

Floristische Beiträge aus Salzburg, III*

Von Christian Eichberger und Claudia Arming

Diese Zusammenstellung enthält neue Fundorte heimischer Gefäßpflanzen aus allen Salzburger Gauen, darunter aus den Gemeinden Abtenau, Adnet, Altenmarkt, Bischofshofen, Elsbethen, Henndorf, Koppl, Leogang, Maishofen, Puch, Salzburg-Morzg, St. Margarethen im Lungau, Thalgau und Tweng. Die Feldarbeiten wurden im Zuge der „Biotopkartierung von Salzburg“ in den Jahren 1994 bis 1999 durchgeführt. Mit freundlicher Genehmigung des Amtes der Salzburger Landesregierung, Abteilung Naturschutz, werden die Daten veröffentlicht.

Es findet sich im Folgenden eine Zahl von im Bundesland Salzburg „stark gefährdeten“ bis „vom Aussterben bedrohten“ Pflanzenarten wie *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus* oder *Filipendula vulgaris* (vgl. WITTMANN et al., 1996). Einige Fundmeldungen aus alten Salzburger Florenwerken konnten wieder bestätigt werden. Mit *Koeleria pyramidata*, *Menyanthes trifoliata* und *Pedicularis palustris* wurden weniger stark gefährdete und weithin bekannte Arten näher untersucht und deren Areal anhand neuer Funde wesentlich ergänzt und erweitert.

Die wissenschaftliche Nomenklatur der Pflanzenarten folgt EHRENDORFER (1973), die deutschen Namen werden aus WITTMANN et al. (1987) verwendet. Jeder Fundortangabe ist der entsprechende Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (NIKL FELD, 1978) nachgestellt.

Die Ortsbezeichnungen und ihre Schreibweise sind verschiedenen aktuellen Blättern der Österreichischen Karte 1:50.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen entnommen; zum Teil wurden zusätzlich lokal bekannte, nicht in den Kartenwerken verzeichnete Namen hinzugefügt (z. B. Bauern- und Hofnamen).

Die Belege der Pflanzenfunde finden sich in den Privatherbarien der Verfasser (ohne Anmerkung) bzw. im Herbarium des Instituts für Botanik SZU.

Die Verfasser danken herzlich: Herrn Dr. Walter STROBL, Salzburg, für Diskussion; Frau Marie SIGL, St. Radegund, und Herrn Mag. Günther NOWOTNY, Grödig, für mehrere Fundmeldungen und Diskussion.

Agrimonia procera WALLR. – Wohlriechender Odermennig

Pongau, Bischofshofen, Hecke am Rand eines Niedermoors, etwa 200 m südlich Loipfer, ca. 970–980 msm; 8545/4 (leg. M. SIGL). – Pongau, Bischofshofen, Buchberg, mehrfach in einer Hecke südwestlich von Stein (westlich bei Stein beginnend, etwa 900 m lang), ca. 650–700 msm; 8545/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pinzgau, Maishofen, Weidefläche ca. 200 m nordöstlich Gadenstätt, ca. 920 msm; 8642/2 (leg. C. ARMING).

* II in MGSL 139 (1999): 363–376.

Agrimonia procera WALLR. und *Agrimonia eupatoria* L. können leicht verwechselt werden (WITTMANN & STROBL, 1987). *Agrimonia procera* unterscheidet sich durch ihre nur lockere Behaarung von der blattunterseits dicht graufilzigen *Agrimonia eupatoria*. Nur bei *Agrimonia procera* finden sich auf der Blattunterseite zahlreiche sitzende Drüsen, die den auffallend angenehmen Geruch der Pflanze verursachen. Bei *Agrimonia eupatoria* können dagegen nur wenige solcher Drüsen auftreten (WITTMANN & STROBL, 1987; ADLER et al., 1994).

Das aktuelle Areal von *Agrimonia procera* (vgl. WITTMANN et al., 1987) zeigt einen Verbreitungsschwerpunkt des Wohlriechenden Odermennigs im Flachgau. Dieser wurde durch neuere Funde von STROBL (1991: St. Gilgen, 8246/1) und WITTMANN & PILSL (1997: Anif, 8244/3) bestätigt. Die meisten übrigen Angaben stammen aus dem Salzachtal im Pinzgau, nur eine einzige kommt aus dem Pongau (vgl. WITTMANN et al., 1987).

Die hier vorgestellten Nachweise zeigen, dass der Wohlriechende Odermennig auch im Bischofshofener Raum durchaus nicht selten sein dürfte. Die Art dringt außerdem vom oberen Salzachtal weiter nördlich bis ins obere Saalachtal bei Maishofen vor. *Agrimonia procera* wächst jeweils auf eher kühlen und feuchten, keinesfalls auf besonders trockenen Standorten, wie schon WITTMANN & STROBL (1987) und STROBL (1991) feststellten.

Anthemis tinctoria L. – Färber-Hundskamille

Pinzgau, Leogang, Böschung eines kleinen Baches etwa 100–200 m südlich des Gemeindeamtes (beiderseits der Straße), ca. 790 msm; 8542/4 (leg. Ch. EICHBERGER).

Von der Färber-Hundskamille sind bislang erst vier aktuelle sowie zwei länger zurückliegende Angaben bekannt; sie stammen allesamt aus dem Lungau (vgl. WITTMANN et al., 1987). Während die Art noch bei HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851: 114) „an steinigen Orten und auf Bergwiesen allenthalben“ vorkam, führten kaum 50 Jahre später HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899) nur noch Funde aus dem Lungau an.

Anthemis tinctoria wird in der „Exkursionsflora von Österreich“ (ADLER et al., 1994) für Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg als selten und oft unbeständig bezeichnet. TUTIN et al. (1976: 156) bezeichnen sie allerdings als weit verbreitete, sehr variable Art und führen zudem mehrere Kleinarten an.

Der Artnamen *tinctoria* geht auf das lateinische Wort *tinguere* für „eintauchen“, „tränken“, „färben“ zurück. Alle Arten mit diesem vorlinnäischen Epitheton waren durchwegs als Färbepflanzen in Verwendung; lediglich *Asperula tinctoria* L. scheint keine Farbstoffe zu enthalten (GENAUST, 1996: 646). Die Blüten von *Anthemis tinctoria* enthalten einen gelben Farbstoff, sie wurden daher früher u. a. zum Gelbfärben der Wolle verwendet (MARZELL, 1943: 325).

Coronilla varia L. – Bunte Kronwicke

Flachgau, Elsbethen, Magerwiese ca. 100 m südöstlich Hüttstatt, ca. 640 msm; 8244/2 (leg. C. ARMING). – Pinzgau, Maishofen, entlang des Bahndammes östlich Kirchham, ca. 770 msm; 8642/2 (leg. C. ARMING).

Coronilla varia ist im Bundesland Salzburg nicht allzu häufig. Die Bunte Kronwicke besiedelt neben trockenen Wiesen auch Bahndämme, Straßenränder und warme Wald- und Gebüschsäume. Das Areal dieser Fabaceae erstreckt sich vom Flachgau bis in den Tennengau. Eine solche Verbreitung geben schon ältere floristische Werke an (HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851; SAUTER, 1879). LEEDER & REITER (1958) beschreiben die Bunte Kronwicke als verbreitete Art vom Alpenvorland bis in die Gegend um Werfen. In den Gebirgsgauen finden sich in den älteren Floren jedoch keine Fundangaben von *Coronilla varia*. Das neu entdeckte Vorkommen im Gemeindegebiet von Maishofen ist der erste Nachweis der Bunten Kronwicke im Mitterpinzgau.

Cyperus flavescens L. – Gelbes Zyperngras

Flachgau, Henndorf, auf dem Feldweg entlang der Streuwiesen und Flachmoore ca. 250 m nördlich Aigenstuhl, ca. 690 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING).

Cyperus flavescens zählt zu den seltensten Arten der Salzburger Flora. In nur sieben Florenquadranten ist das Gelbe Zyperngras aktuell nachgewiesen (WITTMANN et al., 1987). WITTMANN & PILSL (1997) stellen dazu fest, dass diese Pflanzenart in den letzten 10 Jahren nur noch zwei Mal aufgefunden werden konnte. In unserem Bundesland und in ganz Österreich gilt *Cyperus flavescens* als „vom Aussterben bedroht“ (WITTMANN et al., 1996; ADLER et al., 1994); derselbe Status musste in Salzburg für die nach dem Gelben Zyperngras benannte Pflanzengesellschaft, das *Cyperetum flavescens* Koch ex Aichinger 1933 (Zyperngras-Trittgengesellschaft), festgestellt werden (WITTMANN & STROBL, 1990). Auch österreichweit wurde diese Pflanzengesellschaft durch andere Trittgengesellschaften verdrängt: letztere weisen eine größere Toleranz gegenüber einem höheren Nährstoffniveau auf (TRAXLER, 1993). Einstmals zählte *Cyperus flavescens* zu den häufig vorkommenden Arten in Salzburg. So geben etwa HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) Fundpunkte auf den Moorwiesen bei Glanegg und Elixhausen sowie am Mondsee an. Bei SAUTER (1879, p. 21) ist über dieses Zyperngras nachzulesen: „auf sumpfigen Wiesen, überschwemmten Plätzen, feuchten Wegen, Moorbrüchen der Täler, sehr gemein“. Dieser Einschätzung bezüglich der Verbreitung von *Cyperus flavescens* schließen sich auch HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899) an. Noch LEEDER & REITER (1958) bezeichnen das Gelbe Zyperngras als in allen Gauen verbreitet. Somit ist festzustellen, dass diese früher weit verbreitete Art in nur 40 Jahren aus der heimischen Flora fast verschwunden ist. Deshalb darf der neu aufgefundene Bestand im Gemeindegebiet von Henndorf nicht über das unmittelbar bevorstehende Aussterben von *Cyperus flavescens* hinwegtäuschen (WITTMANN & PILSL,

1997). Jedoch könnte eine genaue Nachsuche in entsprechenden Lebensräumen durchaus neue Populationen aufspüren. Es ist zu bedenken, dass das Gelbe Zyperngras aufgrund seiner Kleinheit und Unauffälligkeit möglicherweise mancherorts übersehen wurde; die durchschnittliche Höhe dieser kleinen Pflanze liegt meist unter 10 cm.

Cyperus fuscus L. – Braunes Zyperngras

Flachgau, Henndorf, mehrfach am Feldweg entlang der Streuwiesen und Flachmoore nordwestlich bis östlich Aigenstuhl, ca. 680–700 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Koppl, entlang eines Feldwegs in einer Streuwiese östlich Willischwandt, ca. 710 msm; 8144/4, 8145/3 (leg. C. ARMING).

Wie *Cyperus flavescens* zählt auch *Cyperus fuscus* zu den „vom Aussterben bedrohten“ Arten (WITTMANN et al., 1996). Beide Arten sind einjährig und besiedeln feuchte Trittsfluren auf lehmigem Substrat (LAMPE, 1996). Auf anthropogen geschaffenen Standorten wie feuchten Wegen durch Streuwiesen oder Moorgebiete waren die Zyperngras-Arten vormals nicht selten (WITTMANN & STROBL, 1990). Durch die Umwandlung solcher Wiesen in nährstoffreiches Intensivgrünland, die Asphaltierung von Wegen und das Ausbetonieren von Gräben verloren diese Arten viele ihrer Lebensräume. Erfreulicherweise wurde das Braune Zyperngras in den letzten Jahren in Salzburg mehrfach neu aufgefunden (EICHBERGER & ARMING, 1997; WITTMANN & PILSL, 1997). Die jetzt kartierten Bestände erweitern das aktuelle Areal des Braunen Zyperngrases im zentralen Flachgau beträchtlich. Auch eine ältere Angabe aus dem Gebiet nordwestlich des Fuschlsees konnte damit neu bestätigt werden. Wie aber schon WITTMANN & PILSL (1997) anmerken, ist bezüglich der in jüngster Zeit entdeckten Populationen zu bedenken, dass einige davon bereits wieder erloschen sein dürften. So ist der 1997 von EICHBERGER & ARMING publizierte Erstnachweis für den Tennengau aus der Ursteinau im höchsten Maße bedroht. Die Fläche wurde als Gewerbegebiet ausgewiesen. Somit wird das Überleben dieser Population von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen abhängen. Einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von *Cyperus fuscus* in Salzburg würde eine sorgfältig geplante und auf Dauer gesicherte Neuansiedlung des Bestandes leisten. Umsiedlungen von Zyperngras-Beständen wurden in der Schweiz bereits erfolgreich durchgeführt (vgl. GIGON et al., 1998).

Eleocharis austriaca HAYEK – Zitzen-Sumpfbirse

Flachgau, Koppl, Streuwiese ca. 300 m südöstlich Willischwandt, ca. 710 msm; 8144/4 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Koppl-Guggenthal, Flachmoor nordwestlich Schlag, etwa 1 km westlich Unterkoppl, ca. 660 msm; 8144/4 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Puch, Urstein, Wassergraben am Rande eines Fahrweges, etwa 250 m östlich des Kraftwerks Urstein, ca. 430 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING).

Über die Verbreitung von *Eleocharis austriaca* in Salzburg lassen sich nur für die jüngere Zeit genaue Angaben machen. Sämtliche ältere Florenwerke ge-

ben lediglich Auskunft über die Verbreitung der Sammelart *Eleocharis palustris* (vgl. HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851; SAUTER, 1879; HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899). Erst LEEDER & REITER (1958) trennen erstmals die Artengruppe von *Eleocharis palustris* in ihre Subspezies *austriaca* und *mammillata* auf. Letztere ist in Salzburg jedoch nicht nachgewiesen (ADLER et al., 1994). Das aktuelle Areal der Zitzen-Sumpfbinsse erstreckt sich über alle Gaue. *Eleocharis austriaca* kommt jedoch überall nur punktuell vor: für lediglich 13 Florenquadranten existiert ein Nachweis (WITTMANN et al., 1987). Im Flachgau konnte das aktuelle Areal dieser Pflanzenart durch einige Neufunde erweitert werden (STROBL, 1990; WITTMANN & PILSL, 1997). Die hier publizierten Angaben fügen zwei weitere Florenquadranten im zentralen und im südlichen Flachgau zu den bisher bekannten hinzu. Möglicherweise bringt eine genaue Nachsuche in entsprechenden Lebensräumen noch weitere Populationen von *Eleocharis austriaca* zutage. Denn diese äußerst unscheinbare Pflanzenart wurde wahrscheinlich nicht selten übersehen.

***Eleocharis uniglumis* (LINK) SCHULT. –
Einspelz-Sumpfbinsse**

Flachgau, Koppl-Guggenthal, Flachmoor südwestlich Gniglerbauern, ca. 650 msm; 8144/4 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Wimberg, Feuchtlandschaftsrest nördlich Renger-Lehenau, ca. 600 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Spumberg, Streuwiesenrest ca. 250 m westlich Sommerau, ca. 475 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Abtenau, Schorn, Flachmoor ca. 250 m östlich Schöpp, ca. 805 msm; 8446/1 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Abtenau, Seetratten, bewirtschaftetes Flachmoor östlich Grub, ca. 820–830 msm; 8446/1 (leg. C. ARMING).

Wie *Eleocharis austriaca* zählt auch die Einspelz-Sumpfbinsse zur Artengruppe von *Eleocharis palustris*. Jedoch wird *Eleocharis uniglumis* bereits bei HINTERHUBER & HINTERHUBER (1851) für den Pinzgau erwähnt. SAUTER (1879) und HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899) nennen einige Vorkommen der Einspelz-Sumpfbinsse rund um Salzburg. Diese Angaben werden von LEEDER & REITER (1958) bestätigt. *Eleocharis uniglumis* zählt heute zu den „gefährdeten“ Arten Salzburgs (WITTMANN et al., 1996) und ist nur in 12 Florenquadranten aktuell nachgewiesen (WITTMANN et al., 1987). Funde dieser Art gibt es in allen Gauen; einzig aus dem Lungau sind ältere, nicht mehr bestätigte Meldungen verzeichnet (WITTMANN et al., 1987). WITTMANN & PILSL (1997) fanden Populationen von *Eleocharis uniglumis* im Pinzgauer Salzachtal und im Kapruner Tal. Die hier aufgeführten Bestände ergänzen das Areal der Einspelz-Sumpfbinsse im Flachgau und im Tennengau.

***Filipendula vulgaris* MOENCH – Kleines Mädesüß**

Tennengau, Adnet, Spumberg, Streuwiese etwa 250 m nordöstlich Untergadorten, ca. 540 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING).

Die Entdeckung des Kleinen Mädesüß in einer Streuwiese im Gemeindegebiet von Adnet stellt eine Überraschung dar. *Filipendula vulgaris* ist eine

der seltensten Arten der Salzburger Flora: WITTMANN et al. (1987) geben nur drei aktuelle Nachweise dieser Rosaceae an. Alle bekannten Fundpunkte befinden sich am Fuß des Untersbergs. Darüber hinaus existieren von drei weiteren Florenquadranten ältere, nicht mehr bestätigte Angaben. Die Vorkommen „auf den Moorwiesen am Untersberg“ (HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851) sind in der Literatur seit jeher bestens bekannt. Diese Autoren erwähnen auch Funde des Kleinen Mädesüß aus Ursprung, Elixhausen, Seekirchen sowie Mondsee. Bei HINTERHUBER & PICHLMAYR (1899: 62) ist sogar zu lesen: „... auf den Moorwiesen um Salzburg gemein“. LEEDER & REITER (1958) weisen aber bereits auf die Seltenheit von *Filipendula vulgaris* hin. Durch die Vernichtung vieler ihrer Lebensräume wurde diese einst – zumindest regional – häufige Art zu einem sehr raren Anblick in Salzburg und zählt zu den „stark gefährdeten“ Arten in Salzburg (WITTMANN et al., 1996). Hinweise auf ein Vorkommen von *Filipendula vulgaris* im Tennengau gab es bislang überhaupt nicht. Somit stellt der hier publizierte Fund den ersten Nachweis des Kleinen Mädesüß in diesem Gau dar.

Helianthemum nummularium L. s. str. –
Gemeines Sonnenröschen

Flachgau, Henndorf, Magerwiese etwa 250 m nordwestlich Firling, ca. 580 msm; 8045/3 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Elsbethen, Magerwiese etwa 550 m südöstlich Reinberg, ca. 820 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING).

Bei WITTMANN et al. (1987) wird diese Art nur aus zwei Florenquadranten aktuell belegt. Wie WITTMANN & PILSL (1997) zeigen konnten, ist das Gemeine Sonnenröschen weiter verbreitet als bislang angenommen. Auch die hier angegebenen Nachweise bestätigen diese Ansicht. Die Population von *Helianthemum nummularium* s. str. im Gemeindegebiet von Henndorf stellt den bislang nördlichsten Punkt des Vorkommens dar. Im Süden konnte das Areal um einen Florenquadranten erweitert werden. Wahrscheinlich würde eine genauere Suche in Mager- und Trockenwiesen des Flach- und nördlichen Tennengaus zu weiteren Nachweisen führen.

Inula conyza DC. – Gewöhnlicher Alant

Flachgau, Salzburg, Morzg, entlang des Weges durch den Tierpark Hellbrunn, an der Steinmauer westlich des Nashorngeheges, ca. 440 msm; 8244/1 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Buchenwald am Guggenberg, ca. 740 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING).

Inula conyza ist im Bundesland Salzburg nicht allzu häufig. Die Art ist jedoch bis in den Pinzgau hinein nachgewiesen. Das Zentrum ihrer Verbreitung liegt im südlichen Flachgau (WITTMANN et al., 1987). Wie schon STROBL (1988) anmerkte, kommt der Gewöhnliche Alant nur in trockenen Gebüschausläufern und Schlagflächen vor. Auch bei den neuen Fundorten handelt es sich um eindeutig trocken-warme Lebensräume. Mit dem Auffinden von *Inula conyza* im Gemeindegebiet von Adnet konnte eine ältere Angabe aus diesem Florenquadranten bestätigt werden.

Koeleria pyramidata (Lam.) P.B. –
Pyramiden-Schillergras

Flachgau, Koppl-Guggenthal, trockener Rand einer verbrachenden Streuwiese südwestl. Gniglerbauern, ca. 650 msm; 8144/4 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Elsbethen, Gaisberg, Magerwiese etwa 250 m südöstl. Oberbrandau, ca. 800–805 msm; 8244/2 (leg. C. ARMING). – Flachgau, Elsbethen, Höhenwald, Magerwiese östl. Wildlehen, ca. 860 msm; 8244/2 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Wimberg, wechselfeuchte Magerwiese etwa 450 m südöstl. Langberg, ca. 960 msm; 8245/3 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Wimberg, Blaugrassrasen ca. 500 m südöstl. Langberg, ca. 960 msm; 8245/3 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Spumberg, Magerwiese etwa 200 m südöstl. Niederhof, ca. 595–600 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Adneter Moor, verbrachende Streuwiese etwa 250 m südwestl. der Kirche, ca. 460 msm; 8344/2 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Spumberg, Magerwiese etwa 500 m nordöstl. Lackner, ca. 990–1000 msm; 8345/1 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Adnet, Spumberg, Magerwiese etwa 250 m südwestl. Formau, ca. 1200–1210 msm; 8345/1 (leg. C. ARMING).

Mit den hier angeführten Funden des Pyramiden-Schillergrases im südlichen Flachgau und nördlichen Tennengau konnte das aktuelle Areal wesentlich vergrößert werden. Für den Tennengau lag bislang nur ein Nachweis von *Koeleria pyramidata* aus dem Lammertal vor. Aus der aktuellen Arealkarte für das Bundesland Salzburg (WITTMANN et al., 1987) ging bisher der Lungau als Verbreitungsschwerpunkt des Pyramiden-Schillergrases hervor. Nach den hier publizierten Nachweisen besitzt die Art ein weiteres Verbreitungszentrum in der Region östlich bis südlich der Landeshauptstadt. *Koeleria pyramidata* wächst in Magerwiesen und ist dort zumeist mit *Euphorbia verrucosa*, *Helianthemum nummularium* agg. und *Brachypodium pinnatum* vergesellschaftet. Das Pyramiden-Schillergras zählt zu den „gefährdeten“ Arten Salzburgs (WITTMANN et al., 1996). Viele potentielle Lebensräume fielen in jüngster Zeit Intensivierungsmaßnahmen zum Opfer.

Lathyrus sylvestris L. – Wilde Platterbse

Flachgau, Henndorf, am Waldrand beim Güterweg südöstlich Aigenstuhl, ca. 700 msm; 8145/1 (leg. C. ARMING). – Pinzgau, Maishofen, Atzing, Glatthaferwiese südlich Gadenstätt, ca. 820 msm; 8642/2 (leg. C. ARMING). – Pinzgau, Maishofen, am Bahndamm östlich Kirchham, ca. 770 msm; 8642/2 (leg. C. ARMING).

Lathyrus sylvestris bevorzugt Waldsäume, lichte Wälder, aber auch Geröllhalden (ADLER et al., 1994). Das Areal dieser Art in Salzburg stellt sich als recht lückig dar (WITTMANN et al., 1987). Unlängst konnte ein Nachweis der Wilden Platterbse im mittleren Lammertal erbracht werden (EICHBERGER & ARMING, 1997). Besonders auffallend sind zahlreiche ältere, in jüngster Zeit aber nicht mehr bestätigte Angaben (z. B. FUGGER & KASTNER, 1899). Die beiden neuen Nachweise von *Lathyrus sylvestris* verdichten das Areal der Wilden Platterbse im nordöstlichen Flachgau und im Mitterpinzgau.

Malaxis monophyllos (L.) SW. –
Einblättriges Weichkraut

Deutschland, Berchtesgadener Land, Marktschellenberg, Untersberg, Horstseggenrasen mit quelligen Wasseraustritten am Weg zur Toni-Lenz-Hütte, ca. 1300 msm; 8244/3 (leg. G. NOWOTNY). – Tennengau, Abtenau, Niedermoor etwa 1 km südwestlich Hüttenkogel, südlich der Postalmstraße, ca. 1200 msm; 8346/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Tennengau, Abtenau, Wegscheid, Niedermoor etwa 1 km nordöstlich „Leierhof“ (südlich Plaick), ca. 1220 msm; 8346/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Tennengau, Abtenau, Niedermoor etwa 300 m nordwestlich „Leierhof“ (südlich Plaick), ca. 1000 msm; 8346/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Bischofshofen, Gainfeld, Niedermoor etwa 90 m westlich Loimairalm-Hütte, ca. 1130–1140 msm; 8544/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Bischofshofen, Gainfeld, Magerwiese etwa 400 m westlich Loimairalm-Hütte, ca. 1140–1150 msm; 8544/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Bischofshofen, Buchberg, Niedermoor ca. 400 m nordnordöstlich Trigl inmitten eines Fichtenforstes, ca. 820 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL). – Pinzgau, Leogang, mehrfach in Niedermooren etwa 400–600 m nordwestlich bis nordöstlich Rastboden, ca. 1020–1150 msm; 8542/3 (leg. M. SIGL).

Die kleine und unscheinbare Orchidee *Malaxis monophyllos* kann leicht übersehen werden. Nicht zuletzt deshalb treten Fundnachweise des Einblättrigen Weichkrauts im Bundesland Salzburg nur zerstreut auf (vgl. WITTMANN et al., 1987). In einem einzigen Florenquadranten kommt die Art zur Zeit im Lungau vor. Auch aus dem Flachgau sind nur wenige Funde bekannt (REISINGER, 1982; WITTMANN et al., 1987; EICHBERGER, 1995). Zuletzt berichteten GRUBER & STROBL (1998) von einem Vorkommen bei Böckstein im Gasteiner Tal.

Die hier vorliegenden Funde schließen Verbreitungslücken in der Osterhorngruppe. Daneben tritt *Malaxis monophyllos* im Raum von Bischofshofen auch östlich der Salzach auf. Im Florenquadranten 8544/4 ist ein Vorkommen schon bekannt (siehe WITTMANN et al., 1987); im Gainfeldebachtal wächst das Einblättrige Weichkraut nicht selten in teilweise verbuschenden Niedermooren, häufig sogar in größerer Stückzahl, weshalb die Bestände hier nochmals angeführt werden. Die Funde im Gemeindegebiet von Leogang bedeuten die ersten Nachweise für das Leoganger Tal und den zentralen Mitterpinzgau.

Schließlich stammt der Fund für das Untersberggebiet von G. NOWOTNY aus einem bisher vermissten Quadranten (vgl. WITTMANN et al. (1987); der Bestand befindet sich allerdings bereits auf deutschem Staatsgebiet.

Malva alcea L. – Netzblatt-Malve

Flachgau, Salzburg, Morzg, am Weg durch den Tierpark Hellbrunn, bei der Steinmauer westlich des Nashorngeheges, ca. 440 msm; 8244/1 (leg. C. ARMING). – Pinzgau, Maishofen, entlang der Trabrennbahn südöstlich Lahntal, ca. 790 msm; 8642/2 (leg. C. ARMING).

Diese schöne, auffallende Malvenart ist in Salzburg ein sehr seltener Anblick. WITTMANN et al. (1987) geben *Malva alcea* nur für 10 Florenquadranten an. Auffallend ist die gleiche Anzahl an älteren, jüngst nicht mehr bestätig-

ten Angaben (vgl. WITTMANN et al., 1987). Vorkommen im Pinzgau sind seit langem bekannt und wurden in der Literatur immer wieder zitiert (vgl. HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851; SAUTER, 1879; LEEDER & REITER, 1958). In allen anderen Gauen ist und war *Malva alcea* immer selten, wie dies auch LEEDER & REITER (1958) anmerken. Das Auffinden der Netzblatt-Malve im Tiergarten Hellbrunn bedeutet den ersten aktuellen Nachweis dieser Art für den Flachgau (vgl. FRITSCH, 1898). *Malva alcea* wuchs am Rande einer Südwest-exponierten Steinmauer nahe dem Nashorngehege.

Malva moschata L. – Moschus-Malve

Pongau, Bischofshofen, Gainfeld, Hecke etwa 100 m nordwestlich Hasellehen, ca. 890 msm; 8545/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Bischofshofen, Streuobstwiese bei „Nagl“, etwa 700 m westlich Trigl, ca. 670–690 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL). – Pongau, Bischofshofen, Hecke am Rand eines Niedermoores, etwa 200 m südlich Loipfer, ca. 970–980 msm; 8545/4 (leg. M. SIGL).

Die Moschus-Malve unterscheidet sich von der zuletzt besprochenen Spitzblatt-Malve *Malva alcea* durch ihre fehlenden Sternhaare am Stengel: sie besitzt nur einfache, abstehende Haare. Ein sicheres Kennzeichen von *Malva moschata* stellt die dichte Behaarung am Rücken der Teilfrüchte dar, während die Teilfrüchte von *Malva alcea* kahl bleiben (vgl. ADLER et al., 1994).

Mehrere Vorkommen in Salzburg werden von WITTMANN et al. (1987) als subspontane Bestände angesehen. ADLER et al. (1994: 640) sehen in den gesamten Vorkommen in Tirol und Vorarlberg mögliche Verwildierungen. Ähnlich beurteilten LEEDER & REITER (1958) die Vorkommen von *Malva moschata* in Salzburg.

Aus dem Pongau lagen bisher nur zwei Angaben vor (8645/1: verwildert, vgl. WITTMANN et al., 1987; weiter nördlich fand STROBL, 1997, die Art in Werfenweng: 8542/2). Mehrfach kommt die Moschus-Malve aber auch im Gemeindegebiet von Bischofshofen vor, wobei nur jener Bestand in einer Streuobstwiese bei „Nagl“ klar als subspontan erkannt werden kann.

Menyanthes trifoliata L. – Fieberklee

Tennengau, Puch, Streuwiese südwestlich Gimpl, ca. 740 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Abtenau, Postalm-Gebiet, Niedermoor etwa 800 m südlich Außerlienbachalm, südlich am Grubbach, ca. 1260 msm; 8346/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pinzgau, Leogang, Niedermoor etwa 800 m ostsüdöstlich Sonnkogel (300 m südöstlich „Schlapfenmais“), ca. 1170–1200 msm; 8542/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pinzgau, Leogang, Niedermoor in einer Weidefläche etwa 300 m südöstlich Embach, ca. 870–880 msm; 8542/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pinzgau, Leogang, Pfeifengraswiese etwa 350 m südwestlich Wimbach, ca. 920–950 msm; 8542/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Bischofshofen, Winkl, Feuchtwiesenrest mit kleinem Tümpel etwa 100 m südwestlich Mairhof, ca. 720 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL). – Bischofshofen, Buchberg, Niedermoor ca. 400 m nordnordöstlich Trigl inmitten eines Fichtenforstes, ca. 820 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL). – Pinzgau, Maishofen, Hochmoorrest östlich Schloss Prielau, ca. 750 msm; 8642/4 (leg. C. ARMING). –

Lungau, St. Margarethen, großes Übergangsmoor etwa 300 m nordwestlich Meisnitzeralm im Fichten-Ertragswald, ca. 1650–1670 msm; 8947/2 (leg. M. SIGL). – Lungau, St. Margarethen, Hochmoor etwa 600 m nordöstlich Kösselbacheralm, ca. 1650 msm; 8947/2 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, regelmäßig in Übergangsmooren etwa 150 m bis 600 m nordöstlich Sandrieserhütten im Fichtenforst, ca. 1650–1760 msm; 8947/2 (leg. M. SIGL). – Lungau, St. Margarethen, Übergangsmoor etwa 1,3 km südwestlich Esseral, direkt an der Landesgrenze zu Kärnten, ca. 1770–1780 msm; 8947/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, Komplex von Fichtenhochmoor, Hochmoor und Schnabelseggensumpf etwa 800 m nordwestl. Bonner Hütte, ca. 1650–1700 msm; 8947/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, Niedermoor im Ostteil des Saumoses etwa 400 m östlich Wiesenbauer, ca. 1050 msm; 8948/1 (leg. M. SIGL). – Lungau, St. Margarethen, Magerwiese mit kleinem Niedermoor inmitten von Nadelforst etwa 250 m östlich der Kapelle St. Augustin, ca. 1080–1090 msm; 8948/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, Schnabelseggensumpf inmitten von Nadelforst etwa 900 m ostnordöstlich der Kapelle St. Augustin, ca. 1140 msm; 8948/3 (leg. Ch. EICHBERGER).

Der Fieberklee, eine in Salzburg und in ganz Österreich „gefährdete“ Pflanze (WITTMANN et al., 1996; NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER, 1999), kann schon im vegetativen Zustand leicht anhand seiner dreigeteilten Blätter erkannt werden. Das Areal der Pflanze scheint recht gut bekannt zu sein (siehe WITTMANN et al., 1987). Bei genauer Nachsuche in geeigneten Flach- und Zwischenmooren konnte *Menyanthes trifoliata* für acht neue Quadranten der „Florenkartierung Mitteleuropas“ (NIKLFELD, 1978) belegt werden. Im Besonderen sei auf die vier neuen Quadranten im südlichen Lungau hingewiesen: bisher waren Vorkommen von *Menyanthes trifoliata* südlich der Mur kaum bekannt (vgl. WITTMANN et al., 1987). Die bemerkenswert hoch gelegenen Bestände im Lungau bestätigen auffallend genau die Angaben bei LEEDER & REITER (1958) bzw. OBERDORFER (1994), was die höchst gelegenen Vorkommen von *Menyanthes trifoliata* betrifft.

Der deutsche Name Fieberklee nimmt bereits auf die frühere Verwendung der Pflanze als Fiebermittel Bezug. Weitere Namen wie Scharbocksklee (gegen Skorbut), Lungenklee oder Magenklee wiesen auf weitere Heilwirkungen hin (MARZELL, 1970: 170; hier noch zahlreiche andere deutsche Namen p. 163–173).

Mimulus guttatus DC. – Gauklerblume

Pinzgau, Leogang, größerer Bestand bei einem Hangwasser-Quellaustritt östlich des Griefensees, ca. 960 msm; 8541/2 (leg. G. NOWOTNY). – Pinzgau, Leogang, häufig an einem größeren Bach östlich von Rain, ca. 810–850 msm; 8542/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Bischofshofen, Alpfahrt, am Rand eines Teiches etwa 200 m südöstlich Aigen, ca. 850 msm; 8545/4 (leg. M. SIGL). – Pongau, Bischofshofen, am Rand eines Teiches etwa 200 m südöstlich Oberwinkler (nordwestlich Winkl), ca. 740 msm; 8545/4 (leg. M. SIGL).

Nach ADLER et al. (1994) handelt es sich bei der Gauklerblume *Mimulus guttatus* um eine verwilderte Zierpflanze aus dem westlichen Nordamerika.

Ab dem 19. Jahrhundert tritt sie auch in Österreich auf. In Salzburg sprechen SAUTER (1879) und FRITSCH (1898) von gelegentlichen Verwilderungen.

Das Vorkommen in Bischofshofen ergänzt bereits bekannte Funde von WITTMANN et al. (1987) und WITTMANN & PILSL (1997). Darüber hinaus kann das häufige Vorkommen der Gauklerblume im Leoganger Tal bestätigt werden. An einem Bach östlich von Rain im Gemeindegebiet von Leogang bildete *Mimulus guttatus* im Jahr 1997 ungewöhnlich dichte Bestände. Erstmals erwähnte bereits FRITSCH (1898: 266) die Art nahe dem Bahnhof von Leogang (aus einem Garten verwildernd). Schließlich unterstreicht die Angabe von G. NOWOTNY das verbreitete Auftreten von *Mimulus guttatus* im gesamten Leoganger Tal.

Pedicularis palustris L. – Sumpf-Läusekraut

Flachgau, Thalgau, Thalgauberg, großflächige Niedermoorbereiche etwa 500 m nordwestlich Wirtshaus Wasenmoos, ca. 760–770 msm; 8145/1 und 8145/2 (leg. Ch. EICHBERGER). – Tennengau, Puch, Streuwiese südwestlich Gimpl, ca. 740 msm; 8244/4 (leg. C. ARMING). – Flachgau, St. Gilgen, Scharfling am Mondsee, zahlreich in den Streuwiesen um den Egelsee, ca. 480 msm; 8246/1 (leg. C. ARMING). – Tennengau, Abtenau, Postalm-Gebiet, Niedermoor etwa 800 m südlich Außerliembachalm, südlich am Grubbach, ca. 1260 msm; 8346/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pinzgau, Leogang, mehrfach in den großflächigen Niedermooren etwa 500–700 m nordöstlich, östlich und südöstlich Sonnkogel (u. a. „Ronach“ bzw. „Schlapfenmais“ genannt), ca. 1200–1400 msm; 8542/3 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, großes Übergangsmoor etwa 300 m nordwestlich Meisnitzeralm im Fichten-Ertragswald, ca. 1650–1670 msm; 8947/2 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, großes Übergangsmoor nordwestlich, nördlich, östlich und südlich der Esseralm-Hütten, ca. 1500–1590 msm; 8947/2, 8947/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, großes Nieder- bis Übergangsmoor etwa 200 m südlich Esseralm-Hütten, ca. 1580–1610 msm; 8947/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, Fichtenhochmoore etwa 300 m und 450 m südsüdwestlich Esseralm-Hütten, ca. 1590–1650 msm; 8947/2-4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, St. Margarethen, Ostteil des Saumooses, Kleinseggenried etwa 150 m östlich der sog. „Torfhütte“, ca. 1050 msm; 8948/1 (leg. M. SIGL). – Lungau, St. Margarethen, Übergangsmoor etwa 1,3 km südwestlich Esseralm, direkt an der Landesgrenze zu Kärnten, ca. 1770–1780 msm; 8947/4 (leg. Ch. EICHBERGER).

Früher waren sowohl *Menyanthes trifoliata* als auch *Pedicularis palustris* häufig in Salzburg anzutreffen (vgl. HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851; SAUTER, 1879; HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899; LEEDER & REITER, 1958). Trotz des Verlustes geeigneter Feuchtfächen in den vergangenen Jahrzehnten wurden bei genauen Kartierungen in Nieder- und Zwischenmooren nicht selten wenigstens kleine Restpopulationen des Sumpf-Läusekrauts gefunden. Mit der vorliegenden Publikation kann daher *Pedicularis palustris* für neun weitere Florenquadranten in Salzburg belegt werden. Besonders interessante Neufunde stammen aus dem Lungau sowie aus der Gemeinde Leogang: im Lungau konnte das Sumpf-Läusekraut bisher südlich der Mur erst in einem Quadranten nachgewiesen werden, aus dem Leoganger Tal waren noch keine Fundmeldungen bekannt (vgl. WITTMANN et al., 1987).

Pleurospermum austriacum (L.) HOFFM. –
Österreichischer Rippensame

Pinzgau, Leogang, Schwarzleo, Blaugras-Horstseggenhalden südlich und südöstlich des Spielberghornes und südlich des Kuhfeldhörndls, ca. 1600–2040 msm; 8541/4 (leg. Ch. EICHBERGER).

Der Kalk liebende Österreichische Rippensame besitzt in Salzburg drei Verbreitungsschwerpunkte: den nördlichen und zentralen Lungau, den Mitterpinzgau nördlich von Lofer sowie das Gebiet um Salzburg mit dem Untersberg (WITTMANN et al., 1987). Vor kurzem konnte *Pleurospermum austriacum* erstmals für die Osterhorngruppe nachgewiesen werden (EICHBERGER & ARMING, 1997). Der vorliegende Fund zeigt, dass der Österreichische Rippensame noch deutlich südlich von Lofer bis ins Leoganger Tal hinein über Karbonatsubstrat auftreten kann: *Pleurospermum austriacum* wächst hier in den von Felsbändern durchsetzten Blaugras-Horstseggenhalden an den Hängen des Spielberghornes und des Kuhfeldhörndls.

Potamogeton alpinus BALB. – Alpen-Laichkraut

Tennengau, St. Koloman, Seewaldsee, ca. 1070 msm; 8345/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Bischofshofen, Teich etwa 250 m nordwestlich Oberwinkler (nordwestlich Winkl), ca. 710 msm; 8545/4 (leg. Ch. EICHBERGER). – Pongau, Altenmarkt, Zauchensee, ca. 1340 msm; 8746/2 (leg. Ch. EICHBERGER). – Lungau, Tweng, Twenger Au, Altarm der Taurach und Tümpel, ca. 1210 msm; 8847/2 (leg. G. NOWOTNY).

Nach den Angaben im „Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen“ (WITTMANN et al., 1987) fehlt *Potamogeton alpinus* weitgehend im Pongau und völlig im Tennengau; es liegen auch keine Angaben der Botaniker des 19. und frühen 20. Jahrhunderts vor (vgl. HINTERHUBER & HINTERHUBER, 1851; HINTERHUBER & PICHLMAYR, 1899; LEEDER & REITER, 1958 u. a.). Ergänzungen zum Areal des Alpen-Laichkrauts stammen von STROBL (1996: Lungau) und von WITTMANN & PILSL (1997: Pongau und Pinzgau).

Zum ersten Mal kann hiermit ein Fund von *Potamogeton alpinus* aus dem Tennengau vorgestellt werden: das Alpen-Laichkraut kommt im Seewaldsee vor. Auch aus der Gegend um Bischofshofen waren bislang noch keine Vorkommen bekannt. Im Lungau wird das Alpen-Laichkraut für einen neuen Quadranten nachgewiesen. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, dass *Potamogeton alpinus* in ungewöhnlichen Massenbeständen im Zauchensee (Quadrant 8746/2) beobachtet wurde. Dieser Fundort wurde unlängst erstmals von WITTMANN & PILSL (1997: 463) genannt.

Verbascum austriacum SCHOTT ex ROEM. & SCHULT. –
Österreichische Königskerze

Pongau, Bischofshofen, Magerwiese auf steilem Hang etwa 50 m nordöstl. „Binderhäusl“ (300 m südwestl. Flaschenberg), ca. 740–750 msm; 8545/3 (leg. M. SIGL).

Die ersten sicheren Nachweise von *Verbascum austriacum* in Salzburg stammen von FRITSCH, und zwar aus Pfarrwerfen (FRITSCH, 1889, 1894) und Goldegg (FRITSCH, 1898). Die Mager- und Trockenrasen besiedelnde Königskerze gilt in Salzburg als „potentiell gefährdet“ (WITTMANN et al., 1996).

Außerhalb des Verbreitungsschwerpunktes von *Verbascum austriacum* im Lungau sind bisher erst fünf aktuelle Nachweise bekannt (WITTMANN et al., 1987). Der hier neu vorgestellte Fundort (Florenquadrant 8545/3) grenzt südlich an ein lange vermisstes Vorkommen im Quadranten 8545/1 an; wahrscheinlich handelt es sich bei Letzterem um die oben genannte alte Fundstelle bei Pfarrwerfen von FRITSCH (1889, 1894).

Literatur

- ADLER, A., OSWALD, K. & R. FISCHER, 1994, Exkursionsflora von Österreich. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Wien. 1180 pp.
- EHRENDORFER, F. (ed.), 1973, Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – Verlag Gustav Fischer, Stuttgart. 2. Aufl. 318 pp.
- EICHBERGER, Ch., 1995, Floristische Beiträge aus dem Flachgau. – MGSL 135: 813–821.
- EICHBERGER, Ch. & C. ARMING, 1997, Floristische Beiträge aus Salzburg. – MGSL 137: 435–448.
- EICHBERGER, Ch. & C. ARMING, 1999, Floristische Beiträge aus Salzburg, II. – MGSL 139: 363–376.
- FRITSCH, C., 1889, Beiträge zur Flora von Salzburg. II. – Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 39: 575–592.
- FRITSCH, C., 1894, Beiträge zur Flora von Salzburg. IV. – Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 44: 49–69.
- FRITSCH, C., 1898, Beiträge zur Flora von Salzburg. V. – Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 48: 244–273.
- FUGGER, E. & K. KASTNER, 1899, Beiträge zur Flora des Herzogthumes Salzburg II. – MGSL 39: 29–79 und 169–212.
- GENAUST, H., 1996, Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen. – Verlag Birkhäuser, Basel, Boston, Berlin. 3. Aufl. 701 pp.
- GIGON, A., LANGENAUER, R., MEIER, C. & B. NIEVERGELT, 1998, Blaue Listen der erfolgreich erhaltenen oder geförderten Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen. – Veröff. Geobot. Inst. ETH. 129: keine durchgehende Seitenanzahl.
- GRUBER, F. & W. STROBL, 1998, Floristisches aus dem Gasteiner Tal, II. – MGSL 138: 591–600.
- HINTERHUBER, R. & J. HINTERHUBER, 1851, Prodrum einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angränzenden Ländertheilen. – Oberer'sche Buchdruckerei, Salzburg. 414 pp.
- HINTERHUBER J. & F. PICHLMAYR, 1899, Flora des Herzogthumes Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. – Verlag von Heinrich Dieter, Salzburg. 2. Aufl. 313 pp.
- LAMPE, M. von, 1996: Wuchsform, Wuchsrhythmus und Verbreitung der Arten der Zwergbinsengesellschaften. – Diss. Bot. 266: 1–353.
- LEEDER, F. & M. REITER, 1958, Kleine Flora des Landes Salzburg. – Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg. 348 pp.
- MARZELL, H., 1943, Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. – Verlag S. Hirzel, Leipzig. Bd. I. 1412 pp.

- MARZELL, H., 1977, Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. — Aus dem Nachlaß herausgegeben von H. PAUL. Verlag S. Hirzel, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden. Bd. 3. 1556 pp.
- NIKL FELD, H., 1978, Grundfeldschlüssel zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. — Unveröff. Manuskript, Wien. 22 pp.
- NIKL FELD, H. & L. SCHRATT-EHRENDORFER, 1999, Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 10: 33–151.
- OBERDORFER, E., 1994, Pflanzensoziologische Exkursionsflora. UTB 1828.— Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 7. Aufl. 1050 pp.
- REISINGER, H., 1982, Die Orchideen des Flachgaues. Unveröff. Hausarbeit Univ. Salzburg. 149 pp.
- SAUTER, A., 1879, Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthums Salzburg. — Verlag der Mayrischen Buchhandlung, Salzburg. 2. Aufl. 155 pp.
- STROBL, W., 1988, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, II. — MGSL 128: 415–424.
- STROBL, W., 1990, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, IV. — MGSL 130: 753–758.
- STROBL, W., 1991, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, V. — MGSL 131: 383–393.
- STROBL, W., 1996, Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, X. — MGSL 136: 367–376.
- TRAXLER, A., 1993: Isoëto-Nanojuncetea. — In: GRABHERR, G & L. MUCINA (eds.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. p. 197–212.
- TUTIN, T.G. et al. (eds.), 1976, Flora Europaea. — Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne. Vol. IV. 505 pp.
- WITTMANN, H. & W. STROBL, 1987, Untersuchungen am Artenpaar *Agrimonia eupatoria* L. – *Agrimonia procera* WALLR. im Bundesland Salzburg (Österreich). Gefährdete Biototypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. — Linzer Biol. Beitr. 19(1): 91–119.
- WITTMANN, H. & W. STROBL, 1990, Gefährdete Biototypen und Pflanzengesellschaften im Land Salzburg. — Naturschutzbeiträge (ed.: Amt d. Salzbg. Landesreg., Naturschutzreferat) 9/1990: 1–81.
- WITTMANN, H. & P. PILSL, 1997, Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg, II. — Linzer biol. Beitr. 29(1): 385–506.
- WITTMANN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & P. HEISELMAYER, 1987, Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. — Sauteria 2: 1–403.
- 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) 8/1996: 1–83.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Dr. Christian Eichberger
Institut für Botanik
Hellbrunner Straße 34
5020 Salzburg
Christian.Eichberger@sbg.ac.at

Mag. Claudia Arming
Institut für Botanik
Hellbrunner Straße 34
5020 Salzburg
Claudia.Arming@sbg.ac.at

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: 2000

Band/Volume: [140](#)

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

Artikel/Article: [Floristische Beiträge Salzburg. 385-398](#)