Taraxacum saasense

P o n g a u : Radstädter Tauern, Gamsspitzi W Obertauern, Magerrasen, ca. 2240 msm, 8747/3, 8. 8. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. *Taraxacum saasense* wurde von SOEST (1959) von den Waliser Alpen beschrieben und zunächst von diesem Autor als Vertreter der westalpinen Flora eingestuft. Nachfolgend wurde die Art allerdings auch aus dem westlichen Ostalpenbereich bekannt, so aus Kärnten, Nord- und Osttirol (vgl. SAHLIN & LIPPERT 1983, POLATSCHKE 1999). Von der Großfragant (Kärnten) konnte die Art rezent belegt werden (STÖHR ined.). Die Art wird zudem auch für das östliche Bulgarien angegeben (ASSYOV & PETROVA 2012). Ein Vorkommen in den deutschen Alpen (vgl. SAHLIN & LIPPERT 1983) wird allerdings von UHLEMANN & al. (2005) angezweifelt, obwohl die Art im *Alpina*-Schlüssel des „Rothmalers“ aufscheint. *Taraxacum saasense* ist, wie schon SOEST (1959) schreibt, verhältnismäßig leicht an den dünnen, gelbgrünen Blättern zu erkennen. Hinzu kommt, dass die Blätter an ein und derselben Pflanze sowohl fast ungeteilt (eiförmig) vorliegen oder jederseits drei ungezähnte,

kurze, an der Oberseite konvexe Seitenlappen aufweisen (Abb. 3). Die Griffeläste sind dunkel und pollenarm, die Körbe wenig strahlend. Belege dieser Merkmalskombination, die auch auf das Material von Obertauern zutreffen, sind bei SOEST (1959) und unter dem folgenden Internetlink zu finden: http://www.herbarien.uzh.ch/static/database/details_en.php?&spBarCod=ZT-00008116. Das bei SAHLIN & LIPPERT (1983) abgebildete Exemplar besitzt durchwegs ganzrandige Blätter ohne Seitenlappen und hat mehrheitlich nach unten gerichtete Außenhüllblätter, sodass zumindest für diese Aufsammlung der oben erwähnte Zweifel nachvollzogen werden kann.

Taraxacum senile

Pinzgau: Fuschertal, Schneeboden bei der Fuscherlacke, 8842/4, 29.8.1972, leg. H. Wagner, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU); – Pinzgau: Uttendorf, Stubachtal, Übelkar, Silikatschuttflur, ca. 2280 msm, 8841/4, 9.7.2007, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – Pinzgau: Hohe Tauern, Felbertal, Weg von der St. Pöltener Hütte (= Felbertauernpass) auf den Tauernkogel, Silikatschutt, ca. 2800 msm, 8840/2, 17.8.2004, 12°29'24" E 47°09'24" N, leg./det. P. Pilsl; – Pinzgau: Raurisertal, Vorfeld des Goldbergkees, Geröll, 2202 msm, 8943/2, 27.7.2008, leg. W. Diewald, det. I. Uhlemann (Hb. W. Diewald); – Lungau: Hafnergruppe, Murwinkel, Vorderer Schober, Schrovinkar, von Felsblöcken durchsetzte alpine Rasen am Schrovimbach, ca. 2000 msm, 8846/3, 26.7.2009, 13°24'24" E 47°06'56" N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr.



Abb. 3: *Taraxacum saasense* von Obertauern aus dem Hb. Stöhr Nr. 7470 (Foto: O. Stöhr). — **Fig. 3:** *Taraxacum saasense* from Obertauern, Hb. Stöhr Nr. 7470 (Photo: O. Stöhr).

Diese von SOEST (1966) ursprünglich in die sect. *Fontana* gestellte Art hat ihre Typuslokalität in Salzburg und zwar im Preberkessel im Lungau, wo sie im Jahr 1958 von H. Melzer gesammelt wurde. Dort wurde sie inzwischen von UHLEMANN (2011) bestätigt. UHLEMANN (2015), der auch die wesentlichen Artmerkmale kurz umreißt, bringt noch eine weitere rezente Aufsammlung aus dem Lungau, und zwar von der sog. Boarnlacke an der Nordseite des Gr. Reischeskogels (Hb. W. Diewald). Alle uns derzeit bekannten Salzburger Fundorte liegen in Silikatgebieten.

Taraxacum venustum (Syn.: *Taraxacum carinthiacum*)

T e n n e n g a u : Tennengebirge S Scheffau, Weg von der Stefan-Schatzl-Hütte Richtung Knallstein, von zahlreichen Kalkfelsblöcken durchsetzte alpine Rasen, 1600 msm, 8445/1, 6. 7. 2006, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Lammertal, Tennengebirge S Scheffau, Weg von der Stefan-Schatzl-Hütte Richtung Knallstein, W vom Knallstein, Felsrasen, 1800 msm, 8445/3, 6. 7. 2006, leg./det. P. Pilsl, conf. I. Uhlemann; – P o n g a u : Goldberg-Gruppe, Badgastein, in der Riffel, 8944/1(S+W), 3. 9. 1937, leg. M. Reiter, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – P o n g a u : Hochkönig-Stock, Südfuß der Torsäule, kleinflächiger Schneeboden im Übergang zu Polsterseggenrasen (*Caricetum firmæ*), 2338 msm, 8544/4, 2. 7. 2010, leg./det. W. Diewald, conf. I. Uhlemann (Hb. W. Diewald); – P o n g a u : Filzmoos, Rötelstein, alpine Rasen direkt am Gipfel, ca. 2240 msm, 8547/1, 21. 7. 2010, 13°33'16"E 47°27'27"N, leg./det. P. Pilsl & O. Stöhr; – P o n g a u : Gasteiner Tal, Ödenkar W Kreuzkogel in Sportgastein, 8944/2, 8. 8. 1997, leg. F. Gruber, det. O. Stöhr (Hb. F. Gruber); – P i n z g a u : Loferer Steinberge, SW vom großen Ochsenhorn, Fellersand, Kalkschuttfloren mit tlw. gefestigten Bereichen, 1900–2000 msm, 8441/4, 22. 8. 1984, leg. H. Wittmann, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU); – P i n z g a u : Hohe Tauern, Obersulzbachtal, Seebachtal, N-Hänge des Gamseck, Abendweide, Kalk-Silikat-Schutt bis Rasen, ca. 2200 msm, 8839/1, 14. 7. 2007, 12°14'00"E 47°11'00"N, leg./det. P. Pilsl, conf. I. Uhlemann; – P i n z g a u : Uttendorf, Stubachtal, Übelkar, Silikatschuttflur, ca. 2280 msm, 8841/4, 9. 7. 2007, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Mühlbachtal NW vom Kitzsteinhorn, Weg von der Lakar-Alm ins Lakar, Talgrund, Lägerfloren, Kalk-Silikat-Gestein, ca. 2100 msm, 8742/3, 17. 7. 2006, 12°40'19"E 47°13'06"N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr & P. Pilsl; – P i n z g a u : Glockner-Gruppe, Weg vom Hochtorn auf den Brennkogel, Gratbereich NNW der Bretterscharte, Kalkschiefer, 8942/2, 20. 9. 2014, leg. H. Wittmann, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – P i n z g a u : Talchluss des Fuschertales, Gletschervorfeld des Brennkogels, mittleres Sukzessionsstadium, Grundmoräne, Mischgestein, ca. 2380 msm, 8842/4, 28. 7. 2008, leg. S. Gewolf, det. I. Uhlemann; – P i n z g a u : Hohe Tauern, Raurisertal, Ritterkopf, Unterhänge des Bergrückens SE vom Ritterkar, ca. 2300 msm, 8943/2, 26. 7. 2008, 12°58'03"E 47°05'30"N, leg./det. P. Pilsl, conf. I. Uhlemann; – P i n z g a u : Hohe Tauern, Raurisertal, Kalkbretterkopf, Weg von der Mitterastental Richtung Kalkbretterkopf, Verebnung unter den Felsabbrüchen auf halber Höhe E der Mitterastental, ca. 2100 msm, 8844/3, 25. 7. 2008, 13°01'26"E 47°06'22"N, leg./det. P. Pilsl; – P i n z g a u : Goldberggruppe, hinteres Raurisertal, Ritterkar-Südseite gegen Grieswies-Schwarzkogel, Silikatschutt

und Schneetälchen, ca. 2270 msm, 8943/2, 26. 7. 2008, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Raurisertal, Ritterkopf-Ostgrat, sickerfeuchte Scherbenflur, Wächtenlage, 2874 msm, 26. 7. 2008, leg. W. Diewald, det. I. Uhlemann (Hb. W. Diewald); – P i n z g a u : Loferer Steinberge, Weg von Maria Kirchentäl bei St. Martin bei Lofer Richtung Großes Ochsenhorn, Schärddinger Steig SSW der Biwakschachtel, zwischen Kalkfelsblöcken, ca. 1800 msm, 8442/3, 12. 7. 2011, 12°40'02"E 47°32'44"N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Reiter Steinberge, N vom Wagendröschelhorn, Weg von der Reiter Alm über die Steinberggasse zum Reiter Steinberg, kleine Mulden im Karst, ca. 1850 msm, 8342/4, 17. 8. 2013, 12°48'01"E 47°36'39"N, leg./det. P. Pilsl; – P i n z g a u : Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, Schneetälchen E vom Grat knapp N vom Gipfel, ca. 2250 msm, 8443/3, 27. 7. 2012, 12°51'07"E 47°31'04"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : auf Hochalpen Lungaus wie auf dem Grankletz (?), um 1800, leg. Schmuck, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – L u n g a u : Hafnergruppe, Murwinkel, Vorderer Schober, Schrovinkar, von Felsblöcken durchsetzte alpine Rasen am Schrovinkar, ca. 2000 msm, 8846/3, 26. 7. 2009, 13°24'24"E 47°06'56"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : Murwinkel, Weißbeck-W-Grat, alpine Rasen, Kalk, ca. 2500 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°23'11"E 47°09'34"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : zwischen Schmalzscharte und Albertbiwak, Rasen mit Schneebodencharakter, 2409 msm, 8846/3, 25. 7. 2009, leg. W. Diewald, det. I. Uhlemann (Hb. W. Diewald); – L u n g a u : an der Grenze zum Pongau, Radstädter Tauern, W von Obertauern, oberes Zehnerkar E vom Gamsspitzl, alpine Rasen über Kalk, ca. 2230 msm, 8747/3, 8. 8. 2010, 13°31'57"E 47°14'20"N, leg./det. P. Pilsl.

Zusätzliche Geländebeobachtungen: P i n z g a u : Raurisertal, Parkplatz Lenzanger über Neubau bis Gletscherzunge (Tauerngold-Weg), ca. 1540–2400 msm, 8943/2, 27. 7. 2008, 12°59'10"E 47°03'50"N, obs. O. Stöhr & P. Pilsl; – P o n g a u : Schutthalde NE Siebenspitz – Kirchleitenkogel – Schusterkopf mit Nordgrat und Osthang, 2100–2419 msm, 8844/1, 13. 9. 1999, obs. M. Staudinger & A. Tribsch; – P o n g a u : Südhang der Türchlwand gegen Rockfeldalm, 2250–2480 msm, 8844/3, 11. 9. 1999, obs. K. Kastenhofer & M. Staudinger.

Dieser kleine Löwenzahn ist anhand der bei typischen Exemplaren zungenförmig ausgebildeten Blattlappen bereits im Gelände gut anzusprechen. Laut UHLEMANN (2011) treten jedoch auch Formen mit eher spitzen Blattlappen auf (ehedem als *T. carinthiacum* bezeichnet), die jedoch in die Variationsbreite von *T. venustum* einzugliedern sind. Bevorzugte Lebensräume sind Geländemulden mit längerer Schneebedeckung und gefestigte Schuttfluren mit ausreichend Feinmaterial zwischen den Steinen und guter Wasserversorgung. Neben den oben genannten Funden wurden aus Salzburg bereits folgende Fundnachweise publiziert: SOEST (1959) nennt unter *T. carinthiacum* bzw. unter *T. venustum* Belege verschiedener Personen vom Schneeberg, Geisstein, Greilkopf und Fuscher Törl. Von FÜRNKRANZ (1965) wird die Art unter dem Synonym *T. kalbfussii* publiziert. STÖHR & al. (2007) nennen Funde vom Eiskogel im Tennengebirge, Wurfkar im Stubachtal und Schwarzkopf im Fuschertal. UHLEMANN (2011) listet Salzburger Nachweise von der Edelweißspitze an der Glocknerstraße, vom Preber sowie von

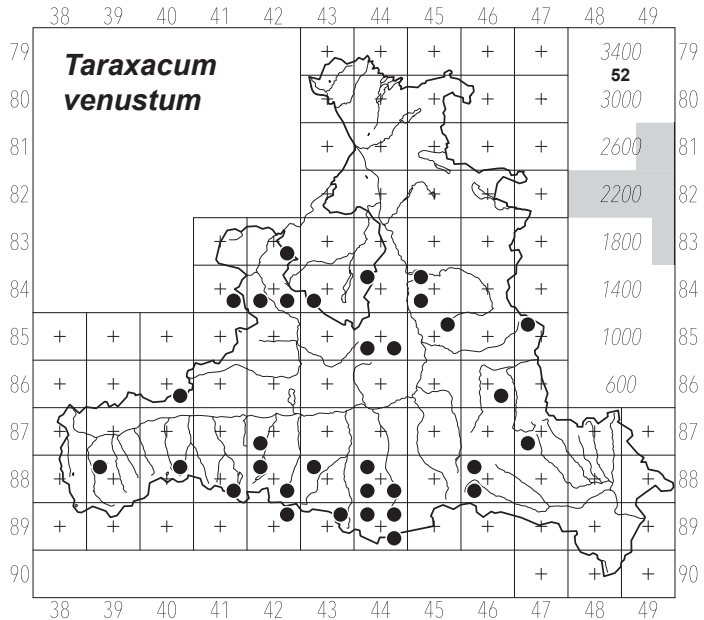


Abb. 4: Bekannte Verbreitung von *Taraxacum venustum* im Bundesland Salzburg. — **Fig. 4:** Known distribution of *Taraxacum venustum* in the state of Salzburg.

Schmalzscharte und Schrovinkar im Obersten Murtal im Lungau auf. Die Verbreitungskarte (Abb. 4) der Salzburger Vorkommen zeigt derzeit einen Verbreitungsschwerpunkt in Gebieten mit kalkreichen Gesteinen. Nur wenige Nachweise aus Salzburg, jedoch mehrere uns bekannte Vorkommen aus Kärnten und Osttirol stammen aus Silikatgebieten. Die Höhenverbreitung in Salzburg reicht von 1600 bis 2600 msm, der überwiegende Teil der Funde stammt aus Höhen über 2000 msm.

Taraxacum vernelense

Tennengau: Dachstein-West, Austriaweg zwischen Törleck und Donnerkogel, Steinrasen, ca. 1605 msm, 8446/1, 12.6.2010, leg./det. O. Stöhr; – **Pongau:** Spielberghorn bei Leogang, 8541/4, 8.8.1967, leg. M. Reiter, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – **Pinzgau:** Neukirchen am Großvenediger, Obersulzbachtal, Gletschervorfeld des Obersulzbachkeeses, mittleres Stadium, ca. 1970 msm, 8839/4, 13.7.2007, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – **Lungau:** Niedere Tauern, Hochgolling, Luzuletum spadiceae unter dem Gipfel, 2863 msm, 8748/2, 12.8.1938, leg. H. Wagner, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU).

Die ersten und bislang einzigen Angaben für diese vergleichsweise gut kenntliche Art aus Salzburg finden sich bei UHLEMANN (2011), der drei Aufsammlungen aus dem Lungau (Schrovinkar, hier auch vom Zweitautor mit gleichen Funddaten belegt; Preberkessel) und dem Pinzgau (zwischen dem Fuscher Törl und der Edelweißspitze) anführt. Nun können sie durch vier weitere Fundpunkte ergänzt werden, die nochmals bestätigen, dass *T. vernelense* sowohl über Silikat wie auch über Kalk auftritt (vgl. STÖHR & al. 2012).

Taraxacum vetteri

Tennengau: Göll-Gruppe, Grenze zur BRD, Hohes Brett, Gratweg Richtung Brettriedel, Felsspalten in Kalkrasen, ca. 2300 msm, 8444/1, 30.7.1997, 13°03'12"E 47°35'07"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann; – Tennengau: Tennengebirge, Weg von Oberscheffau auf den Scheiblingkogel, Weg W der Schwerwand, lückige alpine Rasen, ca. 1500 msm, 8445/4, 28.8.2008, 13°16'47"E 47°32'44"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann; – Tennengau: Tennengebirge, Weg von Oberscheffau auf den Scheiblingkogel, tiefgründigere Stellen am Gipfelanstieg, ca. 2100 msm, 8445/4, 28.8.2008, 13°16'29"E 47°32'06"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann; – Pongau: Tennengebirge S, Weg von Tauernscharte Richtung Eiskogel, Eiskogelgrube, feiner Kalkschutt, ca. 2100 msm, 8545/2, 15.8.2006, 13°17'21"E 47°29'48"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann; – Pinzgau: Steinernes Meer, Weg vom Riemannhaus zur Schönfeldspitze, Kalkfelsspalten, ca. 2200 msm, 8543/2, 10.8.2004, 12°55'24"E 47°27'29"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann; – Lungau: Radstädter Tauern, Zederhaustal, Riedingtal, Mosermandl-S-Grat, Kalkrasen, ca. 2200 msm, 8746/3, 25.8.1999, 13°23'38"E 47°12'00"N, leg. P. Pilsl, det. I. Uhlemann.

Bisher waren von dieser durch sehr dunkle Hüllen und kraus verbogene Blätter gekennzeichneten Art aus Salzburg nur die beiden Vorkommen in SOEST (1959): Torsäule am Hochkönig, 1905, leg. Vetter (Beleg in W) sowie SAHLIN & LIPPERT (1983) und LIPPERT & al. (1997): Pinzgau, Hundstod, 2400 msm, 1934, Hepp (M) bekannt. Auch alle unsere Funde befinden sich im Bereich der Nördlichen Kalkalpen. Die Art besiedelt hier lückige Felsrasen und gefestigten Kalkschutt in Höhenlagen meist über 2000 msm.

Sect. *Cucullata*

Die für Österreich bekannten Vertreter dieser Sektion sind durch strohgelbe, spitzwärts eingerollte Blüten gut charakterisiert, auf Hochlagen beschränkt und können so bereits im Gelände als Kapuzen-Löwenzähne angesprochen werden. In der Exkursionsflora von FISCHER & al. (2008) sind alle drei bislang nachgewiesenen Arten verschlüsselt, sodass diese einem breiteren Botanikerkreis zugänglich gemacht werden.

Für Salzburg sind bislang zwei Arten aus der sect. *Cucullata* nachgewiesen:

Taraxacum cucullatum

Tennengau: Osterhorngruppe, Postalm-Gebiet, zwischen Braunedlkogel und Schmalzlager, Weg von der Rinnbergalm Richtung Rinnbergsattel, tiefgründigere Mulden der Weiderasen, ca. 1450 msm, 8346/4, 21.6.2014, 13°27'16"E 47°37'37"N, leg./det. P. Pilsl; – Tennengau: Osterhorngruppe, Postalmgebiet, Labenbergalm, feuchte Almweidenknapp S der Hütte, ca. 1480 msm, 8346/3, 14.6.2009, 13°23'50"E 47°38'57"N, leg./det. P. Pilsl; – Tennengau: Tennengebirge E, Weg von der Gsengalm Richtung Schober, Sattel am W-Fuß des Schober, alpine Rasen, ca. 1600 msm, 8446/3, 14.6.2013, 13°22'46"E 47°31'54"N, leg./det. P. Pilsl; – Pongau: Hochkönig, zwischen Ostpreu-

Benhütte und Wegalm, ca. 1540 msm, 8544/2, 1999, 13°07'48"E 47°28'48"N, leg./det. P. Schönswetter (WU); – P o n g a u : Radstädter Tauern, Zehnerkar Spitze, nährstoffreiche Rasenmulde, ca. 2370 msm, 8747/3, 8. 8. 2010, leg./det. O. Stöhr; – P o n g a u : Radstädter Tauern, Zauchbachtal NE vom Zauchensee, Strimskogel, lichter Fichtenwald nahe der Waldgrenze, Mulden in den Borstgrasrasen, ca. 1850 msm, 8646/4, 19. 6. 2012, 13°28'21"E 47°18'12"N, leg./det. P. Pilsl; – P o n g a u : Gasteinertal, Markt Hofgastein, Türchlwand, Kalk-Silkat-Rasen knapp E vom Gipfel, ca. 2550 msm, 8844/1, 26. 8. 2007, 13°02'08"E 47°09'09"N, leg./det. P. Pilsl; – P o n g a u : Gasteinertal, Schareck, Weg durch das Siglitztal zum Niedersachsenhaus, tiefgründigere Böden, ca. 2400 msm, 8944/1, 26. 8. 2007, 13°00'45"E 47°03'37"N, leg./det. P. Pilsl; – P o n g a u : Gasteiner Tal, Gadauner Hochalm am Weg zum „Ewig“-Stein, bei der großen Kehre nach rechts (= W), ca. 2040 msm, 8844/3, 17. 9. 1999, leg. F. Gruber, det. O. Stöhr (Hb. F. Gruber); – P o n g a u : Filzmoos, Rötelstein, alpine Rasen direkt am Gipfel, ca. 2240 msm, 8547/1, 21. 7. 2010, 13°33'16"E 47°27'27"N, leg./det. P. Pilsl & O. Stöhr; – P i n z g a u : Steinernes Meer, E von Weißbach bei Lofer, Seehorn, tiefgründige alpine Rasen vom Grat N vom Gipfel, ca. 2200 msm, 8443/3, 27. 7. 2012, 12°51'07"E 47°31'06"N, leg./det. P. Pilsl; – P i n z g a u : Hohe Tauern, Grossglockner region, Fuscher Tal, Grossglockner Strasse, a flat grassy, subruderal site (probably a former quarry) on the N slopes of Mt. Pfalzkogel, 8842/4 30. 7. 1994, leg./det. L. Kirschnerová & J. Kirschner (PRC); – P i n z g a u : Raurisertal, NE von Rauris, Grubereck, E-Hang am Weg Richtung Bernkogel, tiefgründige Böden in der Senke W des kleinen Sees, ca. 2100 msm, 8744/3, 13. 7. 2010, 13°01'36"E 47°14'40"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : Tweng, Fuchskar ob Lantschfeld-Bach, Tümpelrand, 2000 msm, 8847/1, 1988, leg. H. Mittendorfer (LI); – L u n g a u : Radstädter Tauern, NE vom Weißbeck, Höllgraben, Weg von der Gspandalm zur Jagdhütte, aufgelockerter beweideter Wald an der Waldgrenze, ca. 1850 msm, 8846/2, 18. 7. 2013, 13°25'26"E 47°10'21"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : Hafnergruppe, Murwinkel, Vorderer Schober, Schrovinkar, von Felsblöcken durchsetzte alpine Rasen am Schrovinkar, ca. 2000 msm, 8846/3, 26. 7. 2009, 13°24'24"E 47°06'56"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : Murwinkel, Weißbeck-W-Grat, alpine Rasen, Kalk, ca. 2500 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°23'11"E 47°09'34"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : an der Grenze zum Pongau, Radstädter Tauern, W von Obertauern, oberes Zehnerkar E vom Gamsspitzi, alpine Rasen über Kalk, ca. 2230 msm, 8747/3, 8. 8. 2010, 13°31'57"E 47°14'20"N, leg./det. P. Pilsl; – L u n g a u : Murwinkel, Weißbeck, Weg von der Sticklerhütte zur Riedingscharte, fette Almweiden in der Umgebung der Hütten, ca. 2100 msm, 8846/1, 24. 7. 2009, 13°22'36"E 47°09'18"N, leg./det. P. Pilsl.

Zusätzliche Geländebeobachtungen: T e n n e n g a u : Lammertal W vom Gosaukamm, Almweiden und Niedermoore zwischen der Bergstation des Riedlkar-Liftes und dem Törleck, ca. 1450 msm, 8446/4, 12. 6. 2010, 13°28'10"E 47°31'56"N, obs. O. Stöhr & P. Pilsl; – P o n g a u : Kleinarl, Tappenkarseeufer S Tappenkarsee-Alm, ca. 1760 msm, 8845/2, 30. 8. 2009, obs. O. Stöhr; – P o n g a u : Talboden des Tappenkars S vom See, 1762–1800 msm, 8845/2, 7. 1972, obs. F. Ehrendorfer, W. Gutermann & H. Niklfeld; – P o n g a u : Kar des Marislachs – Marislalm – 0.7 km N Marislalm, 1740–2100 msm,

8846/4, 19.9.1997, obs. G. M. Schneeweiss & S. Bader; – P o n g a u : Eiskogel, 8545/2, 10.9.1999, obs. W. Gutermann & S. Latzin; – P o n g a u : Schwarzkogel – Blienteckalm – Ostpreußenhüte – Rettenbachriedl, 1400–1700 msm, 8544/2, 9.9.1999, obs. P. Schöns-wetter; – P o n g a u : Kreealm – Hänge unter der Wasserfallscharte – Kreekar – Schö-derwacht – NW- bis N-Hang des Schöderhorns, 1400–2350 msm, 8845/4, Juli 2005, obs. W. Gutermann; – P i n z g a u : Raurisertal, Weg von der Astenschmiede über die Mitterastental auf den Kalkbretterkopf, ca. 1300–2412 msm, 8844/3, 25.7.2008, 12°01'25" E 47°06'50" N, obs. O. Stöhr & P. Pilsl; – L u n g a u : Radstädter Tauern, Zederhaustal, Tal des Großen Kesselbaches, E vom Mosermandl, Fuß der S-Hänge NW vom Lüftungsschacht der Tauernautobahn, ca. 1950 msm, 8746/4, 21.7.2013, 13°25'20" E 47°12'35" N, obs. P. Pilsl; – L u n g a u : Radstädter Tauern, Zederhaustal, Weg am Fuß der Permutwand vom Lüftungsschacht der A10 zur Taferlscharte, ca. 1850–2230 msm, 8746/4, 21.7.2013, 13°26'40" E 47°12'50" N, obs. T. Gregor & G. Nowotny; – L u n g a u : Riedingtal S vom Mosermandl, Weg vom Essersee zur Jakoberalm, ca. 1850–2050 msm, 8846/1, 20.7.2013, 13°23'25" E 47°11'44" N, obs. P. Pilsl; – L u n g a u : Murtal, Murwinkel, Kapelle Muritzen-Karwassersee-Schwarzkarl, ca. 1600–1950 msm, 8846/3, 23.7.2009, 13°23'00" E 47°07'25" N, obs. O. Stöhr & P. Pilsl; – L u n g a u : Murtal, Murwinkel, Sticklerhütte-Murursprung, ca. 1800 msm, 8846/3, 25.7.2009, 13°21'30" E 47°08'25" N, obs. O. Stöhr & P. Pilsl.

Taraxacum cucullatum ist aufgrund seiner hellgelben bis ockerfarbenen/strohfarbenen Blütenfarbe, der an der Spitze kapuzenförmig zusammengezogenen und dadurch sehr schmal wirkenden Zungenblüten und des typischen Standorts in schneereichen Mulden auch im Gelände leicht erkennbar. Aufgrund der strohgelben Blütenfarbe lässt sich diese Art vor allem in Mulden mit tiefgründigem Boden gezielt suchen und ist höchstens mit *T. tirolense* zu verwechseln. Das ist auch der Grund dafür, dass von *T. cucullatum* inzwischen so viele Funde vorliegen. Waren in WITTMANN & al. (1987) von dieser Art nur vier Florenquadranten bekannt, so liegen inzwischen mit den von SOEST (1959), REITER (1964), MELZER (1966), PILSL & al. (2002) und UHLEMANN (2015) publizierten Funden Nachweise aus 40 Florenquadranten vor (Abb. 5), womit sich deren Anzahl verzehnfacht hat. Auch wenn fast aus dem gesamten Salzburger Alpengebiet Fundnachweise bekannt sind, häufen sich diese im Bereich kalkreicher Gesteine, wobei Kalk-Silikat-Mischgesteine bevorzugt werden, da sich hier tiefgründigere Böden aufbauen können. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen in den Radstädter Tauern, in der Glocknergruppe, sowie im Bereich der Nördlichen Kalkalpen. Die Höhenverbreitung in Salzburg reicht von 1180 bis 2550 msm. Wie schon in STÖHR & al. (2007) angedeutet, ist die von WITTMANN & al. (1996) vorgenommene Einstufung in der Roten Liste Salzburgs nicht mehr zeitgemäß; die vielen Funde in Salzburg lassen eher den Schluss zu, dass *T. cucullatum* in Salzburg nicht gefährdet ist. Dies auch deshalb, da die Lebensräume der Art in der alpinen Stufe kaum gefährdet sind.

Bereits GLAAB (1895) publizierte diese Art als *T. officinale* var. *cucullata* anhand von im Salzburger Botanischen Garten kultiviertem Material, das vom Silberpfennig, einem Berg zwischen Gasteiner- und Raurisertal, stammte. Ein Typusbeleg davon liegt

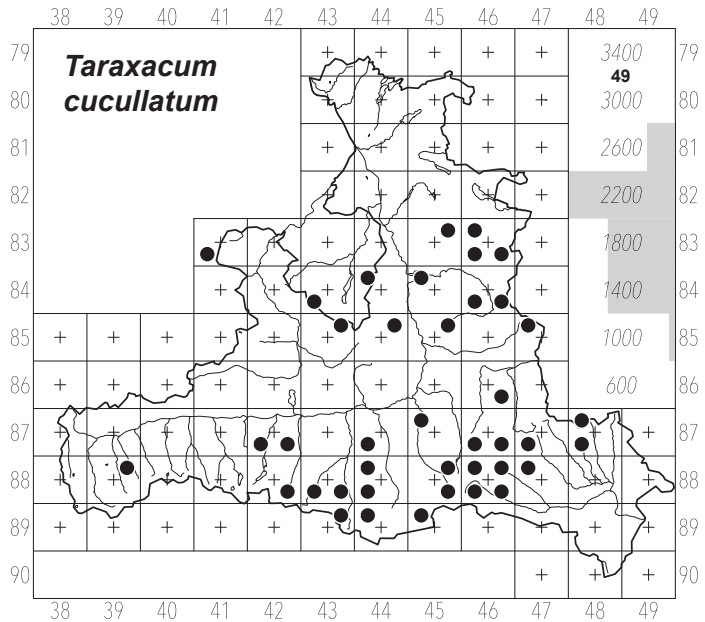


Abb. 5: Bekannte Verbreitung von *Taraxacum cucullatum* im Bundesland Salzburg. — **Fig. 5:** Known distribution of *Taraxacum cucullatum* in the state of Salzburg.

in SZB (Abb. 6). Anhand desselben (?) kultivierten Materials aus dem Botanischen Garten in Salzburg wurde *T. cucullatum* von DAHLSTEDT (1907) im Artrang neu beschrieben.

Taraxacum tirolense

P o n g a u : Hohe Tauern, Gasteiner Tal, Böschung Naßfeld, knapp unter (= O) Krugalm, ca. 1600 msm, 8944/1, 24.6.2006, leg. F. Gruber, det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Krimmler Achental, Talschluss, ca. 200 m SSE der Innerkeesalm Richtung Kuhflocke, blockreiche Almweiden, ca. 1830 msm, 8939/1, 7.7.2013, 12°13'43" E 47°05'45" N, leg./det. P. Pils; – P i n z g a u : Raurisertal, E von Rauris, Bernkogel, blockreicher Schutt mit z.T. höherer Vegetation unter der Steilstufe des Gipfelanstieges, ca. 2160 msm, 8744/3, 13.7.2010, 13°02'28" E 47°14'53" N, leg./det. P. Pils & O. Stöhr.

Mit diesen Angaben werden die ersten konkreten Nachweise für diese leicht kenntliche Art (Abb. 7) aus Salzburg publiziert. JANCHEN (1962) schreibt, dass sie „wahrscheinlich in SW-Salzburg (Tauern)“ vorkommt, nennt aber keine genaueren Funddaten. Auch POLATSCHKE (1999) und FISCHER & al. (2008) führen *Taraxacum tirolense* für das Bundesland Salzburg ohne weitere Informationen an. Aus den südlichen Nachbargebieten Salzburgs (Kärnten und Osttirol) liegen etliche aktuelle Nachweise durch STÖHR (2008, 2009, 2010 sowie ined.) und UHLEMANN (2015) vor. Diese Art dürfte im Gegensatz zu *Taraxacum cucullatum* unserer Ansicht nach auf Silikat beschränkt sein und ist in Österreich sicherlich weiter verbreitet als bisher bekannt.



Separatdruck aus „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Nr. 4, Jahrgang 1895. Herausgegeben von A. Kneucker. Verlag von J. J. Reiff in Karlsruhe i. B.“

Eine neue Varietät von *Taraxacum officinale* Wigg. aus der Flora von Salzburg.

Von L. Glaab in Salzburg.

***Taraxacum officinale* Wigg. var. *cucullata* Glaab.**

Blätter und Schaft zerstreut spinnwebig oder ganz kahl, Schaft zuweilen nur 5 cm lang.

Hüllschuppen: äussere eiförmig, abstechend oder herabgeschlagen, innere aufrecht, vor ihrer Spitze nicht behornt, schwielens, beim Trocknen schwärzlich werdend.

Blumenkronen: alle rinnig, die äusseren an ihrer Spitze kapuzenförmig—röhrig, nicht flach, beiderseits gleichfarbig, bleich strohgelb. Genitalien goldgelb und durch diese Merkmale der Blumenkronen auffallend von der Varietät *alpina* Koch, der sie in allen übrigen Merkmalen fast gleich kommt, verschieden.

Vorkommen: südliche Abhänge des Silberfennig in Gastein August 1892.

Von diesem Standorte brachte ich ein lebendes Exemplar in den bot. Garten von Salzburg, um die Pflanze weiter beobachten zu können. Das Ergebnis ist folgendes:

L. Original-exemplar von Silberfennig, August 1892. Schaft 5 cm lang, kahl. Korb 2—3 cm Durchmesser. Blätter 7 cm lang, 2 cm breit, schrotsägeförmig, beiderseits 1—2lappig. Endlappen des Blattes abgerundet stumpf.

a. Dieselbe Pflanze nach einjährigem Verweilen im bot. Garten. November 1893: Schaft 6 cm lang, kahl. Korb 4 cm Durchmesser. Blätter bis 16 cm lang, 8 cm breit, tief fiederförmig, beiderseits 4lappig. Endlappen am Grunde gerade abgeschnitten, 3eckig oder rhombisch, mit spitzen Enden. Seitenlappen wagrecht oder nach rückwärts gerichtet abstechend, schmal, lanzettlich oder spitz, ganzrandig oder gezähnt.

b. Dieselbe Pflanze im April 1894: Schaft 10 cm lang, etwas spinnwebig. Korb 3—4 cm Durchmesser. Blätter 5—10 cm lang, 2—3 cm breit,

SZB
 Herbarium Haus der Natur
 Museumsplatz 5, 5020 Salzburg
 Glaab, Ludwig - Herbarium (SZB)
 Blütenpflanzen und Farne

***Taraxacum officinale* agg.**

Datenbank Fundort: Europa, Österreich, Salzburg, Salzburg Stadt, Innere Stadt, Furtwängler-Park, "Botanischer Garten" (ehem.)
 Originaldaten: Bot. G. S.

Seeshöhe: 424 msm
 Koordinaten: 13,04199 E; 47,79892 N
 Grundfeld/Quadrant MTB/Q: 82441
 leg.: Glaab Ludwig
 SZB-Nr. 48053

Datum: 1894-04
 det.: Glaab Ludwig
 rev.:

Abb. 6: Typusbeleg von *Taraxacum officinale* var. *cucullata* (SZB) (Foto: Haus der Natur). — Fig. 6: Type specimen of *Taraxacum officinale* var. *cucullata* (SZB) (Photo: Haus der Natur).

Sect. *Erythrosperma*

In der floristischen Literatur über Salzburg sind lediglich folgende Angaben für *Taraxacum laevigatum* agg., nicht jedoch Nachweise für Arten der heutigen sect. *Erythrosperma* zu finden: HANDEL-MAZZETTI (1907): Salzburg, leg. A. Braun (Beleg in B); SAUTER (1863): Feldraine bei Leogang und Maria Alm (vgl. auch SAUTER 1879 sub *Taraxacum taraxacoides*); SCHWAIGHOFER (1951): Kleinarltal, Achenrain zwischen Stadlerhaus und Botenwirtsbrücke und Schwabmühlbachl; VIERHAPPER (1935): Trockenwiesen in Muhr und Straßenrand in Schellgaden im Murwinkel. Die Angaben von VIERHAPPER (1935) und jene bei Leogang von SAUTER (1863) wurden von WITTMANN & al. (1987) im Salzburger Verbreitungsatlas quadrantiert, zusätzliche Funde sind dort nicht angeführt. Die



Abb. 7: *Taraxacum tirolense* vom Krimmler Achenal aus dem Hb. Pilsl Nr. 23470 (Foto: P. Pilsl). —
Fig. 7: *Taraxacum tirolense* from Krimmler Achenal, Hb. Pilsl Nr. 23470 (Photo: P. Pilsl).

Angaben von SCHWAIGHOFER (1951) aus dem Kleinartal sind als äußerst fragwürdig anzusehen, zumal keine entsprechenden Belege vorhanden sind und sich bei diesem Autor auch einige Angaben zu weniger kritischen Gefäßpflanzenarten inzwischen als irrig herausgestellt haben. Somit lagen seit rund 75 Jahren keine neueren Angaben für die Schwielen-Löwenzähne aus Salzburg vor. Allerdings konnte im Jahr 2010 die folgende Art in Salzburg nachgewiesen und damit die sect. *Erythrosperma* wiederentdeckt werden:

Taraxacum plumbeum (Syn.: *Taraxacum franconicum*)

P i n z g a u : Raurisertal, mager-trockene Wegböschung nahe Bucheben, ca. 1080 msm, 8843/2, 23. 4. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Die Bestimmung des im Raurisertal aufgesammelten und zunächst unter der sect. *Taraxacum* abgelegten Materials führt mit dem Schlüssel von UHLEMANN & al. (2005) recht zwanglos zu dieser Art, welche durch folgende Merkmale charakterisiert ist: Pflanze sehr zierlich und niederwüchsig, Blätter behaart, Seitenloben ± ungezähnt und zurückgebogen, Blüten mit Pollen (Pollenkörner aber ungleich groß), Griffel graugrün, innere Hüllblätter mittelgrün, äußere an der Spitze mit dunklen Schwielen (Abb. 8). Nach DOLL (1974) ist diese Art in Europa weit verbreitet und auch schon von Österreich bekannt (vgl. auch VAŠUT 2003 und FISCHER & al. 2008), wie



Abb. 8: *Taraxacum plumbeum* aus Rauris aus dem Hb. Stöhr Nr. 7527 (Foto: O. Stöhr). — **Fig. 8:** *Taraxacum plumbeum* from Rauris, Hb. Stöhr Nr. 7527 (Photo: O. Stöhr).

auch zwei von K. H. Rechinger gesammelte und von J. Štěpánek revidierte Belege aus Niederösterreich (Gainfarn) in W beweisen (vgl. Fotos unter <http://herbarium.univie.ac.at>). Eine Zeichnung von *Taraxacum plumbeum* ist zudem bei UHLEMANN (2003) zu finden.

Sect. *Fontana*

Angaben für die sect. *Fontana* als Ganzes waren in der botanischen Literatur über Salzburg lediglich bei WITTMANN & al. (1987) zu finden, die unter *Taraxacum fontanum* agg. zahlreiche Quadrantenmeldungen südlich von Enns und Salzach (Zentralalpenbereich) anführen.

Bislang sind für Salzburg folgende drei Arten aus der sect. *Fontana* nachgewiesen:

Taraxacum fontanicola

T e n n e n g a u : Trattbergalmen am Trattberg, wechselfeuchter Wegrand, ca. 1440 msm, 8345/4, 12. 6. 2009, leg./det. O. Stöhr; – P o n g a u : Schuhflickersee N Arltspitze, Vernässung, ca. 2050 msm, 8744/2, 15. 8. 2009, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Neukirchen am Großvenediger, Untersulzbachtal, Vorfeld des Untersulzbachtales, Anmoor im mittleren Sukzessionsstadium, ca. 2130 msm, 8839/2, 15. 7. 2007, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Unter Heranziehung des Schlüssels von UHLEMANN & al. (2005) und der Erstbeschreibung von SOEST (1959) gelangt man bei dem angeführten Material aus Salzburg zu dieser Art. Insbesondere die ungeteilten, zungenförmigen und gelbgrünen Blätter, die am Rand kurze Zähne aufweisen, und die spitzwärts zurückgebogenen, kaum berandeten äußeren Hüllblätter sind Kennzeichen von *Taraxacum fontanicola*. Aus Österreich liegen bereits mehrfach Angaben vor: SOEST (1959) nennt Funde aus Vorarlberg, Osttirol und Kärnten, die von POLATSCHKE (1999) durch Nachweise aus Nordtirol ergänzt wurden. Eine rezente Bestätigung für Kärnten bringt zudem STÖHR (2010). In Bayern ist die Art bis dato lediglich aus dem Allgäu nachgewiesen (vgl. SAHLIN & LIPPERT 1983).

Taraxacum fontanosquameum

L u n g a u : zwischen Murtörl und Schmalzscharte, sickerfeuchtes Rasenband, 2329 msm, 8856/3, 25. 7. 2009, leg. W. Diewald, det. I. Uhlemann (Hb. W. Diewald).

RICHARDS (1972) nennt eine Aufsammlung dieser Art mit der Bezeichnung „Grassland on dolomite, Großglockner pass, Austria, 2450 m“, wobei nach der Gebietskenntnis der Autoren dieser Fundort wahrscheinlich auf der Salzburger Seite der Großglockner Hochalpenstraße angesiedelt ist. Ansonsten sind uns keine Angaben aus Salzburg bekannt. Aus dem angrenzenden Tauernbereich von Kärnten ist die Art z. B. durch SOEST (1959) und STÖHR (2010) dokumentiert, für Deutschland wird sie als fraglich angeführt (vgl. UHLEMANN & al. 2005). Zunächst von SOEST (1959) unter der sect. *Fontana* beschrieben, wurde *Taraxacum fontanosquameum* von SAHLIN & LIPPERT (1983) in sect. *Alpestris* überführt, zuletzt aber wieder von UHLEMANN & al. (2005) in sect. *Fontana* behandelt. Am Revisionszettel des oben genannten Beleges vom Lungau hat

I. Uhlemann aber nach der Artangabe den Zusatz „*T. sect. ?*“ ergänzt, weshalb die Sektionszugehörigkeit dieser Art offenbar noch nicht restlos geklärt ist.

Taraxacum pseudofontanum (Syn.: *Taraxacum insubricum*)

P i n z g a u : Krimmler Achentel, Weißkar, Niedermoor, Silikat, ca. 2125 msm, 8838/2, 3.7.2005, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – P i n z g a u : Goldberggruppe, hinteres Raurisertal, Ritterkar, alluviales Niedermoor am Kargrund, Mischgestein, ca. 2195 msm, 8943/2, 26.7.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – L u n g a u : Murwinkel, Weißbeck, Weg von der Sticklerhütte zur Riedingscharte, fette Almweiden in der Umgebung der Hütten, ca. 2100 msm, 8846/1, 24.7.2009, 13°22'36" E 47°09'18" N, leg. P. Pilsl, det. O. Stöhr & P. Pilsl.

Neu für Salzburg. UHLEMANN (2011) bringt einige Funde dieser Art aus Kärnten und Südtirol, nennt aber die von ihm revidierten Belege des Erstautors aus Salzburg nicht, sodass dies hier nachgeholt wird. In der Erstbeschreibung von SOEST (1959), der *Taraxacum pseudofontanum* zunächst noch unter der sect. *alpina* beschrieben hatte, werden aus Österreich bereits erste Fundmeldungen aus Kärnten und Nordtirol angeführt; weitere Nachweise aus dem westlichen Österreich sind bei POLATSCHKEK (1999) und STÖHR (2010) zu finden.

Sect. *Hamata*

Neu für Salzburg. Im Zuge der Exkursion im Rahmen des eingangs erwähnten *Taraxacum*-Workshops in Salzburg wurde von Ingo Uhlemann eine kleine Population dieser Sektion erstmals für Salzburg nachgewiesen (Abb. 9). Die Funddaten sind wie folgt: Salzburg-Stadt, Gaisberg, Zistelalm, wechselfeuchter Weiderasen, ca. 995 msm, 8244/2, 15.5.2010, leg. I. Uhlemann, P. Pilsl & O. Stöhr. Die Pflanzen sind durch ziemlich breite (bis 4 mm), berandete Außenhüllblätter, konvexe, ungezähnte und dreieckige Blattendlappen sowie gegenständige Blattseitenlappen, die teilweise wie *Taraxacum marklundii* je einen großen Zahn an der Oberkante aufweisen, charakterisiert. Eine Bestimmung auf Artniveau konnte bislang weder von Ingo Uhlemann noch den Autoren vorgenommen werden. Die sect. *Hamata* war laut FISCHER & al. (2008) in Österreich bislang nur aus dem Waldviertel (Niederösterreich) bekannt. Vom nicht weit vom Gaisberg entfernten Obersalzberg nahe Berchtesgaden wurde unlängst das zu dieser Sektion gehörende, aber morphologisch anders gekennzeichnete *Taraxacum hamatum* als neu für die bayerischen Alpen nachgewiesen (TRÁVNÍČEK & al. 2015).

Sect. *Pachera*

In Salzburg ist *Taraxacum pacheri*, die einzige in den Ostalpen vorkommende Art aus dieser Sektion, nachgewiesen:

Taraxacum pacheri

Für das Bundesland Salzburg ist diese durch ziemlich kleine Körbe mit orangen Blüten gut kenntliche Art bislang wie folgt bekannt: FÜRNKRANZ (1960 & 1965): oberes Habachtal, Einzelpflanze, leg. D. Fürnkranz; – SCHNEEWEISS & al. (2003): Hackbrettl, 2250–2500 msm, 8841/2, 2002, leg. G. Schneeweiß; Siebenspitz – Kirchleitenkogel – Schusterkopf, Schutthalden, 2100–2419 msm, 8844/1, 1999, leg. A. Tribsch & M. Staudinger; – STÖHR & al. (2007): Pinzgau, Hohe Tauern, Goldberggruppe, Plattenkar E Hochtör und W Modereck, Polsterfluren und Rasenfragmente über Karbonat im Gratbereich W Weißenbachscharte, ca. 2630 msm, 8943/1, 26. 7. 2006, leg./det. O. Stöhr (Hb. Stöhr); – STÖHR & al. (2009): [Pinzgau], montes Hohe Tauern, Glocknergruppe, [Talschluss des Seidlwinkeltales], ad viam notatum n. 702 ex loco „Hochthor“ (2504 msm) versus dorsum Bretterspitzen, ohne Habitat- und Seehöhenangabe, [8942/2], 29. 7. 1994, leg./det. V. Žíla, Hb. LI (317010, 317011). Noch zu überprüfen ist die folgende in der Datenbank der Floristischen Kartierung hinterlegte Geländebeobachtung: Pinzgau, NW-Hang des Hackbrettl – Reichenbergkar, 2250–2500 msm, 8841/2, 30. 8. 2002,



Abb. 9: Habitus von *Taraxacum* sect. *Hamata*, Zistelalm, Gaisberg bei Salzburg (Foto: Günther Nowotny).
 — **Fig. 9:** Habitus of *Taraxacum* sect. *Hamata*, Zistelalm, Gaisberg near Salzburg (Photo: Günther Nowotny).

obs. C. Schmiderer. Erwähnt werden sollen zudem noch zwei interessante Aufsammlungen: Zum einen eine von W. Diewald (Belege im Hb. Diewald und Stöhr) aus dem Jahr 2008 vom Gipfelbereich des Ritterkopfes, welche aufgrund der orangeroten Blüten zunächst für *T. pacheri* gehalten wurde. Durch die Stellung und Form der Außenhüllblätter und anderer Merkmale weicht dieses Material aber von dieser Art ab. Und zum anderen liegt im Hb. SZB ein als *T. pacheri* etikettierter Beleg von Ludwig Glaab vom Bernkogel bei Rauris (Sammeljahr 1911), der zwar nach den Blütenmerkmalen gut zu dieser Art passen würde, aber zu breite Blattspreiten besitzt und auch in der Form der Blätter abweicht. Bei beiden Belegen ist die taxonomische Zugehörigkeit unklar – evtl. handelt es sich um unbeschriebene Arten.

Sect. *Palustria*

Durch die intensiviertere und gezielte Sammeltätigkeit in den letzten Jahren konnten im Vergleich zum Datenstand im Salzburger Verbreitungsatlas von WITTMANN & al. (1987) deutlich mehr Nachweise von Sumpf-Löwenzähnen im Land Salzburg erbracht werden. Damit ist auch die von WITTMANN & al. (1996) angeführte landesweite Gefährdungseinstufung (stark gefährdet) für die Sektion als Ganzes zu überdenken.

Zur sect. *Taraxacum* (evtl. *T. subalpinum*-Gruppe) vermittelnde Populationen wurden im Zuge des eingangs erwähnten *Taraxacum*-Workshops im Jahr 2010 am Gaisberg im Bereich der Zistelalm von Ingo Uhlemann gesichtet und u. a. von uns belegt; eine Bestimmung dieser Pflanzen auf Artniveau konnte bislang aber nicht vollzogen werden.

Bislang wurden für Salzburg folgende acht Arten aus der sect. *Palustria* nachgewiesen:

Taraxacum austrinum

F l a c h g a u : Seekirchen am Wallersee, NSG Bayerhamer Spitz am Wallersee, Uferstreuwiese am Wallersee, ca. 505 msm, 8044/4, 8. 5. 2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Seekirchen am Wallersee, NSG Fischtaginger Spitz am Wallersee, Uferstreuwiese am NE-Rand des Schutzgebietes, ca. 505 msm, 8144/2, 8. 5. 2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Seekirchen am Wallersee, NSG Fischtaginger Spitz am Wallersee, Uferstreuwiese im Zentralteil des Schutzgebietes, ca. 505 msm, 8044/4, 8. 5. 2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Strobl, NSG Blinklingmoos, Gschwendter Moorwiesen N Pilzner, Uferstreuwiese am Wolfgangsee, ca. 540 msm, 8246/4, 6. 5. 2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Strobl, NSG Blinklingmoos, Wegrand der Seestraße E Pilzner, ca. 540 msm, 8246/4, 6. 5. 2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Adnet, Adnetter Moor, Niedermoor, ca. 470 msm, 8344/2, 21. 4. 2007, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann.

Diese u. a. durch fehlenden Pollen, hell graugelbe Narben und regelmäßige, spitze, dreieckige Seitenlappen charakterisierte Art wird in der Monografie von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) bereits aus Salzburg erwähnt, wobei nur zwei offenbar ältere Aufsammlungen wie folgt angeführt werden: Salzburg, s. d. (LE); Filzmoos, peat-bog,

[8547/3], leg. Wiedereder, 1871 (LI). Zwei aktuelle Belege des Erstautors sind bei SCHMID (2003) bzw. STÖHR (2003) zu finden: Salzburg-Umgebung, Großgmain, Bruchhäusl, Streuwiese, ca. 640 msm, 8243/4, 3. 5. 2000, leg. O. Stöhr, det. M. Schmid; – Salzburg-Umgebung, Großgmain, Reiterheindl, feuchter Weg in einer Streuwiese am Sandbach, ca. 470 msm, 8243/2, 6. 5. 2000, leg. O. Stöhr, det. M. Schmid. Durch die nunmehr ergänzten Rezentnachweise zeigt sich, dass *T. austrinum* im Norden Salzburgs weiter verbreitet ist und hier zu jenen Vertretern aus der sect. *Palustria* gehört, die weniger anthropogen überprägte und mehr naturnahe Standorte wie Seeufer, Uferstreuweisen, Niedermoore besiedeln; eine rezente Aufsammlung vom nahen Irrsee-Ufer in Oberösterreich (Diewald in DORNINGER 2013) passt in diesem Zusammenhang standörtlich dazu. Mehrheitlich wurden in Salzburg auch nur kleine Bestände nachgewiesen, sodass unter Berücksichtigung der Seltenheit der Habitate sowie der Lebensraumgefährdung bei dieser Art von starker Gefährdung auszugehen ist. Hochgelegene Vorkommen dieser Art, die SCHMID (2003) aus den bayerischen Alpen beschreibt (dort bis 1500 msm), konnten in Salzburg bis dato nicht nachgewiesen werden. *Taraxacum austrinum* ist in Salzburg auch nicht die häufigste Art der Sektion, wie SCHMID (2003) für Süddeutschland angibt; *T. trilobifolium* und *T. turfosum* sind in Salzburg häufiger und auch weiter verbreitet.

Taraxacum ancoriferum

F l a c h g a u : Fuschl am See, Ortsrand von Fuschl beim Tennisplatz, Rand einer im Frühjahr überschwemmten Magerwiese, ca. 665 msm, 8245/2, 3. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Faistenau, südliche Uferzone des Hintersees, lückige, kurzrasige, wechselfeuchte Uferassen, ca. 690 msm, 8245/4, 3. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Adnet, Adnetter Moor, Niedermoor, ca. 470 msm, 8344/2, 21. 4. 2007, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. *Taraxacum ancoriferum* ist durch 14–17 breite, deutlich bebandete äußere Hüllblätter, schmal zungenförmige Blattseitenlappen und pfeilförmige Blattendlappen, die zwei gegenüberstehende Zähne aufweisen, charakterisiert (Abb. 10); Pollen kann vorhanden sein oder auch fehlen (UHLEMANN & al. 2005). Wie *T. austrinum* besiedelt die Art in Salzburg höherwertige, naturnähere Standorte und muss hier als hochgradig gefährdet eingestuft werden. Mit Ausnahme des Vorkommens am Hintersee kann der für Süddeutschland angeführte soziologische Schwerpunkt im Molinion caeruleae (SCHMID 2003) auch für Salzburg bestätigt werden. Angaben aus Österreich sind uns sonst nur aus Nordtirol bekannt, wo die Art allein aus der Umgebung des Höfer Sees bei Reutte nachgewiesen wurde (vgl. SCHMID 2003).

Taraxacum bavaricum

F l a c h g a u : Alpenvorland, Moorwiesen bei Glanegg, 440 msm, s.d., leg. J. Hinterhuber, det. O. Stöhr & P. Pils (SZB); – F l a c h g a u : NW-Ufer des Fuschlsees, Wegrand, 660 msm, 8145/4, 26. 5. 1984, leg. H. Wittmann & A. Siebenbrunner, det. O. Stöhr (Hb. H. Wittmann/LI); – F l a c h g a u : Fuschl am See, NW-Ufer des Fuschlsees



Abb. 10: *Taraxacum ancoriferum* aus Fuschl aus dem Hb. Stöhr Nr. 6591 (Foto: O. Stöhr).
 — **Fig. 10:** *Taraxacum ancoriferum* from Fuschl, Hb. Stöhr Nr. 6591 (Photo: O. Stöhr).

SW Hundsmarkt, Uferstreuwiese, ca. 670 msm, 8145/4, 3.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Thalgau, Hundsmarkt NE Fuschlsee, beim Fußballplatz im NSG Fuschlsee, wechselfeuchte Viehweide, ca. 670 msm, 8145/4, 3.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Faistenau, nördliche Uferzone des Hintersees, lückige, kurzrasige, wechselfeuchte Ufergrasrasen, ca. 690 msm, 8245/1, 3.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann.

Die ersten und bislang einzigen publizierten Angaben für diese unter anderem durch breite äußere Hüllblätter gekennzeichnete Art (Abb. 11) aus Salzburg finden sich bei SCHMID (2003) bzw. STÖHR (2003), die eine Aufsammlung des Erstautors anführen: Salzburg-Umgebung, Großmain, Bruchhäusl, Streuwiese, ca. 640 msm, 8243/4, 3.5.2000, leg. O. Stöhr, det. M. Schmid. Ansonsten wird *Taraxacum bavaricum* aus Nordtirol, Oberösterreich, Steiermark, Niederösterreich und Wien angegeben (vgl. SOEST 1965, KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998, POLATSCHKEK 1999, Diewald in DORNINGER 2011 & 2013). KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) führen die Art insgesamt als „gefährdet“ (VU), in Salzburg dürfte bedingt durch kleine Bestandesgrößen und vielfach hohe Habitatgefährdung allerdings eine stärkere Gefährdung vorliegen.

Taraxacum madidum

Salzburg Stadt: Gaisberggebiet, Zistelalm, 45 m NNE vom Hotel Zistelalm, Weiderasen mit Feuchtstellen, 990 msm, 8244/2, 15.5.2010, leg. H. Wittmann, det.

O. Stöhr & P. Pilsl (Hb. SZB); – F l a c h g a u : Irrsberg, feuchter Wegrand N oberhalb Gehöft Wimmer, 8045/2, 4.5.2014, leg. H. Wittmann, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – F l a c h g a u : Faistenau, nördliche Uferzone des Hintersees, lückige, kurzrasige, wechselfeuchte Uferrasen, ca. 690 msm, 8245/1, 3.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – F l a c h g a u : Faistenau, südliche Uferzone des Hintersees, lückige, kurzrasige, wechselfeuchte Uferrasen, ca. 690 msm, 8245/4, 3.5.2008, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Faistenau, zwischen Strubklamm und Bramsau, wechselfeuchte, alluviale Weiderasen am Almbach vor der Strubklamm, ca. 660 msm, 8245/1, 11.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Puch bei Hallein, Niedermoorrest S Gehöft David, ca. 490 msm, 8244/4, 25.5.2005, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Golling, Eingang des Bluntautales nahe der Bluntauühle, wechselfeuchte Magerweide im Alluvialbereich, ca. 480 msm, 8444/2, 4.5.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Kuchl, Weißenbach S Gallenhof, autobahnahe, wechselfeuchte Magerweide, ca. 490 msm, 8344/4, 27.4.2008, leg. O. Stöhr, det. I. Uhlemann.

Neu für Salzburg. *Taraxacum madidum* ist durch eine V-förmige Hülle, schmale, eng anliegende und lanzettliche äußere Hüllblätter sowie verlängerte Blattendlapfen charakterisiert (KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998; UHLEMANN & al. 2005). Aus Österreich war die Art bislang nur aus den Nördlichen Kalkalpen Nordtirols (v. a. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998; SCHMID 2003) und Oberösterreichs (Diewald in



Abb. 11: Habitus von *Taraxacum bavaricum*, Uferzone des Hintersees (Foto: O. Stöhr). — **Fig. 11:** Habitus of *Taraxacum bavaricum*, shore of lake Hintersee (Photo: O. Stöhr).

DORNINGER 2012) bekannt, nunmehr folgen – geografisch dazwischen liegend – Nachweise aus dem Nordalpenbereich Salzburgs. Dieses Arealmuster geht gut mit der Aussage von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) einher, wonach *Taraxacum madidum* seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Nordalpen haben dürfte. Die Art ist in Europa zwar ziemlich weit verbreitet (SCHMID 2003), wird aber dennoch als „stark gefährdet“ (EN) eingestuft (vgl. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998), was auch für Salzburg gelten dürfte.

Taraxacum pauckertianum

Für diese Art gibt es bislang nur eine alte Angabe aus Salzburg, die bei SCHMID (2003) zu finden ist: „Salzburg, leg. Hoppe, 1883“ (Beleg in M). Aufgrund fehlender Rezentnachweise ist diese Art im Land Salzburg als „ausgestorben/verschollen“ einzustufen. Ansonsten ist *T. pauckertianum* in Österreich aus Nordtirol und Vorarlberg aktuell nachgewiesen (vgl. SCHMID 2003 sowie POLATSCHKEK & NEUNER 2013).

Taraxacum trilobifolium

F l a c h g a u : Koppl, Hinterschroffenau gegen Plötz, wechselfeuchte Magerweide N Rettenbach, ca. 710 msm, 8145/3, 28.4.2009, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Henndorf, N Wh. Kienberg, zwischen Göpfering und Geißberg, Wegspuren und Feuchtwiesenränder nahe eines Bachlaufes, ca. 600 msm, 8045/3, 24.4.2009, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Neumarkt am Wallersee, Wallersee-Ostbucht, nährstoffreicher Uferrasen (mehrmähdig) bei den Hütten am See SE Wierer, ca. 505 msm, 8045/3, 23.4.2009, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Faistenau, zwischen Strubklamm und Bramsau, wechselfeuchte, alluviale Weiderasen am Almbach vor der Strubklamm, ca. 660 msm, 8245/1, 11.5.2008, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : St. Gilgen, Westufer des Krotensees, wechselfeuchte Stelle im Mehrschnitt-rasen, ca. 580 msm, 8246/1, 6.5.2008, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Strobl, NSG Blinklingmoos, Wegrand der Seestraße beim Pilzner, ca. 540 msm, 8246/4, 6.5.2008, leg./det. O. Stöhr; – F l a c h g a u : Strobl, NSG Blinklingmoos, lückiges Ufergehölz des Wolfgangsees bei der Moosbachmündung, ca. 540 msm, 8246/4, 6.5.2008, leg./det. O. Stöhr; Salzburg-Stadt, Gaisberg, Zistelalm, Hangsumpf, ca. 990 msm, 8244/2, 15.5.2010, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Kuchl, Freimoos, Feuchtwiese, ca. 465 msm, 8344/4, 20.5.2005, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : St. Koloman, Seewaldsee, wechseltrockener Weiderasen bei der Auerhütte, ca. 1115 msm, 8345/4, 29.4.2007, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Golling, Eingang des Bluntauales nahe der Bluntau-mühle, wechselfeuchte Magerweide im Alluvialbereich, ca. 480 msm, 8444/2, 4.5.2008, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Osterhorngruppe, alte Wiestalstraße zwischen Sulzau und Hinterwiestal, Rand einer feuchten Magerweide, ca. 610 msm, 8244/4, 1.5.2009, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Postalmgebiet, knapp E der Innerlienbachalm, feuchter Wegrand, ca. 1210 msm, 8346/4, 14.6.2009, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Trattbergalm am Trattberg, feuchter Straßenrand nahe Parkplatz, ca. 1450 msm, 8345/4, 12.6.2009, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Adnet, Spumberg, lückige Vernässung (*Juncetum inflexi*)

in einer Magerweide N Niederhof, ca. 630 msm, 8344/2, 24. 4. 2009, leg./det. O. Stöhr; – *Tennengau*: Weitenau SW Gehöft Kronreif, Feuchtwiese in Bachnähe, ca. 765 msm, 8345/4, 8. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – *Tennengau*: Adnet, Untergadorten, Niedermoor, ca. 560 msm, 8344/2, 8. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr; – *Tennengau*: Vigaun, Rengerberg, Feuchtwiese bei Gollegg, ca. 940 msm, 8345/1, 8. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr; – *Pongau*: Hochkönig-Südseite, Mitterbergalm, Quellanmoor nahe Wanderweg, ca. 1505 msm, 8544/4, 4. 7. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Die ersten und bislang einzigen publizierten Angaben für diese Art aus Salzburg sind bei SCHMID (2003) bzw. STÖHR (2003) zu finden, die zwei Belege des Erstautors vom nördlichen Untersbergvorfeld anführen: Salzburg-Umgebung, Großmain, Bruchhäusl, Streuwiese, ca. 640 msm, 8243/4, 3. 5. 2000, leg. O. Stöhr, det. M. Schmid; – Salzburg-Umgebung, Großmain, Reiterheindl, feuchter Weg in einer Streuwiese am Sandbach, ca. 470 msm, 8243/2, 6. 5. 2000, leg. O. Stöhr, det. M. Schmid. Durch die obigen Nachweise zeigt sich nun, dass *Taraxacum trilobifolium* in diesem Bundesland nördlich der Zentralalpen einerseits ziemlich weit verbreitet ist und andererseits auch an stärker anthropogen überprägten Standorten auftreten kann; dabei kann die Art bis in die hochmontane Stufe aufsteigen. Neben dem nachfolgend angeführten *T. turfosum* handelt es sich damit zweifelsfrei um die vergleichsweise am wenigsten bedrohte Art aus der sect. *Palustria* in Salzburg, wengleich von einer gewissen aktuellen Gefährdung auszugehen ist. „Stark gefährdet“ (EN), wie KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) dies für die Gesamtverbreitung angeben, ist *Taraxacum trilobifolium* aber hier nicht.

Taraxacum turfosum

Flachgau: Alpenvorland, sumpfige Wiesen bei Glanegg, 8244/1 (unscharf), leg. F. P. Storch, det. O. Stöhr & P. Pils (SZB); – *Flachgau*: Faistenau, nördliche Uferzone des Hintersees, lückige, kurzrasige, wechselseuchte Uferassen, ca. 690 msm, 8245/1, 3. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr; – *Flachgau*: Faistenau, zwischen Strubklamm und Bramsau, wechselseuchte, alluviale Weiderasen am Almbach vor der Strubklamm, ca. 660 msm, 8245/1, 11. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – *Flachgau*: Strobl, NSG Blinklingmoos, Wegrand der Seestraße E Pilzner, ca. 540 msm, 8246/4, 6. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; Salzburg-Stadt, Gaisberg, Zistelalm, Hangsumpf, ca. 990 msm, 8244/2, 15. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr; Salzburg-Stadt, Gaisberg, Zistelalm, Schotterstraße zu den Häusern NE vom Hotel, wechselseuchter Schotter am Straßenrand, ca. 1000 msm, 8244/2, 15. 5. 2010, 13°07'13"E 47°47'57"N, leg. P. Pils, det. P. Pils; – *Tennengau*: Kuchl, Weißenbach S Gallenhof, autobahnnahe, wechselseuchte Magerweide, ca. 490 msm, 8344/4, 27. 4. 2008, leg./det. O. Stöhr; – *Tennengau*: St. Koloman, Seewaldsee, Weiderasen am Ostufer des Sees, ca. 1070 msm, 8345/4, 29. 4. 2007, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – *Tennengau*: Golling, Eingang des Bluntautales nahe der Bluntau mühle, wechselseuchte Magerweide im Alluvialbereich, ca. 480 msm, 8444/2, 4. 5. 2008, leg./det. O. Stöhr, conf. I. Uhlemann; – *Tennengau*: Adnet, Spumberg, lückige Vernässung (*Juncetum inflexi*) in einer Magerweide N Niederhof, ca. 630 msm, 8344/2, 24. 4. 2009, leg./det. O. Stöhr, conf.

I. Uhlemann; – T e n n e n g a u : Weitenau SW Gehöft Kronreif, Feuchtwiese in Bachnähe, ca. 765 msm, 8345/4, 8. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – T e n n e n g a u : Dachstein-West, Riedelkaralm, Niedermoor, ca. 1440 msm, 8446/4, 12. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – P o n g a u : Radstädter Tauern, Marbachtal NW vom Rasthaus Tauernalm, ca. 300 m SSE der Schützbachalm, Weiderasen mit Feuchtstellen, Kalk, 1110 msm, 8746/1, 4. 6. 2010, leg. H. Wittmann, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZB); – P i n z g a u : Schidergraben NW Weißbach bei Lofer, vorderer Talbereich nahe den Naturbadeplätzen, Wegrand, ca. 675 msm, 8442/3, 25. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Niedersnill, etwa 600 m NW des Badesees Niedersnill, Niedermoor, 8741/2, 1. 6. 2002, leg. C. Eichberger & M. Sigl, det. O. Stöhr & P. Pilsl (SZU); – P i n z g a u : Hohe Tauern, Ferleital, Rotmoos, Kalkniedermoor bei der Kälberetzhütte, ca. 1275 msm, 8842/4, 4. 6. 2010, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Hohe Tauern, S Rauris, Hüttwinkeltal S Bodenhaus, Nieder-



Abb. 12: *Taraxacum turfosum* vom Bluntauental aus dem Hb. Pilsl Nr. 19431 (Foto: P. Pilsl).
 — **Fig. 12:** *Taraxacum turfosum* from Bluntauental, Hb. Pilsl Nr. 19431 (Photo: P. Pilsl).

moor im Talboden, ca. 1220 msm, 8843/4, 30. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr; – P i n z g a u : Hohe Tauern, Seidlwinkltal SW Rauris, zwischen Maschlalm und Gollehenalm, beweidetes Niedermoor im Talboden, ca. 1290 msm, 8843/1, 29. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Unter den Sumpf-Löwenzähnen ist *Taraxacum turfosum* mit etwas Übung bereits im Gelände ansprechbar und wird insbesondere durch 11–13 schmale, aufrecht abstehende bis locker anliegende Außenhüllblätter charakterisiert, die rötlich überlaufen sind (vgl. UHLEMANN & al. 2005) (Abb. 12). Für das Land Salzburg existieren unseres Wissens nach nur vier belegte, recht ungenau verortete und durchwegs ältere Angaben, die bei KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) wie folgt angeführt sind: Salzburg, leg. Elssmann (Beleg in P); – Salzburg, leg. Hoppe & Hornschuch (Beleg in LE); between Salzburg and Untersberg, leg. Mertens, 1805 (Beleg in LE); – Salzburg (Beleg in GJO). Die nunmehr angeführten Nachweise dokumentierten eine weite Verbreitung der Art im Land Salzburg und *Taraxacum turfosum* als bislang einzige Art der sect. *Palustria*, die auch im Zentralalpenbereich Salzburgs zu finden ist. Da auch teilweise noch größere Bestände gesichtet wurden und ein durchaus breites standörtliches Spektrum vorliegt, gehen wir von einer geringeren Gefährdung dieser Art im Land Salzburg im Vergleich zu anderen *Palustria*-Arten aus, so dass die von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) angeführte Einstufung als „gefährdet“ (VU) auch auf die regionalen Verhältnisse besser zutrifft. Österreichweit ist die Art mit Ausnahme von Burgenland in allen Bundesländern nachgewiesen, der junge Erstnachweis für Vorarlberg wird bei STÖHR & al. (2006) angeführt. *Taraxacum turfosum* ist nach SCHMID (2003) ein zentraleuropäisches Florenelement mit Schwerpunkt im nördlichen Alpenraum. Westlich des Lechs existieren nur noch am Bodensee aktuelle Vorkommen. Österreich und Deutschland tragen die Hauptverantwortung für die Erhaltung der Art (SCHMID 2003). Die Typuslokalität liegt übrigens nur knapp jenseits der Landesgrenze bei Wasserlos am Mondsee (heute Umgebung St. Lorenz; vgl. SOEST 1961).

Taraxacum vindobonense

P i n z g a u : Schidergraben NW Weißbach bei Lofer, vorderer Talbereich nahe den Naturbadeplätzen, Wegrand, ca. 675 msm, 8442/3, 25. 5. 2010, leg./det. O. Stöhr.

Neu für Salzburg. Die ziemlich hochwüchsigen Pflanzen von Weißbach zeigen entsprechend den Schlüsselmerkmalen von UHLEMANN & al. (2005) und der Erstbeschreibung von SOEST (1965) dunkle, eng anliegende und breite Außenhüllblätter, Blätter mit dreieckigen, an der Oberkante leicht konvexen Seitenlappen und spitzen spießförmigen Endlappen sowie Pollen. *Taraxacum vindobonense* ist hauptsächlich eine osteuropäische Art, die in Bayern und Böhmen ihre westliche Arealgrenze erreicht (vgl. KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998). In Bayern ist sie historisch vom Erdinger Moos bei Freising sowie rezent vom Mangfallgebirge nachgewiesen (vgl. TRÁVNÍČEK & al. 2015). Aus Österreich lagen bisher zahlreiche Angaben aus dem pannonischen Gebiet (Wien, Niederösterreich und Burgenland) und ein isoliertes Vorkommen von Häselgehr (Lechtal, Nordtirol) vor (KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998).

Sect. *Taraxacum*

Bei der formenreichsten und zugleich schwierigsten Sektion unserer Löwenzähne, die häufig und teilweise aspektprägend in unserem Kulturland vorkommt, besteht für Österreich wie auch für Salzburg noch erheblicher Forschungsbedarf.

Bislang sind aus der sect. *Taraxacum* folgende 14 Arten für Salzburg angegeben, deren Nachweise hier nur gekürzt und stichwortartig angeführt werden, um eine Ausgangsbasis für zukünftige Forschungen zu schaffen:

Taraxacum acervatulum

UHLEMANN (2015): Salzburg-Maxglan, obs. Uhlemann, 2010; Hallein, Salzach-Alluvion bei der Neumayrbrücke, leg. Stöhr, 2009.

Taraxacum bernhardii

SAHLIN (1972): Saalfelden, leg. Sahlin, 1971.

Taraxacum contractum

UHLEMANN (2015): Zistelalm am Gaisberg, ca. 1000 msm, leg. Uhlemann, 2010.

Taraxacum fraudulentum

SAHLIN (1972): Saalfelden, leg. Sahlin, 1971.

Taraxacum hepaticum, Taraxacum interveniens, Taraxacum maculatum, Taraxacum ottonis, Taraxacum oxyrhinum und Taraxacum pectinatiforme

Alle in UHLEMANN (2015): Zistelalm am Gaisberg, ca. 1000 msm, leg. Uhlemann, 2010.

Taraxacum pallescentiforme

SAHLIN (1972): Saalfelden, 1971, leg. Sahlin.

Taraxacum panoplum

SAHLIN (1979): Paß Thurn, 1274 msm, 1976, leg. Sahlin.

Taraxacum pulchrifolium

UHLEMANN (2015): Zistelalm am Gaisberg, ca. 1000 msm, leg. Uhlemann, 2010; Hallein, Salzach-Alluvion bei der Neumayrbrücke, leg. Stöhr, 2009.

Taraxacum quadrangulum

SAHLIN (1972): Saalfelden, leg. Sahlin, 1971; UHLEMANN (2015): Zistelalm am Gaisberg, ca. 1000 msm, leg. Uhlemann, 2010.

Für die Flora des Landes Salzburg zweifelhafte oder zu streichende *Taraxacum*-Taxa

***Taraxacum balticiforme*:** SOEST (1965) gibt diese Art in der von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (2014) als nomen invalidum eingestuften f. *fusc squameum* für Salzburg an („Stiria salisburgensis, in pratis mont. et udis“, Beleg in P), wobei nach dem Wortlaut der Etikettierung zweifelhaft ist, ob der Beleg tatsächlich aus Salzburg stammt, auch wenn SOEST (1969) später explizit von „Salzburg!“ schreibt. In den neueren und umfassenden Arbeiten von KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK (1998) und SCHMID (2003) werden für diese Art keine Angaben aus diesem Bundesland angeführt und auch wir haben keine Nachweise erbringen können, weshalb ein Vorkommen dieser Art im Land Salzburg sehr fragwürdig erscheint. Nach SCHMID (2003) handelt es sich um eine endemische Sippe der Flusstäler der westlichen Alpen und ihrer Einzugsgebiete. Im Bodenseegebiet erreicht sie auch Österreich (vgl. POLATSCHKEK 1999 und STÖHR & al. 2006); drei weitere Angaben aus Nordtirol (vgl. POLATSCHKEK 1999) scheinen überprüfungsbedürftig.

„***Taraxacum nigrescens***“: Unter diesem Namen finden sich in der alten floristischen Literatur über Salzburg Angaben vom Geißstein (HINTERHUBER & HINTERHUBER 1851) und vom Speiereck bei Mauterndorf im Lungau (HINTERHUBER 1862). Auf welches Taxon sich dieser Name bezieht, bleibt unklar, unter Berücksichtigung der Ähnlichkeit des Epithetons meinten die Autoren damit eventuell nachfolgendes Taxon. Keinesfalls ist es mit *T. nigrescens* H. Øllg. aus der sect. *Taraxacum* gleichzusetzen.

„***Taraxacum nigricans***“: Auch dieses Taxon wird in der alten Literatur über Salzburg, und zwar vom Hochfeind und vom Schwarzeck bei Tweng (FRITSCH 1894) sowie vom Nockstein bei Salzburg (HINTERHUBER 1862) angegeben. Nach ŠTĚPÁNEK & al. (2011) ist *Taraxacum nigricans* im heutigen Sinn auf die Westkarpaten beschränkt. Möglicherweise beziehen sich die alten Angaben aus Salzburg auf eine andere Kleinart innerhalb der sect. *Alpestris*.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Auch wenn diese Zusammenstellung ein erster Versuch ist, die bestimmbareren *Taraxacum*-Arten für das Land Salzburg zu dokumentieren, bleibt noch vieles unklar. So liegen in unseren Herbarien noch zahlreiche derzeit noch nicht determinierte *Taraxacum*-Belege, die einer genaueren Bearbeitung durch Spezialisten harren. Das betrifft vor allem die sect. *Taraxacum*, aber auch die sectt. *Fontana* und *Alpestris*. Trotzdem zeigt unsere Beschäftigung mit dieser schwierigen Materie, dass es im Alpenraum möglich ist, zumindest einen Teil der Arten zu bestimmen. Da von vielen Arten erst einige wenige Vorkommen bekannt sind, kann aber vielfach noch keine Aussage über deren Häufigkeit, Verbreitung oder Gefährdung in Salzburg gemacht werden.

So soll diese Arbeit dazu anregen, ausreichend Material (nicht nur Einzelpflanzen) zu sammeln und vor allem die Blätter sauber zu präparieren, damit eine Bestimmung

möglich ist. Dabei ist schon beim Sammeln auf Mischbestände zu achten, denn an geeigneten Standorten wachsen sehr oft auch mehrere unterschiedliche Arten durcheinander. Viele, insbesondere ältere *Taraxacum*-Aufsammlungen aus den öffentlichen Herbarien sind leider nicht bestimmbar, da nur unzureichend gesammelt und präpariert wurde. Konkrete Sammelanleitungen für die Gattung *Taraxacum* finden sich zum Beispiel bei BLAB (1991), ZEHM & HORN (2007) oder bei UHLEMANN & al. (2016).

Ohne Zweifel werden künftig, auch abseits der für Salzburg kaum erforschten sect. *Taraxacum*, Neufunde sowie u. U. auch noch unbeschriebene Arten in diesem Bundesland aufzufinden sein. Aber auch was die Sektionen betrifft, könnte es in Zukunft noch Neufunde für Salzburg geben. So wurde vor kurzem *Taraxacum nordstedtii* aus der sect. *Celtica* in den bayerischen Alpen (Mangfallgebirge) gefunden (vgl. TRÁVNÍČEK & al. 2015), sodass ein Vorkommen dieser Sektion bzw. von *Taraxacum nordstedtii* auch in Salzburg denkbar ist. Zudem ist auf Vorkommen von Sippen der sectt. *Arctica* und *Borealia* zu achten, die nur in geringer Luftlinienentfernung zur Salzburger Landesgrenze in Osttirol wachsen. Insbesondere im Bereich Stubachtal bis Fuschertal, eventuell auch entlang des Alpenhauptkammes in Salzburg, sind diese Sippen in alpinen, gratnahen Lägerfluren durchaus zu erwarten.

Danksagung

Für die Überlassung von Herbarmaterial zur Publikation danken wir Fritz Gruber (Böckstein), Wolfgang Diewald (Regensburg) und folgenden Herbar-Kuratoren: Apollonia Mayr (SZU), Helmut Wittmann (SZB), Gerald Brandstätter (LI) und Walter Till (WU). Für die Bereitstellung der Daten der Floristischen Kartierung danken wir Harald Niklfeld (Wien). Ein besonders herzliches Dankeschön ergeht an Ingo Uhlemann (Liebenau), der nicht nur etliche unserer Belege revidiert, sondern auch sehr uneigennützig sein Wissen zu dieser schwierigen Gattung bereitgestellt und uns zu dieser Publikation ermuntert hat. Das Foto von *Taraxacum* sect. *Hamata* hat uns freundlicherweise Günther Nowotny (Grödig) zur Verfügung gestellt. Unser Dank gilt auch Roland Kaiser, der die beiden Verbreitungskarten angefertigt hat.

Für kritische Anmerkungen zum Manuskript danken wir Andreas Tribisch (Salzburg), Ingo Uhlemann (Liebenau) und Christian Gilli (Wien) sehr herzlich.

Zitierte Literatur

- ASSYOV B. & PETROVA A. (Eds.) (2012): *Conspectus of the Bulgarian Vascular Flora. Distribution maps and floristic elements*. 4th ed. – Sofia: Bulgarian Biodiversity Foundation.
- BLAB A. (1991): *Taraxacum nordstedtii* (sect. *Celtica*) – eine neue Art und eine neue Sektion der österreichischen Flora. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich* **128**: 41–46.
- DAHLSTEDT H. (1907): Über einige im Bergianschen Botanischen Garten in Stockholm kultivierte *Taraxaca*. – *Acta Horti Berg.* **4**: 1–31.
- DOLL R. (1974): Die Gattung *Taraxacum*. – *Die Neue Brehm-Bücherei* **473**. – Wittenberg-Lutherstadt: Ziemschen.
- DORNINGER G. (Projektl.) (2011): Biotopkartierung Gemeinde Hallstatt. Endbericht. – Kirchdorf/Krems: Amt der Oö. Landesregierung.

- DORNINGER G. (Projektl.) (2012): Biotopkartierung Gemeinde Obertraun. Endbericht. – Kirchdorf/Krems: Amt der Oö. Landesregierung.
- DORNINGER G. (Projektl.) (2013): Biotopkartierung Irrseemoore und Irrseeufer. Endbericht. – Kirchdorf/Krems: Amt der Oö. Landesregierung.
- FISCHER M. A., OSWALD K. & ADLER W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- FRITSCH C. (1894): Flora von Österreich-Ungarn. Salzburg. – Österr. Bot. Z. **44**: 191–197. <https://doi.org/10.1007/BF01795268>
- FÜRNKRANZ D. (1960): Cytogenetische Untersuchungen an *Taraxacum* im Raume von Wien. – Österr. Bot. Z. **107**: 310–365. <https://doi.org/10.1007/BF01289758>
- FÜRNKRANZ D. (1965): Einige Chromosomenzahlen von Pflanzen aus den österreichischen Alpen. – Österr. Bot. Z. **112**: 421–423.
- GLAAB L. (1895): Eine neue Varietät von *Taraxacum officinale* Wigg. aus der Flora von Salzburg. – Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 77–78. <https://doi.org/10.1007/BF01372962>
- GÜNZL B., BECKER T., DIERSCHKE H., FISCHER P., LEWEJOHANN K., MAST R., RENKER C. & SCHMIDT M. (1998): Bericht über die Alpenexkursion in die Hohen Tauern (Obersulzbachtal) der Abteilung für Vegetationsökologie und Populationsbiologie, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen, vom 21. Juli bis 1. August 1997. – Göttingen: Georg-August-Universität Göttingen.
- HANDEL-MAZZETTI H. (1907): Monographie der Gattung *Taraxacum*. – Leipzig und Wien: Deuticke.
- HINTERHUBER J. (1862): Beiträge zur Flora von Salzburg. – Österr. Bot. Z. **12**: 305–320. <https://doi.org/10.1007/BF01963436>
- HINTERHUBER R. & HINTERHUBER J. (1851): Prodromus einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angrenzenden Ländertheilen. – Salzburg: Oberer'sche Buchdruckerei.
- JANCHEN E. (1962): Catalogus florum austriacae **1**. Ergänzungsheft. – Wien: Springer.
- KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (1998): A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. – Pruhonic: Institute of Botany, Academy of Science of the Czech Republic.
- KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (2014): Nomenclatural analysis of validity of *Taraxacum* names published by J. L. Soest after 1958. – Phytotaxa **158**: 169–181. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.158.2.4>
- LEUTE (1973): Nachträge zur Flora von Kärnten III. – Carinthia II **83**: 389–424.
- LIPPERT W., SPRINGER S. & WUNDER H. (1997): Die Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks. – Nationalpark Berchtesgaden / Forschungsbericht **37**. – Ramsau: Nationalparkverwaltung Berchtesgaden.
- MELZER H. (1966): Neues zur Flora von Steiermark, IX. – Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark **96**: 82–96.
- MELZER H. (1975): Neues zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Friaul und Slowenien. – Carinthia II **85**: 255–266.
- NEUMANN A. & POLATSCHKEK A. (1974): Vorarbeit zur Neuen Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **114**: 41–61.
- NIKLFIELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. – Wien: Institut für Botanik der Universität Wien.
- PILSL P., WITTMANN H. & NOWOTNY G. (2002): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg III. – Linzer Biol. Beitr. **34**: 5–165.
- POLATSCHKEK A. (1968): Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **108–109**: 99–126.
- POLATSCHKEK A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg **2**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.
- POLATSCHKEK A. & NEUNER W. (2013): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg **6**. – Innsbruck: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum.
- REITER M. (1964): Stand der floristischen Erforschung Salzburgs. – In STÜBER, E. (Hrsg.): Die naturwissenschaftliche Erforschung des Landes Salzburg: pp. 51–64. – Salzburg: Naturw. Arbeitsgem. am Haus der Natur.

- RICHARDS A. J. (1972): The karyology of some *Taraxacum* species from alpine regions of Europe. – Bot. J. Linn. Soc. **65**: 47–59. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.1972.tb00923.x>
- SAHLIN C. I. (1972): Zur *Taraxacum*-Flora Süddeutschlands und Österreichs. – Memoranda Soc. Fauna Fl. Fenn. **48**: 75–84.
- SAHLIN C. I. (1979): Einige neue *Taraxacum*-Arten aus Bayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **50**: 173–187.
- SAHLIN C. I. (1983): Zwei neue *Taraxacum*-Arten aus den bayerischen Alpen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **54**: 19–21.
- SAHLIN C. I. & LIPPERT W. (1983): Die *Taraxacum*-Arten der bayerischen Alpen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **54**: 23–45.
- SAUTER A. E. (1863): Die Vegetationsverhältnisse des Pinzgaues im Herzogthume Salzburg. – Mitt. Ges. Salzburger Landeskr. **3**: 20–116.
- SAUTER A. E. (1879): Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthumes Salzburg. 2. verm. Aufl. – Salzburg: Mayr.
- SCHMID M. (2003): Morphologie, Vergesellschaftung, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung der Sumpflöwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlst., Asteraceae) Süddeutschlands. – Biblioth. Bot. **155**: 1–268.
- SCHNEEWEISS G. M., SCHÖNSWETTER P., TRIBSCH A., HILPOLD A., LATZIN S., SCHRATT-EHRENDORFER L. & NIKLFELD H. (2003): Floristische Neufunde aus den Hohen Tauern. – Neilreichia **2–3**: 251–260.
- SCHWAIGHOFER M. (1951): Beiträge zur Flora des Landes Salzburg. – Mitt. Naturwiss. Arbeitsgem. Haus Natur Salzburg, Bot. Arbeitsgr. **1951**: 1–34.
- SOEST J. L. (1959): Alpine species of *Taraxacum* with special reference to the Central an Eastern Alps. – Acta Bot. Neerl. **8**: 77–138. <https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.1959.tb00013.x>
- SOEST J. L. (1961): Quelques nouvelles espèces de *Taraxacum*, natives d'Europe. – Acta Bot. Neerl. **10**: 280–306. <https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.1961.tb00055.x>
- SOEST J. L. (1965): *Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlstedt. – Acta Bot. Neerl. **14**: 1–53. <https://doi.org/10.1111/j.1438-8677.1965.tb00178.x>
- SOEST J. L. (1966): New *Taraxacum* species from Europe. II. – Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. C **69**: 447–463.
- SOEST J. L. (1969): Die *Taraxacum*-Arten der Schweiz. – Ber. Geobot. Inst. E. T. H. Stiftung Rübel **42**: 1–255.
- ŠTĚPÁNEK J., KIRSCHNER J., JAROLÍMOVÁ V. & KIRSCHNEROVÁ L. (2011): *Taraxacum nigricans*, *T. alpestre* and allies in the *Taraxacum* sect. *Alpestris*: taxonomy, geography and conservation status. – Preslia **83**: 537–564.
- STÖHR O. (2003): Vegetationskundliche Untersuchungen an Streuwiesen im Vorfeld des Untersberges bei Großmain (Salzburg, Österreich) und Marzoll (Bayern, BRD). – Stapfia **81**: 1–231.
- STÖHR O. (2008): Notizen zur Flora von Osttirol, II. – Wiss. Jahrb. Tiroler Landesmuseen **1**: 347–363.
- STÖHR O. (2009): Notizen zur Flora von Osttirol, III. – Wiss. Jahrb. Tiroler Landesmuseen **2**: 290–305.
- STÖHR O. (2010): Beiträge zur Flora von Oberkärnten (Kärnten, Österreich). – Mitt. Haus der Natur **18**: 73–85.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., HOHLA M. & SCHRÖCK C. (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. – Linzer Biol. Beitr. **39**: 155–292.
- STÖHR O., PILSL P., ESSL F., WITTMANN H. & HOHLA M. (2009): Beiträge zur Flora von Österreich, III. – Linzer Biol. Beitr. **41**: 1677–1755.
- STÖHR O., WITTMANN H., SCHRÖCK C., ESSL F., BRANDSTÄTTER G., HOHLA M., NIEDERBICHLER C. & KAISER R. (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. – Neilreichia **4**: 139–190.
- STÖHR O., PILSL P., STAUDINGER M., KLEESADL G., ESSL F., ENGLISCH T., LUGMAIR A. & WITTMANN H. (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV. – Stapfia **97**: 53–136.
- TRÁVNÍČEK B., MEIEROTT L. & ŽÍLA V. (2015): Beiträge zur Gattung *Taraxacum* in Bayern. – Forum Geobotanicum (2012/2015) **6**: 20–49.
- UHLEMANN I. (2001): Distribution of reproductive systems and taxonomical concepts in the genus *Taraxacum* F. H. Wigg. (Asteraceae, Lactuceae) in Germany. – Feddes Repert. **112**: 15–35. <https://doi.org/10.1002/fedr.20011120105>

- UHLEMANN I. (2003): Die Gattung *Taraxacum* (Asteraceae) im östlichen Deutschland. – Mitt. Flor. Kartierung Sachsen-Anhalt, **Sonderheft 2003**: 1–136.
- UHLEMANN I. (2011): Notizen zur *Taraxacum*-Flora Österreichs und Südtirols. – *Neilreichia* **6**: 27–53.
- UHLEMANN I. (2015): Notizen zur *Taraxacum*-Flora Österreichs und Südtirols, II. – *Neilreichia* **7**: 15–28.
- UHLEMANN I., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (2005): *Taraxacum* F. H. Wigg. – Kuhblume, Löwenzahn. – In JÄGER E. J. (Ed.): Exkursionsflora von Deutschland **4**. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10., bearb. Aufl.: pp. 701–734. – München: Elsevier (Spektrum).
- UHLEMANN I., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (2016) [„2017“]: *Taraxacum*. – In: MÜLLER F., RITZ C. M., WELK E. & WESCHE K.: Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Kritischer Ergänzungsband. – 11. Aufl.: pp. 133–184. – Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
- VĀŠUT R. J. (2003): *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* in Moravia (Czech Republic): Taxonomic notes and the distribution of previously described species. – *Preslia* **75**: 311–338.
- VIERHAPPER F. (1935): Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs XIV. Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). – *Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien* **16**: 1–289.
- WITTMANN H., SIEBENBRUNNER A., PILSL P. & HEISELMAYER P. (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. – *Sauteria* **2**: 1–403.
- ZEHM A. & HORN C. (2007): Anleitung zum Sammeln von Herbarbelegen der Gattung *Taraxacum* (Löwenzahn). – Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. <https://doi.org/10.13140/2.1.3656.9927>

Eingereicht am 16. Mai 2017

Revision eingereicht am 26. August 2017

Akzeptiert am 28. August 2017