

Ber. Bayer. Bot. Ges.	54	117–121	1. Dezember 1983	ISSN 0373-7640
-----------------------	----	---------	------------------	----------------

Floristische Beobachtungen in Südtirol und in Nachbargebieten

Von J. Kiem, Bozen

In dieser Arbeit werden Neufunde oder neue Wuchsplätze seltener Sippen für das Gebiet beschrieben. Die Reihenfolge (mit Ausnahme bei den Monokotylen in Abschnitt 2) und die Nomenklatur richten sich nach FLORA EUROPAEA. Die Fundorte sind mit den Grundfeldnummern und Quadranten der Kartierung Mitteleuropas versehen.

Monokotylen

1. Die Gattung Festuca

Festuca airoides Lam. (= *F. supina* Schur)

F. airoides wird in FLORA EUROPAEA für die Alpen, sowohl als chasmogame, begrante, sowie als vivipare Pflanze, zu einer Art gestellt. PILS (1980: 13–15) untersuchte beide Sippen cytologisch und fand die chasmogame diploid ($2n = 14$), die vivipare tetraploid ($2n = 28$). Daher identifizierte er sie mit der nach FLORA EUROPAEA nur in Nord-Europa vorkommenden *F. vivipara* (L.) Sm., die (in PILS l. c.) außerdem noch verschiedene Cytotypen besitzt ($2n = 21, 28, 42, 49$, ca. 63). Auch MELZER (1973: 134) ist der Meinung, daß es sich in Steiermark bei der viviparen Sippe um die nordische handelt. In PIGNATTI (1982: 3, 496) wird der Sachverhalt wie in FLORA EUROPAEA dargestellt und ein Vorkommen von *F. vivipara* in Italien verneint. ZANGHERI (1976: 960) hingegen berichtet über die verschiedenen Auffassungen der Autoren.

Die Verbreitung von *F. airoides* ist sicher noch ungenügend bekannt. So gibt DALLA TORRE (1906: 1, 253) für die chasmogame Pflanze nur den Dürrenstein im Pustertal an (MTB 9339/1). Das Vorkommen ist dort unwahrscheinlich, da die Sippe kalkfeindlich ist (s. auch FLORA EUROPAEA 1980: 145). Eine Begehung des Gebietes im Jahre 1979 blieb erfolglos.

Neue Wuchsplätze aber konnte ich 1981 im Schnalstal am Aufstieg von Kurzraas zur Schönen-Aussicht-Hütte zwischen 2300 und 2500 m auf Silikat (MTB 9230/2) antreffen. Typische Merkmale waren u. a. die gebogenen, glatten oder nur oben rauhen Blätter und die bis zu $\frac{1}{3}$ oder die $\frac{1}{2}$ geschlossenen Blattscheiden. Der Blattquerschnitt war fast immer nur 1-rippig (sehr selten 3-rippig), meistens 7-nervig (selten 5-nervig) mit gleichmäßig herumlaufendem, selten unterbrochenem Sklerenchymring.

Festuca vivipara (L.) Sm. (= *F. ovina* var. *vivipara* L.)

Die Sippe konnte ober der Bergstation des Sesselliftes zur Hühnerspiel-Hütte bei Gossensaß (ca. 2000 m), (MTB 9034/4) gefunden werden. (Für die Angabe des Wuchsplatzes bin ich Herrn Prof. MELZER, Zeltweg, in litt. 1977, zu Dank verpflichtet.) Auch höher hinauf (MTB 9034/4 und 9035/3) bis zur Amthorspitze (2749 m, Silikat) konnte ich die hier nur vivipar vorkommende Pflanze weiter verfolgen.

DALLA TORRE (l. c. als *F. supina* monstr. *vivipara*) gibt für diese Sippe als einzigen Ort in Südtirol die verhältnismäßig nahe Wildseespitze im Pfitschtal an (MTB 9035/1).

Die Pflanze kommt aber auch auf der Seiseralpe, am Weg vom Zallinger zur Plattkofelhütte, bei ca. 2000 m auf Augitporphyr vor (leg. Prof. FILL, Dorf Tirol 1977, 1980 auch vom Verfasser

gefunden). Im gleichen Meßtischblatt fand sie PILS (1980: 14) am Weg zwischen Palaccia und Plattkofelhütte bei 2250 m und konnte auch für die vivipare Seiseralpen-Pflanzen Tetraploidie feststellen.

Besonders beim Aufstieg zur Amthorspitze kamen auffallend kräftige Exemplare vor. Diese Tatsache dürfte mit der höheren Ploidiezahl der viviparen Sippe korreliert sein. Im Gegensatz zu MELZER (1973: 134 und 1982: 136), der bei *F. vivipara* der Ostalpen im Blattquerschnitt stets einen unregelmäßigen, unterbrochenen Sklerenchymring fand, waren bei den Pflanzen der Amthorspitze und der Seiseralpe auch Blattquerschnitte mit gleichmäßig geschlossenem Ring feststellbar.

***Festuca amethystina* L.**

Nach DALLA TORRE (1906: 1, 259) und HEGI (1935: 440) kommt die Art im Trentino an dünnen Stellen und an Waldrändern bei Centa nächst Caldonazzo vor (MTB 0033/1). Ich konnte die Sippe 1979 nicht finden. Auch PIGNATTI (1982: 3, 493) schließt sie dort aus.

***Festuca curvula* Gaudin subsp. *curvula* (= *F. ovina* L. subsp. *crassifolia* (Gaudin) Zoller in Markgraf-Dannenberg 1968)**

Bereits in einer früheren Arbeit (KIEM 1981) wurde auf das Vorkommen dieser Art, die bisher für Südtirol noch nie angegeben wurde, hingewiesen. Herr E. RAFFL fand sie in der Texelgruppe (det. Verfasser). In seiner Dissertation über dieses interessante Gebiet, wo sich Marmoralk und Silikatgestein abwechseln, beschreibt RAFFL (1982) *Festuca curvula* in folgenden Assoziationen: Als Trennart der *Primula hirsuta*-Ass. (Tab. 13), als Begleiter im Junipero-Arcostaphyletum (Tab. 4), der *Sesleria varia*-*Carex sempervirens*-Ass. (Tab. 17), der *Carex sempervirens*-Ass. (Tab. 19) und auch in der *Bellardiachloa violacea*-Ass. (Tab. 21).

Weitere Wuchsplätze konnten vom Verfasser im Schnalstal oder dem Vernagt Stausee beim Aufstieg zum Tisenhof (MTB 9231/3) ab 1720 m, auch am Steig zur Similaunhütte (2130 m) und besonders an südexponierten Hängen links vom Steige (bei 2360 m, beide MTB 9231/1, überall Silikat) gefunden werden. In unmittelbarer Nähe kamen dort *F. halleri* All., *F. puccinellii* Parl. und Teppiche von *Bellardiachloa violacea* (Bellardi) Chiov. vor.

***Festuca guestfalica* Boenn. ex Reichenb. (= *F. ovina* var. *firmula* (Hackel) Hegi)**

Ich konnte die Art 1981 und 1982 im Vinschgau ober der Provinzstraße am Reschensee auf steinigem Trockenhängen, die in einen lichten Lärchenwald mit einzelnen Fichten übergangen bei 1500 m vorfinden (MTB 9129/3, Silikat). Begleitpflanzen waren: *Berberis vulgaris*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Dianthus carthusianorum*, *Erysimum helveticum*, *Lotus corniculatus*, *Majanthemum bifolium*, *Silene rubra*, *Trifolium montanum*. PILS (1980: 10) fand die Sippe ebenfalls im Reschenpaßgebiet ca. 2 km südlich von Nauders, Nordtirol (MTB 9129/1). In DALLA TORRE (1906: 252–277) scheint sie nicht auf. FIORI (1923), ZANGHERI (1976) und FLORA EUROPAEA (1980) geben sie für Italien nicht an. In der Verbreitungskarte von PIGNATTI (1982: 3, 497) ist sie in der Region Trentino-Südtirol eingezeichnet.

***Festuca trachyphylla* (Hackel) Kraijna neu für Südtirol**

DALLA TORRE (1906: 1, 254) gibt die Sippe nur für Innsbruck und Riva an. Die Angabe in PIGNATTI (1982: 3, 494) für das Trentino könnte sich auf DALLA TORRE beziehen. In FIORI (1923) und ZANGHERI (1976), aber auch in FLORA EUROPAEA (1980) wird die Art für Italien nicht genannt. Laut HEGI (1936: 433) war *F. trachyphylla* damals nur nördlich der Alpen bekannt. Da die Pflanze häufig an sekundären Standorten auftritt (MARKGRAF-DANNENBERG 1968: 87), dürfte sie sich besonders in letzter Zeit verbreitet haben.

In Südtirol konnten folgende Wuchsplätze vom Verfasser gefunden werden:

Am neuen Forstweg ober Hofstatt bei Kurtatsch (700 m, MTB 9633/3, Kalk, 1981). – Unter der Thunerwiese ober Margreid am Abstieg nach Vigo di Ton (1100 m, MTB 9732/2, steiniger Kalkboden, 1977). – Auf Porphyrfelsen von Castelfeder bei Auer (350 m, MTB 9633/4, 1981). –

In Vellau bei Meran am angelegten Feldweg nach Birbamegg (810 m, MTB 9332/2, Silikat, 1978). – Klausen am Aufstieg nach Säben (600 m, MTB 9335/3, Silikat, 1976). – Am Wege von Kloster Säben nach Verdings (930 m, MTB 9335/1, Silikat, 1977). –

Für die Bestimmung der Belege von Klausen bin ich Frau Prof. MARKGRAF-DANNENBERG zu Dank verpflichtet.

2. Mediterrane, submediterrane und thermophile Gräser im Etsch- und Eisacktal sowie im Gardaseegebiet

Zur Vervollständigung einer früheren Arbeit (KIEM 1978) werden hier nachträglich gemeldete Wuchsplätze beschrieben. Ich möchte allen herzlich danken, die mir diese mitgeteilt haben. Sie sind hier namentlich genannt. Die Gräser sind nach der laufenden Nummer der obengenannten Arbeit geordnet:

9. *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Roemer & Schultes

In einer vorigen Arbeit (KIEM l. c.) wurde vom spärlichen Vorkommen der Sippe in Südtirol berichtet. Daher ist der Fund von neuen ausgedehnten Wuchsplätzen am Beginn des Passeiertales bei Meran sehr verdienstvoll (MTB 9233/3 und 9333/1, H. VONDRONSKY, München).

19. *Hierochloa australis* (Schrader) Roemer et Schultes

Südufer des Ledrosees (MTB 0130/1), Aufstieg von Pieve di Ledro zur Malga di Saval (1000 m), zwischen Malga di Saval und Bocca di Trat (1700 m, beide MTB 0030/4, S. SEYBOLD, Stuttgart, 1970 und 1968).

24. *Stipa pennata* L. subsp. *austriaca* (G. Beck) Martinovsky et Skalický

Garda, Parco del Garda (MTB 0430/1, G. GOTTSCHLICH, Tübingen, 1981).

28. *Panicum capillare* L.

Hofstatt bei Kurtatsch (600 m, MTB 9633/3, Verfasser, 1981).

31. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

Auf einem Erdhaufen in der Nähe des Gasthauses Tann, Ritten bei Bozen (1450 m, MTB 9434/2, Beleg von Prof. H. SCHOLZ, Berlin, leg. H. STANZEL, München 1978).

42. *Eleusine indica* (L.) Gaertner

Bei der Pfarrkirche in Meran (MTB 9332/2, H. MELZER, Zeltweg, 1978).

57. *Poa molineri* Balbis

Ponaleschlucht im Gardaseegebiet, Trockenrasen am Weg über der Brücke nach Pregasina (MTB 0130/2, S. SEYBOLD, Stuttgart, 1968).

58. *Vulpia ciliata* Dumort subsp. *ciliata*

Garda, Parco del Garda (MTB 0430/1, G. GOTTSCHLICH, Tübingen, 1981).

63. *Desmazeria rigida* (L.) Tutin (= *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard)

Sirmione (MTB 0429/4) und Rocca di Manerba (MTB 0429/1, S. SEYBOLD, Stuttgart, 1970).

69. *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv.

An der Straße zwischen Limone und Riva (MTB 0130/4, Prof. H. SCHOLZ, Berlin, 1977).

72. *Agropyron cristatum* (L.) Gaertner subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvelev

Über die Verbreitung dieser diploiden Sippe wurde berichtet (KIEM 1978 als *A. pectinatum* (Bieb.) Beauv.). Bemerkenswert ist das Auftreten von Formen, die ziemlich stark abweichen und möglicherweise auf Bastardierung mit der hexaploiden *Elymus repens* (L.) Gould (= *Agropyron repens* (L.) Beauv.) zurückzuführen sein könnten. Solche Bastarde wurden künstlich erzeugt (DOUGLAS 1964). Auch Prof. SCHOLZ, Berlin (in litt. 1977) schließt, nach den Belegen, diese Möglichkeit nicht aus. Kulturversuche und karyologische Untersuchungen könnten Klar-

heit schaffen. Die kritischen Pflanzen traten am Waalweg zwischen Marling und Lana (MTB 9332/2 und 9332/4) und besonders in Vellau bei Meran am Feldweg nach Birbamegg (810 m, MTB 9332/2) auf. Alle Funde waren von H. VONDROVSKY, München, 1977. Ähnliche, abweichende Formen, die sich bis heute erhalten haben, kommen in Brixen am Rande der Provinzstraße vor (MTB 9235/4, B. BOSIN, Bozen, 1974).

80. *Dasypyrum villosum* L. P. Candargy (= *Triticum villosum* (L.) Bieb.)

Am neuen Forstweg ober Hofstatt bei Kurtatsch (700 m, MTB 9633/3, Verfasser, 1980). Dieses mediterrane Gras, das mit Saatgut eingeschleppt wurde, war bereits im darauffolgenden Jahr verschwunden.

Nr. 9 im Herbar Vondrovsky, Nr. 9, 28, 31, 72, 80 im Herbar des Verfassers.

Dikotylen

Rorippa austriaca (Crantz) Besser

Nach der Errichtung des neuen städtischen Krankenhauses in Moritzing bei Bozen traten 1981, auf frei gebliebenen, ruderalen Stellen innerhalb des Gebäudekomplexes, große Teppiche dieses gelbblühenden Kreuzblütlers auf (MTB 9433/4). Die bis 1 m hohe Pflanze mit länglichen, schmal-ovalen, stengelumfassenden Blättern und bis 3 mm breiten, kugeligen Schötchen, fiel als eine bisher nicht allgemein verbreitete Sippe auf. Die Wuchsplätze wurden im darauffolgenden Jahr durch den Bau eines Parkplatzes und die Anlegung von Rasenanlagen stark verdrängt. Ich konnte der österreichischen Kresse 1981 noch unter Unterinn bei Bozen am Wege, der von der Abzweigung der Provinzstraße nach Signat führt (700 m, MTB 9434/3) und am Berghang des Geier unter Salurn (MTB 9733/3) begegnen. Die Sippe kommt auch im Naiftal bei Meran (MTB 9331/1), an der Straße von Burgstall nach Lana (MTB 9333/3) und im Passeiertal am Parkplatz bei Saltaus vor (MTB 9233/3, Funde von H. PETTER, Wetzlar, 1981).

Die Art scheint weder in HAUSMANN (1851), noch in DALLA TORRE (1909: 345–349, die Gattung *Rorippa* wird unter *Nasturtium* angeführt) auf. Auch HEGI (1919: 309) gibt sie für Südtirol nicht an, wohl aber adventiv in der Schweiz. Sogar in BINZ (1980) wird sie für die Schweiz noch nicht angegeben. In HESS et al. (1970: 215) wird sie als eingeschleppt für den Vinschgau gemeldet. Die Einwanderung dürfte daher für den Vinschgau und die Meraner Gegend aus der Schweiz erfolgt sein. Nach DALLA FIOR (1963: 341) wurde *Rorippa austriaca* während des ersten Weltkrieges im Trentino eingeschleppt. Die Pflanze war von früheren Botanikern in Südtirol sicher nicht übersehen worden und dürfte dort erst in letzter Zeit aufgetreten sein. PIGNATTI (1982: 1, 399) gibt die Sippe für unser Gebiet an.

Rorippa austriaca gehört zum pontisch-pannonischen Florenelement und stammt aus Osteuropa und Südwestasien. Für die Bestimmung und den Vergleich im Herbar der Bot. Staatssammlung in München bin ich Herrn Dr. W. LIPPERT zu Dank verpflichtet.

Ononis reclinata L.

Wird in PITSCHMANN und REISIGL (1959 „nur an der Straße von Rovereto zum Gardasee und bei Verona“ angegeben. Die Pflanze kommt auch bei Garda, Parco del Garda, vor (MTB 0430/1, G. GOTTSCHLICH, Tübingen, 1980).

Dracocephalum austriacum L. und *D. ruyschiana* L.

DALLA TORRE (1912: 161) berichtet über ein Vorkommen von *D. austriacum* unter der S. Ottilia-Kapelle bei Tschengels. Die Pflanze konnte aber dort nicht mehr gefunden werden (KIEM 1979). Herr Dr. K. ENGLERT (Kottgeisering, BRD) fand dieses seltene pannonische Relikt 1980 wieder zwischen Tschengels und Prad (MTB 9329/4). HEGI (1927: 2366) gab es für die Gegend an. Außerdem konnte Dr. ENGLERT auch schöne Wuchsplätze von *D. ruyschiana* im Matscherl (MTB 9230/3) finden, wo auch DALLA TORRE (l. c.) die Pflanze angab.

Senecio inaequidens DC.

Zu den verschiedenen Wuchsplätzen am Gardasee (KIEM 1976 und 1979) gesellen sich weitere zwischen Albasano und S. Zeno (MTB 0330/3, G. GOTTSCHLICH, Tübingen, 1980). Die Sippe ist sogar in der Badeanstalt von Tramin, Prov. Bozen, aufgetaucht (MTB 9633/4, Verfasser, 1982). *Senecio inaequidens* ist bereits ins Eisacktal durch die Autobahn eingedrungen (KIEM 1976), konnte aber an der Autobahn von Brenner bis Innsbruck nicht gefunden werden.

Crupina vulgaris Cass.

Wird in PITSCHMANN und REISIGL (1959) nur bei Ala und Rocca di Manerba angegeben. Die Pflanze kommt auch bei Garda, Parco del Garda, vor (MTB 0430/1, G. GOTTSCHLICH, Tübingen, 1980).

Literatur

BINZ, A. et al. 1980: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Basel. – DALLA FIOR, G. 1963: La Nostra Flora. Trento. – DALLA TORRE, K. W. & L. v. SARNTHEIN 1906: Fl. Tirol 1: 252–277. – DALLA TORRE, K. W. & L. v. SARNTHEIN 1909: Fl. Tirol 2: 345–349. – DALLA TORRE, K. W. & L. v. SARNTHEIN 1912: Fl. Tirol 3: 161. – DOUGLAS DEWEY, R. 1964: Genome analysis of *Agropyron repens* × *Agropyron cristatum* synthetic hybrids. Amer. Jour. Bot. 51 (10), 1062–1068. – FIORI, A. 1923: Nuova Fl. Anal. Ital. 1: 133–140. – HAUSMANN, F. von 1851: Flora von Tirol. Innsbruck. – HEGI, G. 1919: Ill. Fl. Mitteleur. 4/1, 309. – HEGI, G. 1927: Ill. Fl. Mitteleur. 5/4. – HEGI, G. 1936: Ill. Fl. Mitteleur. ed. 2, 1. – HESS, H. et al. 1970: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. 2. Basel und Stuttgart. – KIEM, J. 1976: Über die aktuelle Verbreitung eines afrikanischen Kreuzkrautes (*Senecio inaequidens* DC.) im Etsch-Eisacktal und Gardaseegebiet. Der Schlern 50: 466–468. – KIEM, J. 1978: Über die Verbreitung mediterraner, submediterraner und thermophiler Gräser im Etsch- und Eisacktal sowie im Gardaseegebiet. Ber. Bayer. Bot. Ges. 49: 5–30. – KIEM, J. 1979: Floristische Fortschritte in Südtirol und in Nachbargebieten. Ber. Bayer. Bot. Ges. 50: 91–97. – KIEM, J. 1981: Beobachtungen über die Gattung *Festuca* in Südtirol. Ber. Bayer. Bot. Ges. 52: 25–28. – MARKGRAF-DANNENBERG, I. 1968: *Festuca*-Schlüssel der Schweizer Arten, in: Bestimmungsschlüssel zu kritischen Sippen, ed. 2, 73–96, Kartierung der Schweizer Flora, Bern. – MELZER, H. 1973: Neues zur Flora von Steiermark XV. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 103: 119–139. – MELZER, H. 1982: Neues zur Flora von Steiermark XXIV. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 112: 131–139. – PIGNATTI, S. 1982: Flora D'Italia. Edagricole, Bologna. – PILS, G. 1980: Beiträge zur Karyologie, Verbreitung und Systematik der Gattung *Festuca* in den Ostalpenländern. Dissertation Wien. – PITSCHMANN, H. & H. REISIGL 1959: Bilder-Flora der Südalpen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. – RAFFL, E. 1982: Die Vegetation der alpinen Stufe in der Texelgruppe. Dissertation Innsbruck. – TUTIN, T. G. et al. 1980: Flora Europaea Vol. 5, Cambridge. – ZANGHERI, P. 1976: Flora Italica. Cedam, Padova.

Dr. Josef KIEM
Frontkämpferstraße 5, I-39 100 Bozen

