

# Über das Vorkommen von *Radiola linoides* (Linaceae) und *Bupleurum gerardii* (Umbelliferae), sowie weitere Ergänzungen zur Flora von Castelfeder (Südtirol)

Bruno Wallnöfer

## Abstract

Adolf Ruttner (1906-1988), a botanist from Upper Austria, published in 1965 a list of plants occurring on the porphyric hill Castelfeder near the village Auer in South Tyrol. His list which remained largely unnoticed to date is discussed here. *Radiola linoides* ROTH (Linaceae) and *Bupleurum gerardii* ALL. (Umbelliferae), two species which are missing in the Catalogue of plants of South Tyrol (WILHALM et al. 2006), were collected by him already in 1963 on this hill. The corresponding vouchers were found deposited in the herbarium of Linz (LI). Additional, unpublished plant records from his field list (compiled between 1965 and 1974), as well as a short biography are presented here.

**Keywords:** *Radiola linoides*, Linaceae, *Bupleurum gerardii*, Umbelliferae, neophyte, neobiota, ephemeral plant, flora, Castelfeder, Südtirol, South Tyrol, Adolf Ruttner

## Einleitung

In den Jahren 1982-1990 suchte ich als Grundlage für floristische Arbeiten (WALLNÖFER 1985, 1988a, 1988b, 1991a, 1991b, 1992, 2005, 2006, 2007, WALLNÖFER & WILHALM 2010, WALLNÖFER & HOSEK 2012) intensiv nach Literatur zur Flora Südtirols, was auch als Vorarbeit für eine von mir geplante botanische Bibliographie Südtirols gedacht war. Dabei stieß ich an unerwarteter Stelle rein zufällig auch auf das bis dahin weitgehend übersehene Zitat zu einer Pflanzenliste des Castelfeder-Hügels [liegt im Umfeld von 46°20'16" N, 11°17'22" E, 250-400 m, Kartierungsquadrant 9633/4] nahe Auer im Etschtaler Unterland. Diese Liste (RUTTNER 1965a) war merkwürdigerweise für die Abhaltung von "Schullandwochen" während Begehungen in den Jahren 1960-1964 erstellt (siehe die diesbezügliche Anmerkung im Kapitel "Biographische Daten") und in einer Publikation des Bundesgymnasiums Vöcklabruck in Oberösterreich veröffentlicht worden. Nach einiger Suche konnte ich diese Publikation in der Österreichischen Nationalbibliothek in Wien auffinden und kopieren. Neben einigen seltenen Arten fiel mir bereits damals bei der Durchsicht der Artenliste die Nennung einiger für Südtirol bisher unbekannt (ja sogar ziemlich "exotischen") Arten auf: *Radiola linoides*, *Bupleurum baldense* subsp. *veronense*, *Erica arborea* und *Euphorbia nicaeensis*. Im Rahmen von Aufräumarbeiten in meiner umfangreichen Sonderdruck- und Kopie-Sammlung zur Flora Südtirols (5 Ordnerschachteln), die den Grundstock bzw. das Fundament für die kürzlich erschienene Botanik-Bibliographie Südtirols (HUBER et al. 2012) gebildet hatte und von Otto Huber eingehend ausgewertet worden war, erinnerte ich mich wieder an RUTTNERs mit Rätseln bespickte Publikation und beschloss diese nochmals eingehend zu studieren.

RUTTNERs Liste (übrigens seine einzige Publikation zur Flora Südtirols) schaut auf den ersten Blick sehr fundiert aus, obwohl sie außer einigen Angaben zu Häufigkeiten leider kaum Details enthält. Auffällig ist allerdings das Fehlen einer Liste der gesehenen bzw. studierten Literatur! Im kurzen einleitenden Text wird nur bezüglich der verwendeten Nomenklatur einzig auf den "Catalogus von Janchen" (JANCHEN 1960), auf die "Exkursionsflora von Fritsch" (FRITSCH 1922), sowie auf die "Bilderflora von Pitschmann & Reisinger" (wohl PITSCHMANN et al. 1959) verwiesen (ohne die Zitate im Detail zu nennen). Zunächst dachte ich an krasse Fehlbestimmungen, aber zwei Dinge fielen mir auf und machten mich stutzig: 1) RUTTNER nennt neben der für Südtirol "exotischen" *Radiola* auch das recht ähnliche und damit eventuell zu verwechselnde *Linum catharticum*. 2) Die Nennung von *Bupleurum baldense* subsp. *veronense* gab zu denken, denn die Arten aus dieser sehr charakteristischen Gattung kann man kaum mit anderen Pflanzen verwechseln.

Im Rahmen meiner Studien an den Gattungen *Carex* und *Drosera* (bezüglich letzterer siehe WALLNÖFER & VITEK 1999) hatte ich beiläufig festgestellt, dass Adolf Ruttner ein Herbarium angelegt hatte und dass sich dieses nun in der Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums (LI) befindet. Herr Gerald Brandstätter, der dort für das Herbarium zuständig ist, hat nun in dankenswerter Weise nach den unten genannten Arten Ausschau gehalten, hat drei davon auch tatsächlich gefunden und mir zur Überprüfung zugesandt.

## **RUTTNERs bemerkenswerte Funde (bzw. Nennungen)**

### ***Radiola linoides* ROTH (Linaceae):**

Der von RUTTNER am 8. Juli 1963 auf Castelfeder gesammelte Herbarbeleg (Fig. 1 und 3) ist zweifelsfrei richtig bestimmt und stellt den Erstnachweis dieser Art für Südtirol dar. Da RUTTNER die floristische Literatur Südtirols offenbar nicht oder kaum kannte, war er sich der Bedeutung dieses Fundes nicht bewusst. Diese Art wird in keiner der folgenden Quellen für die Region Trentino-Südtirol genannt: DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909), HEGI (1924-1925), PIGNATTI (1982), AESCHIMANN et al. (2004) und auch nicht in CONTI et al. (2005, 2007). Auch WILHALM et al. (2006) und FISCHER et al. (2008) geben sie für Südtirol nicht an.

Es ist nicht klar, ob es sich beim Fund auf Castelfeder um eine ziemlich rezente, einmalige Einschleppung handelt (die Klebsamen könnten durch Zugvögel verschleppt worden sein; siehe diesbezüglich z.B. SORENSEN 1986) oder ob diese ephemere Art in Südtirol schon viel länger vorkommt. Nach der Art sollte in den feuchten Senken auf Castelfeder gesucht werden um zu klären, ob sie dort noch immer vorkommt. Da bisher wohl niemand im Gebiet mit dem Vorkommen der hierzulande eher "exotischen" Gattung *Radiola* gerechnet hat, wäre es durchaus denkbar, dass man sie mit dem recht ähnlichen, häufigen *Linum catharticum* verwechselt hat. Da RUTTNER sie als selten angibt und die Pflanzen darüber hinaus ziemlich klein und unauffällig sind, könnte die Art auch von vielen schlicht und einfach übersehen worden sein. Dies könnte auch mir im Rahmen der Kartierung der Moore und Feuchtgebiete passiert sein, als ich im Jahr 1984 die Feuchtgebiete auf Castelfeder kartiert habe. In seiner recht ausführlichen Arbeit über Castelfeder nennt KIEM (1990) jedenfalls keine der beiden Arten. Sowohl im Etschtal als auch im angrenzenden Trentino sollte jedenfalls ein besonderes Augenmerk auf dieses Artenpaar gesetzt



Fig. 1: *Radiola linoides* ROTH (Linaceae).

werden. – Es ist sehr bemerkenswert, dass auf Castelfeder vom restlichen Areal isolierte Populationen von zwei weiteren Arten mit einer Vorliebe für feuchte Habitats gefunden wurden: *Cerastium dubium* (WILHALM et al. 2007, WILHALM 2011) und *Myosurus minimus* (WILHALM et al. 2009). Auch bei letzterer wurde eine mögliche Verbreitung der Samen durch Zugvögel in Betracht gezogen, was übrigens auch auf *Juncus minutulus* (siehe dazu WILHALM et al. 2009), aber auch auf *Rumex palustris* im nahe gelegenen Überetsch (WALLNÖFER 1988a) zutreffen könnte.

FISCHER et al. (2008) nennen für das Gebiet der Flora überhaupt nur einen einzigen Fundort aus dem Mittel-Burgenland ("bei Ritzing"), der auf einem von Wöhl gesammelten Herbarbeleg beruht (E-Mail von M. A. Fischer vom 04.02.2013) und klassifizieren (allerdings mit einem Fragezeichen) die Art als erloschen. WÖHL (1985) nennt sie dagegen für die knapp südlich davon gelegene Gegend "Lackenbach-Lackendorf-Unterfrauenhaid" im Sandgebiet des Oberpullendorfer Beckens, wo er die Art am 13.09.1985 kleinräumig "bodendeckend-dichtstehend" in einer flachen, mit feinem, feuchtem Schwemmsand bedeckten Mulde im Bereich einer Sandgrube fand. Unter den Begleitarten befand sich auch *Centunculus minimus*. TRAXLER (1990) nennt keine Sichtungen für Ostösterreich.

*Radiola linoides* ist ein sommerannueller, in wintermilden Gebieten auch winterannueller, erosulater Therophyt (KÄSTNER et al. 2001) und hat kleine, mehr oder weniger knäuelig angeordnete, 4-zählige Blüten mit auffällig (2-) 3 (-4)-zähligen bis -spaltigen Kelchzipfeln (HEGI 1924-1925, Fig. 1662), wodurch die Kelche von oben gesehen vielteilig erscheinen. Laut OBERDORFER (1994) ist sie selten und unbeständig, besitzt Klebsamen und wächst auf feuchten oder wechselfeuchten,  $\pm$  nährstoff- und basenarmen, oft anthropogen gestörten Sand- und Torfböden, und zwar in ephemeren, lückigen Zwergbinsengesellschaften (Nanocyperion). Die Habitate werden von HEGI (1924-1925) ausführlich beschrieben. POTT (1992) rechnet sie zum akut gefährdeten Verband Radiolion linoidis und PASSARGE (1999) gibt sie im Detail für folgende Gesellschaften dieses Verbandes an: Anthocerotocentunculetum minimi, Radiolo-Cicendietum filiformis, Junco tenageiae-Radioletum linoidis, Ranunculo flammulae-Radioletum linoidis, Digitalio-Illecebretum verticillati und das Stellario alsines-Isolepidetum setacei. In Deutschland kommt bzw. kam die Art vielerorts nur sehr zerstreut vor und ist im Bestand stark rückläufig (HAEUPLER et al. 1988, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BENKERT et al. 1996, KÄSTNER et al. 2001; siehe auch MEYER 1983). In manchen Gebieten, z.B. Baden-Württemberg (DEMUTH 1992), Schweiz (INFO FLORA 2012), Oberösterreich (HOHLA et al. 2009: 269), ist sie seit längerem ganz verschollen. CONTI et al. (2005) nennen sie für Italien nur aus den folgenden Regionen: Piemont, Lombardei (+), Ligurien, Emilia-Romagna, Toskana, Umbrien, Lazio, Kalabrien, Sizilien und Sardinien.

### ***Bupleurum gerardii* ALL. (Umbelliferae):**

Der von RUTTNER am 13. Juli 1963 auf Castelfeder gesammelte Herbarbeleg (Fig. 2 und 3) wurde von ihm als *Bupleurum baldense* subsp. *veronense* forma *elatus* bestimmt und als sehr selten angegeben. Da sowohl *B. baldense* als auch *B. veronense* (beide sind ebenfalls annuell) im mittleren und südlichen Teil des Trentino vorkommen (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909, AESCHIMANN et al. 2004), lag es auf der Hand anzunehmen, dass es sich tatsächlich um eine der beiden Arten handeln könnte. Rezent haben SNOGERUP & SNOGERUP (2001) die 33 in Europa vorkommenden, sehr ähnlichen und daher diffizilen, annualen Arten der Sektionen *Bupleurum* und *Aristata* "entwirrt", Verbreitungskarten erstellt und ihre Ergebnisse zusammen mit einem Bestimmungsschlüssel publiziert. Diesen Schlüssel verwendend wurde alsbald klar, dass es sich bei RUTTNERs Pflanzen auf gar keinem Fall um eine der beiden oben genannten Arten, sondern um *B. gerardii* handelt!

Es sieht aber danach aus, dass die genannten Autoren einen extrem engen Artbegriff anwenden und dass zukünftige Studien die Zusammenfassung zumindest einiger Taxa notwendig machen könnten. Wie ein Herbarvergleich (in W) gezeigt hat, lassen sich *B. gerardii* und das westeuropäische *B. virgatum* nur sehr schlecht trennen. Beide Taxa wird man in Zukunft wohl unter dem älteren Namen *B. gerardii* vereinigen müssen. Dafür spricht auch, dass die vier Herbarbelege aus Blankenburg im Harz (Sachsen-Anhalt, Deutschland) von diesen Autoren unterschiedlich revidiert wurden: drei davon als *B. gerardii* (rev. 1982 bzw. am 28.03.2007) und einer als *B. virgatum* (rev. 1999). Eigenartigerweise wird in ihrer Publikation aber nur *B. virgatum* von dort angegeben und in der entsprechenden Arealkarte (Fig. 51) verzeichnet.

Es lässt sich nicht sagen, wann und wie die Art nach Castelfeder gelangte und ob sie dort noch immer vorkommt. Laut MALFÉR (1970, 1980) war Castelfeder lange Zeit ein Weidegebiet für Schafe aus dem Fleimstal (es bestanden uralte Weiderechte) und sogar dessen Name lässt sich von der Schafbeweidung ableiten (im Ladinischen wird das



Fig. 2: *Bupleurum gerardii* ALL. (Umbelliferae).

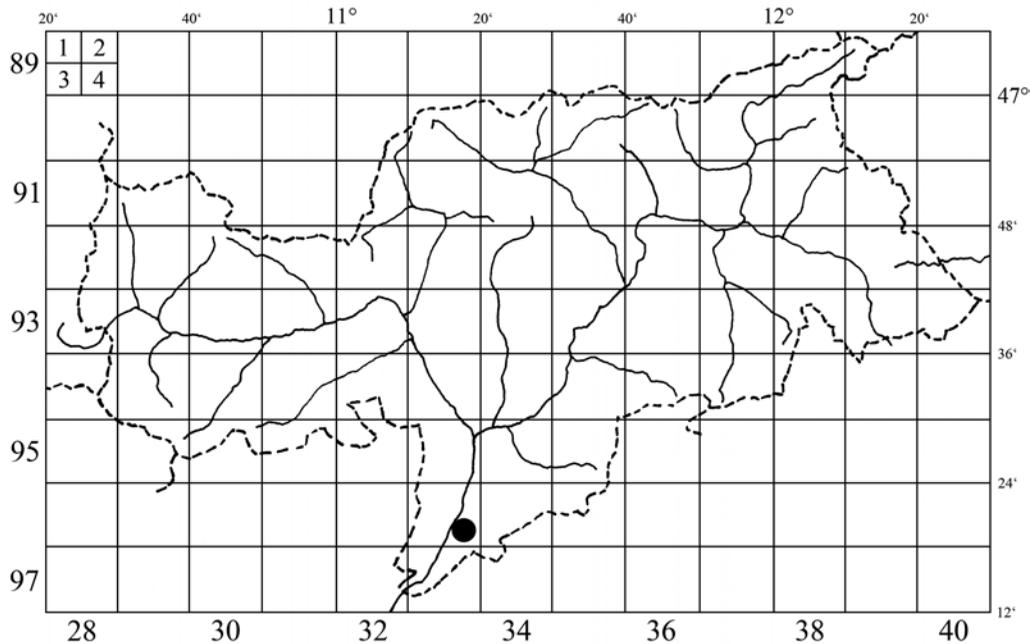


Fig. 3: Verbreitung von *Radiola linoides* und *Bupleurum gerardii* in Südtirol.

Schaf nämlich "féda" genannt). Eine Verschleppung durch Weidetiere ist daher durchaus denkbar (siehe diesbezüglich z. B. MANZANO & MALO 2006). Im Etschtaler Unterland und im angrenzenden Trentino sollte auch nach dieser Art verstärkt Ausschau gehalten werden. Diese hat laut SNOGERUP & SNOGERUP (2001) in Europa ein sehr zerstückeltes Areal und kommt an wenigen Stellen in Ost-Andalusien, entlang der mediterranen Küste Frankreichs bis ins westliche Ligurien, punktuell in Süditalien, auf einigen dalmatinischen Inseln in Kroatien und wiederum punktuell in Bulgarien und auf der Krim vor. Aus Österreich wurde nur ein alter Beleg, der angeblich aus Wien stammt, studiert, der aber von FISCHER et al. (2008) ignoriert wurde, weil er als zu unsicher angesehen wurde (E-Mail von M. A. Fischer vom 10.01.2013). SNOGERUP & SNOGERUP (2001) stufen die Art "as a ruderal and casual" (ephemer) ein und nehmen an, dass alle oder zumindest einige der europäischen Vorkommen auf alten Einschleppungen zurückgehen. Angaben aus der Literatur können ihnen zufolge nicht verwertet werden, da sie, wegen all der bis dahin geherrschten taxonomischen und nomenklatorischen Verwirrung, viel zu unsicher sind. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt ihnen zufolge in Vorderasien (Georgien, Anatolien, Transkaukasien, westlicher Iran, Irak, Syrien, Libanon, Palästina, Saudi Arabien) und auch in Libyen. Die Art wird in Europa als eine "Alien Invasive Species" gelistet (DAISIE 2013) und wurde auch in Belgien (VERLOOVE 2006), Deutschland (BENKERT et al. 1996) und Estland (ISC 2013) beobachtet. Auch in die U.S.A., und zwar nach Tennessee und Virginia, wurde sie verschleppt (NEVES et al. 2009).

In Südtirol waren bisher nur das leicht kenntliche, annuelle *B. rotundifolium* L. und das mehrjährige *B. stellatum* L. aus je einem Quadranten im Westen des Gebietes bekannt (WILHALM et al. 2006). DALLA TORRE & SARNTHEIN (1909) nennen für erstere, die oft in Getreideäckern oder an Halbruderalstellen anzutreffen ist, noch weitere, alte Fundorte (Prags, Kastelruth, Seis, Völs, Eppan, Salurn).

### ***Campanula glomerata* L. (Campanulaceae):**

RUTTNER hat am 17. Juli 1963 am Burgberg von Castelfeder einen entsprechenden Herbarbeleg gesammelt und fälschlich als *C. cervicaria* bestimmt. Letztere ist daher in seiner Publikation zu streichen, zumal er später in seiner handschriftlich ergänzten Feldliste (Details dazu werden im nächsten Kapitel genannt) auch *C. glomerata* hinzugefügt hat, die übrigens auch von KIEM (1990) genannt wird. Die beiden Arten sind allerdings nicht leicht zu unterscheiden. Laut WILHALM et al. (2006) gibt es für *C. cervicaria* keine gesicherten Funde aus Südtirol. Die nächstgelegenen Fundorte befinden sich im Trentino (PROSSER 1999).

### ***Juncus tenuis* WILLD. (Juncaceae):**

RUTTNER nennt diese Art in seiner Liste und hat damit ihr Auftreten in Südtirol höchstwahrscheinlich als erster publiziert (siehe diesbezüglich WILHALM et al. 2006, 2007). Dieser mittlerweile in Südtirol recht häufige Neophyt wurde auf Castelfeder später sowohl von MALFÉR & KIEM in MALFÉR (1970, 1980), KIEM (1990) als auch von mir selbst im Jahr 1984 gesehen.

### **"*Erica arborea* L." (Ericaceae):**

Herr Gerald Brandstätter konnte im Linzer Herbarium (LI) keinen entsprechenden Beleg finden. RUTTNER gibt sie als sehr selten an, nennt aber leider keine weiteren Details. In seiner handschriftlich ergänzten Feldliste (siehe unten) hat er später den Pflanzennamen durchgestrichen und folgendes dazu vermerkt: "? vielleicht doch Irrtum!". Die Art kommt in Südtirol jedenfalls nicht vor (WILHALM et al. 2006).

### **"*Euphorbia nicaeensis* ALL." (Euphorbiaceae):**

Diese Art kann man leicht mit der sehr ähnlichen *E. seguieriana* NECK. verwechseln. RUTTNER nennt aber in seiner Auflistung eigenartigerweise beide Arten von Castelfeder: Erstere als selten und Zweitere als vereinzelt vorkommend. Der Herbarbeleg von *E. seguieriana* wurde in LI angetroffen, nicht aber jener von "*E. nicaeensis*"! In seiner handschriftlich ergänzten Feldliste (siehe unten) hat er später ein "?" hinter dem Namen letzterer hinzugefügt. – Beide Arten gehören zu einer schwierigen Artengruppe und können mit dem verwirrend gestalteten Bestimmungsschlüssel in FRITSCH (1922: 310, Gabelung 6, bezüglich Form und Gestalt der Drüsen) nicht sicher bestimmt werden. Im Übrigen stiftet auch PIGNATTI (1982) diesbezüglich Verwirrung: vergleicht man die Abbildungen der entsprechenden Cyathien, dann erkennt man keine essentiellen Unterschiede, obwohl aus Text und

Schlüssel Gegenteiliges zu entnehmen ist. Einen wesentlich besseren Bestimmungsschlüssel, der auch Blatt- und Fruchtmerkmale einbezieht, findet man in ZANGHERI (1976). *E. nicaeensis* konnte bisher in Südtirol nicht nachgewiesen werden (WILHALM et al. 2006) und kommt erst weiter südlich im Trentino vor (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1909).

### "*Veronica montana* L." (Antirrhinaceae, Plantaginaceae s.lat.):

RUTTNER verzeichnet sie als "selten". Auch für diese Art konnte in LI kein Beleg gefunden werden. Möglicherweise wurde der Beleg, falls überhaupt vorhanden, von Manfred A. Fischer im Rahmen seiner Studien in der Gattung *Veronica* umrevidiert und liegt nun woanders (*V. chamaedrys*?). *V. montana* konnte bisher jedenfalls für Südtirol nicht nachgewiesen werden (WILHALM et al. 2006, sowie bei *Radiola* genannte Quellen).

### Anmerkungen und Ergänzungen zur Flora von Castelfeder

Adolf Ruttner hat Castelfeder über einen längeren Zeitraum hinweg (1960-1974) regelmäßig besucht (siehe Details im Kapitel zu seiner Biographie) und kannte die Gegend noch aus einer Zeit, als es dort weiträumig noch einen besonders starken Beweidungsdruck gab, denn er schrieb: "Die Feststellung mancher Arten war besonders dadurch erschwert, dass der Verbiss durch Weidetiere sehr stark ist". Er benutzte von 1965 bis 1974 einen Sonderdruck seiner Publikation – zwischen Kartondeckeln eingeklebt – als Feldliste und hatte darin zahlreiche handschriftliche Nachträge hinzugefügt. Diese Liste wurde mir nun in dankenswerter Weise von seinem Sohn Bernt zwecks Auswertung zur Verfügung gestellt. Ein PDF bzw. eine Kopie davon wird am Naturmuseum in Bozen (BOZ) archiviert.

Ruttner hat in seiner Feldliste von 1965 bis 1974 noch folgende Arten handschriftlich hinzugefügt (nomenklatorisch aktualisiert): *Agrostis stolonifera*, *Aira caryophyllea*, *A. elegantissima* (bestätigt 1966), *Allium carinatum* subsp. *pulchellum* (bestätigt 1966), *Anemone trifolia* (selten, nordseitig, 1973), *Anthyllis vulneraria* (1973), *Arabis glabra* (Straße beim Schwarzbach ["Rio Nero", das ist der Bach, der vom Wasserfall Richtung Auer fließt], 1973), *A. turrita* (1973, 1974), *Arrhenatherum elatius* (vereinzelt, 1967), *Artemisia campestris* (publiziert als *A. alba*, später handschriftlich mit einem Fragezeichen und der Notiz "= *campestris boreale*" versehen; *A. alba* kommt aber laut T. Wilhalm [persönliche Mitteilung] auf Castelfeder auch vor), *Asperula cynanchica* (20.07.1965), *Asplenium adiantum-nigrum* (bestätigt 1966), *A. ceterach* (bestätigt 1966), *Avena fatua* (21.07.1972), *Brachypodium sylvaticum* (vereinzelt, 20.07.1965, 1966), *Bromus erectus* (Ruine, 1965), *B. sterilis* (1965), *Calamagrostis epigejos* (28.07.1967), *Callitriche palustris* (07.07.1974), *Calluna vulgaris* (bestätigt 1966), *Campanula glomerata* (1965), *C. persicifolia* (1965, 1966), *Cardamine flexuosa* (beim Weingarten südlich vom Heim, 1973), *Carduus nutans* (bestätigt 1966) [ob Verwechslung mit *C. acanthoides*?], *Carex digitata* (Föhrenbestand im Norden, 15.04.1973), *C. leporina* (bestätigt 1966), *C. rostrata* (21.07.1966), *Carlina vulgaris* (bestätigt 1966), *Carthamus lanatus* (bestätigt 1966, 1970, 1974), *Centaurea stoebe* (bestätigt 1966), *Centaureum erythraea* (bestätigt 1966), *Chaenorhinum minus* (28.07.1967), *Chenopodium botrys* (Burgberg, Bahntrasse, 18.07.1971), *Cichorium intybus* (bestätigt 11.07.1966), *Cirsium vulgare* (20.07.1965), *Clematis vitalba* (20.07.1965), *Clinopodium nepeta* (1969), *C. vulgare* (bestätigt 1966), *Convolvulus arvensis* (20.07.1965), *Corydalis intermedia* (nordseitig im Erico-Pinetum, 15.04.1973), *Corylus*

*avellana* (selten, 1966), *Crepis capillaris* (22.07.1966), *Cruciata glabra* (16.04.1973), *Cuscuta epithymum* (20.07.1965, 1966 häufig [publiziert als "*C. alba*", später handschriftlich mit einem Fragezeichen versehen und richtig gestellt]), *Dactylis glomerata* (vereinzelt, 11.07.1966), *Danthonia decumbens* (22.07.1966), *Dianthus armeria* (Nordabhang, 22.07.1966, selten), *Dianthus carthusianorum* (1969), *Elymus athericus* (als *Agropyron glauca*, 11.07.1966), *Epilobium parviflorum* (1965, 1966), *Epipactis palustris* (Nassstelle bei Kurve 2 an der Fleimstalstraße, 07.07.1974), *Equisetum telmateia* (gegen Pinzon, 1966), *Erica carnea*, *Erigeron acris* (bestätigt 1966), *E. annuus* (bestätigt 1973), *Eupatorium cannabinum* (15.07.1966), *Euphorbia nutans* (am Bahnkörper, "Dias"), *E. seguieriana* (bestätigt 12.07.1971), *Ficaria verna* ("ganz unten links der Straße am Graben, der von Montan herabzieht", 16.04.1973), *Fragaria viridis* (22.07.1966), *Galinsoga ciliata* (1974), *Galium palustre* (1965, 11.07.1966), *Geranium rotundifolium*, *Geum urbanum* (im Garten, 20.07.1965), *Glechoma hederacea* (beim Haus, 1973), *Gypsophila muralis* ("nach Wagner" [= Prof. Heinrich Wagner, der laut Sohn zu Besuch war], handschriftlich mit einem "?" versehen), *Hedera helix* (Nordhang, Föhrenwald, bestätigt 1973), *Helianthemum nummularium* (1965), *Helichrysum luteoalbum* (bestätigt 1966), *Hepatica nobilis* (an der Straße, 28.07.1967), *Hieracium staticifolium* (1967, 1970), *Hypericum montanum* (1965, 11.07.1966), *Hyssopus officinalis* (an der Straße, 28.07.1967), *Inula conyzae* (an der Straße, 1967, 1970), *Iris pseudacorus* (25.07.1965), *Juncus articulatus* (1965, 1966), *J. bufonius* (bestätigt 1974), *J. conglomeratus* (Tümpel, 1965, 1966), *Knautia arvensis* (1965), *Lactuca muralis* (20.07.1965), *L. serriola* (20.07.1965), *Lapsana communis* (1969), *Lathraea squamaria* ("ganz unten links der Straße am Graben, der von Montan herabzieht", 16.04.1973), *Lathyrus pratensis*, *Lemna minor* (1973), *Leontodon crispus* (22.07.1966, selten [unklare Zuordnung, siehe dazu WILHALM et al. 2006 unter *L. hispidus*]), *Lolium perenne* (11.07.1966), *Lonicera periclymenum* (1969), *Lotus pedunculatus* (als *L. uliginosus*, 1965), *Luzula campestris* (häufig, 1973), *L. pilosa* (im Föhrenbestand, 1973), *Lysimachia vulgaris* (25.07.1965, 1966), *Lythrum hyssopifolia* (05.07. [1973 oder 1974]; auch von WILHALM et al. 2008 vorgefunden), *Marrubium vulgare* (am Burgberg, in größerer Gruppe, bestätigt 1965), *Medicago falcata* (22.07.1966), *M. lupulina* (häufig, 1965), *Melica nutans* (Nordabhang, 22.07.1966), *Melilotus albus* (an der Straße, 28.07.1967, auch 1970), *Melissa officinalis* (verwildert, 1970), *Mentha aquatica* (1965, 1966), *M. longifolia* (1965, 1966), *M. pulegium* (am Wasser, 1966 [bestätigt von SPITALER & ZIDORN 2007]), *Molinia caerulea* (Nordabhang, 22.07.1966, 1970), *Montia fontana* (ursprünglich als "*M. verna*" publiziert, später handschriftlich richtig gestellt), *Nasturtium officinale* (1970), "*Nonea pulla*" (1970; laut T. Wilhalm [persönliche Mitteilung] wohl eine Verwechslung mit *Cynoglossum officinale* oder mit rotblühenden Exemplaren von *Anchusa officinalis*), *Onobrychis viciifolia* (1967), *Ononis spinosa* (bestätigt 1966), *Oxalis acetosella* ("ganz unten links der Straße am Graben, der von Montan herabzieht", 16.04.1973), *Papaver argemone* (bestätigt 1965), *Parietaria judaica* (bestätigt), *Persicaria hydropiper* (25.07.1965), *Peucedanum venetum* (22.07.1966, 1969), *Phalaris canariensis* (an der Straße, 28.07.1967), *Picris hieracioides* (bestätigt 1970), *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata* (1965), *P. major* (1970), *P. media* (1965), *Poa compressa* (22.07.1966), *P. nemoralis* (im Garten, 1965), *Polygala chamaebuxus* (mit *Erica* im Nordteil), *Polygonatum odoratum* (bestätigt 1973), *Polygonum aviculare* (1965), *Polypodium vulgare* (stellenweise häufig), *Populus ×canadensis*, *Portulaca oleracea* (Burgberg), *Primula vulgaris* (04.1973), *Prunella laciniata* (05.07.1973), *Pteridium aquilinum* (besonders am Nordabhang, bestätigt 1966), *Pulicaria dysenterica*, *Ranunculus acris* (1965), *R. circinatus* (bestätigt 1974), *Reseda lutea* (Eisenbahndamm, 1965; Burgberg, 1966), *Rorippa sylvestris* (1974), *Rumex crispus* (1965), *Sagina procumbens* (1970), *Sagittaria sagittifolia* (1970 [zweifelhafte Angabe]), *Salix purpurea* (selten, 1970), *Sambucus ebulus* (21.07.1968), *Schoenoplectus lacustris*, *Scutellaria galericulata* (25.07.1965), *Securigera varia* (bestätigt 1966), *Sedum sexangulare* (1965, 1966), *Selaginella helvetica* (11.07.1966), *Senecio*

*erraticus* (als *S. aquaticus*, 1969), *Senecio jacobaea* (bestätigt 1966, 1967), *Setaria viridis*, *Sherardia arvensis* (bestätigt 1974), *Silene vulgaris* (04.1974), *Sisymbrium officinale* (20.07.1965), *Solanum nigrum* (bestätigt 1966), *Solidago virgaurea* (1974), *Sonchus oleraceus* (1970), *Sparanium erectum* (21.07.1966), *Stellaria alsine* (1967), *S. aquatica* (21.07.1972), *S. nemorum* (25.07.1965), *Tragus racemosus* (1970), *Trifolium hybridum* (11.07.1966, 1967), *T. ochroleucon* (05.07.1973), *Utricularia vulgaris* (20.07.1965), *Valeriana officinalis* (28.07.1967), *Verbascum nigrum* (1974), *V. thapsus* (bestätigt 1966), *Verbena officinalis* (bestätigt 1966, 1968), *Veronica anagallis-aquatica* (Wasserfälle [wohl beim Schwimmbad], 1965; 1966), *V. chamaedrys* (1973), *V. officinalis* (bestätigt 1966), *V. scutellata* (1966), *Viola hirta* (1969), *Viscum album* subsp. *laxum*.

MALFÉR's (1970, 1980) 166 Arten umfassende Pflanzenliste von Castelfeder war zusammen mit Josef Kiem ("... war mir ... weitgehendst behilflich, ...") erstellt worden. Letzterer hat dann später (KIEM 1990), als Castelfeder bereits zum Biotop erklärt worden war und zumindest stellenweise eine starke Verbuschung und Veränderung der Vegetation eingesetzt hatte (siehe diesbezüglich auch die beiden auf Castelfeder bezogenen Arbeiten: BRÄKER 1984 und 1988), eine umfassendere Erhebung der Flora vorgestellt. In letzterer fehlen allerdings etliche Arten, die früher in MALFÉR (1970, 1980) genannt wurden. Es ist nicht ganz klar, ob diese bloß vergessen oder später möglicherweise als Fehlbestimmungen erkannt und daher weggelassen wurden. Einige dieser Angaben sind sicher falsch (z.B. *Polygala alpestris*), andere sind zweifelhaft (z.B. *Carex limosa*, *Blysmus compressus*), wieder andere dagegen durchaus glaubhaft (z.B., "*Ophrys muscifera*" = *O. insectifera*) oder sind durch spätere Meldungen abgesichert (so *Carex michelii*, von der es laut T. Wilhelm [persönliche Mitteilung] auch eine Angabe aus 2001 gibt). – In meinen frühen Arbeiten (WALLNÖFER 1988a, 1988b) nenne ich einige Funde von Castelfeder [10 weitere sind etwas versteckt bei *Ranunculus lingua* in WALLNÖFER 1988a gelistet] und zitiere auch die Arbeit RUTTNER'S. KIEM (1990) hat in seiner Arbeit auch meine Publikationen zitiert und nennt, wenn auch an falscher Stelle, einige meiner Funde. Er hatte damit Kenntnis von RUTTNER'S Publikation und es ist daher sehr verwunderlich, dass er es offenbar nicht für notwendig erachtet hat diese sehr wichtige Arbeit zu zitieren und auszuwerten. Er hat sie womöglich wegen des auf den ersten Blick eher "merkwürdigen" Erscheinungsortes (ein Bundesgymnasium in einem fernen Land) und wegen des hierzulande unbekanntem Autors gar nicht ernst genommen. Ich hätte ihm auf Wunsch gerne eine Kopie derselben zugesandt.

Ich habe 1984 im Rahmen der Kartierung der Moore und Feuchtbiopte Südtirols noch folgende Arten beobachtet, die weder von RUTTNER noch von KIEM verzeichnet wurden: *Bidens bipinnata* (Senke bei der Bahntrasse), *Cyperus flavescens* (Wurmlacke und Senke bei der Bahntrasse; WALLNÖFER 1988b), *Equisetum ramosissimum* (Langer See), *Juncus alpinoarticulatus* (Langer See, Schwarze Lacke und Senke bei der Bahntrasse), *Odontites vulgaris* agg. (Langer See, Wallnöfer Nr. 10741), *Teucrium scordium* (wird bei *Ranunculus lingua* in WALLNÖFER 1988a genannt, siehe auch Karte in WALLNÖFER 1991a, 1992; bestätigt von SPITALER & ZIDORN 2007), *Trifolium fragiferum* (Schwarze Lacke und Senke bei der Bahntrasse), *Triglochin palustre* (Langer See) und *Tussilago farfara* (Langer See). – Weiters habe ich unter anderem auch noch folgende Arten gesehen: *Carex elata*, *C. lasiocarpa* (WALLNÖFER 1985), *Cyperus fuscus* (WALLNÖFER 1988b), *Epipactis palustris*, *Galium palustre* (Langer See und Schwarze Lacke; beide Belege det. F. Krendl), *Gratiola officinalis*, *Hypericum tetrapterum*, *Juncus subnodulosus*, *Menyanthes trifoliata*, *Ranunculus flammula*, *R. lingua* (WALLNÖFER 1988a), *Schoenoplectus lacustris* (Senke bei der Bahntrasse), *Scutellaria galericulata* und *Veronica scutellata* (für alle: siehe Verbreitungskarten in WALLNÖFER 1991a, 1992).

Im folgenden wird ein kurzer Vergleich der floristischen Erhebungen von RUTTNER (1965a + Nachträge), KIEM (1990), sowie den von mir selbst im Jahre 1984 erfassten Daten (teilweise publiziert in WALLNÖFER 1985, 1988a, 1988b, 1991a, 1992) angestellt. Nach erfolgter nomenklatorischer Angleichung aller Namen kann nun folgende Statistik präsentiert werden: alle drei Autoren haben insgesamt 579 Taxa (Arten und einige wenige Unterarten) auf Castelfeder festgestellt bzw. von dort gemeldet. Es ist naturgemäß schwer einzuschätzen, wie viele Angaben auf Fehlbestimmungen beruhen. – RUTTNERs Auflistungen umfassen, mit Ausnahme der wenigen Gartenpflanzen ("im Garten vorkommend"), insgesamt 437 Taxa, wobei 308 davon in der publizierten Liste aufscheinen (RUTTNER 1965a) und der Rest in der handschriftlich ergänzten Feldliste zu finden sind. KIEM nennt in seiner nach Wegstrecken bzw. Lebensräumen aufgegliederten und daher schwer auswertbaren Arbeit insgesamt 396 Arten und Unterarten ("*Clematis europaea*" und "*Inula montana*" nicht mitgezählt; bezüglich letzterer siehe WILHALM et al. 2006). Ich selbst habe dort in 4 Feuchtbiotopen (Langer See, Wurmlacke, Schwarze Lacke und Feuchtgebiet bei der Bahntrasse) 69 Arten festgestellt (hinzukommen noch ca. 12 Herbarbelege, die noch unbestimmt in Nylonsäcken verschweißt und daher im Moment nicht leicht greifbar sind). – 168 Taxa (ausgenommen einige wenige als sehr zweifelhaft zu erachtende Angaben, sowie den wenigen Gartenpflanzen) werden nur von RUTTNER, 119 nur von KIEM und 9 weitere Arten nur von mir genannt. 40 Taxa wurden in allen drei Studien, 223 Taxa sowohl von RUTTNER als auch von KIEM, 14 von KIEM und mir und 6 von RUTTNER und mir erfasst.

Einige weitere Pflanzenfunde bzw. deren Bestätigungen für Castelfeder stammen von WILHALM & TRATTER (2003): *Cerastium tenoreanum*; WILHALM & HILPOLD (2006): *Aira elegantissima* (als *A. elegans* bereits von RUTTNER 1965a genannt), *Aphanes arvensis* (auch in RUTTNER 1965a), *Euphorbia seguieriana* (auch in RUTTNER 1965a), *Filago minima*, *Himantoglossum adriaticum*, *Melampyrum cristatum* (auch in RUTTNER 1965a), *Rumex pulcher* (auch in RUTTNER 1965a), *Stachys germanica* (auch in RUTTNER 1965a), *Verbascum pulverulentum*; SPITALER & ZIDORN (2007): *Gratiola officinalis*, *Mentha pulegium* (beide auch in RUTTNER 1965a), *Teucrium scordium* (siehe WALLNÖFER 1988a); WILHALM et al. (2007) und WILHALM (2011): *Cerastium dubium*; WILHALM et al. (2008): *Galium parisiense*, *Lythrum hyssopifolia* (bereits 1973 oder 1974 auch von Ruttner beobachtet); WILHALM et al. (2009): *Juncus minutulus*, *Myosurus minimus*.

Aufgrund all dieser Daten kann angenommen werden, dass auf Castelfeder und in seiner unmittelbaren Umgebung wohl weit mehr als 600 Gefäßpflanzenarten zu erwarten sind. All die vorhandenen Daten aus der floristischen Datenbank des Südtiroler Naturmuseums in Bozen (BOZ) konnten in der vorliegenden Studie aus Zeitmangel nicht berücksichtigt werden. Thomas Wilhalm teilte mir mit, dass er allein mittels des Suchbegriffs "Castelfeder" auf Anhieb 535 Taxa abrufen konnte.

Generelle Informationen zu Castelfeder kann man MALFÉR (1970, 1980), ORTNER (1974), ORTNER & MAYR (1977, 1979, 1984) und BRÄKER (1984, 1988) entnehmen.

## Biographische Daten zu Adolf Ruttner

Adolf Ruttner wurde am 25. Jänner 1906 in Zeltweg (Steiermark) geboren und verstarb am 11. Jänner 1988 in Vöcklabruck (Oberösterreich) (ZOBODAT 2012). Er studierte Naturgeschichte und Turnen für das Lehramt an der Universität Wien. Zuerst war er Lehrer für Naturgeschichte und Turnen an der Realschule in Linz, musste dann zum Militärdienst (Krieg) einrücken und war ab 1951 Professor am Bundesgymnasium Vöcklabruck (Daten aus dem Archiv des Biologiezentrums in Linz). Er hat an der floristischen Kartierung Oberösterreich mitgearbeitet und eine dreiteilige Zusammenstellung der Flora des Großraumes von Linz erstellt (RUTTNER 1955, 1956, 1957). Einige weitere seiner Publikationen (Liste unvollständig) kann man aus dem Literaturverzeichnis entnehmen (siehe unten). Er hat auch verschiedene Vorträge gehalten, so z.B. auch einen mit dem Titel "Über die Pflanzenwelt Südtirols. Farbdias" (siehe Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 108: 116, 1963). Er war, laut Mitteilung seines Sohnes Bernt (E-Mail vom 09.01.2013), auch Gründer der Naturschutzjugend von Oberösterreich (1957). In diesem Zusammenhang hat er auch eng mit dem Oberösterreichischen Landesjugendreferat zusammengearbeitet und hat überall in den neu errichteten Landesjugendheimen Ferienlager abgehalten. So auch in Castelfeder, wohin er von 1960-1974 jedes Jahr in den Ferien mit ca. 40 Schülern hingefahren ist (als Ferienlager wurde dort das einzeln stehende Haus am Südhang benützt; siehe diesbezüglich MALFÉR 1970: 57). – Darüber hinaus war er auch noch ein Fachmann für die Schwegel oder Seitelpfeife und hat dazu mehrere Publikationen verfasst (erwähnt seien hier nur einige wenige: RUTTNER 1965b, 1966, RUTTNER & PIETSCH 1982).

## Zusammenfassung

Eine vom oberösterreichischen Botaniker Adolf Ruttner (1906-1988) bereits im Jahr 1965 publizierte, aber bisher weitgehend unbeachtet gebliebene Pflanzenliste des Porphyrhügels Castelfeder im Etschtaler Unterland bei Auer (Südtirol) wird hier besprochen. *Radiola linoides* ROTH (Linaceae) und *Bupleurum gerardii* ALL. (Umbelliferae), zwei Arten, die im Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (WILHALM et al. 2006) fehlen, wurden von ihm bereits im Jahr 1963 auf Castelfeder gesammelt und sind durch Herbarbelege im Linzer Herbarium (LI) dokumentiert. Zusätzliche, noch unpublizierte Angaben aus seiner Feldliste, die zwischen 1965 und 1974 notiert wurden, sowie eine kurze Biographie werden hier vorgestellt.

## Dank

Thomas Wilhalm (BOZ) wird für die kritische Durchsicht des Manuskripts, Gerald Brandstätter (LI) für die Suche nach Herbarbelegen sowie für die Zusendung von Archiv-Unterlagen zu Adolf Ruttner, Bernt Ruttner (Timelkam) für biographische Angaben und für die Zurverfügungstellung der Feldliste seines Vaters, Franz Speta (Linz) für Kontakt-Vermittlung, Andrea Kourgli (Wien) und Sibylla Huber für die Beschaffung von Literatur gedankt. Für die Übersetzung einiger in Kurzschrift geschriebener Wörter in A. Ruttners Feldliste danke ich Dietlinde & Bernt Ruttner, Manfred A. Fischer (Wien) und Marianne Hosek (Schwechat-Rannersdorf).

## Literatur

- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M. & THEURILLAT J.-P., 2004: Flora alpina. Bern: Haupt.
- BENKERT D., FUKAREK F. & KORSCH H. (Hrsg.), 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Jena: Gustav Fischer.
- BRÄKER S., 1984: Biotop Castelfeder. Biotopinventar, Pflegemaßnahmen. Bozen: Autonome Provinz Bozen-Südtirol, Assessorat für Umweltschutz. [nicht gesehen]
- BRÄKER S., 1988: Landschaftliche Veränderungen im submediterranen Buschwald Südtirols. Schlern, 62 (2): 106-113.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C. (eds.), 2005: An annotated checklist of the Italian vascular flora. Roma: Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio & Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [& Palombi Editori].
- CONTI F. et al. (36 Koautoren!), 2007: Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana. Natura Vicentina, 10: 5-74.
- DAISIE, 2013: Delivering alien invasive species inventory for Europe. <http://www.europe-aliens.org/default.do> [eingesehen am 02.01.2013].
- DALLA TORRE K.W. & SARNTHEIN L., 1909: Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein, 6/2. Innsbruck: Wagner'sche Universitäts-Buchhandlung.
- DEMUTH S., 1992: Linaceae. In: SEBALD O., SEYBOLD S. & PHILIPPI G. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 4: 156-168. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- FISCHER M.A., OSWALD K. & ADLER W., 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Auflage. Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- FRITSCH K., 1922: Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. Wien & Leipzig: Carl Gerold's Sohn [unveränderter Nachdruck 1973 bei J. Cramer in Lehre].
- HAEUPLER H., SCHÖNFELDER P. & SCHUHWERK F. (Hrsg.), 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Ulmer.
- HEGI G., 1924-1925: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, V.1. München: Carl Hanser [2. Auflage 1966: weitgehend unveränderter Nachdruck der 1. Auflage].
- HOHLA M. et al., 2009: Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Stapfia, 91.
- HUBER O., WALLNÖFER B. & WILHALM T., 2012: Die Botanik in Südtirol und angrenzenden Gebieten im 20. Jahrhundert. Eine bibliographische Rundschau. Bozen: Edition Raetia.
- INFO FLORA, 2012: Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora. <http://www.infoflora.ch/de/flora/1420-radiola-linoides.html> [eingesehen am 31.12.2012].
- ISC, 2013: Invasive Species Compendium. <http://www.cabi.org/isc/> [eingesehen am 02.01.2013].
- JANCHEN E., 1960: Catalogus Florae Austriae. Wien: Springer.
- KÄSTNER A., JÄGER E.J. & SCHUBERT R., 2001: Handbuch der Segetalpflanzen Mitteleuropas. Wien: Springer.
- KIEM J., 1990: Botanische Streifzüge durch Castelfeder. Schlern, 64 (4): 187-207.
- MANZANO P. & MALO J.E., 2006: Extreme long-distance seed dispersal via sheep. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 4: 244-248 (and one page web only material).
- MALFÉR V., 1970: Castelfeder: das Arkadien Tirols. 1. Auflage. Bozen: Heimatschutzverein.
- MALFÉR V., 1980: Castelfeder: das Arkadien Tirols. 2. Auflage. Bozen: Heimatschutzverein.
- MEYER N., 1983: *Radiola linoides* und *Centunculus minimus* westlich Fürth. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora*, 54: 219.
- NEVES S.S., WEAKLEY A.S. & COX P.B., 2009: *Bupleurum gerardii* ALL. (Apiaceae), an addition to the North American Flora, with comments on the treatment of aliens in floras. *Castanea*, 74 (4): 424-433.
- OBERDORFER E., 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- ORTNER P., 1974: Griechenland in Südtirol. *Kosmos*, 70 (8) [= "8/74"]: 328-335.
- ORTNER P. & MAYR C., 1977, 1979, 1984: Südtiroler Naturführer. Charakterbild einer Landschaft. 1., 2. und 3. Auflage. Bozen: Athesia. [nicht gesehen]
- PASSARGE H., 1999: Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands, 2. Berlin: J. Cramer & Gebrüder Borntraeger.

- PIGNATTI S., 1982: Flora d'Italia, 1-3. Bologna: Edagricole.
- PITSCHMANN H., REISIGL H. & SCHIECHTL H.M., 1959: Bilder-Flora der Südalpen vom Gardasee zum Comersee. Stuttgart: Gustav Fischer.
- POTT R., 1992: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart: Ulmer.
- PROSSER F., 1999: Segnalazioni floristiche tridentine. VI. Annali dei Musei Civici-Rovereto. Sezione Archeologia, Storia, Scienze Naturali, 13: 187-222.
- RUTTNER A., 1955: Die Pflanzenwelt des Großraumes von Linz vor 100 Jahren: 1. Teil. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1955: 127-169.
- RUTTNER A., 1956: Die Pflanzenwelt des Großraumes von Linz vor 100 Jahren: Teil II. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1956: 157-220.
- RUTTNER A., 1957: Die Pflanzenwelt des Großraumes von Linz vor 100 Jahren: Teil III (Schluss). Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 1957: 9-50.
- RUTTNER A., 1965a: Beitrag zur Flora des Burgberges von Castelfeder. Jahresbericht Bundesgymnasium Vöcklabruck, 5 (1963-1965): 37-45.
- RUTTNER A., 1965b (+ ca. 1967): Pfeifermusik aus dem Salzkammergut, I. und II. Teil. Wels: Eugen Friedhuber. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1966: Das Seitelpfeifen im Salzkammergut. Oberösterreich, 16/3-4: 30-37. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1967: Der Straußfarn – ein seltener Farn Oberösterreichs. Jahresbericht Bundesgymnasium Vöcklabruck, 6 (1965-1967): 29-31. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1968: Zur Flora des Traunsteins. Jahrbuch des Österreichischen Alpenvereins, 1968: 65-70. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1969: Die Flora in der Dürnau. Jahresbericht Bundesgymnasium Vöcklabruck, 7 (1967-1969): 73-82. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1973: Das Gföhrat, eine naturkundliche Betrachtung. Jahresbericht Bundesgymnasium Vöcklabruck, 9 (1971-1973): 36-38. [nicht gesehen]
- RUTTNER A., 1975: Der Kugelzipf. Eine botanische Studie über einen Felskopf. Jahresbericht Bundesgymnasium Vöcklabruck, 10 (1973-1975): 31-33. [nicht gesehen]
- RUTTNER A. & PIETSCH R., 1982: Die Seitelpfeife im Salzkammergut. In: Beiträge zur Volksmusik in Oberösterreich. Schriften zur Volksmusik, 6: 195-214. Wien: A. Schendl. [nicht gesehen]
- RUTTNER A. & WEINMEISTER B., 1961: Vegetation. In: Natur- und Landschaftsschutz. Das Traunsee-Ostufer und die geplante Straße durch die Traunsteinwand. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, 106: 110-119.
- SCHÖNFELDER P. & BRESINSKY A. (Hrsg.), 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- SNOGERUP S. & SNOGERUP B., 2001: *Bupleurum* L. (Umbelliferae) in Europe - 1. The annuals, *B. sect. Bupleurum* and sect. *Aristata*. Willdenowia, 31: 205-308.
- SORENSEN A.E., 1986: Seed dispersal by adhesion. Annual Review of Ecology and Systematics, 17: 443-463.
- SPITALER R. & ZIDORN C., 2007: Floristische Notizen aus Südtirol (1). Gredleriana, 7: 91-98.
- TRAXLER A., 1990: Zwergbinsengesellschaften in Ostösterreich. Diplomarbeit an der Universität Wien.
- VERLOOVE F., 2006: Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). Scripta Botanica Belgica, 39.
- WALLNÖFER B., 1985: Seltene Pflanzen Südtirols. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Österreich, 123: 321-330.
- WALLNÖFER B., 1988a: Fünfzig bemerkenswerte Pflanzenarten Südtirols. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Österreich, 125: 69-123. [Der ursprüngliche Titel dieser Publikation lautete so wie er im Literaturverzeichnis von WALLNÖFER (1988b) angegeben wird. Er wurde aber ohne mein Wissen während meines einjährigen Aufenthaltes in Peru willkürlich und eigenmächtig abgeändert. Die Korrekturfahne wurde in meiner Abwesenheit nur unzureichend überprüft. Es fehlen deshalb Sonderzeichen und vor allem die eckigen Klammern, die oft zum richtigen Verständnis des Textes erforderlich wären.]

- WALLNÖFER B., 1988b: *Carex vaginata*, *C. disticha*, *C. norvegica*, *Eriophorum gracile* und 28 weitere Gefäßpflanzen Südtirols. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, 59: 75-96.
- WALLNÖFER B., 1991a: Gefäßpflanzen der Moore und Feuchtgebiete Südtirols, dargestellt in 215 Verbreitungskarten. In: Kataster der Moore und Feuchtgebiete Südtirols. Tätigkeitsbericht des Biologischen Landeslabors, Autonome Provinz Bozen, Südtirol, 6: 75-152.
- WALLNÖFER B., 1991b: Beschreibung eines Massenbestandes von *Carex heleonastes* auf der Seiser Alm (Südtirol) und Nachweis für die Provinz Trient. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, 62: 257-262.
- WALLNÖFER B., 1992 ["1991"]: Piante vascolari delle torbiere e zone umide del Tirolo del Sud/Alto Adige, presentate in 215 carte di distribuzione. In: Catasto delle torbiere e delle zone umide dell' Alto Adige. Annali del Laboratorio Biologico Provinciale, Provincia Autonoma di Bolzano, Alto Adige, 6: 75-152.
- WALLNÖFER B., 2005: Über *Carex melanostachya*, *C. norvegica*, *C. cespitosa* und *C. hartmanii* in Südtirol. Gredleriana, 4: 413-418.
- WALLNÖFER B., 2006: Die Verteilung der Stomata auf den Laubblättern als wichtiges diagnostisches Merkmal zur Unterscheidung der Arten und Hybriden in der *Carex acuta*- und *C. rostrata*-Verwandtschaft (Cyperaceae). Neilreichia, 4: 195-208.
- WALLNÖFER B., 2007: Die *Hierochloë odorata*-Verwandtschaft in Österreich und im nordöstlichen Italien. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B, 108: 249-263.
- WALLNÖFER B. & HOSEK M., 2012: *Barbarea stricta* ANDRZ. ex BESSER (Cruciferae): ein übersehener Neubürger Südtirols. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B, 114: 129-132.
- WALLNÖFER B. & VITEK E., 1999: Die Gattung *Drosera* (Droseraceae) in Österreich. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B, 101: 631-660.
- WALLNÖFER B. & WILHALM T., 2010: Zur Verbreitung von acht seltenen *Carex*-Arten (Cyperaceae) in Südtirol. Gredleriana, 9: 83-95.
- WILHALM T., 2011: Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen (4). Gredleriana, 11: 71-82.
- WILHALM T. & HILPOLD A., 2006: Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols. Gredleriana, 6: 115-197.
- WILHALM T. & TRATTER W., 2003: Die Verbreitung einjähriger Hornkräuter (*Cerastium*) in Südtirol (Provinz Bozen, Italien). Gredleriana, 3: 333-346.
- WILHALM T., NIKLFELD H. & GUTERMANN W., 2006: Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Wien, Bozen: Folio Verlag [= Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol, Nr. 3].
- WILHALM T., HILPOLD A., STOCKNER W. & TRATTER W., 2007: Für die Flora Südtirols neue Gefäßpflanzen (4): Ergebnisse der floristischen Kartierung. Gredleriana, 7: 99-126.
- WILHALM T., TRATTER W., SCHNEIDER-FÜRCHAU E., WIRTH H. & ARGENTI C., 2008: Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (2). Gredleriana, 8: 615-626.
- WILHALM T., BECK R., SCHNEIDER-FÜRCHAU E. & TRATTER W., 2009: Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (3). Gredleriana, 9: 105-118.
- WÖHL J., 1985: *Radiola linoides* ROTH – Zwerg-Lein (Zwergflachs) gibt es auch in Österreich. Burgenländische Heimatblätter, 47 (3): 124-125.
- ZANGHERI P., 1976: Flora italica. Padova: CEDAM.
- ZOBODAT, 2012: Oberösterreichische Landesmuseen Linz, Biologiezentrum. [http://www.zobodat.at/D/runD/D/cacheD/personen\\_details.php?nr=5064](http://www.zobodat.at/D/runD/D/cacheD/personen_details.php?nr=5064) [eingesehen am 31.12.2012].

*Adresse des Autors:*

Dr. Bruno Wallnöfer  
Naturhistorisches Museum Wien, Botanische Abteilung  
Burgring 7  
A-1010 Wien, Austria  
[bruno.wallnoefer@nhm-wien.ac.at](mailto:bruno.wallnoefer@nhm-wien.ac.at)

*eingereicht:* 22. 03. 2013

*angenommen:* 08. 09. 2013

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gredleriana](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [013](#)

Autor(en)/Author(s): Wallnöfer Bruno

Artikel/Article: [Über das Vorkommen von \*Radiola linoides\* \(Linaceae\) und \*Bupleurum gerardii\* \(Umbelliferae\), sowie weitere Ergänzungen zur Flora von Castelfeder \(Südtirol\) 15-30](#)