

Festuca pumila in den Zentralalpen Kärntens.

Von Thomas Glantschnig.

Hayek hat in der Ö.B.Z. 1920 unter „Veronica Bonarota in den nördlichen Kalkalpen“ einen Aufsatz veröffentlicht, in dem besonders gute, alte Arten, die für die südlichen Kalkalpen charakteristisch sind, angeführt werden, die auch in den nördlichen Kalkalpen isolierte Standorte aufweisen. Für drei der erwähnten Arten werden auch Standorte in den Zentralalpen genannt. Es sind dies:

die bayrische Sterndolde (*Astrantia bavarica* F. Schltz.) auf dem Brandberger Joch,
der herzblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus parnassifolius* L.) auf der Serlosspitze und
der krustige Steinbrech (*Saxifraga crustata* L.) auf der Grebenzen.

Daß manche der im Bereiche der südlichen Kalkalpen vorkommenden und auf das Alpengebiet beschränkte Arten nicht allein vereinzelte Standorte in den nördlichen Kalkalpen, sondern auch in den Zentralalpen auf den ihnen zusagenden Böden isolierte Vorkommen aufweisen, berechtigt nach dem Verfasser zur Annahme, daß diese Arten vor der Eiszeit wahrscheinlich das ganze Alpengebiet, zumindest aber das der Ostalpen besiedelt haben. Durch die eiszeitliche Vergletscherung ist der Großteil der Standorte in den Alpen vernichtet worden. Da die Vergletscherung in den Nord- und Zentralalpen eine weit ausgedehntere als in den Südalpen war, so konnten manche Arten nur an wenigen Reliktstandorten die Eiszeit im zentralen und nördlichen Teil der Ostalpen überdauern.

Es dürfte wohl von besonderem Interesse sein, wenn ich mir unter Hinweis auf die Flora von Kärnten einige Bemerkungen erlaube.

Im kärntnerisch-steinrischen Grenzgebiet ist es nicht die Grebenzen allein, die einen Standort für den verkrusteten Steinbrech aufweist. Wir finden ihn und das für die Kärntner Zentralalpen im genannten Aufsatz nicht erwähnte blaue Mänderle (*Veronica Bonarota* oder richtig: *Paederota Bonarota*) im Gebiete des Rosenock. David Pacher, der Verfasser der Flora von Kärnten, ein sicherer Gewährsmann, gibt für das letztere die Hofalm als Standort an. Für den krustigen Steinbrech wird die Zunderwand nördlich Kaning genannt. Hofalm und Zunderwand haben schon früh die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde erregt, da sich dieser west-

lichste Zipfel des Nockgebietes als besondere Fundgrube für kalkbevorzugende Arten in den Zentralalpen erwies. Erstere ist von Leoben i. K. aus in gut vier Stunden erreichbar. Sie wird vom Kaningbach, einem Seitenbächlein des Leobnerbaches, durchflossen und von den Urkalkstöcken der Melitzen und des Pfannockes begrenzt. Die Zunderwand erstreckt sich östlich des Rosenock und ist leichter von Kaning aus erreichbar. Diese zwei Örtlichkeiten geben die Reliktstandorte für so manche charakteristische Art der südlichen Kalkalpen ab.

Für die Zunderwand, deren Geröllhalden am Fuße üppig wuchernde Hochstaudenfluren tragen, zu deren Seltenheiten die Krainer Kratzdistel (*Cirsium carniolicum* Scop.) zählt, sind neben vielen Kalkfreunden das glänzende Fingerkraut (*Potentilla nitida* L.), der krustige Steinbrech (*Saxifraga crustata* Vest) und der Siebersche Rapunzel (*Phyteuma Sieberi* Spr.) besonders erwähnenswert. Den krustigen Steinbrech sammelte Vest (Anmerkung Kohlmayers in der Flora von Kärnten) an dieser Stelle. Glänzendes Fingerkraut und Sieberscher Rapunzel dürften hier ihre nördliche Verbreitungsgrenze finden. Die Hofalm ist für das blaue Mänderle als Reliktstandort in den Zentralalpen besonders hervorzuheben. Krustiger Steinbrech und blaues Mänderle gehören nach Hayek zu jenen Pflanzen, die einen relativ breiten Höhengürtel bewohnen und klimatischen Einflüssen in hohem Grade anpassungsfähig sind. Für das blaue Mänderle beträgt die Höhendifferenz 2300 m, für den krustigen Steinbrech 2500 m. Auch das glänzende Fingerkraut bewohnt einen 2000 m breiten Gürtel, während er für den Sieberschen Rapunzel nur 1000 m beträgt.

Außer den bereits bekannten Arten bergen die Hofalm und der Übergang nach Kaning manche Seltenheiten, die für dieses Gebiet noch nicht genannt wurden.

Da ist vor allem der Zwerg-Enzian (*Gentiana pumila* Jacq.) zu nennen. Ich traf diesen Enzian in der ersten Augushälfte 1943 auf kurzrasigen Stellen bei 2080 m auf dem Übergange Hofalm—Kaning vereinzelt neben dem Schnee-Enzian (*Gentiana nivalis* L.) an. Sein Vorkommen im westlichen Nockgebiet ist einer besonderen Erwähnung wert. Nach Hegi ist das Vorkommen dieses Enzians auf die nördlichen und südlichen Kalkalpen beschränkt. In den letzteren sind es besonders die Karawanken, die Julischen und Gailtaler Alpen. Als Seltenheit gilt er auf den Kalken der Zentralalpen auf dem Hohenwart in den Niedern Tauern, in den Seetaler Alpen und im Rauriser Goldberg. Das Vorkommen im westlichen Nockgebiet läßt vermuten, daß der Zwerg-Enzian in den Zentralalpen doch häufiger verbreitet ist, als dies bisher angenommen wurde. Da er im Nockgebiete seinen Standort mit dem Schnee-

Enzian teilt und zur selben Zeit blüht, dürfte er wahrscheinlich mit dem letzteren verwechselt und darum übersehen worden sein. Hohenwart erwähnt in einem Briefe an Braune in Salzburg (aus einer Anmerkung in der Flora von Kärnten) anlässlich der ersten Glocknerbesteigung *Gentiana pumila* auf der Salmshöhe. D. Pacher spricht die Vermutung aus, daß es sich in diesem Falle um *Gentiana nivalis* handeln dürfte. Dieser Zweifel Pachers scheint nicht berechtigt zu sein. Pacher und Kohlmayer, die im Gebiete des Rosenock manch' guten botanischen Fund gemacht haben, ist *Gentiana pumila* für dieses Gebiet unbekannt geblieben. Das Vorkommen des Zwerg-Enzians im Nockgebiete und auf dem Rauriser Goldberg lassen auch den Fund Hohenwarts auf der Salmshöhe zu Recht bestehend erscheinen. Wenn Vierhapper trotz des Vorhandenseins von Belegen, die sein Vater von *Gentiana pumila* angeblich auf dem Predigtstuhl in der Muhr gesammelt hat, dieses Vorkommen für unwahrscheinlich hält, so dürfte es in diesem Falle nicht ausgeschlossen sein, daß *Gentiana pumila* auch im Lungau vorkommt. Das Verbreitungsgebiet für den Zwerg-Enzian in den Zentralalpen muß vor der Eiszeit ein viel größeres gewesen sein. Sein Vorkommen in den nördlichen und südlichen Kalkalpen wie in den Zentralalpen ist ein Beweis für die ehemalige geschlossene Verbreitung besonders im Ostalpengebiet.

Neben dem Zwerg-Enzian erwähne ich noch folgende, in der Flora von Kärnten für dieses Gebiet nicht genannte Pflanzen:

- * *Euphrasia pulchella* Kerner, der niedliche Augentrost, eine auf das Ostalpengebiet beschränkte Art. Auf Kalkgrus am Fuße der Karlwand bei 1980 m in der Nähe des Überganges nach Kaning sehr häufig. Nach den Angaben Preißmanns in Carinthia II. 1894, Seite 156, wird dieser Augentrost für die Koralm angegeben. Nach Hegi kommt er auch auf der Kaponigalm im Mölltale vor. Der zwischen dem östlichen und westlichen Standort liegende Fundort im Nockgebiet verrät, daß die Kärntner Zentralalpen sicherlich auf breiterer Basis von ihm besiedelt waren. Die Angaben Vierhappers für diese Art im Kremsgraben und in der Bundschuhgruppe im Lungau sind ein weiterer Beweis für die obige Annahme

Petasites paradoxus Baumg., die schneeweiße Pestwurz, fand ich auf der Nordseite der Melitzen in einer Kalkfelsnische bei 1760 m, die in folgender Pflanzengesellschaft siedelte:

Petasites paradoxus 2.3,
Rhododendron hirsutum +.2

- Valeriana saxatilis +.2
- Minuartia austriaca +.2
- Cardamine enneaphyllos +.1
- Hieracium villosum +.1
- Senecio abrotanifolius +.1
- Nephrodium Robertianum 2.3
- Rhodothamnus chamaecistus +.2
- Asplenium viride +.2
- Paris quadrifolia +.1
- * Aconitum napellus f. galactonum Rchb. +.1
- Homogyne alpina +.1
- Biscutella laevigata +.1
- Polygonum viviparum +.1.

Die schneeweiße Pestwurz bildet auf der Südseite dieses Gebietes am Fuße der Zunderwand auf Kalkgeröll ausgedehnte Bestände, in denen

Aquilegia vulg. L. (gemeiner Akelei) als Begleitpflanze auftritt; D. Pacher erwähnt letzteren für den Leobengraben.

Eine besondere Form des Wolfs-Eisenhut ist

- * Aconitum vulparia Rchb. f. phthora Rchb., der einen Bestandteil der rauhhaarigen Alpenrose (Rhododendron hirsutum) bildet, die Anfang August den ganzen Nordhang der Melitzen in herrlichstem Rosa leuchten läßt.

Als Begleitpflanzen bei 1750 m seien genannt:

- Gemeine Fichte (*Picea excelsa*) +.1
- Europäische Lärche (*Larix decidua*) +.1
- Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) +.1
- Legföhre (*Pinus montana*) 1.2
- Haarige Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) 5.5
- Frühlings-Heidekraut (*Erica carnea*) 2.3
- Buntes Elfengras (*Sesleria varia*) +.2
- Wolfs-Eisenhut (*Aconitum vulparia* Rchb. f. *phthora* Rchb. +.2
- Gemeiner Seidelbast (*Daphne mezereum*) 1.1
- Lanzen-Schildfarn (*Polystichum lonchitis*) 1.1
- Neunblättrige Zahnwurz (*Cardamine enneaphyllos*) +.1
- Alpen-Zwergmispel (* *Sorbus chamaemespilus*) +.1
- Scheuchzers Glockenblume (*Campanula Scheuchzeri*) +.1
- Alpen-Bergflachs (*Thesium alpinum*) +.1.

Unter den Begleitpflanzen ist die Alpen-Zwergmispel (* *Sorbus chamaemespilus*) für dieses Gebiet noch nicht genannt worden. Nach Vierhapper kommt diese Art im Lungau nur in den Radstätter Tauern vor. Der Standort im Nockgebiet ist eine Zwischenstation zwischen den Gailtaler Alpen und den Radstätter Tauern.

Poa minor Gaud., das kleine Rispengras, wird in der Flora von Kärnten nur für die Heiligenbluter Tauern in den Zentralalpen Kärntens angegeben. Für das Nockgebiet ist es neu. Es findet sich im Feinschutt am Fuße der Karlwand nächst dem Übergang Hofalm—Kaning auf Urkalk bei 1900 m vereinzelt. In den Radstätter Tauern kommt es häufig vor. Auch hier gilt das Nockgebiet als das Bindeglied zwischen Gailtaler Alpen und den Radstätter Tauern.

Eine besondere Form des Alpen-Wundklees ist für das westliche Nockgebiet charakteristisch; es ist dies:

Anthyllis alpestris Rchb. f. *Hegetschweiléri* Brügger. Während die Formen *picta* und *pallidiflora* westlich der Lieser auf Urgestein häufig sind (Car. II. 1940, Seite 95, und Car. II. 1943, Seite 43), beschränkt sich die Form *Hegetschweiléri* auf den Urkalk der Hofalm und die Umgebung des Karlbades.

- * *Gentiana rhaetica* Kerner, subsp. *A. Keneri* Dörfler et Wettstein. (Rhätischer Enzian) auf den hochgelegenen Matten (2100 m) auf dem Übergang nach Kaning. Er kommt nach Vierhapper auch in der benachbarten Bundschuhgruppe vor und gilt als häufig.

Potentilla Brauneana Hoppe, das kleinsté Fingerkraut, auf Schneeböden bei 1800 m am Nordhange der Melitzen ganz vereinzelt. Neben dem Standort im Tristengebiet (Car. II., 128. Jahrg., Seite 82) ist dies das zweite Vorkommen in den kärntnerischen Zentralalpen und gleichfalls die zwischen den Gailtaler Alpen und den Radstätter Tauern gelegene Mittelstation.

Von Thymian-Arten ist für das Hofalmgebiet

- * *Thymus alpigenus* Kerner typus bezeichnend für die Kalkgeröllflur von 1600 m an.

Am Schlusse der für das Nockgebiet bisher nicht genannten Arten seien einige Habichtskräuter hervorgehoben, die sich auf den Matten, der sogenannten Roßtratten vorfinden. Es sind dies:

- * *Hieracium dentatum* Hoppe subsp. *dentatifolium* N. P.
- * *Hieracium bifidum* Kit. subsp. *caesiiflorum* Almqu. var. *alpigenum* Zahn.
- * *Hieracium chondrillifolium* Fr. subsp. *patulum* N. P.

Von den für dieses Gebiet schon in der Flora von Kärnten genannten Arten seien einige nochmals erwähnt, um neue Standorte im Hofalmgebiete aufzuzeigen, z. B.

Heliosperma alpestre (Jacq.) Rchb., der Alpen-Strahlensame, wird von D. Pacher für den Bachschutt im Leobengraben angegeben. Sein eigentlicher Standort ist die Pflanzengesellschaft der rauhhaarigen Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) am Nordhange der Melitzen bei 1750 m, in der er vereinzelt anzutreffen ist und von wo aus er durch den Kaningbach, einem Nebenbach des Leobnerbaches, zu Tale geschwemmt wird.

Lomatogonium carinthiacum (Wulf.) Reichb., der Alpen-Tarant und *Gentiana prostrata* Hänke, liegender Enzian, beide am Austritte des Kaningbaches in den Leobengraben auf kleinstem Raum bei 1500 m. Beide Arten werden für den Falkert, die Zunderwand und die Stangalm bereits genannt. Für den Alpen-Tarant ist dies meines Wissens der zweite tiefer gelegene Standort in Kärnten. Der bisher tiefst gelegene Standort liegt in der Pölla bei 1400 m. (Jabornegg.) Als tiefst gelegenen Standort für *Gentiana prostrata* gibt Hegi die Dörfler Alpe mit 1600 m an.

Dephinium alpinum W. K., Alpen-Rittersporn, sowohl für die Bockalm und das Stinigeck von Kohlmayer angegeben, fand ich einzelstehend unter einer Fichte auf Weideboden in der Nähe des Kaningbaches bei 1550 m.

Festuca pumila Vill., der niedrige Schwingel, für den Falkert den Reichenauergarten bereits anführt, hat am Fuße der Karlwand im Kalkschutt bei 1900 m einen weiteren Standort. Abschließend möchte ich einige Arten erwähnen, die für die Zunderwand bereits bekanntgegeben, auf der Nordseite der Melitzen ein häufiges oder gar massenhaftes Auftreten zeigen. Da ist vor allem das Bärenkraut,

Senecio abrotanifolius L. zu nennen. Im Anstiege von der Hofalm zu den unteren Felswänden der Melitzen zwischen 1600 und 1800 m bildet es mit seinen leuchtend orangefarbenen Blütenköpfen einen charakteristischen Bestandteil der Kalk-Geröllflur,

Rauhhaarige und rostfarbige Alpenrose, *Rhododendron hirsutum* L. und *Rh. ferrugineum* L., die infolge des Aneinandergrenzens des Kalkgesteins an das Schiefergestein in engster Nachbarschaft nebeneinander vorkommen, haben bei 1750 m das massenhafte Auftreten des Bastards *Rh. ferrugineum* × *Rh. hirsutum* = *Rh. intermedium* Pausch zur Folge.

Das bei 1800 m beginnende Felsgestein des Melitzen-Nordhanges bietet für den Sieberschen Rapunzel, *Phyteuma Sieberi* Spreng und für die echte Aurikel, *Primula auricula* L. Standorte häufigen Vorkommens. Für den ersteren ist die Varietät

- * *Phyteuma Sieberi* Spreng. var. *alpinum* R. Schulz besonders erwähnenswert. Sie ist, nach brieflichen Mitteilungen des Herrn Regierungsrates K. Ronniger, durch kurzgestielte Wurzelblätter von der Art unterschieden.

Die Schneeböden zwischen 1900 und 2000 m werden in Massen von dem verschiedenfarbigen Brandlattich, *Homogyne discolor* (Jacq.) Cass, besiedelt.

Die steifblättrige Segge, *Carex firma* Host, die die steinigten Böden bis auf den Höhenrücken bedeckt, gibt durch massenhaftes Auftreten Anlaß zur Bildung der nach ihr benannten kurzrasigen Pflanzengesellschaft. (Firmetum.)

Die mit einem Sternchen bezeichneten Arten, Varietäten und Formen sind von Herrn Regierungsrat Karl Ronniger in Wien bestimmt worden. Hiefür, wie auch für die Überprüfung der meisten hier besonders erwähnten Arten, sagt der Verfasser wärmsten Dank.

Literaturverzeichnis:

- Hayek, Dr. A.: *Veronica Bonarota* L. in den nördlichen Kalkalpen, Österr. Bot. Zeitschrift. 1920.
- Hegi: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa.*
- Jabornegg, Markus Fr. v.: *Vegetationsverhältnisse der zentralen Urgebirgsalpen westl. des Lieserflusses.* Alpenwirtschaft Kärntens, II. T., 5. H. Klagenfurt. 1891.
- Kohlmayer Paul: *Spezialflora v. Kaning und Umgebung.* Mus. Jahrb., 3. Heft. 1854. S. 72—88.
- Pacher David: *Flora v. Kärnten.*
- Vierhapper: *Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs.* Zoolog. Bot. Ges. Wien. 1935.

Anschrift des Verfassers:

Thomas Glantschnig, Eisentratten, Kärnten.
