

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 90	S. 127 - 134	Innsbruck, Nov. 2003
---------------------------------	---------	--------------	----------------------

## **Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg**

von

Christian ZIDORN<sup>\*)</sup>

### **Remarkable Discoveries of Vascular Plants in Northern Tyrol, Southern Tyrol, and Vorarlberg**

**Synopsis:** In the last years a number of interesting populations of higher plants were discovered in the Tyrol (North and South) and in Vorarlberg. Some of the taxa found, e.g. *Xanthium saccharatum* WALLR. and *Nymphoides peltata* (S.G.GMEL.) KUNTZE, are species newly introduced to the Southern Tyrol. Additionally, the indigene *Hieracium khekianum* ZAHN was found in Vorarlberg for the first time. Furthermore, two indigene hawkweeds, *H. cymosum* L. subsp. *origines* NÄGELI & PETER and *H. sparsiramum* NÄGELI & PETER subsp. *halense* (MURR) ZAHN, which had not been found in the Northern Tyrol for nearly a century, were rediscovered. Details of these and some other interesting discoveries are described in the following communication.

#### **1. Einleitung:**

Die Erforschung der heimischen Flora ist aus einem jahrzehntelangen Dornröschenschlaf erwacht. Das fünfbandige Werk von POLATSCHKEK wurde im Jahre 2001 abgeschlossen (POLATSCHKEK 1997, 1999, 2000, 2001; MAIER et al., 2001); für das Trentino liegt seit 2001 eine Rote Liste vor (PROSSER 2001). Auch das Projekt "Flora von Südtirol" ist in Arbeit (WILHALM, in Vorbereitung). Somit ist erstmals seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906, 1909, 1912, 1913) wieder eine umfassende Bearbeitung der Flora der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino in Aussicht.

Die nachfolgend dargestellten Funde sind nach den oben angegebenen Quellen entweder noch nicht für die genannten Länder belegt worden, oder stellen nach den aktuellen Roten Listen und Florenwerken beachtenswerte Funde seltener Taxa dar.

#### **2. Bemerkenswerte Funde zur Flora von Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg:**

Die in den Vegetationsperioden 1995-2002 entdeckten bemerkenswerten Vorkommen sind in Tabelle 1 dargestellt. Bei den mit einem <sup>T</sup> vor dem Namen gekennzeichneten Taxa

<sup>\*)</sup> Anschrift des Verfassers: Dr. Christian Zidorn, Institut für Pharmazie, Abteilung Pharmakognosie, Innrain 52, A-6020 Innsbruck, Austria, e-mail: Christian.H.Zidorn@uibk.ac.at.

wird im folgenden Abschnitt die Bedeutung des Fundes und/oder die Abgrenzung und Charakterisierung der Sippe diskutiert.

**Tab. 1:** Bemerkenswerte Funde in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg.<sup>a</sup>

Taxon	Fundort(e) <sup>b</sup>	Höhe (ü. NN)	Datum	Koordinaten <sup>c</sup>
<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R.Br.	*A/T/Südhang des Hochmahdkopfes oberhalb der Absamer Kaserne	950 m	13.05.1999	N 47°18'; E 11°30'
	I/TN/W Geiersberg bei Salurn	220 m	10.05.2002	N 46°14'; E 11°11'
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	*I/TN/NE Ufer des Langmooses bei Montiggel	530 m	18.08.2002	N 46°24'; E 11°17'
<i>Artemisia annua</i> L. <sup>d</sup>	*I/TN/Bahnhof Leifers	250 m	20.10.2002	N 46°26'; E 11°19'
<sup>†</sup> <i>Athamantha vestina</i> KERNER <sup>e</sup>	*I/TN/W Geiersberg bei Salurn	220 m	10.05.2002	N 46°14'; E 11°11'
<i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE	*I/TN/Entwässerungsgraben E Missian	250 m	12.05.2002	N 46°29'; E 11°16'
<i>Buddleja davidii</i> FRANCHET. <sup>f</sup>	A/T/Baumkirchner Tal	740 m	12.01.2003	N 47°18'; E 11°33'
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.JOHNST.	*A/TN/Patsch, E Kehr	840 m	18.04.1998	N 47°11'; E 11°25'
<i>Callitriche palustris</i> L. s.str.	*I/TN/Ritten, zwischen Kleehof und Himmelreich	1340 m	18.08.2002	N 46°33'; E 11°27'
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	*I/TN/Frangarter Möser hinter der Girlaner Obstgenossenschaft	250 m	13.08.2002	N 46°29'; E 11°17'
<i>Chamaesyce prostrata</i> (AITON) SMALL	*I/TN/Bahnhof Sigmundskron	265 m	20.10.2002	N 46°29'; E 11°17'
(Syn. : <i>Euphorbia prostrata</i> AITON)				
<i>Commelina communis</i> L. <sup>g</sup>	*I/TN/Bahnhof Sigmundskron	265 m	20.10.2002	N 46°29'; E 11°17'
<i>Consolida regalis</i> GRAY	I/TN/S Margreid	230 m	10.05.2002	N 46°16'; E 11°12'
<i>Crepis praemorsa</i> (L.) WALTHER	*A/T/Zirl, untere Mäher	1050 m	10.06.1997	N 47°17'; E 11°16'
<i>Cyperus fuscus</i> L.	*I/TN/Girlan, Reistl Hof	460 m	17.08.2002	N 46°27'; E 11°17'
	*I/TN/N Ufer des Langmooses bei Montiggel	530 m	18.08.2002	N 46°24'; E 11°17'
<i>Gagea villosa</i> (M.BIEB.) SWEET	I/TN/Girlan, Weinberge unterhalb des Friedhofes	430 m	17.03.2002	N 46°27'; E 11°16'
<sup>†</sup> <i>Gypsophila muralis</i> L.	*I/TN/N Ufer des Langmooses bei Montiggel	530 m	18.08.2002	N 46°24'; E 11°17'
<sup>†</sup> <i>Hieracium cymosum</i> L. subsp. <i>origines</i> NÄGELI & PETER	*A/T/Gschnitztal, E Trins-Leiten	1260 m	13.06.1999	N 47°05'; E 11°25'
<sup>†</sup> <i>Hieracium khekianum</i> ZAHN	*A/V/Verwall, W der Heilbronner Hütte	2400 m	14.08.2002	N 47°00'; E 10°08'
<sup>†</sup> <i>Hieracium sparsiramum</i> NÄGELI & PETER subsp. <i>halense</i> (MURR) ZAHN	*A/T/Hall, zwischen Isstal und Stempeljoch	1800 m	22.08.1999	N 47°19'; E 11°27'
<i>Lappula deflexa</i> (WAHLENB.) GARCKE	*A/T/Nauders, Valrietal	1800 m	27.06.1998	N 46°53'; E 10°31'
<sup>†</sup> <i>Leontodon saxatilis</i> LAM.	*A/T/Innsbruck, vor dem Kongresshaus	570 m	01.10.1999	N 47°16'; E 11°23'
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	*I/TN/W Eppan-Berg	590 m	20.05.2002	N 46°28'; E 11°14'
<i>Malva verticillata</i> L. <sup>h</sup>	*I/TN/Seehotel Sparer am Gr. Montiggler See	500 m	13.10.2002	N 46°25'; E 11°17'
<sup>†</sup> <i>Meum athamanticum</i> JACQ.	*A/T/St. Christoph > Albonagrat	1960 m	04.08.2002	N 47°07'; E 10°12'
<i>Minuartia hybrida</i> (VILL.) SCHISCHK.	*I/TN/S Margreid	230 m	10.05.2002	N 46°16'; E 11°12'
<i>Misopates orontium</i> (L.) RAF.	I/TN/Bahnhof Auer	220 m	20.10.2002	N 46°21'; E 11°17'
<i>Moehringia bavarica</i> (L.) GRENIER <sup>b</sup>	*I/TN/W Geiersberg bei Salurn	220 m	10.05.2002	N 46°14'; E 11°11'
<sup>†</sup> <i>Nymphoides peltata</i> (S.G.GMEL.) KUNTZE	*I/TN/Frangarter Möser hinter der Girlaner Obstgenossenschaft	250 m	13.08.2002	N 46°29'; E 11°17'
	I/TN/Kleiner Montiggler See	530 m	13.10.2002	N 46°25'; E 11°17'

Taxon	Fundort(e) <sup>b</sup>	Höhe (ü. NN)	Datum	Koordinaten <sup>c</sup>
<i>Orchis morio</i> L.	A/T/E Vils im Außerfern	810 m	24.05.1998	N 47°32'; E 10°39'
	A/T/NE Vils im Außerfern	810 m	09.05.1999	N 47°33'; E 10°38'
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) HOFFM.	*I/TN/Felsrasen bei Moritzing	300 m	31.05.2002	N 46°30'; E 11°17'
<i>Orobancha lutea</i> BAUMG.	I/TN/zwischen Gaid und St. Apollonia	980 m	30.05.2002	N 46°31'; E 11°11'
<i>Orobancha salviae</i> F.W.SCHULTZ	*A/T/Zirl, Ehnbachtal SW Hörbstenböden	940 m	22.07.1995	N 47°16'; E 11°16'
	A/T/SW Wandlalm, NE St. Martin im Gnadenwald	1300 m	20.07.2002	N 47°19'; E 11°32'
<i>Potentilla alba</i> L.	A/T/zwischen Mils und Baumkirchen	630 m	24.04.1999	N 47°17'; E 11°32'
	A/T/oberhalb der Kaserne bei Apsam	810 m	13.05.1999	N 47°18'; E 11°30'
<i>Scorzonera humilis</i> L. <sup>1</sup>	*A/T/E Vils im Außerfern	810 m	24.05.1998	N 47°32'; E 10°39'
	A/T/NE Vils im Außerfern	810 m	09.05.1999	N 47°33'; E 10°38'
	*A/T/zw. Leutasch- Burggraben und - Unterkirchen	1030 m	05.10.1997	N 47°24'; E 11°13'
	*A/T/S Leutasch- Unterkirchen	1040 m	28.05.2000	N 47°24'; E 11°12'
<sup>r</sup> <i>Taraxacum linearisquameum</i> SOEST <sup>3k</sup>	*A/T/W Zirl-Eigenhofen	620 m	09.04.1998	N 47°16'; E 11°11'
<i>Taraxacum pacheri</i> SCH.-BIP. <sup>1</sup>	*A/T/Samnaun, Ochsencharte	2780 m	06.08.1999	N 47°00'; E 10°27'
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i> DAHLST. <sup>1</sup> ( <i>Taraxacum palustre</i> s.l.)	*A/T/Möserer Mähder	1220 m	23.05.1999	N 47°19'; E 11°09'
	*A/T/Seefeld, NE Wildmoosalm	1310 m	14.06.1999	N 47°20'; E 11°09'
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	A/T/zwischen Mils und Baumkirchen	630 m	24.04.1999	N 47°17'; E 11°32'
<i>Tragopogon dubius</i> SCOP. <sup>1</sup>	*A/T/Innsbruck, Westbahnhof	580 m	10.05.2000	N 47°15'; E 11°22'
<sup>r</sup> <i>Utricularia stygia</i> THOR	*A/T/Muggenmoos	1250 m	01.11.1999	N 46°20'; E 11°07'
<i>Veronica peregrina</i> L. <sup>m</sup>	*A/T/Innsbruck-Hötting, Stamser Feld	600 m	03.06.2002	N 47°16'; E 11°23'
<sup>r</sup> <i>Xanthium saccharatum</i> WALLR. <sup>n</sup>	*I/TN/Bahnhof Leifers	250 m	20.10.2002	N 46°26'; E 11°19'

<sup>a</sup> Nomenklatur, wenn nicht anders vermerkt, nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), Abgrenzung und Bestimmung, wenn nicht anders vermerkt, nach JÄGER & WERNER (2002). <sup>b</sup> Abkürzungen: A, Österreich; I, Italien; T, Tirol (Nordtirol); TN, Trentino-Südtirol (Region); V, Vorarlberg. <sup>c</sup> Angegeben sind jeweils nur die Minutenfelder, d.h. Werte werden nicht auf- oder abgerundet sondern es wird stets der kleinere Wert angegeben (z.B. N 46°26'55" als N 46°26'), dadurch soll eine Verwendung der Daten in den laufenden Kartierungsprojekten möglich werden. <sup>d</sup> Wiederfund, vergleiche MATZNELLER (2002). <sup>e</sup> Bestimmung und Nomenklatur nach PIGNATTI (1997). <sup>f</sup> Vergleiche PAGITZ & LECHNER-PAGITZ (2001). <sup>g</sup> Bestimmung und Nomenklatur nach LAUBER & WAGNER (1998). <sup>h</sup> Wiederfund, vergleiche DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909). <sup>i</sup> Die Nichtaufnahme der Art in die Rote Liste für Nordtirol (MAIER et al. 2001) ist problematisch, da die Art stark zurückgeht und wie in den benachbarten deutschen Bundesländern Baden-Württemberg (HARMS et al. 1983) und Bayern (SCHÖNFELDER 1986) als gefährdet (A3) oder sogar als stark gefährdet (A2) anzusehen ist. <sup>j</sup> Bestimmt von J. Kirschner (Prag). <sup>k</sup> Die Nomenklatur folgt der Datenbank des International Plant Names Index (www.ipni.org). <sup>l</sup> Vergleiche ZIDORN & DOBNER (1999). <sup>m</sup> Vergleiche PAGITZ & LECHNER-PAGITZ (2002). <sup>n</sup> Bestimmung bestätigt von R. Wisskirchen (Bonn). \* Beleg im Herbarium Zidorn vorhanden.

### ***Athamantha vestina* KERNER**

Abgrenzung und Nomenklatur dieser Sippe richtet sich nach PIGNATTI (1997). Nach TUTIN in Flora Europaea (1968) handelt es sich bei *A. vestina* um eine Übergangsform zwi-

schen *A. cretensis* L. und der balkanischen *A. turbith* (L.) BROT. subsp. *haynaldii* (BORBÁS & UECHTR.) TUTIN. TUTIN (1968) behandelt *A. vestina* unter *A. cretensis*, ohne ihr formal einen Status zuzuerkennen. Daher sind aktuelle Nachweise der Sippe selten. Für Salurn wurde *A. vestina* bereits von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) angegeben („bei Salurn bis ins Tal“); in Südtirol wurde *A. vestina* aber offenbar seit Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen.

#### ***Gypsophila muralis* L**

*G. muralis* ist im Trentino bereits ausgestorben (PROSSER 1997). Über aktuelle Vorkommen in Südtirol liegen keine Daten vor. Der kleine Bestand bei Montiggl könnte den einzigen rezenten der unauffälligen Art in Südtirol darstellen.

#### ***Hieracium cymosum* L. subsp. *origines* NÄGELI & PETER**

*H. cymosum* inklusive aller Unterarten ist in Nordtirol vom Aussterben bedroht. Die in den Ostalpen sehr seltene Unterart *origines* wurde von DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) für „Brenner, 1625 m“ angegeben.

Im Jahre 1999 konnte die Sippe erstmals für das Gschnitztal nachgewiesen werden. Der durch Düngung und Beweidung stark gefährdete Fundort ist derzeit offenbar der einzige für *H. cymosum* subsp. *origines* in Nordtirol.

#### ***Hieracium khekianum* ZAHN**

*H. khekianum* ist die Zwischenart zwischen *H. alpinum* und *H. intybaceum*. Die in allen Merkmalen intermediäre Art kommt am Standort, ohne eine der Elternarten, in einer etwa 20 Individuen umfassenden Population an einem senkrechten Felshang vor. Bei diesem Fundort handelt es sich um den ersten Fund der Art in Vorarlberg. Für Tirol ist die Sippe bislang ebenfalls nicht belegt. ZAHN (1929) gibt *H. khekianum* für folgende Orte an: Auf dem Simplon (gegen das Staldenhorn), im Val Tremola ob Airolo im Tessin, am Turracher See und auf der Frauenalpe ob Murau in Obersteiermark.

Ein Belegexemplar des Vorarlberger Fundes befindet sich im Herbarium Gottschlich.

#### ***Hieracium sparsiramum* NÄGELI & PETER subsp. *halense* (MURR) ZAHN**

*H. sparsiramum* ist in Nordtirol vom Aussterben bedroht. Für die Subspecies *halense* ist das obere Halltal laut G. Gottschlich (schriftliche Mitteilung) der "*locus classicus et unicus*". Die Sippe wurde dort offenbar seit ca. 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1912; Gottschlich briefliche Mitteilung).

#### ***Leontodon saxatilis* LAM.**

*L. saxatilis* kommt in Nordtirol nur als eingeschleppte Art vor. Melzer konnte *L. saxatilis* bei Rattenberg und Hall an der Autobahn nachweisen (POLATSCHKEK 1999). Der Fundort in einem Zierrasen vor dem Kongresshaus in Innsbruck konnte 2002 bestätigt werden und stellt möglicherweise das einzige aktuelle Vorkommen in Nordtirol dar. Auf weitere Vor-

kommen in Zierrasen ist zu achten, da die konkurrenzschwache Art hier geeignete Lebensbedingungen findet.

***Meum athamanticum* JACQ.**

Das bei St. Christoph entdeckte Vorkommen ist das dritte dieser in Nordtirol stark gefährdeten Art. Auf dem Weg von St. Christoph zum Albonagratt kommt *M. athamanticum* in einem individuenreichen Bestand vor, der derzeit keiner erkennbaren Gefährdungsursache ausgesetzt ist.

***Nymphoides peltata* (S.G.GMEL.) KUNTZE**

*Nymphoides peltata*, welches an zwei Standorten im Südtiroler Überetsch nachgewiesen werden konnte, ist weder bei DALLA TORRE & SARNTHEIN (1912) noch bei PIGNATTI (1997) für Südtirol angegeben. Aufgrund der Auffälligkeit der Art muss daher mit einer erst vor kurzen erfolgten Einwanderung (mit Wasservögeln?) oder Ansalbung (durch „Aquarienfreunde“?) ausgegangen werden.

***Taraxacum linearisquameum* SOEST**

Diese zur Sektion Ruderalia zählende sexuelle, diploide Sippe, welche regulär ausgebildete Pollenkörner aufweist, ist in der Umgebung von Innsbruck offenbar recht häufig.

***Utricularia stygia* THOR**

Das Muggenmoos ist der zweite Fundort dieser Art in Nordtirol. Ebenso wie im benachbarten Wildmoos ist der Standort stark gefährdet (ZIDORN 1996).

***Xanthium saccharatum* WALLR.**

*Xanthium saccharatum* stammt, ebenso wie das z.T. von europäischen Autoren als eigenständige Sippe abgetrennte *X. italicum* MORETTI, aus dem nördlichen Nordamerika (WISSKIRCHEN & HAEUPLER 1998). Weder *X. italicum* noch *X. saccharatum* waren bislang in der Region Trentino-Südtirol nachgewiesen worden (PIGNATTI 1997). Da der Bahnhof Leifers bereits von MATZNELLER (2001) im Jahre 1999 auf das Vorkommen von Neophyten hin untersucht wurde und die Population im Herbst 2002 nur wenige (6-8) Individuen umfasste, ist eine erst kürzlich erfolgte Einschleppung nach Südtirol anzunehmen. Die Art ist im klimatisch ebenfalls begünstigten Rheinland fest eingebürgert (WISSKIRCHEN 1989) und tritt an entsprechenden Standorten regelmäßig auf, somit ist auch in Südtirol eine (zukünftige) Einbürgerung nicht auszuschließen.

**3. Bestimmung und Dokumentation:**

Sämtliche mit \* gekennzeichneten Funde sind durch Herbarmaterial belegt. Die Belege finden sich, wenn nicht anders vermerkt im Herbarium des Verfassers. Die Nomenklatur richtet sich in der Regel nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Die Bestimmungen

erfolgten mit der aktuellen Auflage des „Rothmaler“ (JÄGER & WERNER 2002); bei den in Deutschland nicht vorkommenden Taxa erfolgte sie mit PIGNATTI'S Flora d'Italia (1997), bzw. der Flora Helvetica (LAUBER & WAGNER 1998). Nach den genannten Werken richten sich auch Artumfang und Artabgrenzung.

#### 4. Diskussion:

Die berichteten Funde zeigen, dass auch nach Erscheinen der neuesten Übersichtswerke noch einige Kartierungslücken verbleiben, was bei einem morphologisch und geologisch vielseitigen Gebiet wie dem Alpenraum nicht verwundert. Die Relevanz der Südtiroler Funde lässt sich derzeit nur schwer abschätzen. Neuere Übersichtsdarstellungen sowie eine Rote Liste fehlen noch und die hervorragende Flora von PIGNATTI (1997) differenziert bei den Verbreitungskarten nicht zwischen den Teilprovinzen der Region Trentino-Südtirol.

Insbesondere für bestimmungskritische (z.B. *Hieracium* und *Taraxacum*), adventive (vgl. PAGITZ & LECHNER-PAGITZ 2001, 2002; ZIDORN & DOBNER 1999) und ephemere Arten, wie z.B. *Cyperus fuscus* und *Gypsophila muralis*, ist auch in Zukunft noch mit einigen interessanten Neufunden zu rechnen.

Die oben dargestellten Funde dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Tiroler Flora unvermindert durch Aus- und Neubau von Skipisten, „Melioration“ von Feuchtgebieten, hohen Weidedruck und Eutrophierung entlegener Gebiete sowie andere Begleiterscheinungen der Intensivierung der Landwirtschaft große Verluste interessanter Pflanzenvorkommen erleidet.

Dank: Mein herzlicher Dank gilt Herrn OStR G. Gottschlich (Tübingen) für Bestimmung bzw. Bestätigung der *Hieracium*-Belege, Herrn Professor Dr. Jan Kirschner (Prag) für die Bestimmung der *Taraxacum*-Belege, Frau Mag. R. Spitaler (Innsbruck) für ihre Begleitung bei zahlreichen Exkursionen und Herrn Dr. Rolf Wisskirchen (Bonn) für die Bestätigung des *Xanthium*-Beleges.

#### 5. Literatur:

- DALLA TORRE, K. W. v. & L. v. SARNTHEIN (1906); Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band VI/1. – Wagner, Innsbruck, 563 pp.
- DALLA TORRE, K. W. v. & L. v. SARNTHEIN (1909); Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band VI/2. – Wagner, Innsbruck, 964 pp.
- DALLA TORRE, K. W. v. & L. v. SARNTHEIN (1912); Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band VI/3. – Wagner, Innsbruck, 956 pp.
- DALLA TORRE, K. W. v. & L. v. SARNTHEIN (1913); Flora der Gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band VI/4. – Wagner,

- Innsbruck, 495 pp.
- HARMS, K. H., G. PHILIPPI & S. SEYBOLD (1983): Verschollene und gefährdete Pflanzen in Baden-Württemberg - Rote Liste der Farne und Blütenpflanzen (2. Fassung, Stand 1.5.1983). - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Hrsg., Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg, Band 1, 22 pp.
- JÄGER, E. J. & K. WERNER (2002): Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland, Band 4, 9. Aufl. - Spektrum, Heidelberg, 948 pp.
- LAUBER, K. & G. WAGNER (1998): Flora Helvetica. 2. Aufl. - Paul Haupt, Bern, 1614 pp.
- MAIER, M., W. NEUNER & A. POLATSCHKEK (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 5. - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 664 pp.
- MATZNELLER, S. (2001): Neophyten und adventive Elemente in der Ruderalflora Südtirols. - Diplomarbeit, Universität Innsbruck, 116 pp.
- PAGITZ, K. & C. LECHNER-PAGITZ (2001): Ergänzungen und Bemerkungen zu in Tirol wildwachsenden Pflanzensippen. - Ber. Nat.-Med. Verein Innsbruck 88: 119 - 127.
- PAGITZ, K. & C. LECHNER-PAGITZ (2002): Weitere Ergänzungen und Bemerkungen zu in Tirol wildwachsenden Pflanzensippen. - Ber. Nat.-Med. Verein Innsbruck 89: 63 - 70.
- PIGNATTI, S. (1997): Flora d'Italia. Nachdruck der 1. Auflage. - Edagricole, Bologna; Vol. I, 790 pp; Vol. II, 732 pp.; Vol. III, 780 pp.
- POLATSCHKEK, A. (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 1. - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1024 pp.
- POLATSCHKEK, A. (1999): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 2. - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1077 pp.
- POLATSCHKEK, A. (2000): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 3. - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1354 pp.
- POLATSCHKEK, A. (2001): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 4. - Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1083 pp.
- PROSSER, F. (2001): Lista Rossa della Flora del Trentino. Pteridofite e Fanerogame. - Edizioni Osiride, Rovereto, 107 pp.
- SCHÖNFELDER, P. (1986): Rote Liste der ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Bayerns und Liste der geschützten Pflanzen Bayerns. - Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Hrsg., Kurzfassung, Ausgabe 1993., München, 66 pp.
- TUTIN, T. G. (1968): *Athamanta L.* In: TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB (Eds.): Flora Europaea, Vol. 2. - Cambridge University Press, Cambridge, p. 340 - 341.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. - Ulmer, Stuttgart, 765 pp.
- WISSKIRCHEN, R. (1989): Zur Verbreitung und Kennzeichnung von *Xanthium saccharatum* WALLR. em. WIDDER an Rhein und Mosel. - Decheniana 142: 29 - 38.
- ZAHN, K. H. (1929): *Hieracium*. In: HEGI, G. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. VI/2. - Lehmann, München, p. 1182 - 1351.

- ZIDORN, C. H. W. & M. J. DOBNER (1999): Beitrag zur Ruderalflora der Bahnhöfe von Nordtirol - Ber. Nat.-Med. Verein Innsbruck **86**: 89 - 93.
- ZIDORN, C. H. W. (1996): Erstnachweis von *Utricularia stygia* THOR in Österreich. - Ber. Nat.-Med. Verein Innsbruck **83**: 331 - 334.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [90](#)

Autor(en)/Author(s): Zidorn Christian H.W.

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde in Nordtirol, Südtirol und Vorarlberg 127-134](#)