

Zur Reliktfrage des Alpenveilchens im nördlichen Alpenvorland.

Von J. Podhorsky, Salzburg

Das Europäische Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens* Mill. = *C. europaeum* L. p. p.), auch „Erd-brot“ genannt, hat bekanntlich sein Haupt- bzw. zusammenhängendes Areal in den nördlichen und südlichen Kalkalpen Süd-, bzw. Mitteleuropas; einige größere isolierte Vorkommen liegen in den West- und Zentralkarpaten (und im Balkangebiet), mehrere kleinere im Alpenvorland nördlich der Donau; u. zw. in Süd-, West- und Ost-Böhmen, dann in West-Mähren, also in größtenteils Donau-fremden Flußgebieten. Besonders die weite Zerstückelung und Zerstreuung im böhmischen Raume ist schon bald nach der Auffindung der dortigen Standorte aufgefallen und die Ursprünglichkeit vieler bezweifelt worden. Einige wurden als Kulturrelikte erkannt, bei anderen schien die Annahme von nacheiszeitlichen Wärmezeit-Relikten im Zusammenhang mit dem geschlossenen Hauptareal im Bereich: Donau (zwischen Enns und Leopoldsberg/Wienerwald) im Süden bis zum westmähri-schen Berg- u. Flußgebiet berechtigt. Dort hält sich *Cyclamen purpurascens* streng an die tiefeinge-schnittenen Täler der Thaya, Jglawa, Schwarzawa, Oslawa usw. (Hegi), muß aber doch einmal irgendwo die Donau nordwärts überschritten haben.

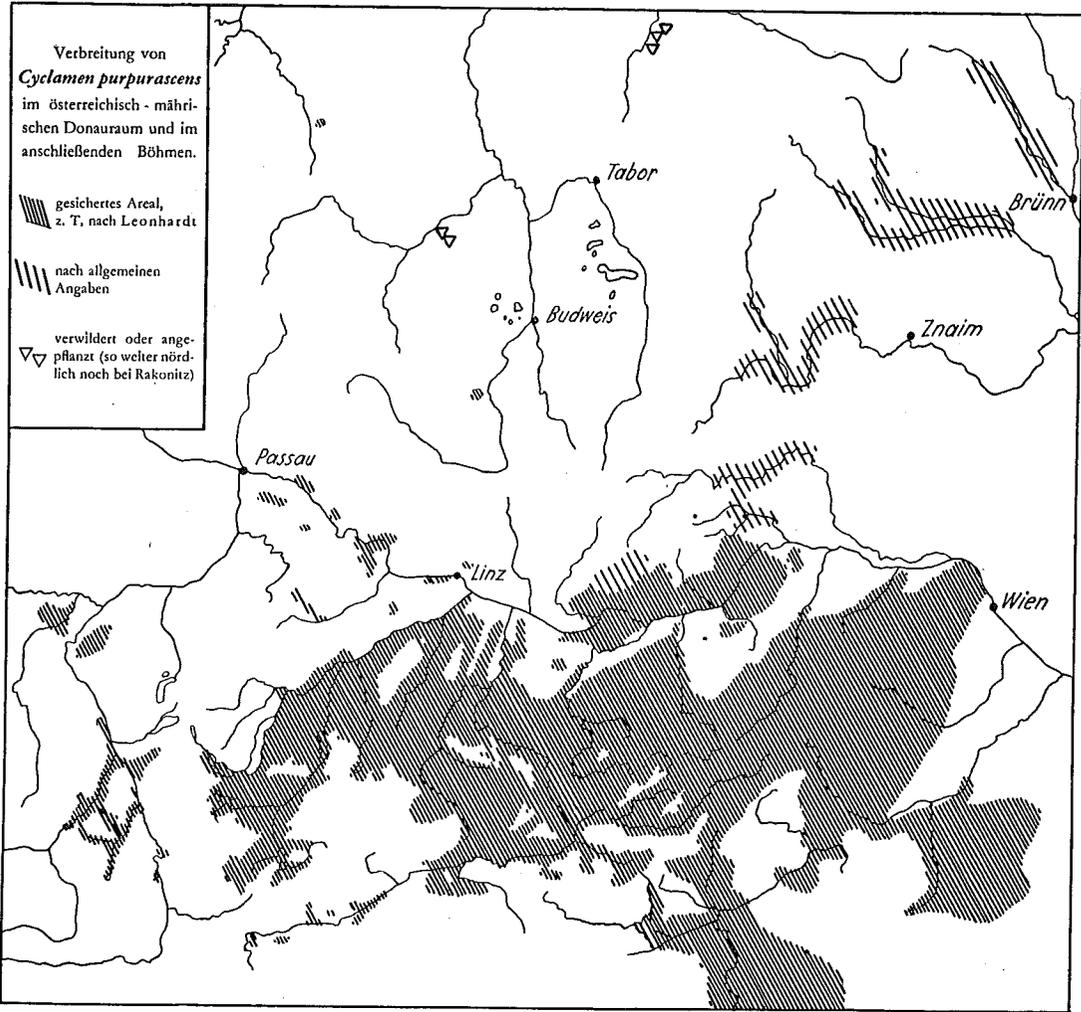
Obige Annahme trifft nun für die zunächstliegenden mährischen Standorte sicher zu; nicht aber für die allermeisten böhmischen (im Flußgebiet der Moldau, Beraun, Elbe u. a.), welche ja vom genannten niederösterreichisch-mährischen Hauptarealteil (Donau-Einzugsgebiet) bereits so weit entfernt liegen, daß an einen einstigen Zusammenhang kaum gedacht werden kann . . . mit einer einzigen Ausnahme, wie Jwan Klášterský in der tschechischen Naturschutz-Zeitschrift „Ochrana Přírody“, Prag, Aprilheft 1957, sehr überzeugend nachzuweisen sucht: nämlich des schon 1869 (durch den Dechant F. Mardetschläger entdeckt) bekannten Vorkommens beim Dorf Lagau (tsch. Slavkov) in 780 m ü. M., südwestlich von Krummau a. d. Moldau. *)

Zu diesem größeren (bestandesweisen) Auftreten gehörte bis 1883 ein kleineres in der Nähe, zwischen Krummau und Goldenkron, das damals durch Kulturumwandlung vernichtet wurde, „unter dem 1084 m hohen Schöninger“ (berg). Der Lagauer Standort wurde erst in neuerer Zeit unter Naturschutz gestellt. Für seine Ursprünglichkeit sprechen nach Klášterský folgende, auch allgemein interessierende Umstände: Boden: Kristallinischer Kalkstein; Pflanzenformation: teils *Coryletum avellanae*, teils *Brachypodietum pinnati*. Die Begleitpflanzen dieser beiden Assoziationen weichen von einander stark ab, können jedoch ökologisch und hinsichtlich ihrer Boden- und Klima-ansprüche als gegenseitige Substituenten angesehen werden. Boden: ein sehr flacher Hang, sonnig-trocken; Auslage (gegen SSO) und Lokalklima entsprechen ebenfalls den durchschnittlichen ökolo-gischen Anforderungen unserer Art. Diese findet sich am häufigsten (bis zu 2 Individuen) unter Haselnußsträuchern, sonst mehr oder weniger zerstreut und einzeln unter ziemlich schütterten Mischbeständen von *Pinus silvestris*, *Betula pendula*, *Prunus avium*, jungem *Populus tremula*, neben *Berberis*, *Viburnum opulus*, *Prunus spinosa*, *Rosa vosagiaca*, *R. canina*, *Rhamnus cathartica*, *Crataegus*, *Lonicera xylosteum*, *Sorbus aucuparia*, *Daphne mezereum*; darunter hie und da einige Buchenaufschlagspflänzchen.

Die Feldschicht beider genannten Formationen setzt sich aus Arten zusammen, die Verfasser dieser Besprechung größtenteils auch, zwar nicht im „*Cyclamenetum*“ selbst, wohl aber in der nächsten Umgebung desselben im Salzach-Saalach-Becken (Salzburg) antraf. (Ihre Aufzählung würde hier zu weit führen.) Wenn die Rotbuche, sonst wohl die häufigste Begleiterin von *C. purp.*, in obigen beiden Formationen so spärlich vertreten ist, so ist dies nach Ansicht Klášterskýs ihrem allge-meinen Zurückweichen besonders vor der Fichte zuzuschreiben. Das Vorland des Böhmerwaldes sei stets ein natürliches *Fagetum* gewesen, von dem noch heute nicht wenige alte Baumreste in Kulturbeständen zeugen. In diesem Zusammenhange sei vor allem die Rolle von *Corylus a.* von Bedeutung, der sich dank seiner Heliophilie kaum im geschlossenen Buchenbestande habe halten können und erst durch die Auflockerung dieses und die Bildung von lichten Enklaven aus Tanne und Kiefer sich zugesellt habe. Nach Klášterskýs Beobachtungen gehört die Hasel in Südböhmen ursprünglich dem *Quercion* an, ihre Ausbreitung in das *Fagion* sei sekundärer Natur: sie sei erst möglich gewesen nach der zunehmenden Entwaldung, der damit verbundenen Bodenaustrocknung und nachfolgenden Bodenerwärmung (welche Theorie der Verfasser im gegebenen Rahmen nicht weiter verfolgen konnte).

*) Unter der Bezeichnung „Slavkover Hügel“ durch Verordnung des tschechischen Kulturministeriums vom 14. II. 1955, mit einer geschützten Fläche von 1,0610 ha. Hierbei wurde *Cyclamen* nicht genannt, sondern nur in Aussicht gestellt, daß das Nadelholz allmählich von der geschützten Fläche entfernt werden würde, um die Laubbölder, vor allem die Hasel, sich besser entwickeln zu lassen.

Daß *Cyclamen purp.* hier und überhaupt im südböhmischen Raume, und zwar ohne nachweislichen Anschluß an ein geschlossenes Areal, die Eiszeiten überdauert hätte, hält K. für sehr unwahrscheinlich; als spätereitigen Ursprungs sowie als nördlichstes Glied einer mediterranen Sippe könne es nur im illyrisch-ostalpinen Raum seine Urheimat haben, seine präglaziale Ausbreitung in das westlich anstoßende alpine Gebiet bleibe jedoch unsicher (Hinweise auf Hildebrand, 1898, und Leonhardt, 1927). Sein Zurückweichen beim Vordringen der Eiszeit sei hauptsächlich in vertikaler Richtung erfolgt (während bekanntlich die Horizontalwanderung von *C. purp.* durch die eigentüm-



liche Samenvorsorgung im Mutterboden, die Schwere des Samens, das öftere Ausbleiben von Insekten usw. sehr erschwert ist). Jedenfalls kann heutzutage wohl kaum irgendwo von einer weiteren Ausbreitung, viel eher von einem Rückgang in unseren Breiten gesprochen werden, jedoch mehr in horizontalem als vertikalem Sinne (der Besprecher). Klášterský vergleicht hiemit die Wanderung, welche *Erica carnea*, zeitlich und räumlich ungefähr ein Ursprungsgenosse von *Cyclamen*, wahrscheinlich während der Eiszeit durchmachte, indem er die Thermophilie des *C. purp.* mit der Xerophytie von *Erica c.* in Parallele stellt. Kraft dieser Eigenschaft sei letztere besser, wenn auch auf andere Weise, imstande gewesen, dem eiszeitlichen Klima zu widerstehen bzw. sich ohne größere Einbußen nordwärts zu bewegen. Die ungleiche Verbreitung dieser beiden Arten in Mähren und Böhmen gestatte auch die Annahme, daß viele südmährische Standorte (im Arealbereich von *Cyclamen*

purpurascens) thermo- und mesophilen Charakter trugen, während (besonders in Süd-) Böhmen derartige Standorte fehlten oder sehr selten waren. Dagegen habe es hier häufig Böden gegeben, die dem Trockenwuchs förderlich waren; daraus könne man vielleicht schließen, daß die klimatischen Verhältnisse seit der Einwanderung der beiden Arten keinen so großen Schwankungen ausgesetzt waren, als daß jene sich ihnen nicht hätten anpassen können. Die myrmekochore Eigenschaft von *Cyclamen purp.* könne nur eine engbeschränkte, aber kaum weitere Verbreitung bewirken.

Was die übrigen *Cyclamen purp.*-Fundorte in Süd-, Ost- (West-) und Nordböhmen betrifft, so hielt keiner der neueren Nachprüfung stand, teils fehlten die Belege, teils wurden an den angegebenen Orten überhaupt keine Pflanzen mehr gefunden. Dagegen liegen zahlreiche Berichte vor, daß *Cyclamen purpurascens* besonders im 19. Jahrhundert in den betreffenden Gegenden häufig in Parkanlagen, Schloßgärten usw. angepflanzt wurde.

So ursprünglich nun das Lagauer Vorkommen nach den Ausführungen Klaštorský's auch erscheint, bleibt doch die Frage nach dem Woher ungeklärt. Ein Blick in die topo-hydrographischen und geologisch-geognostische Gliederung des sog. Böhmisches-Mährischen Massivs läßt mich jedoch vermuten, daß unsere wärmeliebende Pflanze von der Donau weg, an deren unmittelbarem Nordufer aufwärts bis fast Passau sie zahlreiche, oft zusammenhängende Standorte hat, nur durch die nach Süden offenen, wenn auch kurzen und gebirgigen nördlichen Seitentälchen der Donau, ungefähr zwischen Grein und Melk, eingedrungen ist; daß sie diese (Isper, Weiten, Krems) dann aber nicht in deren West-Ost-Oberläufe hinauf verfolgt hat, sondern, die zwischenliegenden Hügelzüge überschreitend, in durchaus nördlicher Richtung in die seichteren und wärmeren Einzugsgebiete der größeren und längeren Donau-Nebenflüsse: des Kamp, der Thaya und weiterhin der schon eingangs genannten westmährischen, der letzteren zufließenden: Jglawa, Oslawa usw. vorgestoßen ist (vgl. R. Leonhardt „Studien über die Verbreitung von *Cyclamen europaeum* in den Ostalpen“, Österr. Bot. Ztschr. 76, 1927); und zwar in fast voller Übereinstimmung mit dem geologisch-mineralogischen Substrat im „B. M. Massiv“: In diesem verläuft nämlich die Grenze zwischen der granitischen West- und der kristallinen Schiefer-Ostzone (zwischen Grein und Krems) fast lückenlos längs des Westrandes des geschlossenen niederösterreichisch-mährischen *Cyclamen*-Vorkommens. Nur auf diesem „Umweg“ um das für unser *C.* ungeeignete, weil kalte, bis über 1000 m hohe Granitmassiv (Grein-Ybbs-Regensburg) und durch die wärmeren Flußniederungen im kristallinen Schiefer konnte *C. purp.* das südböhmische Jungtertiär mit seinen freundlicheren Klimazonen (Mittellaufgebiet der Moldau) erreicht haben. Es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich dann von dort aus in der nacheiszeitlichen Wärmeepoche moldauaufwärts bis über Krummau verbreitete und, nach Vernichtung seiner Wanderwege durch die sicherlich schon frühzeitig einsetzende menschliche Bodenbewirtschaftung, in einer isolierten Hochlage (Schöninger) bis in unsere Zeit erhalten konnte. Ein ähnlicher Fall einer „Umwanderung“ eines ökologisch ungeeigneten Gebietes durch *C. purp.*, wobei jedoch dessen Fehlen auf einem Teil der „Hausberge“ in und um die Stadt Salzburg, die sich sonst in jeder Beziehung außerordentlich ähnlich sind, zu ergründen versucht wird, wird von mir in den „Mitteilungen der botanischen Arbeitsgemeinschaft vom Haus der Natur in Salzburg“, voraussichtlich im Jahrgang 1957/58, zur Veröffentlichung gelangen.

Herrn cand. rer. nat. W. Gutermann gilt mein Dank für die Nachzeichnung der umstehenden Verbreitungskarte.