



Natur Land Salzburg

Naturschutz –
Partner zum Leben

Heft 2 • 2000



Land Salzburg

Für unsere Zukunft!

FACHBEITRAG

Die Sibirische Schwertlilie im Bundesland Salzburg

- **Andere deutsche Namen:**
Sibirische Iris
- **Wissenschaftlicher Name:**
Iris sibirica L.
- **Familie:**
Schwertliliengewächse (Iridaceae)

Aussehen und Merkmale

In der einschlägigen Bestimmungsliteratur (vgl. z.B. ADLER et al. 1994, OBERDORFER 1983, ROTHMALER 1988) wird die Sibirische Schwertlilie folgendermaßen beschrieben: Es handelt sich um eine 30-80 cm hohe, mehrjährige Pflanze. Der den Blütenstand tragende, stielrunde und hohle Stängel überragt die schwertförmigen Blätter (Namel!). Die Blattbreite beträgt 2-6(10) mm. Blätter und Stängel haben eine bläulich-grüne (glauke) Farbe. Das unterscheidet sie auch in vegetativem Zustand von der gelb blühenden Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), deren Blätter mit 10 bis 30 mm deutlich breiter und grün sind.

Besonders auffällig ist der Blütenstand der Sibirischen Schwertlilie mit den hellblauen bis violetten Blüten. Die darunter angeordneten Hochblätter sind braun und oberwärts trockenhäutig. Die Blüten stehen meist zu zweit. Die aufrechten inneren Perigonzipfel sind dunkler als die äußeren sowie länger und breiter als die kronblattartig verbreiterten Griffeläste. Die zurückgeschlagenen äußeren Perigonzipfel weisen in der Regel eine dunkle Aderung auf hellerem Untergrund auf. Sie besitzen eine breitlappige Form, die dann plötzlich in einen schmalen Nagel zusammengezogen ist. Weiters sind sie kahl und gegen den Grund zu stets bartlos. Da bei der Sibirischen Schwertlilie der

obere Teil des Fruchtknotens fruchtbar ist, hat die länglich, walzliche Frucht keinen Schnabel. Sie springt klappig von der Spitze her auf. Die Samen sind abgeflacht.

Die Blütezeit fällt je nach Standort und Witterungsverlauf in den Zeitraum Mai bis Juni.

Ökologische Ansprüche und allgemeine Verbreitung

ELLENBERG et al. (1992) bezeichnen die Sibirische Schwertlilie als sommergrünen Geophyten, d.h. als Pflanze mit Speicherorganen und unter der Erdoberfläche liegenden Überwinterungsknospen. Durch die Zeigerwerte ist die Pflanze in ihrem ökologischen Verhalten folgendermaßen charakterisiert. Es handelt sich um eine Lichtpflanze (Lichtzahl L = 8), die nur ausnahmsweise bei weniger als 40% relativer Beleuchtungsstärke vor-

kommt. Darunter versteht man jene Beleuchtungsstärke, die am Wuchs-ort zurzeit der vollen Belaubung (etwa Juli bis September) bei diffuser Beleuchtung (z.B. gleichmäßig bedeckter Himmel) herrscht. Die Temperaturzahl (T = 6) stellt sie zwischen die Mäßigwärmezeiger und die Wärmezeiger. Das bedeutet ein Schwergewicht ihres Vorkommens im planaren bis collinen Bereich. Hinsichtlich der Kontinentalitätszahl (K = 5) wird diese Iris-Art als intermediär, schwach subozeanisch bis schwach subkontinental eingestuft.

Hinsichtlich der Feuchtigkeitsverhältnisse steht sie zwischen den Feuchte- und den Nässezeigern (Feuchtezahl F = 8-). Das Schwergewicht liegt demnach auf gut durchfeuchteten bis durchnässten Böden, wobei sie auch starke Wechsel erträgt. Nach der Reaktionszahl (R = 6) wird sie zwischen den Mäßigsäurezeigern und den Schwachsäure- bis Schwachbasenzeigern eingeordnet, d.h. sie ist



nicht auf stark sauren Böden zu erwarten, sondern tendiert eher zu neutralen Verhältnissen. Was die Nährstoffversorgung betrifft, zeigt die Sibirische Schwertlilie stickstoffarme Standorte an (Stick- bzw. Nährstoffzahl N = 2). Salz toleriert diese Pflanzenart nicht (Salzzahl S = 0).

Insgesamt (vgl. ADLER et al. 1994, OBERDORFER 1983, ROTHMALER 1988) gilt die Sibirische Schwertlilie als Art der nassen Wiesen, (Flach-) Moor- und Sumpfwiesen sowie auch der Röhrichte (LEEDER & REITER 1958), wo sie gerne Flutmulden oder Gräben besiedelt. Sie wächst auf wechsellässen, mäßig nährstoffreichen (mesotrophen), mäßig basenreichen bis mäßig sauer-milden, humosen Ton- und Schlickböden. Sie kommt gerne gesellig vor, durch Düngung und Mahd wird sie geschwächt. Sie ist schwerpunktmäßig im collinen bis montanen Bereich verbreitet, sie kann von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen angetroffen werden.

Iris sibirica ist eine europäische bis westsibirische Art der submeridionalen und südtemperaten (bis subkontinentalen) Zone (ROTHMALER 1988). In Österreich besitzt sie nach NIKLFELD & SCHRATT-EHRENDORFER (1999) in allen Bundesländern aktuelle Vorkommen.

Pflanzensoziologisches Verhalten

Generell wird die Sibirische Schwertlilie als Art der Molinietalia, der nassen Wiesen und Hochstauden, angegeben (vgl. ELLENBERG et al. 1992, OBERDORFER 1983). Innerhalb dieser Ordnung wird sie jedenfalls dem Verband der Pfeifengras-Streuwiesen (Molinion) zugeordnet (vgl. OBERDORFER 1983, ROTHMALER 1988, ELLMAUER & MUCINA 1993, PILS 1994). OBERDORFER (1983) und ELLMAUER & MUCINA (1993) geben sie auch für den Verband der Brenndolden-Überschwemmungswiesen (Cnidion) an.

Namensgebende Kennart ist *Iris sibi-*

rica für das Sumpf-Schwertlilien-Ried (Iridetum sibiricae), das nach ELLMAUER & MUCINA (1993) zum Unterverband der Mädesüß-Staudenfluren (Filipendulenion) gehört. Allerdings ist die syntaxonomische Stellung dieser Assoziation nicht unumstritten. Die Gesellschaft findet man auf sehr nassen Standorten im Kontaktbereich zu Großseggenriedern, von denen sie auch einige Arten enthält. Hier ist die Sibirische Schwertlilie dominant. Das Iridetum vermittelt wiederum zu den Verbänden Molinion und Cnidion, aus denen es sich durch Standorts- und Bewirtschaftungsänderung entwickeln kann (ELLMAUER & MUCINA 1993). Dies stimmt sehr gut mit der Einstufung der Sibirischen Schwertlilie als transgressive Kennart innerhalb der Ordnung der Molinietalia überein. Größerflächige Iris-Rieder waren früher vor allem aus dem Ennstal und dem Salzkammergut bekannt und boten zur Blütezeit einen prachtvollen Anblick.

WITTMANN & STROBL (1990) nannten *Iris sibirica* für Salzburg noch als typische Art der Assoziation der Pfeifengras-Wiese (Molinietum caeruleae). Da eine befriedigende systematische Gliederung der Pfeifengrasbestände derzeit nicht vorliegt, beschränkt man sich heute in der Regel darauf, diese Schwertlilie als Kennart auf Niveau des Verbandes Molinion anzugeben (vgl. ELLMAUER & MUCINA 1993, PILS 1994).

Verbreitung im Bundesland Salzburg und angrenzenden Gebieten

Wie die aktualisierte Verbreitungskarte zeigt, gibt es Nachweise natürlicher Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie in allen Salzburger Bezirken mit Ausnahme des Lungaues. Allerdings existieren in den Gebirgs-gauen nur vereinzelte Fundpunkte. LEEDER & REITER (1958) gaben diese Art ausschließlich für den Flachgau (politische Bezirke Stadt Salzburg und Salzburg-Umgebung) an und auch im „Verbreitungsatlas der Salz-

burger Gefäßpflanzen“ (WITTMANN et al. 1987) scheinen noch keine Fundangaben für die Gebirgsgaue auf.

Dies ist insofern bemerkenswert, als zumindest die großen Iris-Bestände im Freimoos bei Kuchl und bei Radstadt schon länger bekannt sind. Beide wohl dem typischen Iridetum sibiricae zuzuordnenden Vorkommen liegen mittlerweile auch in Geschützten Landschaftsteilen (GLT 00041 „Freimoos in Kuchl“, Schutz seit 02.10.1985; GLT 00061 „Iris-Wiese bei Radstadt“, Schutz seit 03. 06. 1987), womit ihrer Bedeutung auch durch diese strenge Schutzgebietskategorie des Salzburger Naturschutzgesetzes Rechnung getragen wurde.

Dass diese Vorkommen sowie andere in den Gebirgsgauen (bei Kaprun, Gasteinertal, Adnet) erst durch STROBL (1995), WITTMANN & PILSL (1997) und auch EICHBERGER & ARMING (1997) publiziert wurden, hat wohl eine wesentliche Ursache darin, dass die Sibirische Schwertlilie nur zur Blütezeit auffällig und attraktiv ist, während der übrigen Vegetationsperiode aber ein eher unscheinbares Dasein, häufig versteckt in Schilf- oder Großseggenbeständen, führt und in Folge dessen übersehen wird. Dies erklärt auch, warum nicht alle - einschließlich der jüngeren - Flachgauer und Tennengauer Angaben in Quadranten der Florenkartierung Mitteleuropas durch aktuelle Ergebnisse der Salzburger Biotopkartierung (siehe Karte) bestätigt wurden.

Insgesamt zeigt die aktuelle Verbreitungskarte für Salzburg, die auch eigene Funde enthält (veröffentlicht in EICHBERGER & ARMING 1997), einen deutlichen Schwerpunkt im Flachgau, wo die Art vor allem in den Mooren des nordwestlichen Flachgaus, im Oichtental, um die großen Vorlandseen (Trumer Seen, Waller-, Fuschl-, Wolfgang- und Hintersee) sowie am Nordfuß des Untersberges bis in die Stadt Salzburg vorkommt. Dass es sich bei der Sibirischen

Schwertlilie um eine Art der collinen bis montanen Stufe handelt, spiegelt sich im Verbreitungsbild in den Gebirgsgauen wieder. Dort war und ist sie wahrscheinlich natürlicherweise auf die großen Feuchtgebiete der Tal- und Beckenlandschaften beschränkt. Aktuelle Vorkommen konnten sich daher nur dort halten, wo auch die entsprechenden Lebensräume nicht durch die verschiedenen menschlichen Aktivitäten verloren gingen.

Durch die in den vergangenen fünf Jahren erschienenen Publikationen (STROBL 1994, 1995, WITTMANN & PILSL 1997, EICHBERGER & ARMING (1997) und durch die vom Autor ausgewerteten Daten der Salzburger Biotopkartierung kamen gegenüber der Verbreitungskarte in WITTMANN et al. (1987) einerseits Angaben in neuen Quadranten dazu, andererseits konnten auch ältere Angaben (HINTERHUBER & HINTERHUBER 1851, SAUTER 1879, HINTERHUBER & PICHLMAYR 1899, LEEDER & REITER 1958) teilweise neu bestätigt werden (8044/1, 8244/

3). Die beiden Angaben für das Flachgauer Salzachtal aus dem 19. Jahrhundert (8043/4, 8144/1) dürften erloschen sein (siehe Karte).

Zu den aus den Daten der Biotopkartierung hervorgehenden neuen Quadranten ist anzumerken, dass dies bei den Quadranten 8145/3 und 8344/4 darauf zurückzuführen ist, dass sich die schon früher bekannten Lebensräume mit Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie in Quadranten-Grenzlage befinden und sich laut Auswertung im SAGIS (Salzburger Geographisches Informationssystem) auf die jeweils benachbarten Quadranten erstrecken. Um tatsächliche Neufunde im Rahmen der Biotopkartierung handelt es sich in den Quadranten 8243/4 (CH. SCHWARZ), 8341/2 (R. PERL) und 8547/3 (G. HUBER-ROITHINGER & G. ROITHINGER). Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass in den bisherigen Biotopkartierungsergebnissen auch Funde in Koppl (8144/4), St. Johann im Pongau (8645/3) und Tamsweg (8848/4, 8849/3) aufschei-

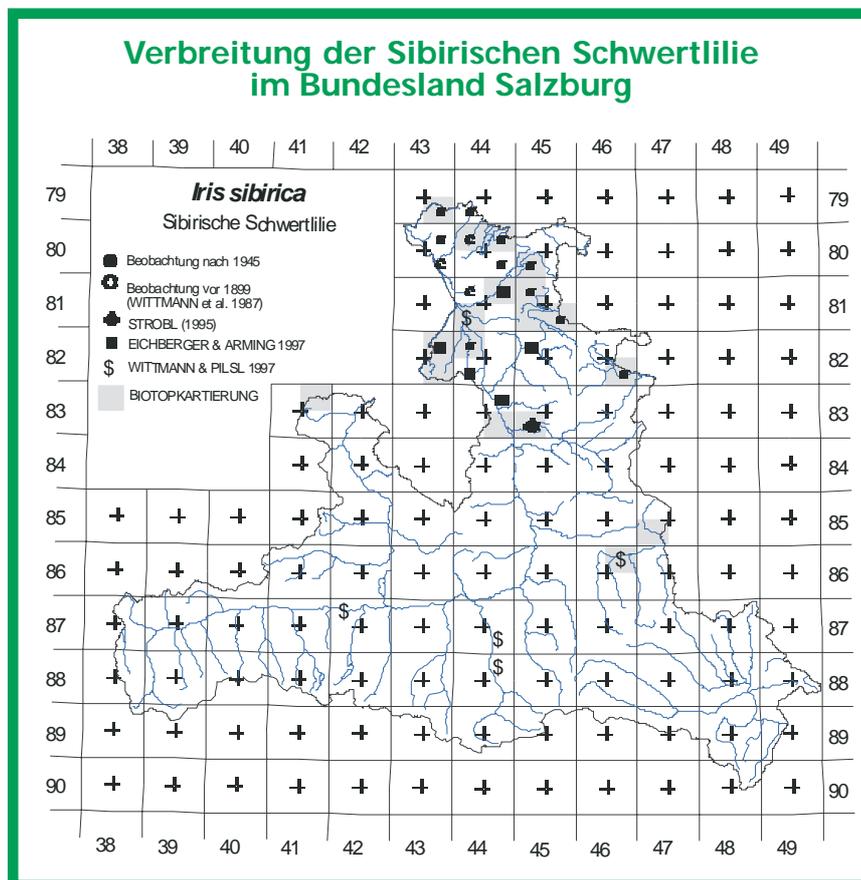
nen. Da es sich dabei aber mit Sicherheit um auf Pflanzung (z.B. an Teichen) zurückzuführende Bestände handelt, wurden sie in der Karte nicht berücksichtigt.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand über die Situation dieser Iris-Art im Bundesland Salzburg ist nicht damit zu rechnen, dass das vorliegende Verbreitungsbild noch erhebliche Ergänzungen erfährt. Für einzelne Quadranten sind Neufunde aber nicht ganz auszuschließen.

Im benachbarten Oberösterreich zählt PILS (1994) die Sibirische Schwertlilie zu den (nicht ganz so seltenen) Raritäten der heimischen Flora. Im Mühlviertel dürfte das letzte bekannte Vorkommen aber vernichtet sein. In Kärnten gibt es Fundpunkte aus den östlichen und südlichen Landesteilen, wobei sich insgesamt ein lückiges Verbreitungsbild ergibt (HARTL et al. 1992). Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im steirischen Ennstal, zu dem auch die Salzburger Vorkommen bei Radstadt ein Verbindungsglied darstellen. In der übrigen Steiermark ist *Iris sibirica* auf stark verstreute Vorkommen beschränkt, wobei in einer großen Anzahl von Quadranten Standorte nach 1945 nicht mehr bestätigt werden konnten oder erloschen sind (ZIMMERMANN et al. 1989). In Bayern gibt es südlich der Donau an den großen Alpenvorlandseen und in den Flusstälern noch einige Verbreitungsschwerpunkte, nördlich der Donau hat sich die Bestandessituation offenbar nach 1945 massiv verschlechtert und es existieren nur noch eher verstreute Vorkommen. Allerdings dürfte die Sibirische Schwertlilie in neuerer Zeit an geeigneten Standorten in Bayern mehrfach eingebracht („angesalbt“) worden sein (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990).

Gefährdung und Schutz

ELLENBERG et al. (1992) bezeichnen diese Schwertlilie für Mitteleuropa als seltene, stark gefährdete Art mit abnehmender Tendenz. In den Roten



Listen für Österreich (NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999), Salzburg (WITTMANN et al. 1996) und Kärnten (KNIELY et al. 1995) wird sie als stark gefährdet (Stufe 2) angegeben. Auch in Oberösterreich (STRAUCH 1997) wird sie als stark gefährdet geführt, wobei regional im Bereich der Böhmisches Masse und im Alpenvorland ein höherer Gefährdungsgrad gegeben ist (Stufe 2r!/BV). In der Steiermark schätzten ZIMMERMANN et al. 1989 die Situation noch etwas günstiger ein (Stufe 3 - gefährdet).

Die wesentlichste Ursache für die starke Gefährdung der Sibirischen Schwertlilie liegt in der Veränderung und dem Verlust ihrer Lebensräume (vgl. ZIMMERMANN et al. 1989, WITTMANN & STROBL 1990, PILS 1994, ELLENBERG 1996, WITTMANN & PILSL 1997). Als Art der Feucht- und Nasswiesen, die früher durch die klassische Nutzungsform der (spät)herbstlichen Streumahd bewirtschaftet wurden, ist sie vom landwirtschaftlichen Wandel in diesem Bereich massiv betroffen. Da der Bedarf an Einstreumaterial in vielen Ställen wegen der Umstellung auf Schwemmentmistung zurückgegangen ist und Stroh angesichts des Arbeitsaufwandes für die Streuwiesenmahd ein deutlich billigeres Konkurrenzprodukt darstellt, kam es einerseits häufig durch Entwässerung und Düngung zur Umwandlung dieser Standorte in Intensivgrünland oder andererseits zu Aufforstungen als Fichtenkulturen. Einige endeten als Deponien oder durch Aufschüttungen. Auch die Nutzungsaufgabe und die anschließende Verbrachung mit zunehmender Dominanz von Schilf, Großseggen und Hochstauden bzw. die Verbuschung mit Faulbaum und Weiden führten zur Verarmung der artenreichen Pfeifengras-Streuwiesen. WITTMANN & PILSL (1990: 38) bezeichnen diese Pflanzengesellschaft in ihrer typischen Ausprägung als vom Aussterben bedroht.

Iris sibirica selbst gilt als empfindlich gegenüber Düngung und regelmäßiger Mahd (vgl. z.B. ELLMAUER &

MUCINA 1993). Positiv wirkt sich hier die traditionelle Streuwiesen-Bewirtschaftung mit später Mahd frühestens ab September aus. Wie Beispiele am Fuschl- und am Hintersee zeigen, kann eine besondere Berücksichtigung durch Aussparen bei der Mahd sogar zu einer Stärkung der Bestände führen. Dabei ist auch das Ausreifen der Samen gewährleistet. Allerdings wirkt sich gerade in diesem Zusammenhang die Attraktivität dieser Art nachteilig aus, da zur Blütezeit viele Exemplare - verbote nerweise - abgepflückt werden (vgl. STROBL 1994, EICHBERGER & ARMING 1997). Besonders in individuellen schwachen Beständen kann dies die Vermehrung und damit auf längere Sicht auch das Vorkommen insgesamt in Frage stellen.

Dass sich die Gefährdungssituation für die Sibirische Schwertlilie aus den genannten Gründen in den letzten Jahren negativ entwickelt hat, geht aus den verschiedenen Auflagen der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs hervor, in denen sich die Einstufung von gefährdet mit regional (westliche Alpenländer, nördliches und südöstliches Alpenvorland, pannonisches Gebiet) stärkerer Gefährdung (Stufe 3r!; NIKL FELD et al. 1986) auf stark gefährdet (Stufe 2; NIKL FELD & SCHRATT-EHRENDORFER 1999) verschlechtert hat.

Iris sibirica ist im Bundesland Salzburg nach der Pflanzenarten-Schutzverordnung 1994 vollkommen geschützt, womit sowohl das Pflücken und das Ausgraben als auch die Vernichtung des Standortes untersagt sind. Darüber hinaus fallen ihre bekannten Wuchsorte unter den Lebensraumschutz nach § 24 des Naturschutzgesetzes 1999.

Literatur

ADLER, W., OSWALD, K. & FISCHER, R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien, 1180pp.
EICHBERGER, CH. & ARMING, C. (1997): Floristische Beiträge aus Salzburg. - MGSL 137: 435-448.

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5., stark verändert. und verb. Aufl. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1096pp., 623 Abb., 170 Tab.
ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. verb. u. erw. Aufl. - Scripta Geobotanica XVIII, Verlag Erich Goltze, Göttingen, 258pp.
ELLMAUER, T. & MUCINA, L. (1993): Molinio-Arrhenatheretea. - In: MUCINA, L., GRABHERR, G. & ELLMAUER, T. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I Anthropogene Vegetation. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York: 297-401.
HARTL, H., KNIELY, G., LEUTE, G.H., NIKL FELD, H. & PERKO, M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. - Naturwiss. Verein f. Kärnten, Klagenfurt, 451pp.
HINTERHUBER, R. & HINTERHUBER, J. (1851): Prodromus einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angrenzenden Ländertheilen. - Oberer'sche Buchdruckerei, Salzburg, 414pp.
HINTERHUBER, J. & PICHLMAYR, F. (1899): Flora des Herzogthumes Salzburg und der angrenzenden Ländertheile. 2. Aufl. - Verlag Heinrich Dieter, Salzburg, 313pp.
KNIELY, G., NIKL FELD, H. & SCHRATT-EHRENDORFER, L. (1995): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. - Carinthia II, 185./105. Jg.:353-391.
LEEDER, F. & REITER, M. (1958): Kleine Flora des Landes Salzburg. - Naturwiss. Arbeitsgem. Haus der Natur, Salzburg, 348p.
NIKL FELD, H., KARRER, G., GUTERMANN, W. & SCHRATT, L. (1986): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. - In: NIKL FELD, H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des BMGU, Wien, Bd. 5: 28-131.
NIKL FELD, H. & SCHRATT-EHRENDORFER, L. (1999): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. - In: NIKL FELD, H. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. neubearb. Aufl., Grüne Reihe des BMUJF Bd. 10, Austria Medien Service, Graz: 33-151.
OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. überarb. u. erg. Aufl. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1051pp.
PILS, G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs. - Forschungsinstitut für Umweltinformatik, Linz, 355pp.
ROTHMALER, W. (1988): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. 7. durchgesehene Aufl. - Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 812pp.
SAUTER, A.E. (1879): Flora der Gefäßpflanzen des Herzogthumes Salzburg. 2. Aufl. - Verlag der Mayr'schen Buchhandlung, Salzburg, 155pp.
SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. (Hrsg.) (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und

Blütenpflanzen Bayerns. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 752pp.

STRAUCH, M. (Hrsg.) (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5:3-64.

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, XI. - MGSL 135: 803-812.

WITTMANN, H. & PILSL, P. (1997): Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II. - Linzer biol Beitr. 29/1: 385-506.

WITTMANN, H. & PILSL, P. & NOWOTNY, G. (1996): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg. 5. Neubearb. Aufl. - Naturschutz-Beiträge 8/96, Amt d. Salzburger Landesregierung, Ref. 13/02, 83pp.

WITTMANN, H., SIEBENBRUNNER, A., PILSL, P. & HEISELMAYER, P. (1987): Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen. - Sauteria 2, Abakus Verlag, Salzburg, 403pp.

WITTMANN, H. & STROBL, W. (1990): Gefährdete Biotoptypen und Pflanzengesellschaften in Salzburg - ein erster Überblick. - Naturschutz-Beiträge 9/90, Amt d. Salzburger Landesregierung, Naturschutzreferat, 81pp.

ZIMMERMANN, A., KNIELY, G., MELZER, H., MAURER, W. & HÖLLRIEGL, R. (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. - Joanneum-Verein, Graz, 302pp.

ERGÄNZUNG/BERICHTIGUNG

Berichtigung der Karte aus Heft 2/00

