©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

GAMS, H., 1937, 1950: Die Allerödschwankung im Spätglazial. Zs. f. Glkde u. Glazialgeol., H. 2, S. 162—171.

HORNINGER, G., 1953: Technische Angaben über den Stollenvortrieb — Gnoppnitz. ÖDK-Werke/Kolbnitz, Ordner VI/4/8.

MORAWETZ, S., 1952: Zur Frage des ostalpinen Stockwerkbaues. P. M. Mitt. 97, S. 20—24.

WEISSEL, G., 1965: Das Spätglazial in der östlichen Kreuzeckgruppe. Diss. Graz, 260 Seiten + Fotoband 50 Seiten + 23 Kartenentwürfe.

Anschrift des Verfassers: Dr. Günter Weissel, 9201 Krumpendorf, Kärnten

Floristisches aus Kärnten

Von Helmut Melzer

Stellaria nemorum L. subsp. *glochidiosperma* MURBECK, die Hexenkraut-Sternmiere, war lange Zeit in Österreich nur aus der Laßnitzklause bei Deutschlandsberg in der Steiermark bekannt (PREISSMANN 1896 : 103, HAYEK 1908 : 292). BENZ 1922 : 32 kennt in den Lavanttaler Alpen nur diesen einen Fundort, JANCHEN 1956 : 152 gibt die gut gekennzeichnete Unterart der weit verbreiteten Hain-Sternmiere ohne weitere Funde und ohne einen Autor anzuführen für „Gräben des Koralpen-Osthanges", 1960 : 918 auch für „Waldgräben des Koralpen-Westhanges" in Kärnten an. Sicherlich ist sie im genannten Alpenzug weiter verbreitet, ich sah sie im Krumbachgraben unterhalb des Mauthnerecks in Steiermark und im Prössinggraben bei Wolfsberg in Kärnten. Offensichtlich geht unsere Sternmiere nicht weit über das genannte Gebiet hinaus; obwohl ich stets darauf achte, fand ich sie bisher nur noch in den Ausläufern der Windischen Büheln zwischen Gamlitz und Leutschach (MELZER 1963 : 280), südlich davon im Posruckgebirge und bei Oberhaag im Remschnigg-Gebirge in der Steiermark, in Kärnten schließlich im Rischberggraben an der Petzen bei Bleiburg.

Ein weiterer Fundort von *Thlaspi praecox* WULF., dem Frühblühendem Täschelkraut (s. MELZER 1965 : 180), entdeckte ich 1966 auf der Südwestseite der Petzen in den Karawanken bei Bleiburg. Dieser Fundort, die „Obere Luscha" südlich von Globasnitz, ist in mehrfacher Hinsicht von Interesse: Er bestätigt neuerdings indirekt die alte von PROHASKA in HEGI 1914 (4/1) : 129 bezweifelte Angabe vom „Abhang der Petzen bei Schwarzenbach", dann erstreckt er sich über ein Gebiet, das in einer Seehöhe von etwa 1500 bis 1800 m liegt. POLATSCHEK 1966 : 33 kennt diese illyrisch-submediterrane Art nur von Höhen bis zu 1200 m. Bemerkt muß ferner werden, daß keine der blühenden Pflanzen — ich sammelte auch fruchtende Exemplare, weshalb an der Bestimmung nicht der geringste Zweifel

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

bestehen kann — stark purpurn überlaufene Kelche zeigte. Dies ist wohl auf die zu geringe Insolation auf den mit Bäumen und Sträuchern locker bewachsenen Almböden zurückzuführen. Ähnlichen Anthozyanmangel beobachtete ich schon seinerzeit (MELZER 1959 : 81) an Schattenexemplaren am Fuß der St.-Pauler Berge.

Agrimonia procera WALLR. = *A. odorata* auct., der Duft-Odermennig, wächst in Österreich nach JANCHEN 1958 : 275 sehr zerstreut bis selten in allen Bundesländern mit Ausnahme von Kärnten, fehlt auch in Osttirol. 1966 entdeckte ich nun die europäisch-subatlantische Art in jenem Bundesland, wo sie zahlreich im unteren Lavanttale nordöstlich von Kollnitz wächst, und zwar am Rande von Großseggenbeständen unter Gebüsch an einem Aurande nahe der Brücke über die Lavant.

Trifolium patens SCHREB., der Spreiz-Klee, wächst nach JANCHEN 1958 : 371 in Mittel- und Südsteiermark mäßig häufig, in Kärnten, Salzburg und Nordtirol wurde er nur vorübergehend eingeschleppt gefunden. Er wächst indes in wärmeren Teilen der Steiermark bis nördlich von Graz so häufig, ja geradezu gemein, daß er zur Blütezeit feuchten Wiesen weithin einen gelben Farbton verleiht. Das gleiche Bild kann auch im südlichen und mittleren Burgenland beobachtet werden (JANCHEN 1966 : 45). Meine Vermutung, diese südeuropäische Pflanze könnte demnach auch entgegen der Literatur in tieferen Lagen Kärntens einheimisch sein, etwa im unteren Lavanttale, fand ich aber bisher nicht bestätigt. Immerhin entdeckte ich ein reiches Vorkommen auf Wiesen nahe von Framrach bei St. Andrä i. L.

Myosotis caespitosa K. F. SCHULTZ, das Rasen-Vergißmeinnicht, wird von PACHER 1884 : 273 nur von Mageregg (Gmde. Lendorf nordwestlich von Klagenfurt) und Ebenthal angegeben. 1966 fand ich die in Österreich sehr zerstreut und selten wachsende Art reichlich auf feuchtem Schlamm eines Altarmes (oder des früheren Flußbettes vor der Regulierung?) der Lavant nordöstlich von Kollnitz nahe der Brücke über den Fluß.

Myosotis decumbens HOST subsp. *decumbens* = *M. silvatica* (EHRH.) HOFFM. subsp. *frigida* VESTERGR., das Kälte-Vergißmeinnicht, besitzt nach GRAU 1964 : 105 ein recht auffallendes Areal: es besiedelt die bergigen Gegenden Skandinaviens und kommt in Schottland und im Alpengebiet vor, wo es vorwiegend in den südlichen Teilen wächst. Im Gegensatz zu *M. silvatica*, dem weit verbreiteten Wald-Vergißmeinicht, ist es durch reichlich gebildete kriechende Rhizome ausdauernd; durch üppige vegetative Vermehrung entstehen oft große und dichte Bestände an feuchten, schattigen Standorten. Die Hakenhaare am Kelch sind kräftig, abstehend, etwa 0,4 mm und länger, damit etwa doppelt so lang wie die von *M. silvatica* s. str. Die Klausen erreichen eine beträchtliche Größe, sind ungefähr 2 mm lang und besitzen eine große, ovale Ansatzfläche. Da GRAU 1964 a : 578

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schreibt, daß unsere Sippe in den Alpen gegen Nordosten hin eine Linie, die vom Bodensee über den Brenner nach Laibach führt, nicht zu überschreiten scheint und überdies aus Kärnten und Steiermark keinen Fundort anführt, seien folgende genannt: In Kärnten im Korpitschgraben und im Bärental in den Karawanken, an der Ruine Landskron (Nordhang) bei Villach, in der Klamm bei Grades im Metnitztal und auf der Grebenzen, hier auf steirisches Gebiet übergreifend; in der Steiermark dann südlich von Neumarkt bei St. Veit i. d. Gegend und bei Scheifling im Murtal.

Oft sind in einzelnen Populationen Pflanzen mit stärker verlängerten, etwa 1 mm aus den Kelchen hervorragenden Kronröhren zu beobachten. Nach den seinerzeit bekannten Schlüsseln, z. B. von FRITSCH 1922 : 427, mußten solche Exemplare zwangsläufig zu *M. Kerneri* D. T. & SARNTH. gerechnet werden, worauf u. a. meine von GRAU 1964 a : 576 als irrig erkannte Angabe dieser Sippe für Osttirol zurückgeht. Die genannte Art wird jetzt (GRAU 1964 a : 581) als Unterart zu *M. decumbens* gezogen und wächst auch in Kärnten im Grenzgebiet zur Steiermark in den Gurktaler Alpen, doch ist die Abgrenzung gegen eine weitere Sippe, die subsp. *variabilis* (ANGELIS) GRAU, sehr schwierig.

Linnaea borealis L., das Nordische Moosglöckchen, ist in unserer Flora ein Musterbeispiel eines Glazialreliktes, wie schon aus dem Verbreitungsgebiet hervorgeht: Ein dicht besiedeltes zirkumpolares Areal im Norden wird durch einige wenige isolierte Fundorte im Harz, Riesen- und Isergebirge mit den zahlreichen, aber sehr zerstreuten Vorkommen in den Alpen verbunden. Hier bewohnt die Pflanze vorzugsweise die mittleren Teile der Zentralalpen, nach Osten zu seltener werdend. In Kärnten war lange Zeit nur ein Fundort im Katschtal („in der Alm des Pfarrers von St. Peter", PACHER 1884 : 217) bekannt; TURNOWSKY 1953 : 41 berichtet von der Entdeckung eines Vorkommens auf engbegrenztem Raum in einem Lärchenwald zwischen 1700 und 1800 m Seehöhe in der Großfragant (Sadnig-Kreuzeckgruppe). Er schreibt u. a.: „Ferner soll sie auch nach mündlicher Mitteilung von Wolfsberger Kollegen auf der Koralpe wachsen". Tatsächlich wurde *L. borealis* dort bereits 1940 von Oberschulrat W. FAISZ aus Wolfsberg entdeckt. Der Finder verdient es, namentlich genannt zu werden, WIDDER 1955 : 80—81 läßt den Leser in diesem Punkt völlig im unklaren. Es sind, wie hervorgehoben werden muß, recht oft Nichtfachleute, die durch ihre Entdeckungen die Wissenschaft wesentlich fördern. 1954 besuchten H. HESKE und ich den 1720 m hohen Bärofen im nördlichen Teil der Koralpe, wo die zarten Girlanden der nordischen Pflanze auf einigen hundert Quadratmetern das von Moos, Flechten und Alpenrosengesträuch bedeckte Blockwerk durchziehen. Die Art besiedelt unter dem Gipfel die steilste Stelle auf der Nordseite, den zweifellos kältesten Platz des Bärofens. In der steilen Blockhalde befinden sich große Hohlräume, die als Kaltluftreservoire anzusprechen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

sind. Nur durch diese Standortsbedingungen ist das isolierte östlichste Vorkommen in den Alpen zu verstehen. Alle übrigen „Öfen" in der Umgebung, die HESKE untersucht hat, sind gegenüber der Umgebung zu geringfügig überhöht und bilden keine so große Fläche nach Norden, um der Pflanze die vorerwähnten erforderlichen Lebensbedingungen, das notwendige Lokalklima, zu bieten.

In den Julischen Alpen wurde vor einigen Jahren ein in Vergessenheit geratener Fundort der *Linnaea* im Tal der Wocheiner Save (Sava Bohinjka) bei Soteska wiederentdeckt (WRABER 1963). Sie wächst dort auf einem Nordhang in nur 500—520 m Seehöhe; nach WRABER ist die aus zahlreichen Öffnungen der Felsblock-Unterlage ausströmende Kaltluft entscheidend für das Gedeihen der nordischen Art in einer Vegetation (*Rhodothamno-Rhodoretum hirsuti laricetosum*), die vom umgebenden Buchenwald wesentlich verschieden ist. In solchen von Windröhrensystemen durchzogenen Block- und Schutthalden findet sich oft noch spät im Sommer Eis vor; die Luft, die an den oberen Öffnungen der Windröhren angesaugt wird, kann an warmen Tagen 20 Grad Celsius und mehr abgekühlt werden (s. SCHAEFTLEIN 1963). So findet das Auftreten der Pflanzen, die sonst 1000 m höher gedeihen, seine Erklärung und damit auch das Vorkommen der *Linnaea* in so auffallend tiefer Lage in den Alpen.

Ein zweiter Fundort in den südlichen Kalkalpen wurde von mir 1965 in Kärnten auf der Nordseite der Petzen bei Bleiburg (Karawanken) entdeckt. *L. borealis* wächst hier auf bemoosten Felsblöcken am Wege vom Berghaus Kolsche zur Oberen Krischa in etwa 1500 m Seehöhe in einem Fichten-Lärchenmischwald. Das darüberliegende tiefeingeschnittene und nur nach Norden offene, enge Kar sorgt hier für reichlich absinkende kühle Luft.

Erechthites hieracifolia (L.) RAF., das Amerikanische Feuerkraut oder Afterkreuzkraut, ist eine Wanderpflanze aus Amerika, die 1876 in Europa zuerst in Kroatien bei Agram aufgetreten ist und sich von dort rasch weiter verbreitet hat. Bereits 1885 wurde sie in einem einzigen Exemplar in der jetzt jugoslawischen Untersteiermark, 1890 schon bei Fürstenfeld und Gleichenberg in der Oststeiermark beobachtet. Nach HAYEK 1913 : 554 ist sie auf Holzschlägen durch die Mittel- und Untersteiermark weit verbreitet, wechselt aber sehr die Standorte, da sie nach drei bis vier Jahren, sobald sie von der Holzschlagvegetation verdrängt wird, wieder verschwindet. Sie ist heute in den wärmeren Teilen der Steiermark verbreitet und stellenweise häufig, sie kommt zerstreut auch in der Obersteiermark vor. Nach JANCHEN 1959 : 685 wächst sie auch sehr häufig im Burgenland, zerstreut, nicht selten in Niederösterreich und mehrfach in Oberösterreich.

Von K. KELLNER aus Marburg a. d. Lahn erhielt ich im August 1965 die Nachricht von der Entdeckung dieser bemerkenswerten Art auf dem Südosthange des Dachberges bei Maria Rojach im Lavanttal.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sie ist dort im Gebiet weiter verbreitet, findet sich auch bei Gemmersdorf und gegen St. Andrä im Lavanttal zu. Reichlich hatte ich das „Feuerkraut" auf einer Brandstelle bei Ruden im Drautale zwischen Völkermarkt und Lavamünd gefunden, was vermuten läßt, daß die Art heute in Südkärnten schon an vielen Stellen wächst. Die weitere Ausbreitung in klimatisch begünstigten Teilen in diesem Bundesland, in dem bei der Nutzung der Wälder immer noch vorwiegend Kahlschlagwirtschaft betrieben wird, ist zu erwarten.

Obwohl bereits JOSCH 1853 : 109 *Carex caespitosa* L., die Rasen-Segge, von Sümpfen „an der Klagenfurt" angibt und PACHER 1880 : 169 und 1893 : 45 insgesamt neun Fundorte nennt, schreibt JANCHEN 1960 : 771 nur: „Aus Kärnten keine sicheren Angaben". A. NEUMANN sah nämlich in den Herbarien aus diesem Bundesland nur falsch bestimmte Belege; mir gelang es bisher nicht, an einigen der von PACHER genannten Fundorte die dem Kenner schon aus Entfernung durch ihren kennzeichnenden Wuchs auffallende Art zu finden. HÖLLER 1964 berichtet von einer ähnlichen Sachlage: Die bayrischen Floristen waren sich im vorigen Jahrhundert meist nicht im klaren, was LINNÉ unter seiner *C. caespitosa* gemeint habe; daher liegen im Staatsherbar in München unter diesem Namen viele Belege, die meist rasige Formen von *C. fusca* ALL. = *C. stolonifera* HOPPE etc., der Gemeinen Segge, zugehören.

Erst als NEUMANN dann anläßlich einer Herbarrevision in Wien auf einen Beleg aus Bad Einöd in der Obersteiermark gestoßen war (MELZER 1961 : 92), schien mir ein Vorkommen im angrenzenden Teil von Kärnten doch sehr wahrscheinlich. Bei Bad Einöd gedeiht die nach OBERDORFER 1962 : 193 nordisch-eurasiatisch-kontinentale Art an einigen Stellen, die bisher noch nicht der heute üblichen Bearbeitung der nassen Böden durch den Forststreifenplug mit darauffolgender Aufforstung zum Opfer gefallen sind, wie nördlich der Ruine Neudeck nahe der Straße und westlich davon in großen Beständen an feuchten Stellen einer Mähwiese und in einem Sumpf. In Kärnten sah ich die von mir so lange vergebens gesuchte Segge zuerst zwischen Hirt und Zwischenwässern (JANCHEN 1963 : 102). In großen Beständen wächst sie — zumindest heute noch — südlich von Friesach auf einer Sumpfwiese westlich der Straße nahe dem Krankenhaus. Da auch *C. fusca* nicht selten purpurne grundständige Blattscheiden besitzt, die manchmal sogar andeutungsweise auffasern, *C. caespitosa* hingegen auch ohne deutliches Fasernetz auftreten kann, sei darauf hingewiesen, daß bei dieser Art die Blattränder beim Trocknen nach hinten einrollen, bei *C. fusca* jedoch nach vorne (oben). Dies ist nach HÖLLER 1964 : 108 das einzige sichere Unterscheidungsmerkmal beider Arten!

Carex Buekii WIMM., die Banater Segge, war in Österreich lange Zeit nur von zwei Stellen in Oberösterreich bekannt, wie schon in HEGI 1909 (2) : 80 zu lesen ist (SUESSENGUTH in HEGI 1939 : 103).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1957 entdeckte H. SCHAEFTLEIN die für äußerst selten gehaltene Art in der Weststeiermark, H. NEUMANN, der den Beleg bestimmt hat, fand sie darauf in der Oststeiermark und im angrenzenden Burgenland. Sie säumt oft kilometerweit (!) die Ufer der Feistritz, Lafnitz und Raab und begleitet alte Flußarme (MELZER 1958 : 197). An vielen Stellen wächst die Segge auch an kleinen Bächlein, in Sümpfen und an sumpfigen Waldstellen weitab der genannten Flüsse. Überraschend war der Fund an den von Botanikern seit jeher aufgesuchten Reiner Teichen bei Graz durch M. HABERHOFER im Jahre 1964. *C. Buekii* gehört, was betont werden muß, zu den leicht kenntlichen Großseggen: dem Kenner fällt sie schon auf einige Entfernung durch das dunkle Grün der langen, schlaffen Blätter mit der glänzenden Oberseite auf. Die schlanken weiblichen Ähren und die rot- bis schwarzbraunen grundständigen Scheiden mit dem sehr starken Fasernetz geben der Bestimmung die nötige Sicherheit. In Niederösterreich entdeckte NEUMANN *C. Buekii* bei Stockerau und am Kamp an insgesamt drei Stellen (JANCHEN 1963 : 102). Am Kamp sah ich sie in größeren Beständen zwischen der Rosenburg und Zöbing — die Segge ist also auch hier nicht selten —, dann auf weiten Strecken längs der Thaya, so z. B. bei Hardegg (JANCHEN 1964 : 75). In Oberösterreich werden von NEUMANN nach JANCHEN 1963 : 102 etwa zehn weitere Fundorte gemeldet. Es kann demnach nicht überraschen, wenn ich nun mitteile, daß diese osteuropäische Art auch in Kärnten wächst, und zwar längs der Lavant von Wolfsberg abwärts bis Lavamünd.

Ein weiterer Fundort von *Poa remota* FORSELLES, dem Entferntährigen Rispengras (s. MELZER 1965 : 185), einer bisher für sehr selten gehaltenen Art, liegt in der Klamm bei Grades im Metnitztal in etwa 760 m Seehöhe. Hier entdeckte ich sie Anfang März 1966, was zeigt, daß es fast zu jeder Zeit möglich ist, dies Gras zu erkennen. Die auffallend breiten, hellgrünen, nur teilweise verdorrten Blätter liegen im Vorfrühling schlaff und mehrfach geknickt auf dem Boden, bei der sehr ähnlichen *P. Chaixii* VILL., dem Berg-Rispengras, sind sie viel fester, daher aufrecht; der Wuchs ist dicht, der von *P. remota* dagegen locker. Überdies besiedelt diese viel feuchtere Standorte, wächst bevorzugt an Ufern oder doch in deren Nähe, besonders am Grunde von Erlengehölzen im lockeren Humus. Die Bezeichnung „Erlendickichte" in MEUSEL 1965 : 145 ist für unser Gebiet unzutreffend, zumindest für die etwa 20 Fundorte, die ich besucht oder entdeckt habe. Auch auf Sumpfwiesen wächst sie bei uns nicht, ich finde eine solche Standortsangabe auch in keinem der mir zugänglichen Florenwerke.

Schrifttum

BENZ R. 1922. Die Vegetationsverhältnisse der Lavanttaler Alpen. Abh. zool.-bot. Ges. Wien 13/2.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

FRITSCH K. 1922. Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. 3. Aufl., Wien — Leipzig.

GRAU J. 1964: *Myosotis decumbens* HOST ssp. *decumbens* in Bayern. Ber. bayer. bot. Ges. 37 : 105—106.

— 1964 a. Die Zytotaxonomie der *Myosotis-alpestris*- und der *Myosotis-silvatica*-Gruppe in Europa. Österr. bot. Z. 111 : 561—617.

HAYEK A. 1908—1914. Flora von Steiermark 1—2. Berlin.

HEGI G. 1909. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, 2., München und Wien.

— 1939. Illustrierte . . ., 2. Aufl., München und Wien.

HÖLLER J. 1964. *Carex caespitosa* L. in Bayern. Ber. bayer. bot. Ges. 37 : 106—108.

JANCHEN E. 1956—1960. Catalogus florae Austriae, 1., Wien.

— 1963—1964. Catalogus . . . [1.] — 2. Ergänzungsheft. Wien.

JOSCH E. 1853. Die Flora von Kärnten. Klagenfurt.

MELZER H. 1958. Neues zur Flora von Steiermark (II). Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 88: 193—198.

— 1959. Neues . . . (III). Mitt. . . . 89 : 76—86.

— 1961. Neues . . . (IV). Mitt. . . . 91 : 87—95.

— 1963. Neues . . . (VI). Mitt. . . . 93 : 274—290.

— 1965. Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. Carinthia II, 155 (75) : 172—190.

MEUSEL H. 1964. Chorologie der Pflanzen Mitteleuropas, 1., Leipzig.

OBERDORFER E. 1962. Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. 2. Aufl., Ludwigsburg.

PACHER D. 1880—1888. Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. (Flora von Kärnten, I.) Jb. naturhist. Landesmus. Kärnten, 14—19.

— 1893. II. Nachtrag. Jb. 22 : 25—160.

POLATSCHEK A. 1966. Cytotaxonomische Beiträge zur Flora der Ostalpenländer, I. Österr. bot. Z., 113 : 1—46.

PREISSMANN E. 1896. Beiträge zur Flora von Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 32 : 91—118.

SCHAEFTLEIN H. 1963. Windlöcher, Eislöcher und Frostböden in den Alpen. Natur u. Land, 49 : 114—118.

TURNOWSKY F. 1953. Floristische Mitteilungen. Carinthia II, 143 (63): 40—41.

WIDDER F. 1955. Veränderungen in der Pflanzendecke der Koralpe innerhalb eines Vierteljahrhunderts. Jb. Ver. Schutze Alpenpflanzen u. -Tiere, 20 : 77—88.

WRABER T. 1963. *Linnaea borealis* L., Planta rediviva Slovenske Flore. Biol. vestn. 11 : 43—48.

Anschrift des Verfassers: Prof. Helmut Melzer, Bundesgymnasium, 8750 Judenburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 156_76

Autor(en)/Author(s): Melzer Helmut

Artikel/Article: Floristisches aus Kärnten 21-27