

## Die Verbreitung des *Cyclamen purpurascens* in Salzburg und dem angrenzenden Bayern; sein vermuteter Einwanderungsweg.

Von J. Podhorsky, Forstrat i. R., Morzgg bei Salzburg.

Vom Hauptareale des Europäischen *Cyclamen* (*C. purpurascens* Mill.) der nieder- und oberösterreichischen Kalkalpen setzt sich, durch einen breiten S—N-Streifen östlich der Salzach getrennt, das isolierte Saalach-Saalach-Wohngebiet als westlichstes Glied dieser Kette deutlich ab. In jene Lücke schiebt sich nur ein Arm desselben am Nordfluß des Nocksteins (Gaisbergs) entlang, über den Kühberg und Neuhauser Hügel, dann Kapuziner-, Festungs-, Mönchs- und Rainberg (die „Hausberge“ der Landeshauptstadt) hinüber ins Saalachtal und in diesem talaufwärts bis vor Lofer, mit einem ziemlich geschlossenen Seitenareale im Berchtesgadener Talkessel. Als submontane Kalkpflanze erreicht sie dort überall nur Höhen von 800 m, fehlt der Flyschzone vollständig, findet sich über Dolomit und Konglomeratgestein (Rainberg) auf Schatten-, auch Sonnseiten, meist in dichten Beständen, besonders an See-Ufern (Königsee, Saalachsee bei Reichenhall).

Die obengenannte Lücke wird begrenzt im Osten von einer Linie: Südufer des Mondsees—Eibsee—Sonnberg (westlich von St. Gilgen)—Weißbachtal—Rinnkogel und Gamsfeld (Nordfuß), weiterhin längs der Landesgrenze gegen Oberösterreich, wo es in das Hauptareale um Aber- und Wolfgangsee übergeht. Unser *C.* fehlt ansonsten dem ganzen Salzburger Voralpengelände östlich der Salzach bis zum Paß Lueg, einschließlich des östlichen Talgrundes.

Die längs der Salzach sonst vorkommenden vereinzelt, isolierten Standorte rühren von früheren Schwemmlingen her: Weihart-Forst in Ob.Ö.; am linken Salzachufer zwischen Salzburg und der Einmündung der Königseer Ache; dann erst wieder — wohl als Relikte aus der nacheiszeitlichen Wärmeperiode (2) — in den Salzachöfen (des Paß Lueg) und bei Sulzau, beide Vorkommen ca. 20—30 m über dem Flußbett. Die Angaben für Pfarrwerfen, Grafenhof bei St. Veit, Hundstein und Adnet sind unrichtig, bzw. nicht bestätigt. Die Terrainhöhen, welche unser *C.* bei seiner Ost-Westwanderung innerhalb dieser Lücke überstiegen haben muß, liegen wesentlich höher als die heutigen dieses Gebietes (800 m), um ca. 900 m herum. Nach R. LEONHART (1) steigt *C. p.* in den Nordalpen allerdings bis 1000—1300 m (mit einem Höchstvorkommen bei 1600 m im ob.öst. Almtal)\*. Wahrscheinlich handelt es sich auch dort um Wärmezeit-Relikte (3),

\* In den Karawanken fand es Verf. beim Aufstieg von Eisenkappel zum H. Obir noch an der oberen Waldgrenze (ca. 1800 m), noch in Beständen.

Relikte, die aber zweifellos beweisen, daß das zusammenhängende Areale des *C. p.* zu jener Zeit auch jene Lücke umfaßte, die übrigens auch günstigere klimatische Verhältnisse (mit Höhenlagen zwischen 630 und 740 m) aufweist, als die südöstlich davon, dem Hauptareale vorgelagerten höheren Voralpen. Immerhin muß *C. p.* auch in diesen größere Höhen überstiegen haben, da es heute noch am fast 1000 m hohen Pötschenpaß (zwischen Aussee und Hallstättersee) bestandesweise vorkommt (dagegen am ziemlich gleich hohen Gschüttpaß (zwischen Gosau und Abtenau) fehlt! Vereinzelte Funde am Westhang des Gosaukammes im Gemeindegebiet von Annaberg (771 m), die bis 900 m reichen (Schulleitung Annaberg, 1957), sprechen allerdings für eine Zuwanderung aus der Gosau, jedoch ohne die Möglichkeit weiterer Entfaltung; bis zum Tennengebirge gelangte die Pflanze sicher nicht mehr. Die wiederholt genannte Lücke zwischen Abersee und dem Salzachgebiet ist sehr wahrscheinlich dem Eindringen der nach-eiszeitlichen mächtigen Schuttmoränen zuzuschreiben, die die sich dort treffenden Ausläufer des Traun- und Salzachgletschers ablagerten. Doch muß auffallen, daß sich *C.* nicht wenigstens an den dortigen Seen (Fuschl-, Hintersee) oder in der fast 3 km langen „Metzger“-Strub (= Klamm) halten konnte. Ob dies bedeutet, daß die *C.*-Ansiedelung in eine frühere Epoche (der subborealen Wärmezeit) zu verlegen ist, als jene Moränenablagerungen, muß hier dahingestellt bleiben. Westlich der Salzach ist auf Salzburger Boden, außer dem Talboden der Saalach, nur ein größeres Areal im Raume Marzoll—Großmain (Nordwestfuß des Untersbergs), ferner — dessen Nordseite überspringend — erst wieder an seinem Ostfuß vom Neuhäuslgraben bei Gartenau südwärts zur Königseer Ache und diese entlang bis zur Salzach. Das Gebiet der Salzach von da bis zum Paß Lueg ist auch auf der Westseite frei von Cyclamen. Diese beiden Salzburger Areale stellen sich als Fortsetzungen teils des *C.* Areales der Saalach, teils des Berchtesgadener *C. Massivs* dar; am Untersberg kulminieren sie bei 800 m. Das bayrische Areal, bestehend aus dem letztgenannten und dem Saalach-Massiv, umfaßt außer diesen noch mehrere Splitter-Vorkommen, die in Hege's Flora von Mitteleuropa (3) aufgezählt sind, daher hier übergangen werden können. (Sie sind übrigens wohl zum Teil aus Gartenflüchtlingen entstanden und stehen kaum in einem näheren Zusammenhang mit dem Hauptareale).

Im Berchtesgadener Kessel erreicht *C. p.* über Ramsau hinaus noch die Höhen des Taubensees (874 m), den Paß Hallturn (693 m), am Lattengebirge ca. 700 m, auf der Südseite des Untersbergs sogar 880 m (Kastensteiner Alm); es ist vom „Winkel“ abwärts am linken Ufer der Königseer Ache häufiger als am rechten. Wohl die dichteste Siedlung weisen das Talgelände am Königsee und bei Schönau, um Ramsau auf, während östlich der Ache anscheinend unsere Pflanze fehlt.

#### Mutmaßlicher Wanderweg:

Zu dessen Studium veranlaßte mich — obwohl dieser Weg ja schon aus dem bisher Gesagten deutlich hervorzugehen scheint — die sporadische und ungleichmäßige Verteilung der *C. p.* Vorkommen südlich der Lan-

deshauptstadt Salzburg: So fällt z. B. auf, daß C. p., welches auf Konglomerat des Mönchs- und Rainbergs ebenso häufig vorkommt wie auf dem Dolomit der übrigen „Hausberge“ von Salzburg, auf dem aus gleichartigem Konglomerat bestehenden Hellbrunner Hügel(-,berg“) und auch innerhalb der Parkmauer nicht zu finden ist (erst außerhalb dieser, als Schwemmling in den Salzach-Auen). Desgleichen fehlt unsere Pflanze dem Doppelhügel „Morzger Bichl-Dossen“ bei Morz (4), deren Konglomerat allerdings nur wenig hervortritt (meist Glanegger Kalk), samt den ausgedehnten Montforter Wäldern östlich des Almkanales. Im Leopoldskroner Moorgebiet fand Verf. nur einen einzigen, gänzlich isolierten, aber sicher vor längerer Zeit als Schwemmling des Almkanals auf einer ein paar Meter hohen Bodenerhebung angesiedelten Horst.

Die genannten Konglomerat-, bzw. -hügel liegen nur 3.7 km von den „Hausbergen“ der Hauptstadt entfernt. Die Pflanzenformationen der letzteren sind im Allgemeinen jener des Hellbrunner B. sehr ähnlich (Praealpiner Buchenwald). Rain-, Mönchs- (auch Festungs- und Kapuzinerberg) fallen ebenso wie der Hellbr. B. fast allseits in steilen Felswänden ab.

Wie kam es, daß gerade der Hellbrunnerberg von C. p. nicht besiedelt erscheint?

Daß dieser einst „Tiergartenberg“ genannte, wohl immer bewaldet gewesene, kaum 90 m die Ebene überragende Felsklotz vor der Errichtung des erzbischöflichen Voluptuars (Schloß mit Park, einschl. des „Berges“) von C. p. besiedelt gewesen wäre und dann durch die mannigfache Haltung von Wildtieren, besonders etwa von Wildschweinen, dieser Pflanze beraubt worden wäre, ist aus Gründen, die hier nicht weiter erörtert werden können, nicht anzunehmen. Hoch-, Dam- („Dändl“-), Gemswild, dann Biber, Schildkröten usw. können noch weniger für diese „Beraubung“ verantwortlich gemacht werden, zumal der „Berg“ zu jener Zeit, so i. J. 1670, als „dichter denn ein Labyrinth“ geschildert wurde. Auch hatte Erzbischof Markus Sittikus, der Schöpfer von Hellbrunn, diese Anlage schon i. J. 1613 „aus Bewunderung der verachteten Geschenke der Natur (neglecta naturae dona)“ gestiftet (5).

Zur Klärung obiger Frage müssen wir auf die geologische Entwicklung des Salzachbeckens zurückgreifen.

Der salzburg-bayrische Cyclamen-Komplex bildet den letzten, nordwestlichen Ausläufer (und wahrscheinlich den Abschluß) seines gesamten europäischen Areals vom Mittelmeer her nach Norden. Das Ende der subborcalen Wärmezeit ließ eine weitere Ausbreitung nach Westen nicht mehr zu (allgemein zunehmende Klimaverschlechterung!). Der aus der letzten Zwischeneiszeit stammende Querriegelzug Nockstein—Kühberg bis Rainberg (Nagelfluh aus dem Mindel-Riß-Interglazial) stellte ursprünglich eine zusammenhängende, wenn auch sehr schmale Wanderstraße für das C. aus dem Salzkammergut dar, die wohl schon frühzeitig von der Salzach — zwischen Neuhäuserhügel und Kapuzinerberg — durchbrochen wurde.

Als der bis Laufen und Golling und sicherlich noch über den Paß Lueg, bis etwa Konkordiahütte, reichende nacheiszeitliche Salzachsee, mit einer geschätzten Tiefe von (bis) 80 m, einem weitverzweigten Fluß-

delta wich (vielleicht schon vorher), war es der Einwanderin nicht schwer, über jenen Riegel nach Westen und, sich nun an die Flußläufe haltend, ins Saalachtal zu gelangen. Jedoch muß auch das Ufergelände des Salzachsees bis an sein Südennde besiedelt gewesen sein, aus welcher Zeit die *C.* Relikte im Paß Lueg und bei Sulzau stammen.

Die spätere Salzach mit ihren damals wohl verheerenden Hochwässern, Schuttführungen (meist aus den kalkarmen Zentralalpen!) und häufigen Flußverwerfungen dürften derartige Randsiedelungen des *C.* immer wieder zerrissen und schließlich vernichtet haben.

So ergibt sich als Abschluß der Ost-Westwanderung des *C. p.* die Einwanderung aus dem Saalachtal über die vorgenannten zwei Pässe ins Berchtesgadener Land als letztes „Massiv“, — und wohl auch am Ende der nacheiszeitlichen Wärmeperiode. Die Ausstrahlungen von hier erfolgten dann nur noch längs den unmittelbaren Ufern von Flüssen: Königseer Ache („Alm“) und Salzach, — flußabwärts. Sie waren nicht mehr imstande, von dort aus die Steilwände des Hellbrunner Berges zu erklimmen, — was dem „älteren“ *C.* hinsichtlich der Salzburger „Hausberge“ sicherlich sehr leicht gelungen wäre. Das kältere Klima setzte wohl auch die Vitalität der Pflanze herab; die Schwerfälligkeit ihrer Fortpflanzung in unserer Zeitepoche ist ja bekannt, sodaß wir heute nicht mehr mit einer weiteren Ausbreitung dieser, ursprünglich in wärmeren Klimaten geborenen, schönen und wohlriechenden, aber auch vom Menschen vielfach verfolgten, treuen Buchenbegleiterin rechnen können.

#### Aus der Literatur:

- (1) LEONHARDT Rud.: Studien über die Verbreitung von *Cyclamen europaeum* in den Ostalpen und deren Umrandung“, 1927.
- (2) PODHORSKY Jaro: „Zur Reliktfrage des Alpenveilchens im nördlichen Alpenvorland“, Berichte der Bayr. Botan. Gesellschaft, 1958.
- (3) HEGI: „Flora von Mitteleuropa“ (enthält auch Angaben über Splittervorkommen in Bayern).
- (4) PODHORSKY J.: „Goiserbichl-Dossen-Hellbrunnerberg; eine waldfloristische und Vegetations-Studie“, in „Festschrift der Naturwissenschaftl. Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur“ in Salzburg von 1958.
- (5) BUBERL und MARTIN: „Geschichte des Schlosses Hellbrunn“, 1915.