© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Floristische Beiträge aus Salzburg

Von Christian Eichberger und Claudia Arming

Die Zusammenstellung enthält neue Fundorte von heimischen Gefäßpflanzen aus den Gemeinden Seekirchen, Henndorf, Eugendorf, Faistenau, Grödig, Puch, Adnet, Abtenau und Bischofshofen. Die Geländebegehungen erfolgten in den Jahren 1995 und 1996 im Zuge der Biotopkartierung von Salzburg. Die Daten werden mit freundlicher Genehmigung des Amtes der Salzburger Landesregierung, Abteilung Naturschutz, veröffentlicht. Die Verfasser danken vor allem Herrn Dr. Walter STROBL, Salzburg, für vielfache Unterstützung; Dr. Robert KRISAI, Braunau, half bei der Bestimmung der Kleinfrüchtigen Moosbeere (*Vaccinium microcarpum*). Für mehrere zur Verfügung gestellte Fundmeldungen sei schließlich Frau Marie SIGL, Aystetten bei Augsburg, sowie den Herren Mag. Günther NOWOTNY, Salzburg, und Marius WEINBERGER, Puch, besonders gedankt.

Es findet sich im folgenden eine größere Zahl von im Bundesland Salzburg „stark gefährdeten" bis „vom Aussterben bedrohten" Pflanzenarten (vgl. WITTMANN et al., 1996); durch die früher deutlich häufigeren Pflanzen wird die fortschreitende Zerstörung von Feuchtlebensräumen in den vergangenen Jahrzehnten neuerlich dokumentiert. Einige alte Fundmeldungen aus früheren Salzburger Florenwerken konnten wieder bestätigt werden (besonders aus der wenig beachteten kleinen Arbeit von FISCHER, 1946). Erfreulich sind endlich die vielen Erstfunde von Arten für den Tennengau, so z. B. von *Scutellaria galericulata*, *Scorzonera humilis*, *Cyperus fuscus* oder *Sparganium emersum*.

Die wissenschaftliche Nomenklatur der Pflanzenarten folgt EHRENDORFER (1973), aus WITTMANN et al. (1987) werden die deutschen Namen verwendet. Der Fundortangabe ist der entsprechende Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (NIKLFELD, 1978) nachgestellt. Die Anordnung der Pflanzen richtet sich nach LEEDER & REITER (1958).

Stellaria alsine GRIMM – Moor-Sternmiere

Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 600 m nordwestlich der Labenbergalm, ca. 1400 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Waldtümpel an einem Forstweg etwa 1,1 km westsüdwestlich der Labenbergalm, ca. 1360 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor nordwestlich beim Wassgut, ca. 780 msm; 8346/3, 8446/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 700 m südöstlich Lienbachhof, ca. 1260 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 1 km südlich Lienbachhof, ca. 1310 msm; 8346/4. – Abtenau, Seidegg, Hochmoor und randliches Niedermoor etwa 1 km südlich Lienbachhof, ca. 1310 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER).

Daß die Moor-Sternmiere um Salzburg recht selten vorkommt, wurde schon im letzten Jahrhundert beschrieben (zum Beispiel von SAUTER, 1879); dagegen soll *Stellaria alsine* im Pinzgau deutlich häufiger gewesen sein (HINTERHUBER

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

& PICHLMAYR, 1899). Das Areal bei WITTMANN et al. (1987) zeigt, daß die kalkmeidende Art ihren aktuellen Verbreitungsschwerpunkt im Pinzgau und im Lungau aufweist. Die neuen Funde, fast alle aus Niedermooren, schließen eine größere Verbreitungslücke im östlichen Tennengau.

Salix aurita L. – Öhrchen-Weide

Abtenau, Seetratten, Rand eines Flachmoores etwa 80 m östlich Oberdistelhof, ca. 760–775 msm; 8446/2 (leg. C. ARMING). – Abtenau, Seetratten, Flachmoor etwa 100 m südöstlich des Heuguts, ca. 790–820 msm; 8446/2 (leg. C. ARMING).

Die Öhrchen-Weide besitzt ihre Verbreitungsschwerpunkte in Salzburg im Flachgau, im Ober- und Mitterpinzgau sowie im zentralen und östlichen Lungau (WITTMANN et al., 1987). In keiner der älteren Salzburger Florenwerke finden sich Hinweise auf Vorkommen von *Salix aurita* im Tennengau. Die Florenkartierung erbrachte zudem nur wenige Meldungen aus Florenquadranten im angrenzenden südlichen Flachgau (WITTMANN et al., 1987). Die Vorkommen aus Abtenau sind somit die ersten von *Salix aurita* im Tennengau.

Dianthus superbus ssp. *superbus* L. – Pracht Nelke

Henndorf, verschilfte Streuwiese etwa 300 m südöstlich Friembichl, ca. 580 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING). – Henndorf, Streuwiese etwa 350 m südlich Friembichl, ca. 580 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING).

Die Pracht Nelke teilt das Schicksal vieler charakteristischer Elemente der Streuwiesen. Noch Ende des 19. Jahrhunderts auf feuchten Wiesen und Mooren gemein (HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899), zählt *Dianthus superbus* ssp. *superbus* mittlerweile zu den „vom Aussterben bedrohten" Pflanzenarten (WITTMANN et al., 1996).

Im Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen ist die Pracht Nelke nur noch in drei Florenquadranten nachgewiesen (WITTMANN et al., 1987). STROBL (1992) und EICHBERGER (1995) berichteten zuletzt von Funden in den Walser Wiesen sowie aus Bürmoos. Durch das neue Vorkommen bei Henndorf ist *Dianthus superbus* ssp. *superbus* nun auch für den zentralen Flachgau belegt. Damit konnte eine alte Angabe von FUGGER & KASTNER (1899) wieder bestätigt werden.

Callitriche palustris L. emend. SCHOTSMAN – Sumpf-Wasserstern

Abtenau, Seidegg, Postalm, mehrfach in kleinen Weidetümpeln von der Moosbergalm und der Lienbachalm bis hin zur Labenbergalm und vereinzelt zur Pitscherbergalm, ca. 1150–1450 msm; 8346/1–4 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Weidetümpel etwa 600 m nordöstlich der Egelseealm, ca. 1370 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER).

Der griechische Gattungsname der Wassersterne, ‚kallítrichos' = ‚schönhaarig', dürfte sich auf die haarfeinen Wurzeln dieser amphibisch oder untergetaucht lebenden Gattung beziehen (GENAUST, 1996).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Sowohl *Callitriche palustris* als auch *Callitriche cophocarpa* SENDTN. waren einst in Wassergräben und ähnlichen Biotopen um Salzburg recht häufig (vgl. v. BRAUNE, 1797, SAUTER, 1879; HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899). Durch den Rückgang geeigneter Lebensräume ist das heutige Areal der Wassersterne bereits recht lückig geworden (WITTMANN et al., 1987).

HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851), SAUTER (1879) und HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899) berichteten vom Auftreten weiterer Wassersternarten in Salzburg, nämlich von *Callitriche stagnalis* SCOP. und *Callitriche hamulata* KUTZ. ex KOCH. Das Vorkommen von *Callitriche stagnalis* wird aber seit LEEDER & REITER (1958) stark bezweifelt, weil entsprechende eindeutige Belege fehlen; *Callitriche hamulata* endlich wird seit mehr als 25 Jahren in Salzburg vermißt (WITTMANN et al., 1987). REITER (1970) berichtete zuletzt vom Vorkommen der Art in der südlichen Stuhlfeldener Lacke.

Callitriche palustris wächst häufig in den vielen Weidetümpeln und auch in Waldtümpeln des Postalmgebiets. Die Funde schließen an Vorkommen in der westlichen Osterhorngruppe an und bestätigen eine alte, kaum beachtete Meldung von FISCHER (1946, p. 7): er konnte damals *Callitriche palustris* im „Postalmgebiet bei Strobl" nachweisen.

Lathyrus laevigatus (W. & K.) GREN. – Gelbe Platterbse

Abtenau, Seidegg, mehrfach in der Schotterflur des Zinkenbachs, ca. 1040–1060 msm; 8346/1, 8346/3 (leg. C. EICHBERGER).

Im aktuellen Verbreitungsatlas für Salzburg sind nur aus neun Florenquadranten Funde der Gelben Platterbse verzeichnet (WITTMANN et al., 1987). Häufiger fanden noch HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) *Lathyrus laevigatus* in den Kalkalpen. In allen späteren Florenwerken wurde die Gelbe Platterbse als „selten" eingestuft.

Zuletzt berichtete STROBL (1995 & 1996) von neuen Fundorten bei Rußbach und in der Osterhorngruppe. Zusammenfassend kann das Areal der Art folgendermaßen beschrieben werden: Es umfaßt die gesamten Kalkvoralpen, vom Schafberg bis zu den Kalkhochalpen, sowie den Mitterpinzgau. Das südlichste Vorkommen befindet sich im Bereich des Gosaukamms (8446/4).

In Salzburg kommt nur *Lathyrus laevigatus* ssp. *occidentalis* vor, kenntlich an der behaarten Blattunterseite und dem behaarten Blattstiel sowie an den oft über 2 cm langen Blüten; nur in Kärnten und in der Steiermark ist die ssp. *laevigatus* verbreitet (und dort stark gefährdet, vgl. ADLER et al., 1994).

Lathyrus sylvestris L. – Wilde Platterbse

Abtenau, Seidegg, mehrfach in Reitgrasfluren am Südwesthang des Pitscherbergs zum Zinkenbachtal hin, ca. 1240–1620 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Fichten-Lärchenwald westlich am Pitscherberg, ca. 1500–1700 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER).

Die Wilde Platterbse bevorzugt lichte Wälder und Geröllhalden. Aktuelle Salzburger Fundorte von *Lathyrus sylvestris* liegen hauptsächlich im Gebiet des Salz-

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

achtals, daneben im nordöstlichen Flachgau sowie im Lungau. Mehrfach konnten aber alte Funde aus der Literatur nicht wieder bestätigt werden (vgl. WITTMANN et al., 1987).

Aus dem mittleren Lammertal lagen bisher noch keine Angaben vor; die nächst gelegene Population wächst erst auf Kuchler Gemeindegebiet.

Den Namen der Gattung verwendete bereits Theophrast: er bezeichnete mit ‚láthyros' die Saat-Platterbse *Lathyrus sativa*, damals eine bescheidene Nahrung für arme Leute (GENAUST, 1996).

Polygala comosa SCHKUHR – Schopf-Kreuzblume

Abtenau, Seidegg, Magerwiese am Westrand von Klausegg, ca. 900 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 200 m südwestlich Leierhof, ca. 1000 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 800 m südlich Außerlienbachalm, südlich am Grubach, ca. 1260 msm (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Niedermoor etwa 800 m südsüdwestlich der Moosbergalmhütten, ca. 1250 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Alpenrosengebüsche etwa 600 m südöstlich u. 700 m ostnordöstlich der Moosbergalmhütten, ca. 1280 bzw. 1370 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER). – Bischofshofen, KG Bischofshofen, Glatthaferhänge etwa 150 m südöstlich sowie 100 m südsüdöstlich Guggen, nördlich an der Straße nach Egg, ca. 820–840 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL).

Der Name der Gattung (gr. ‚polý' und ‚gála' = ‚viel' ‚Milch'; die Pflanzen haben aber keinen Milchsaft) bezieht sich wahrscheinlich darauf, daß mehrere Arten die Milchsekretion der Kühe fördern dürften (GENAUST, 1996).

Die etwas kalkliebende Schopf-Kreuzblume ist in Magerwiesen und auch in Halbtrockenrasen des Flachgaus und Tennengaus sowie im Mitterpinzgau nicht selten. In den übrigen Gauen jedoch, in denen silikatische Gesteine dominieren, fehlt die Art mit Ausnahme des zentralen Lungaus fast völlig. Die jetzigen Funde – meist über Oberalmer Schichten bzw. aus der Grauwackenzone – vervollständigen das Areal von *Polygala comosa* in der Osterhorngruppe: sie verbinden bekannte Vorkommen im südlichen Attergau mit solchen im Lammertal und Salzachtal aufwärts bis nach Bischofshofen.

Laserpitium prutenicum L. – Preußisches Laserkraut

Henndorf, Streuwiese etwa 350 m südlich Friembichl, ca. 580 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING). – Henndorf, Streuwiese etwa 350 m südöstlich Hiesl, ca. 640–660 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING).

Das Preußische Laserkraut zählt heute zu den „stark gefährdeten" Pflanzenarten in Salzburg (WITTMANN et al., 1996). Erst im vergangenen Jahr konnten wir den Erstnachweis von *Laserpitium prutenicum* für den Tennengau erbringen (EICHBERGER & ARMING, 1996); zuvor wurden aktuelle Fundorte nur aus dem Flachgau gemeldet (WITTMANN et al., 1987). Bisher unbekannt waren Vorkommen des Preußischen Laserkrauts in zwei Streuwiesen bei Henndorf im zentralen Flachgau (8145/1).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Pleurospermum austriacum (L.) HOFFM. – Österreichischer Rippensame

Abtenau, Seidegg, Fichten-Lärchenwald westlich am Pitscherberg, ca. 1500–1700 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Buchenwald etwa 100 m östlich u. um die Vordere Fährnkaralm, ca. 1060–1360 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Felsbereiche mit Fichten-Lärchen-Latschen-Beständen etwa 500 m westlich des Braunedlkogels, ca. 1450–1600 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER).

Die Verbreitung von *Pleurospermum austriacum* in Salzburg weist drei Schwerpunkte auf: das Gebiet um Salzburg mit dem Untersberg; den Mitterpinzgau südlich von Lofer bis zur Grenze zu Bayern; den nördlichen und zentralen Lungau. Neben je einem weiteren Fundort im Hagengebirge und im Mondseer Gebiet fehlte der Österreichische Rippensame ansonsten in Salzburg völlig.

Jetzt konnte *Pleurospermum austriacum* erstmals in der Osterhorngruppe, und zwar im Zinkenbachtal nachgewiesen werden. Der Österreichische Rippensame wächst hier an den Hängen des Egelseehörndls und des Pitscherbergs zwischen etwa 1000 und 1700 msm; eine weitere kleine Population wächst am Braunedlkogel. Durch diese Funde erhält die wenig beachtete Meldung der Art aus dem Wiestal von FISCHER (1946) neue Gewichtung.

Vaccinium microcarpum (TURCZ. ex RUPR.) SCHMALH. – Kleinfrüchtige Moosbeere

Abtenau, Großedtalmgebiet, Hochmoor etwa 300 m nordwestlich der Großedtalmhütte, ca. 1300 msm; 8446/2 (leg. C. ARMING).

Die Kleinfrüchtige Moosbeere *Vaccinium microcarpum* ist von der Gewöhnlichen Moosbeere *Vaccinium oxycoccos* (s. str.) L. im sterilen Zustand nicht immer unterscheidbar (KRISAI, 1978). Eine klare Auftrennung von *Vaccinium oxycoccos* agg. ist vor allem anhand von karyologischen Befunden möglich: *Vaccinium microcarpum* 2n=24; *Vaccinium oxycoccos* s. str. 2n=48 (WENDEROTH & WENDEROTH, 1994). Im Alpenraum bevorzugen die beiden Kleinarten zudem unterschiedliche Höhenlagen: während *Vaccinium oxycoccos* s. str. nur bis 1200 msm wächst, besiedelt die Kleinfrüchtige Moosbeere Höhen zwischen 1000 und 1900 msm (HESS et al., 1977, WENDEROTH & WENDEROTH, 1994).

In den alten Salzburger Florenwerken wurden die beiden Moosbeeren noch nicht unterschieden. Erstmals berichteten LEEDER & REITER (1958) von *Vaccinium microcarpum* aus dem „Wildmoos" bei Puch. Nach KRISAI (1978) handelt es sich bei dem genannten „Wildmoos" aber um ein kleines Moor unterhalb des Mühlsteingipfels im Gemeindegebiet von Elsbethen (Flachgau). Ansonsten sind aktuelle Funde nur aus dem Lungau und dem Oberpinzgau bekannt (WITTMANN et al., 1987); jetzt konnte die Kleinfrüchtige Moosbeere erstmals im Tennengau kartiert werden. *Vaccinium microcarpum* gilt in Salzburg als „stark gefährdet" (WITTMANN et al., 1996).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Scutellaria galericulata L. – Sumpf-Helmkraut

Grödig, Fürstenbrunn, verschilfte, verbuschende Streuwiese zwischen Steinerbach und Salzweg, etwa 800 m westnordwestlich Großgmainberg, ca. 450 msm; 8243/2 (leg. G. NOWOTNY). – Puch bei Hallein, St. Jakob am Thurn, Rand eines Teiches etwa 180 m östlich Hochgols, ca. 530 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Adnet, Streuwiese im Adneter Moor, nördlich des Fahrweges von Adnet auf den Adneter Riedel, ca. 480 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Bischofshofen, Winkl, Feuchtwiesenrest mit kleiner Lacke etwa 100 m südwestlich Mairhof, ca. 720 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL).

Das Sumpf-Helmkraut war früher in Sümpfen, Naßwiesen und Gräben nicht selten; noch LEEDER & REITER berichteten 1958, die Art sei zerstreut in allen Gauen vorgekommen.

Heute ist *Scutellaria galericulata* in Salzburg „gefährdet" und österreichweit „regional gefährdet" (WITTMANN, 1989, ADLER et al., 1994, WITTMANN et al., 1996). So zeigt die Arealkarte bei WITTMANN et al. (1987) ein völliges Fehlen von *Scutellaria galericulata* im Tennengau. Lediglich v. BRAUNE berichtete 1797 von einem Fundort bei Werfen; danach war das Sumpf-Helmkraut dort verschollen. Nun konnte es erstmals im Adneter Moor nachgewiesen werden.

Aus dem Pongau waren bislang nur Meldungen aus zwei Florenqudaranten vorhanden (aus dem mittleren Fritzbachtal und dem Ennstal: WITTMANN et al., 1987). Ein drittes Vorkommen befindet sich im Gemeindegebiet von Bischofshofen. Ebenfalls unbekannt war bislang *Scutellaria galericulata* in Fürstenbrunn nahe der Stadt Salzburg (Florenquadrant 8243/2).

Lycopus europaeus L. ssp. *mollis* (KERN.) J. MURR – Gemeiner Wolfstrapp

Abtenau, Seidegg, Niedermoorkomplex östlich Wassgut, ca. 780 msm; 8346/3, 8446/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Rigaus, mehrfach in Niedermoorresten westlich und südwestlich des Poschenhofs, ca. 640–700 msm; 8446/1 (leg. C. EICHBERGER). – Bischofshofen, KG Bischofshofen, Niedermoor etwa 200 m südwestlich Blahüter, ca. 850–860 msm; 8545/3 (leg. C. EICHBERGER). – Bischofshofen, Winkl, Teich und Feuchtwiesenrest etwa 150–200 m östlich Oberwinkler, ca. 740–750 msm; 8545/4 (leg. C. EICHBERGER). – Bischofshofen, Winkl, Teich etwa 200 m südöstlich Aigen, ca. 850 msm; 8545/4 (leg. C. EICHBERGER).

Lycopus europaeus s. l. war früher in Salzburg häufig. So schrieben HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851, p. 167) zur Verbreitung der Art: „...an feuchten Orten allenthalben"; oder SAUTER (1879, p. 75): „...durchs Gebiet gemein"; ähnliches berichtete davor SCHRANK (1792). Schon FRITSCH (1897) unterschied in seiner „Excursionsflora für Oesterreich" von der auch heute nicht seltenen Kleinart *Lycopus europaeus* ssp. *europaeus* eine durch die wollige Behaarung der gesamten Planze getrennte ssp. *mollis*.

Bei WITTMANN et al. (1987) sind nur vier aktuelle Angaben von *Lycopus europaeus* ssp. *mollis* für Salzburg bekannt. Die Funde konzentrieren sich um das Salzachtal und das östliche Lammertal. Nicht berücksichtigt wurde eine ältere Angabe von FISCHER (1946) aus Elsbethen (Salzachau). Zuletzt fand STROBL (1990) die Art bei St. Leonhard. Nun konnte die ssp. *mollis* in vier weiteren Florenquadranten im Tennengau und im Pongau nachgewiesen werden.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Scorzonera humilis L. – Niedere Schwarzwurzel

Adnet, Waidach, Streuwiesenkomplex etwa 400 m westlich Waidach, ca. 480 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Adnet, Streuwiese etwa 250 m nordöstlich Untergadorten, ca. 540 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING).

Die Niedere Schwarzwurzel ist eine von vielen Arten, die in Folge von Intensivierungsmaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft stark zurückgingen. WITTMANN et al. (1996) zählen die Niedere Schwarzwurzel zu den „stark gefährdeten" Pflanzenarten in Salzburg.

Alle älteren Florenwerke geben zahlreiche Fundorte von *Scorzonera humilis* für den Flachgau an. Neben einem einzigen Fund aus dem Pongau erstreckte sich auch das aktuelle Areal bislang nur auf den Flachgau (WITTMANN et al., 1987).

Die im Gemeindegebiet von Adnet gefundenen Vorkommen stellen den ersten Nachweis von *Scorzonera humilis* für den Tennengau dar. Der Weiterbestand dieser Populationen hängt jedoch ganz entscheidend von geeigneten Biotop-Pflegemaßnahmen ab. Eine Aufgabe der Streuwiesenmahd würde eine rasche Verbuschung der Wiese verursachen und damit zu einem Erlöschen der Bestände führen.

Senecio helenitis (L.) SCHINZ. & THELL. – Spatelblättriges Kreuzkraut

Adnet, Waidach, Streuwiesenkomplex etwa 400 m westlich Waidach, ca. 480 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Adnet, Streuwiese etwa 250 m nordöstlich Untergadorten, ca. 540 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING).

Noch LEEDER & REITER (1958) berichten, daß *Senecio helenitis* im ganzen Flachgau verbreitet war. Das aktuelle Areal des Spatelblättrigen Kreuzkrauts weist jedoch bereits erhebliche Lücken auf (WITTMANN et al., 1987). *Senecio helenitis* ist auch im Bereich der Glan- und Walserwiesen – wo es ehemals sehr verbreitet war – rar geworden, wie STROBL (1994) bemerkte. Das neue Vorkommen im Florenquadranten 8344/2 schließt nördlich an das bisher einzig bekannte im Tennengau an (vgl. WITTMANN et al., 1987).

Senecio aquaticus HILL – Wasser-Kreuzkraut

Seekirchen, Gewerbegebiet, Streuwiese etwa 50 m südwestlich der Obertrumer Landesstraße, ca. 500 msm; 8144/2 (leg. C. ARMING).

Das heute stark gefährdete Wasser-Kreuzkraut war auch früher in Salzburg recht selten (vgl. z. B. SAUTER, 1879, HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899). Im aktuellen Verbreitungsatlas werden nur Funde aus 10 Florenquadranten verzeichnet (WITTMANN et al., 1987).

Auf der in ihrem Fortbestand stark bedrohten Streuwiese im Gemeindegebiet von Seekirchen wächst *Senecio aquaticus* in großen Mengen. Zur Blütezeit dominiert das satte Gelb des Wasser-Kreuzkrauts diese Feuchtwiese. Ähnliche Beobachtungen machte MELZER (1969 & 1978) in der Obersteiermark.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Bidens cernua L. – Nickender Zweizahn

Henndorf, Entwässerungsgraben in einem Feuchtwiesenkomplex etwa 400 m nordöstlich Friembichl, ca. 570 msm; 8045/3 (leg. C. ARMING). – Abtenau, Seidegg, Niedermoorkomplex östlich Wassgut, ca. 780 msm; 8346/3, 8446/1 (leg. C. EICHBERGER).

Der Name ‚bidens' = ‚Zweizahn' nimmt Bezug auf die Früchte der Gattung: sie besitzen zwei dornige Borsten (GENAUST, 1996).

Der dramatische Rückgang von Feuchtflächen und Gräben in den letzten Jahrzehnten führte zur heutigen, sehr lückigen Verbreitung der Art (WITTMANN et al., 1987). *Bidens cernua* wird daher in der „Roten Liste" der gefährdeten Pflanzenarten Salzburgs als „stark gefährdet" eingestuft (WITTMANN, 1989, WITTMANN et al., 1996).

Dabei war *Bidens cernua* den Angaben der Botaniker des 19. Jahrhunderts zufolge früher recht häufig: so bezeichneten HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899, p. 104) die Art als „...allenthalben gemein". Und noch LEEDER & REITER (1958) beurteilten den Nickenden Zweizahn als in allen Gauen Salzburgs verbreitet und häufig.

Abgesehen von zwei Funden aus dem Lungau handelt es sich bei den neuen Vorkommen um die östlichsten im Bundesland Salzburg.

Leucanthemum halleri (SUTER) DUCOMM. – Hallers Wucherblume

Abtenau, Seidegg, mehrfach in Reitgrasfluren am Südwesthang des Pitscherbergs zum Zinkenbachtal hin, ca. 1240–1620 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Reitgrasfluren etwa 500 m nordwestlich der Fährnkaralm, ca. 1260–1540 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER).

Nach den Angaben in den älteren Salzburger Floren muß *Leucanthemum halleri* neben dem Pinzgau auch in den Kalkalpen des Pongaus und Tennengaus verbreitet gewesen sein. So beschrieben im Jahr 1851 HINTERHUBER & HINTERHUBER Fundorte im Tennengebirge.

Im aktuellen Verbreitungsatlas (WITTMANN et al., 1987) ist nur eine einzige Angabe aus dem Bereich des Tennengebirges verzeichnet; aus der Osterhorngruppe fehlten Nachweise bisher völlig. Die Art dürfte aber übersehen worden sein, so daß sie sich wahrscheinlich bei genauerer Nachsuche in Horstseggenbeständen und Reitgrasfluren noch öfters nachweisen läßt.

Wegen der stark gefiederten Blätter der Art wurde Hallers Wucherblume noch von HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) „*Chrysanthemum coronopifolium*", also „Krähenfüßige Wucherblume" genannt.

Sagittaria sagittifolia L. – Pfeilkraut

Seekirchen, Wirthenstätten, verlandender Waldtümpel etwa 500 m nordwestlich Götzing, ca. 550 msm; 8044/4 (leg. C. ARMING).

Zum ersten Mal kann hier von einem Vorkommen des Pfeilkrauts im Bundesland Salzburg berichtet werden. *Sagittaria sagittifolia* ist heute österreichweit

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

„stark gefährdet" (ADLER et al., 1994) und war bisher für Salzburg und Tirol noch nicht belegt.

Ein großer, vitaler Bestand des Pfeilkrauts wächst am Rand eines Tümpels nordwestlich von Götzing. Eine Verwilderung aus einem Gartenteich oder eine Einbringung aus Aquarien u. ä. kann aber nicht ausgeschlossen werden.

Sagittaria sagittifolia ist eine eurasische Pflanzensippe, die fast in ganz Europa vorkommt (HESS et al., 1976, TUTIN et al., 1980); sie wird zu den Froschlöffelgewächsen gezählt. Der Gattungsname stammt vom lateinischen ‚sagitta' für ‚Pfeil' und leitet sich von den auffälligen pfeilförmigen Luftblättern der Pflanze her. Die eichelförmigen, sehr nahrhaften Knollen von *Sagittaria sagittifolia* und verwandten Pfeilkrautarten werden besonders in Ostasien und Nordamerika gegessen (SUESSENGUTH, 1965).

Iris sibirica L. – Sibirische Schwertlilie

Seekirchen, Gewerbegebiet, Streuwiese etwa 50 m südwestlich der Obertrumer Landesstraße, ca. 500 msm; 8144/2 (leg. C. ARMING). – Seekirchen, Streuwiese ca. 200 m östlich der Waldsiedlung, unmittelbar westlich der Fischach, ca. 500 msm; 8144/2 (leg. C. ARMING). – Grödig, Fürstenbrunn, verschilfte, verbuschende Streuwiese zwischen Steinerbach und Salzweg, etwa 800 m westnordwestlich Großgmainberg, ca. 450 msm; 8243/2 (phot. G. NOWOTNY). – Grödig, Fürstenbrunn, gebüschdurchsetzter Großseggensumpf am Ortsrand von Fürstenbrunn, ca. 440 msm; 8244/1 und 8244/3 (leg. G. NOWOTNY). – Faistenau, Streuwiese am Nordufer des Hintersees, südlich des Forstamtes, ca. 690 msm; 8245/1 (phot. G. NOWOTNY nach einer Mitteilung von R. GRÜNBART). – Adnet, Streuwiese etwa 250 m nordöstlich Untergadorten, ca. 540 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING).

Die Sibirische Schwertlilie zählt im gesamten Bundesland zu den „stark gefährdeten" und „vollkommen geschützten" Pflanzenarten (WITTMANN et al., 1996). Bei WITTMANN et al. (1987) werden nur Funde aus dem Flachgau angegeben, jedoch gelang 1995 STROBL der Erstnachweis für den Tennengau. Daß es sich bei dem Fund von STROBL (1995) aber um keine isolierte Population handelt, belegt das neue Vorkommen aus Adnet.

Die Bestände aus Seekirchen (8144/2) und Grödig (8243/2, 8244/1, 8244/3) bestätigen ältere Angaben von SAUTER (1879), HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899) sowie von LEEDER & REITER (1958). Aus der Gegend um Faistenau waren jedoch noch keine Fundorte der Sibirischen Schwertlilie bekannt.

Iris sibirica droht von zwei Seiten her Gefahr: einerseits sind ihre Standorte (Feuchtwiesen, Röhrichte u. ä.) vielerorts verschwunden bzw. stark zurückgegangen (vgl. WITTMANN & STROBL, 1990), andererseits werden die wenigen Bestände der Sibirischen Schwertlilie, ihrer auffälligen Blüten wegen, durch Sammler massiv bedroht.

Juncus conglomeratus L. – Knäuelige Simse

Henndorf, Streuwiese etwa 350 m südlich Friembichl, ca. 580 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING).

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Schon LEEDER & REITER (1958, p. 271) berichteten über die Knäuelige Simse, daß sie „...keineswegs verbreitet und häufig" in Salzburg sei. Bei WITTMANN et al. (1987) sind nur Mitteilungen von je drei Florenquadranten aus dem nördlichen Flachgau und dem Pinzgau verzeichnet. Keine der früheren Angaben aus dem Lungau konnte wieder bestätigt werden. STROBL (1992) belegte *Juncus conglomeratus* für den südwestlichen Flachgau in den Glanwiesen. Die Knäuelige Binse wächst jedoch auch im zentralen Flachgau, und zwar im Gemeindegebiet von Henndorf.

Möglicherweise wurde die Knäuelige Binse bis in die jüngste Vergangenheit mit der sehr häufigen Flatter-Binse verwechselt. *Juncus effusus* L. fehlt aber die typische, stark verbreiterte Tragblatt-Scheide von *Juncus conglomeratus*.

Cyperus fuscus L. – Braunes Zyperngras

Puch bei Hallein, Prähausen, feuchte Ruderalfläche etwa 500 m nordöstlich des Kraftwerks Urstein, ca. 440 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Puch bei Hallein, Feuchtwiese etwa 200 m südwestlich Brodleiten (Davidwiese), ca. 495 msm; 8244/4 (leg. M. WEINBERGER).

In der neuen „Roten Liste" (WITTMANN et al., 1996) wird *Cyperus fuscus* zu den „vom Aussterben bedrohten" Pflanzenarten in Salzburg gezählt. Dabei war die Art noch bei LEEDER & REITER (1958, p. 277) „in allen Gauen bis 900 m ziemlich verbreitet". Heute liegen nur noch Meldungen aus 10 Florenquadranten vor (WITTMANN et al., 1987).

Erfreulicherweise konnte nun *Cyperus fuscus* erstmals für den Tennengau belegt werden. Das Braune Zyperngras wächst in beträchtlicher Individuenzahl auf einer frisch planierten, weitgehend vegetationslosen und sehr feuchten Fläche nordöstlich des Kraftwerks Urstein sowie auf der Davidwiese (Gemeinde Puch).

Rhynchospora fusca (L.) AIT. f. – Braune Schnabelbinse

Eugendorf, Neuhofen, Unzing-Wörlemoos, Hochmoorbereich im Südteil des Moorgebiets, ca. 600 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING).

Eine weitere „vom Aussterben bedrohte" Art in Salzburg ist die Braune Schnabelbinse (WITTMANN et al., 1996). Noch bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war *Rhynchospora fusca* um Salzburg in Moorwiesen nicht selten (vgl. HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851, HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899). Von den lediglich vier aktuellen Angaben stammt eine aus dem Mitterpinzgau, der Rest aus dem nördlichen Flachgau.

Das neue Vorkommen von *Rhynchospora fusca* im Wörlemoos schließt südlich an bereits bekannte aus der Umgebung des Wallersees an. Der Fortbestand dieser Population hängt von einem langfristigen Schutz des Wörlemooses sowie von geeigneten Pflegemaßnahmen ab.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Carex dioica L. – Zweihäusige Segge

Adnet, Wimberg, Flachmoor am Nordrand eines Hochmoors, etwa 200 m östlich Oberschnait, ca. 880 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Adnet, Wimberg, Feuchtwiese etwa 250 m östlich Vorder Lehenau, ca. 620 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING).

Die Zweihäusige Segge wird sowohl in Salzburg als auch in ganz Österreich als „gefährdet" bewertet (WITTMANN et al., 1996). Heute ist *Carex dioica* in allen Gauen sporadisch verbreitet; gleiches berichteten schon LEEDER & REITER (1958).

Im letzten Jahr konnten wir den Erstnachweis von *Carex dioica* aus dem Tennengau melden (EICHBERGER & ARMING, 1996). Mit dem hier neu publizierten Vorkommen aus dem Gemeindegebiet von Adnet ist die Segge für einen weiteren Florenquadranten im Tennengau belegt.

Herminium monorchis (L.) R. BR. – Einknollige Herminie

Abtenau, Seidegg, Niedermoor am äußersten Südrand der Moosbergalm, etwa 750 m südlich der Almhütten, ca. 1250 msm; 8346/4 (leg. C. EICHBERGER). – Bischofshofen, KG Bischofshofen, Niedermoor etwa 300 m südwestlich Blahüter, ca. 870–890 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL). – Bischofshofen, Buchberg, Niedermoor ca. 400 m nordwestlich Tax inmitten von Fichtenforst, ca. 820 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL).

Die unscheinbare, „stark gefährdete" Einknollige Herminie (WITTMANN et al., 1996) ist nicht erst seit diesem Jahrhundert in Salzburg selten. Schon HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) berichteten, die kalkliebende Art sei lediglich hie und da in den Kalkalpen vorgekommen. Im aktuellen Areal bei WITTMANN et al. (1987) fällt die hohe Zahl von nicht wieder bestätigten alten Funden auf. Bei genaueren Kartierungen konnten in den vergangenen Jahren jedoch mehrfach Populationen wiedergefunden bzw. sogar neu entdeckt werden (REISINGER, 1982, EICHBERGER, 1995, EICHBERGER & ARMING, 1996). Der Fund aus dem Tennengau bestätigt die Vermutung, daß die Art zwischen der Lammer und der Taugl – und wahrscheinlich im gesamten Tennengau – zerstreut vorkommen dürfte. Mit den beiden Funden aus Bischofshofen wird hingegen eine länger zurückliegende Meldung aus dem Quadranten 8545/3 bestätigt.

Die Population auf der Moosbergalm wächst in einer Höhe von etwa 1250 msm; diese Höhe wurde im letzten Jahrhundert noch als obere Grenze der Art in Salzburg angesehen (HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899). LEEDER & REITER stellten aber bereits 1958 fest, daß *Herminium monorchis* vereinzelt bis 1600 msm auftreten kann.

Orchis ustulata L. – Brand-Orchis

Adnet, Wimberg, Streuwiese westlich des Sommerauerbauern, ca. 550 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Abtenau, Großedtalmgebiet, Magerweide südöstlich der Klockaualm, ca. 1140 msm; 8446/2 (leg. C. ARMING).

Wie alle anderen Orchideenarten ist die Brand-Orchis im Bundesland Salzburg „vollkommen geschützt" (WITTMANN et al., 1996). Die Vorkommen von *Or-*

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

chis ustulata im Pinzgau und Lungau sind rückläufig, wie viele nicht mehr bestätigte ältere Angaben bei WITTMANN et al. (1987) zeigen; ähnliches berichtet WUCHERPFENNIG (1992) aus Bayern.

Der Fundort im Gemeindegebiet von Adnet am Rand einer Streuwiese befindet sich zwischen zwei wahrscheinlich erloschenen Populationen (vgl. WITTMANN et al., 1987). Für den Quadranten 8344/2 liegt bereits eine ältere Angabe von FRITSCH (1892) aus dem Wiestal vor; diese wurde allerdings bei WITTMANN et al. (1987) nicht berücksichtigt.

Sparganium emersum REHM. –
Unverzweigter Igelkolben

Abtenau, Seidegg, Weidetümpel etwa 1 km südwestlich der Huberhütte, ca. 1380 msm; 8346/1 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Igelkolbenröhricht in mehreren kleinen Weidetümpeln etwa 400 m westlich der Labenbergalmhütten, ca. 1430 msm; 8346/1, 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Hochmoorrest etwa 450 m westsüdwestlich der Labenbergalmhütten, ca. 1420 msm; 8346/3 (leg. C. EICHBERGER). – Abtenau, Seidegg, Weidetümpel etwa 50 m westlich Lienbachhof, ca. 1150 msm; 8346/2 (leg. C. EICHBERGER).

Der Unverzweigte Igelkolben *Sparganium emersum* war in Salzburg immer deutlich seltener als *Sparganium erectum* L.; noch LEEDER & REITER (1958) berichten jedoch, der Unverzweigte Igelkolben komme in allen Gauen zerstreut bis verbreitet vor.

Heute ist die Art „gefährdet" (WITTMANN et al., 1996): sieben aktuellen Fundmeldungen stehen bei WITTMANN et al. (1987) zehn nicht mehr bestätigte ältere gegenüber.

Bisher fehlten Beobachtungen von *Sparganium emersum* aus dem Tennengau gänzlich. Nun konnte die Art in mehreren Weidetümpeln des Postalm- und Labenbergalmgebiets gleich für drei Florenquadranten nachgewiesen werden.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

Literatur

ADLER, A., OSWALD, K. & R. FISCHER, 1994, Exkursionsflora von Österreich. 1180 pp. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart & Wien.

BRAUNE, von, F. A., 1797, Salzburgische Flora oder Beschreibung der in dem Erzstifte Salzburg wildwachsenden Pflanzen. Bd. I: 426 pp. Bd. II: 836 pp. Bd. III: 380 pp. Verlag der Mayrischen Buchhandlung, Salzburg.

EHRENDORFER, F. (Ed.), 1973, Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl. 318 pp. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart.

EICHBERGER, C., 1995, Floristische Beiträge aus dem Flachgau. MGSL 135: 813–821.

EICHBERGER, C. & C. ARMING, 1996, Floristische Beiträge aus dem Tennengau. MGSL 136: 377–388.

FISCHER, F., 1946, Beiträge zur Flora des Landes Salzburg. 16 pp. Salzburger Verlag für Wirtschaft und Kultur, Salzburg.

FRITSCH, K. v., 1892, Flora von Oesterreich-Ungarn. I. Salzburg. Österr. Bot. Zeitschr. XLII/4: 137.

FRITSCH, K. v., 1897, Excursionsflora für Oesterreich. 664 pp. Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien.

FUGGER, E. & K. KASTNER, 1899, Beiträge zur Flora des Herzogthumes Salzburg II. MGSL 39: 29–79 u. 169–212.

GENAUST, H., 1996, Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen. 3. Aufl. 701 pp. Verlag Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin.

HESS, H. E, LANDOLT, E. & R. HIRZEL, 1976, Flora der Schweiz. 2. Aufl. Bd. 1. 858 pp. Verlag Birkhäuser, Basel, Stuttgart.

HESS, H. E, LANDOLT, E. & R. HIRZEL, 1977, Flora der Schweiz. 2. Aufl. Bd. 2. 956 pp. Verlag Birkhäuser, Basel, Stuttgart.

HINTERHUBER, R. & J. HINTERHUBER, 1851, Prodromus einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angränzenden Ländertheilen. 414 pp. Oberer'sche Buchdruckerei, Salzburg.

HINTERHUBER J. & F. PICHLMAYR, 1899, Flora des Herzogthumes Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. 2. Aufl. 313 pp. Verlag von Heinrich Dieter, Salzburg.

KRISAI, R., 1978, Die Verbreitung der Kleinfrüchtigen Moosbeere in Österreich. Jb. Ver. Schutze Bergwelt 43: 219–226.

LEEDER, F. & M. REITER, 1958, Kleine Flora des Landes Salzburg. 348 pp. Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg.

MELZER, H., 1969, Neues zur Flora von Steiermark, XII. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 99: 33–47.

MELZER, H., 1978, Neues zur Flora von Steiermark, XX. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 108: 167–175.

NIKLFELD, H., 1978, Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. 22 pp. Unveröff. Manuskript, Wien.

REISINGER, H., 1982, Die Orchideen des Flachgaues. 149 pp. Unveröff. Hausarbeit Univ. Salzburg.

REITER, M., 1970, Zur Ökologie der Wassersterne (*Callitriche*). TRATZ-Festschrift der Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg: 96–105.

SAUTER, A., 1879, Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. 2. Aufl. 155 pp. Verlag der Mayrischen Buchhandlung, Salzburg.

SCHRANK, F. d. P., 1792, Primitiae florae Salisburgensis. 240 pp. Apud Varrentropp & Wenner, Francofurti ad Moenum.

STROBL, W., 1990, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, IV. MGSL 130: 753–758.

STROBL, W., 1992, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, VI. MGSL 132: 523–534.

STROBL, W., 1994, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, VIII. MGSL 134: 649–656.

STROBL, W., 1995, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, IX. MGSL 135: 803–812.

© Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Salzburg, Austria; download unter www.zobodat.at

STROBL, W., 1996, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, X. MGSL 136: 367–376.

SUESSENGUTH, K., (Ed.), 1965, Pteridophyta, Gymnospermae und Monocotyledones I. In: HEGI, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. I. 2. Aufl. 528 pp. C. Hanser Verlag, München.

WENDEROTH, C. & K. WENDEROTH, 1994, Zur Verbreitung karyologisch untersuchter Moosbeeren (*Vaccinium oxycoccus* s. l.) in Teilen Mitteleuropas (Mittel- und Süddeutschland sowie Österreich). Ber. Bayer. Bot. Ges. 64: 147–155.

WITTMANN, H., 1989, Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. Naturschutzbeiträge (Ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzreferat) 8: 1–70.

WITTMANN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & P. HEISELMAYER, 1987, Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. Sauteria 2: 1–403.

WITTMANN, H. & W. STROBL, 1990, Gefährdete Biotoptypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. Naturschutzbeiträge (Ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzreferat) 9: 1–81.

WITTMANN, H., PILSL, P. & G. NOWOTNY, 1996, Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. 5. Aufl. Naturschutzbeiträge (Ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzreferat) 8: 1–83.

WUCHERPFENNIG, W., 1992, Spätblühende Sippen von *Orchis ustulata* L. Ber. Bayer. Bot. Ges. 63: 33–35.

TUTIN, T. G. et al. (Ed.), 1980, Flora Europaea. Vol. V, 452 pp. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney.

Anschriften der Verfasser:
Mag. Christian Eichberger
Universität Salzburg,
Institut für Botanik
Hellbrunner Straße 34
A-5020 Salzburg

Mag. Claudia Arming
Universität Salzburg,
Institut für Botanik
Hellbrunner Straße 34
A-5020 Salzburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitt(h)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 137

Autor(en)/Author(s): Arming [Wolkerstorfer] Claudia, Eichberger Christian

Artikel/Article: Floristische Beiträge Salzburg. 435-448