

Botanisch-geologische Wanderung in den steirischen Kalk- und Zentralalpen.

Von *Franz Petrovitsch*, Wien.

Nördliche Kalkalpen.

Hochschwab.

Im Herz des Oberlandes zwischen dem Mürz- und Salzatal, zwischen Eisenerz und Mariazell, reckt sich der gewaltige, formenschöne Kalkstock des Hochschwabs auf, in dem die gebirgsbildenden Kräfte ihren Höhenpunkt erreicht zu haben scheinen. Wie ein ungeheurer Wall, 30 km lang, mit einer durchschnittlichen Breite von 3 km zieht sein riesiges Plateau von Eisenerz im Westen bis zum Seebergsattel bei Au-Seewiesen im Osten. Eine glückliche Gestaltung des Bodenreliefs ermöglicht eine Reihe von Zugängen zu seiner hehren Hochgebirgswelt. Als solche kommen in Betracht: vom Süden her die Bahnlinie Kapfenberg-Au-Seewiesen, das Tal des Lammingbaches (Tragösser Tal), von Süden bzw. Westen die Bahnlinie Leoben—Hieflau (Zugang von Vordernberg, Prebichl, Eisenerz), im Norden das bei Großreifling in die Enns mündende, von einer prächtigen Straße durchzogene Salzatal (Wildalpen-Weichselboden), im Osten die Bahnlinie St. Pölten—Mariazell—Gußwerk bzw. die von hier über den Seebergsattel nach Au-Seewiesen führende Straße. Gewaltige Massen triassischer Kalke bauen diesen Stock auf, die an seinen Grenzen, vielfach auch im Innern, durch Verwerfungen stark gestört sind. An letzteren kam z. B. unmittelbar südlich vom Hauptkamm Werfnerschiefer in die Höhe und trennte die Griesmauer und den Trenchtling (2082 m, nördlich Vordernberg) sowie die Meßnerin (1836 m, bei Tragöß) von ihm ab.

Ein ebensolcher Aufbruch, der vom Prebichl in östlicher Richtung über Tragöß-Oberort, St. Ilgen gegen Göriach (Turnau) hinzieht, bildet die Grenze gegen das paläozoische Schiefergebirge im Süden. Aber auch inmitten des Stockes, oft in bedeutender Höhe, tritt Werfnerschiefer auf. Die Hochfläche des westlichen Teiles des Massivs wird von mehreren aus ungeschichtetem Korallenkalke gebildeten Erhebungen (Ebenstein 2124 m, Brandstein 2003 m) überragt. Die längs der Salzafurche (im Norden) zutage tretenden Quellwasser belebten früher als Wasserfälle oder Seen die Landschaft im höchsten Grade; heute sind sie gefaßt und dienen der durchschnittlich 1,8 Millionen Hektoliter täglich liefernden Wasserversorgung Wiens. Diese gewaltige Wassermenge ist der beste Ausdruck der unterirdischen Entwässerung der 225 km² bedeckenden Hochfläche

dieses Massivs, das eines oberirdischen Abflusses entbehrt. Nicht nur in dieser — für die Versorgung und gesundheitlichen Verhältnissen Wiens so bedeutungsvollen — Art der Wasserführung, sondern auch in manch anderer Hinsicht kommt die Karstnatur des Gebietes klar zum Ausdrucke. Dolinen, Trichter, Höhlen, Uvalas, sind, besonders im wesentlichen Teile, reichlich vertreten. Erstere sind vielfach reihenförmig längs tektonischer Linien angeordnet und enthalten in ihrer Roterde „Augensteine“. Glazialerosion unterschneidet die Südwände des Brädstein. Die Schutthalde eines von dort stammenden Bergsturzes dämmten kleine Seen am „Filzmoos“ ab. Das zum Leopoldsteiner See ziehende Fobestal verdankt dort auftretenden Gosauschichten seine beständige Wasserführung. Auch die Spuren der eiszeitlichen Gletscher sind im Gebiete vielfach von rezenten Schutthalten überdeckt und treten nur an wenigen — teils wegen Erosion, teils infolge Verdeckung — schwer zu erkennenden Stellen zutage. Unweit des Sackwiesensees bei der „Wilden Kirchen“ sowie im Fölzalpenkar sind Moränen zu finden, und der Boden der Sonnschienalpe ist mit feinem Gries und Schotter bedeckt. Auch der Teufelssee ist von mächtigen Schutthalden der Eiszeit umsäumt. Im Antengraben beim Gschöder, des Salzatales, bei Rotmoß und in der Dullwitz sind ebenfalls eiszeitliche Spuren zu merken.

Während der letzten Eiszeit muß der Hochschwab von einem riesigen Eismantel bedeckt gewesen sein. Seine Moränen reichten zum Friedauwerk unterhalb Vordernberg, im Tragöbthal unterhalb Püchel und ins Seebachtal unterhalb Au.

Die höchste Erhebung in den steirischen nördlichen Kalkalpen ist der durch seine reiche Alpenflora und seine eigenartige, landschaftliche Schönheit bekannte Hochschwab mit 2278 m Höhe. Der am meisten gewählte Zugang zum Hochschwabgebiet ist jener, den die Bahnstrecke Kapfenberg—Au-Seewiesen (Steiermärkische Landesbahn) eröffnet.

Die Linie führt von Kapfenberg aus in den engen, romantischen Thörlgraben nach dem Bahnhof Thörl (630 m). An den Felswänden des Thörlgrabens finden sich *Anemone stiriaca*, Steirische Küchenschelle, *Woodsia ilvensis*, Rötliche Woodsie, und *Saxifraga altissima*, Höchster Steinbrech, der sich durch seinen kräftigen Wuchs und seinen weiß mit roten Punkten versehenen Blütenstand auszeichnet. Sein Vorkommen ist auf ein engbegrenztes Gebiet von Oststeiermark beschränkt. Längs des Thörlgrabens, dessen siedlungsarmes Engtal im allgemeinen in Gneis eingeschnitten ist, tritt wiederholt in Aufschlüssen und malerischen Felsbildungen paläozoischer Kalk zutage. Thörl selbst wird durch solche pittoreske Kalkschroffen beherrscht, deren einer die Ruine Schachenstein trägt, während einen anderen die Bahn in einem kurzen Tunnel durchbohrt. In Thörl trifft man auf der Ruine Schachenstein *Hieracium humile*, Niedriges Habichtskraut. In der Umgebung von Thörl kommt *Moehringia Malyi*, Steirische Nabelmiere, *Helleborus niger*, Schneerose, *Bupleurum falcatum*, Sichelblättriger Hasenohr, *Primula Auricula*, Alpen-Aurikel, *Sempervivum hirtum*,

Kurzhaarige Hauswurz, *Arabis Halleri*, Hallers Gänsekresse, *Orchis latifolia*, Breitblättriges Knabenkraut, und *Cortusa Mathioli*, Heilglöckchen, vor.

Von Thörl führt die Bahnstrecke in nordöstlicher Richtung durch das Stübningtal zum Bahnhof Aflenz (624 m). Von Aflenz gelangt man durch den Fölzgraben anfangs durch eine Erlenau (*Alnus incana*, Grauerle), dann durch prächtigen Hochwald zum Fölzhotel (800 m). In der darauf folgenden Verengung des Tales haben sich zahlreiche tief herabgestiegene Kinder der Alpenflora angesiedelt, so *Dryas octopetala*, Silberwurz, *Achillea Clavenae*, Weißer Speik, *Trisetum alpestre*, Alpen-Goldhafer, *Carex firma*, Steifblättrige Segge, *Campanula cochleariifolia*, Niedrige Glockenblume, *Phyteuma orbiculare*, Rundköpfige Rapunzel, *Aster bellidiastrum*, Sternlieb, *Clematis alpina*, Alpenrebe, *Cerastium carinthiacum*, Kärntner Hornkraut, *Galium austriacum*, Österreichisches Labkraut, *Globularia cordifolia*, Herzblättrige Kugelblume, *Rhododendron hirsutum*, Rauhaarige Alpenrose, *Rhodothamnus chamaecistus*, Zwergalpenrose, und *Linaria alpina*, Alpen-Leinkraut, dessen blauviolette Blüten mit orangegelben Gaumen eines jener Farbenwunder des Hochgebirges sind, die immer wieder von neuem das Entzücken des Alpenwanderers bilden.

Der Weg geht weiter an der Ausmündung der kurzen, kaum 60 m langen tunnelartigen Fölzklamm, durch welche man in den Fölzgraben gelangt, in steilem Anstiege zur Fölzalpe (1472 m), die prächtig in grüner, von mächtigen Felswänden umstandener Talmulde gelegen ist. Hier finden wir *Erigeron polymorphus*, Kahles Berufskraut, und *Dianthus alpina*, Alpen-Nelke. Nach kurzer Weiterwanderung in nördlicher Richtung gelangt man um den Edelspitz herum auf den Ochsensteig, der am Nordabhange des Karl-Hochkogels in westlicher Richtung zur Voitstalerhütte (1655 m) führt. In der Umgebung der Voitstalerhütte trifft man eine sehr interessante, artenreiche Flora: *Rhododendron ferrugineum*, Rostrote Alpenrose, *Rhododendron intermedium*, *Achillea Clusiana*, Clusius' Schafgarbe, *Potentilla Crantzii*, Geflecktes Fingerkraut, *Saxifraga androsacea*, Mannschildartiger Steinbrech, *Saxifraga aizoides*, immergrüner Steinbrech, und *Anemone narcissiflora*, Berghähnlein. An den schmelzenden Schneetälchen oder steinigen Triften mit kleinen Humusflächen findet man *Soldanella alpina*, Gemeines Alpenglöckchen, *Soldanella austriaca*, Österreichisches Alpenglöckchen, *Rumex scutatus*, Schild-Ampfer, und *Valeriana saxatilis*, Felsen-Baldrian.

Dann geht es steil durch einen großartigen Hochtalkessel und auf dem Edelsteige durchs Gewände auf den Gipfel des Hochschwab. Auf diesem Wege hat man fast stets Gelegenheit, Rudel von Gamsen und Murmeltieren in nächster Nähe zu beobachten. Die Matten der Hochfläche, auf denen auch das Schiestlhaus (2160 m) steht, tragen reichen Blumenschmuck, der nach der dürftigen Vegetation des letztdurchwanderten Felsenzirkus einen um so lieblicher und überraschender anmutet. Hier hat sich eine Gesellschaft kalkliebender Pflanzen eingefunden, wie *Campanula Scheuchzeri*, Scheuchzers Glockenblume, *Myosotis alpestris*, Alpen-Vergißmeinnicht, *Viola alpina*, *Gentiana Clusii*, Stengelloser

Enzian, *Solidago alpestris*, Alpengoldrute, in den höheren Lagen *Androsacea chamaejasme*, Haariger Mannschild, *Nigritella rubra*, Rotes Kohlröschen, neben dem *Trifolium montanum*, Bergklee, der Lederbraunerklée, *Trifolium badium*, *Oxytropis montana*, Berg-Spitzkiel, *Astragalus alpinus*, Alpen-Tragant, *Hedysarum obscurum*, Alpen-Süßklee, *Anthyllis alpestris*, Alpen-Wundklee, *Armeria alpina*, Alpen-Grasnelke, *Alchemilla anisiaca*, Ennstaler Frauenmantel, *Herminium monorchis*, Einknollige Herminie, *Antennaria carpatica*, Karpathen-Katzenpfötchen, *Polygonum viviparum*, Otterwurz, *Thlaspi rotundifolium*, Rundblättriges Täschelkraut, *Gypsophila repens*, Kriechendes Gypskraut, *Linum alpinum*, Alpen-Lein, *Ranunculus montanus*, Berg-Hahnenfuß, *Cirsium spinosissimum*, Stachelige Kratzdistel, *Meum mutellina*, Alpen-Mutterwurz, *Satureia alpina*, Alpenquendel, *Salix retusa*, Gestutzblättrige Weide, und an Felsgraten das kleine *Sedum atratum*, Schwärzliche Fetthenne, das als einjährige Pflanze besonders Erwähnung verdient, da das Hochgebirgsklima der Entwicklung einjähriger Gewächse sehr ungünstig ist. An feuchten Stellen finden wir das Alpenfettkraut, *Pinguicula alpina*, das mit seinen drüsenreichen Blättern kleine Insekten festhalten und aussaugen kann. Oft finden wir das schöne Sumpferherzblatt, *Parnassia palustris*, und auch den sternblütigen Steinbrech, *Saxifraga stellaris*. Ferner kommt hier ziemlich häufig vor *Primula Clusiana*, Clusius' Schlüsselblume, an Steilwänden *Potentilla Clusiana*, Alpen-Fingerkraut, in kurzrasigen Grasbeständen *Saxifraga adscendens*, die in den Alpen, Pyrenäen, Karpaten und Sizilien weit verbreitet ist. Auf tiefgründigem schwarzem Humus am Rauchtalkessel findet sich massenhaft *Valeriana celtica*, der echte Speik.

In den Schneetälchen und an etwas feuchten Stellen der Hochflächen sitzen oft ganze Gruppen der *Gentiana pumila*, Zwerg-Enzian, und des rundblättrigen Enzians, *Gentiana Favrati*, beisammen, hübsche, blaublühende Pflänzchen, mit schmalen, linealen Blättern und Blüten ähnlich wie die des Frühlingsenzians, *Gentiana verna*. Der Zwergenzian ist ein typischer Vertreter der östlichen, der nördlichen und südlichen Kalkalpen, während der rundblättrige Enzian auch noch in der Schweiz vereinzelt auftritt. Außer diesen Enzianen finden wir noch die *Gentiana brachyphylla*, Kurzblättrigen Enzian, *Gentiana cruciata*, Kreuz-Enzian und *Gentiana pannonica*, Ungarischen Enzian.

In den Geröllhalden, die sich vom Plateau des Hochschwabs ins Tal ziehen, steht nicht selten zusammen mit dem gelben Alpenmohn, *Papaver alpinum*, *Ranunculus hybridus*, Bastard-Hahnenfuß, mit eigentümlich breitschaufeligen, vorne gezähnten lederigen Blättern. Auch er ist ein Kind der östlichen Kalkalpen. Weiterhin finden wir auch das hohe stattliche Gebirgskreuzkraut, *Senecio doricum*, mit immergrünen unterseits wellig-zottigen, selten fast kahlen Blättern und riesigen orangegelben meist einzeln stehenden Blüten und *Doronicum calcareum*, die kalkliebende Gernswurz. Diese hochalpine Pflanze kommt auf einigen Bergen der nördlichen Kalkalpen von Steiermark und Niederösterreich vor. Auf feuchtem Schutt trifft man zerstreut den Schneeampfer, *Rumex*

nivalis. Er bildet gedrängte Polster, verlangt lange dauernden Schneeschutz und geht von 2000—2800 m. Der Hochschwab ist für *Rumex nivalis* die Ostgrenze.

Auf dem Gipfel des Hochschwab findet man in den Geröllhalden und auf Felsplatten viele lockere Polster, kleine Hohlkugelkissen mit weit getrennten dünnen Zweigen bildend, helllila blühend, den Alpen-Steinschmüchel, *Petrocallis pyrenaica*. Prachtvolle halbkugelige Polster bildet die Zwerg-Miere, *Minuartia sedoides*, mit pfriemlichen, glatten, ledrigen, gegenständigen Blättchen und unscheinbaren grünlichen Blüten. Diese Pflanze kommt außer in den Alpen noch in den Pyrenäen vor und erreicht am Hochschwab die Ostgrenze. Die nahe verwandte Speik-Miere, *Minuartia aretioides*, ist eine ausgesprochene Pflanze der nördlichen Kalkalpen (Steiermark, Salzburg und Lungau). Mit dem Steinschmüchel und der Miere zusammen findet sich noch eine andere Polsterpflanze, das stengellose Leimkraut, *Silene acaulis*.

Eine besondere Form der Anpassung gegen austrocknende, schleifende und zerrende Wirkung der Winde stellen die Rosettenpflanzen dar. Die Rosettenpflanzen sind mit flach ausgebreiteten, dem Fels anliegenden Rosetten bildenden Blättern versehen. Derartige Rosettenbildungen in den exponierten Hochgebirgsanlagen der Alpen kommen hauptsächlich bei den felsbewohnenden Vertretern der Steinbreche und Hungerblümchen vor, von denen auf den Gesteinsfluren des Gipfels des Hochschwab das gelbblühende immergrüne Hungerblümchen, *Draba aizoides*, das sternhaarige Hungerblümchen, *Draba stellata*, und Sauter's Hungerblümchen, *Draba Sauteri*, zu finden sind.

Läßt man vom Gipfel des Hochschwabs den Blick über seine breiten abgerundeten kahlen Rücken und Hochflächen, die tiefen, weit in den Sommer hinein mit Schnee erfüllten Dolinen und Schluchten und Steilwände in die Ferne wandern, so eröffnet sich dem Auge eine Fernsicht, von der man das Gefühl hat, daß sie fast ins Ungemessene reicht.

Zentralalpen.

Bösenstein.

Die Bösensteingruppe gehört der Gruppe der Rottenmanner Tauern an. Die Rottenmanner Tauern, ein Teil des nordsteirischen Gneisbogens, werden durch das Pölstal und den Polster von den eigentlichen Niedern Tauern getrennt. Dies tritt geologisch besonders scharf hervor, indem auf der einen Seite Gneis, auf der anderen Glimmerschiefer die Berge aufbaut. Die breite Einsattelung von Hohentauern, welche die Bösensteingruppe von den geologisch kulminierenden Bergen trennt, weist ganz merkwürdige Abflußverhältnisse auf. Gegen Süden öffnet sich das breite Pölstal, während gegen Norden hin zwei Wege der Entwässerung vorhanden sind, die schmale in kar-

bonischen Kalk eingeschnittene Schlucht des Sunks und das nach rechts steile Tal, das der Tauernbach durchfließt. Die Schlucht des Sunks bricht mit einer steilen Stufe gegen den Teil des Sunks ab und ist am oberen Ende durch einen gewaltigen Bergsturz zum Teil ausgefüllt worden. Der Bach wurde dabei zu einem See gestaut, an den noch heute Sumpfwiesen erinnern, verschwindet im anstehenden Fels, arbeitet sich unterirdisch durch und kommt erst wieder weiter abwärts zum Vorschein. Im Sunk befindet sich ein Graphitwerk. Daß die Berge vergletschert waren, beweisen die sichtbaren Spuren der Eiszeit. Westlich, zwischen Brucknirt und Engerhube, betritt man eine prächtige Erdmoränenlandschaft: typisch amphitheatralische Ringwälle mit Seen, versumpfte Wiesen, das Ende des aus dem großen Kar zwischen Bösenstein und Hengst herabgekommenen Gletschers. Dieselbe Landschaft wiederholt sich bei der Scheibl- und Hölleralm. Unterhalb des kleinen Bösensteines und um den großen Bösensteinsee (1784 m) liegen große Moränenschuttmassen. Nördlich der Bösenstein Spitze, an der Ostseite des Grates bis zum Stein am Mandl bei Rottenmann reiht sich Kar auf Kar. Die höchste Erhöhung der Rottenmanner Tauern ist der große Bösenstein mit 2449 m.

Der Weg von Trieben führt auf einer Straße, dann steigend auf einen Pfad in eine enge romantische Schlucht, durch welche in unzähligen Wasserfällen der wilde, schäumende und staubende Triebenbach fließt. Ein ewiger Sprühregen in der Schlucht begünstigt das Gedeihen verschiedener Pflanzen, wie *Impatiens noli tangere*, Gemeines Springkraut, *Cardamine impatiens*, Spring-Zahnwurz, *Ranunculus platanifolius*, Platanenblättriger Hahnenfuß, *Veronica urticifolia*, Nesselblättriger Ehrenpreis, *Senecio nemorensis*, Hain-Kreuzkraut, und *Platanthera bifolia*, Weiße Waldhyazinthe. — Begleitet von dem Getöse und Gischten der Wassermassen des Triebenbaches gelangt man in den Sunk. Der Weg führt beim Graphitwerk vorbei steil auf steinigem Boden auf die Höhe 930 m. Hier hat sich eine große Zahl herabgestiegener, kalkliebender Kinder der Alpenflora versammelt. Auf den Blöcken und Hängen des Lerchenkogels leuchtet das Rot der rauhhaarigen Alpenrose, *Rhododendron hirsutum*, der traubige Steinbrech, *Saxifraga aizoon*, Herzblättrige Kugelblume, *Globularia cordifolia*, Sternlieb, *Aster bellidiastrum*, Einblütiger Wintergrün, *Pirola uniflora*, das stengeltreibende Fingerkraut, *Potentilla caulescens*, das Frühlings-Heidekraut, *Erica carnea*, die gemeine Schneerose, *Helleborus niger*, das gemeine Kugelschötchen, *Kernera saxitalis*, Alpen-Fettkraut, *Pinguicula alpina*, Milchweißer Mannschild, *Androsace lactea*, Alpen-Hahnenfuß, *Ranunculus alpestris*, die rundköpfige Rapunzel, *Phyteuma orbiculare*, das gemeine Ochsenauge, *Buphthalmum salicifolium*, die blaß-violette niedrige Glockenblume, *Campanula cochleariifolia*. Auf schwankem Stiele nicken blaue große Glocken in jedem Windhauche zitternd; die Stengel sind mit feinen linealen Blättern besetzt; über oder unter dem Boden entwickeln sich Ausläufer, an deren Ende ein Büschel langgestielter Blättchen im zierlichen Rund sich breitet: Das Ganze ein Bild vollendeter Anmut! Das

ist Scheuchzers Glockenblume, *Campanula Scheuchzeri*. Sie ist eine weitverbreitete Gebirgspflanze und kommt in den Alpen, Pyrenäen und Karpathen vor. Außer diesen Pflanzen findet man noch *Saxifraga rotundifolium*, Rundblättrigen Steinbrech, *Viola biflora*, Zweiblütiges Veilchen, *Geum rivale*, Bach-Nelkenwurz, *Veronica fruticans*, Felsen-Ehrenpreis, und *Cystopteris montana*, Bergblasenfarn. In den Ritzen der Pignolitblöcke kommt *Asplenium viride*, der Grüne Streifenfarn, vor.

Beim Aufstieg über die Engerhube zur 1725 m hohen Scheiblalm kommt man durch Fichtenwald mit eingestreuten Föhren und Lärchen. An feuchten, sumpfigen Wiesen und Gesteinsfluren treffen wir den goldgelben Bergwohlverleih, *Arnica montana*, zusammen mit dem Rippenfarn, *Blechnum Spicant*, *Eupatorium cannabinum*, Gemeiner Wasserdost, *Valeriana tripteris*, Dreischnittiger Baldrian, *Pinguicula vulgaris*, Gemeines Fettkraut, und *Tofieldia paluster*, Sumpf-Graslilie. Diese Pflanze hat ihre Hauptverbreitung im Hochnorden und ist im arktischen Asien, Sibirien und Nordrußland zu Hause. Außer diesen Pflanzen finden wir *Majanthemum bifolium*, Zweiblättriges Schattenblümchen, *Lilium martagon*, Türkenbund, *Nepeta pannonica*, Ungarische Katzenminze, *Gentiana verna*, Frühlingsenzian, *Digitalis ambigua*, Großblütigen Fingerhut, *Nardus stricta*, Steifes Hirschenhaar, *Asperula odorata*, Echten Waldmeister, *Cardamine trifolium*, Kleeblättriges Schaumkraut, und *Polygonum bistorta*, Schlangenknoöterich. Die Wurzel des Schlangenknoöterichs galt wegen seiner schlangenartigen Krümmung als Mittel gegen den Biß der Giftschlangen. Seine Gesamtverbreitung zeigt uns den Schlangenknoöterich als montane-subalpine Gebirgspflanze des ganzen Europa; außerdem kommt er im Kaukasus und Himalaya vor. Wenn man zur Zeit des Hochstandes der Wiesenflora, etwa Anfang Juli, unsere alpinen Wiesentäler durchwandert, so schimmern oft die Talgründe rötlich von den pfirsichblütigen Scheinähren des Schlangenknoöterichs.

Die Matten der Scheiblalm sind mit großen Gneisblöcken bedeckt, auf welchen *Sempervivum Braunii*, Steirische Hauswurz, und *Saxifraga aspera*, Rauher Steinbrech, vorkommen. An den Ufern des kleinen Bösensteinsees wachsen *Vaccinium uliginosum*, Moor-Heidelbeere, *Eriophorum Scheuchzeri*, Scheuchzer's Wollgras, und *Andromeda polifolia*, Kienporst. Am großen Bösensteinsee findet man *Juniperus nana*, Zwerg-Wacholder, *Alnus viridis*, Grünerle, *Pinus montana*, Legföhre, *Gentiana punctata*, Punktierter Enzian, *Gentiana pannonica*, Ungarischer Enzian, Zwergform von *Pinus silvestris*, Gemeine Föhre, *Sorbus Aucuparia*, Eberesche, und *Rhododendron ferrugineum*, Rostrote Alpenrose. Am Westufer des großen Bösensteinsee blüht der Bastard *Rhododendron intermedium*, welcher schon von weitem durch seine im Vergleich zu den Stammeltern viel reichlicheren Blütendolden jedem Wanderer auffallen muß. Wandert man im Juli auf die Scheiblalpe, da wird man staunen. Aus dem Schatten des Alpenwaldes hervorleuchtend, von den Hängen und auf Matten glüht im flammenden Purpur die Alpenrose, da bietet sie wohl das Schönste, was irgendeine

Zone an Farbenwirkung und Pracht des Kontrastes je hervorgebracht. Mit den Alpenrosen zusammen hat sich auf den Matten eine bunte Gesellschaft von Alpenpflanzen vereinigt, wie *Meum athamanticum*, Haarblättrige Bärwurz, *Herminium monorchis*, Einknollige Herminie, *Geum montanum*, Bergnelkenwurz, *Campanula barbata*, Bärtige Glockenblume, *Gentiana Clusii*, Großblütiger Enzian, *Potentilla aurea*, Gold-Fingerkraut, — mit ihren wunderbaren sattgelben, der Sonne entgegenleuchtenden Blütenschälchen ist sie eine Zierde des Rasens — und die *Bartschia alpina*, Alpenhelm. Die Alpen-Bartschia ist durch ihre eigenartige, ganz einzig dastehende Färbung eine höchst auffallende Erscheinung. Die Farbe der Laubblätter ist aus Schwarz, Violett und Grün gemengt; die Blüte trüb und dunkelviolett. Sie ist die einzige Alpenart ihres Geschlechts, das noch in den Pyrenäen, in Portugal und in Afrika vertreten ist. Die nächsten Verwandten der *Bartschia alpina* finden wir im nordöstlichen Asien. Sie verdankt ihren Namen dieser düsteren Färbung. Linné wollte mit der Namengebung seiner Trauer über den Tod des ihm befreundeten Naturforschers und Arztes Bartsch Ausdruck geben, der als junger Mann im Jahre 1738 dem Klima Guyanas erlag.

Weiter oben in einer Höhe von 1900 m tritt an Stelle der Legföhre die Grünerle, *Alnus viridis*. Sie zieht sich besonders längs der Wasserrinnen der Steilhänge bis zu einer Höhe von 2100 m und bildet ausgedehnte Weidegebüsche. Auch die Zirbelkiefer, *Pinus Cembra*, kommt hier in losen Gruppen vor und man findet noch stattliche Exemplare dieses schönen Baumes. Die Zirbe gehört wie die Eibe zu den stark gefährdeten Baumarten unserer Alpen und verlangt die größte Schonung von seiten der Forstbehörden, um nicht schließlich ganz zu verschwinden. Ferner wächst hier *Homogyne alpina*, Alpen-Brandlattich, *Lloydia serotina*, Spätblühende Faltenlilie, *Cicerbita alpina*, Alpen-Milchlattich, *Veratrum album*, Weißer Germer, *Nigritella nigra*, Schwarzes Kohlröslein, *Antennaria carpatica*, Karpathen-Katzenpfötchen, *Phyteuma pauciflorum*, Armblütige Rapunzel, und *Phyteuma confusum*, Verwechselte Rapunzel. Dieses kleine blaublühende Pflänzchen kommt nur in den östlichen Teilen der Zentralalpen, der Niederen Tauern, den Seetaler Alpen, der Ker-, Stub- und Gleinalpe vor. Auf den bewachsenen Hängen, vom Hengst bis zum kleinen Bösenstein ist auf tiefgründigem Boden in vielen Tausenden Exemplaren der Echte Speik, *Valeriana celtica*, zu finden und gedeiht hier viel kräftiger als auf Kalkboden. Namentlich nach der Blütezeit duftet es intensiv nach Kampfer und Moschus.

Die Boden der Kare, des kleinen Bösenstein sind mit großen Gneisblöcken bedeckt und teils weit im Sommer hinein mit Schnee erfüllt. Wenn im Frühling die weiße Schneedecke von der ruhenden Pflanzenwelt weicht, dann finden die schwellenden Knospen gleich warme Frühlingsdüfte. Drunten vergehen nach der Schneeschmelze noch Wochen, bis die braunen Wiesen ergrünen; auf dem Berge folgt dem starren Winter unmittelbar der jauchzende Alpenfrühling, der die Ränder der schmelzenden Schneefelder mit einem bunten Blütenkranz um-

gibt. Auf dem Kar, von Schneewasser berieselten Blöcken und Felsplatten, wächst das österreichische Alpenglöckchen, *Soldanella austriaca*, und das niedrige Alpenglöckchen, *Soldanella pusilla*. Die klebrige Schlüsselblume, *Primula glutinosa*, ist eine Pflanze der Ostalpen, namentlich der Steiermark, Kärnten und Tirol, und kommt in der Schweiz noch im Unterengadin vor. Auf den gleichen Standorten tritt recht häufig die kleine Schlüsselblume, *Primula minima*, auf. Ihre Blätter sind klein, vorne mit großen, stachelspitzigen Sägezähnen versehen, kahl, die Blüten rosenrot. Auch der Bastard *Primula Floerkeana* (*Primula glutinosa* × *Primula minima*) ist hier zu finden; das resedablättrige Schaumkraut, *Cardamine resedifolia*, Aronblättriger Sauer-Ampfer, *Rumex arifolius*, Weißfilziger Alpendost, *Adenostyles alliariae*, Kahles Bruchkraut, *Herniaria glabra*, das großblütige Windröschen, *Anemone alpina*, der gekerbte Hahnenfuß, *Ranunculus crenatus*; sein Vorkommen ist nur auf einigen Gipfeln der steirischen Zentralalpen beschränkt; die kalkliebende Gemswurz, *Doronicum calcareum*, die in den Niedern Tauern zu Hause ist, im Osten ihre Verbreitung bis zu den Seetaler Alpen und Stangl Alpe reicht; das streifenfarnblättrige Läusekraut, *Pedicularis asplenifolia*, und die Alpen-Wucherblume, *Chrysanthemum alpinum*; der schöne weiße Stern der Strahlblüten dieser Pflanze, in voller Blüte bei Sonnenschein weit ausgebreitet, schlägt sich bei schlechtem Wetter und nach dem Abkühlen in scharfe Winkel zurück und färbt sich rötlich.

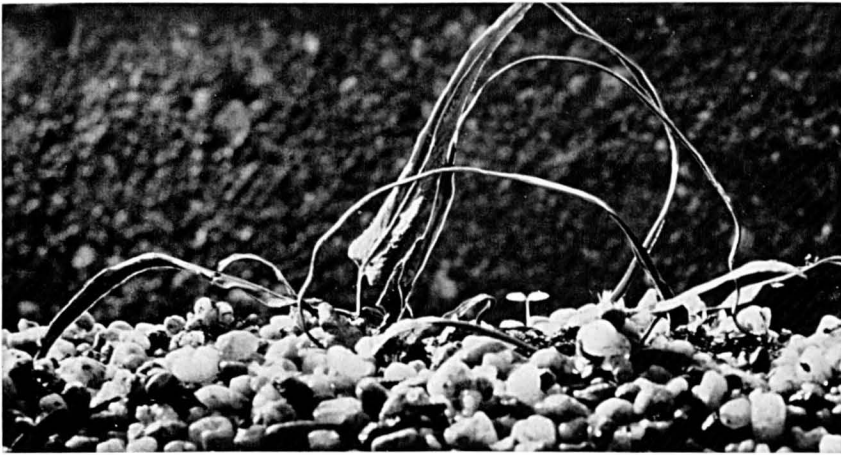
Steigt man zum Gipfel des großen Bösenstein, so findet man in einer Höhe von 2000 m vom Schmelzwasser berieselter Schutthänge den Gletscher-Hahnenfuß, *Ranunculus glacialis*, mit seinen dichtgedrängten, langgestielten, vielteiligen Grundblättern; die Blütenstengel sind niederliegend, saftgrün, glänzend. Die Blüten sind von einem dunkelbraunen, pelzigen Kelch eingehüllt, die Kronblätter strahlen in allen Farben vom reinsten Weiß bis zum dunklen Rosenrot. Er ist in den Skandinavischen Hochgebirgen, in den Pyrenäen, in Tirol und Steiermark zu Hause. Ein treuer Begleiter des Gletscher-Hahnenfußes ist der Alpen-Mannschild, *Androsacea alpina*. Er zaubert auf den feuchten Schutt schneeweiße bis rosenrote Gärtchen mit seinen blütenübersäten flachen Polstern. Im Kar östlich vom gefrorenen See (2000 m) wächst das gelbe Veilchen, *Viola lutea*. Diese Pflanze kommt in den Rottenmanner Tauern, Schweiz und Karpathen vor. Außerdem finden wir auf den Matten des großen Bösenstein den kalkliebenden, blaublühenden Bergspitzkiel, *Oxytropis montana*. Die Gneis-Granitblöcke zwischen dem großen und kleinen Bösenstein sind mit zahlreichen in den buntesten Farben prangenden Krustenflechten bewachsen.

Typisch tritt hier gerade in der Vegetation dieses gewaltigen Bergmassivs der allgemeine Charakter der Urgebirgsflora zutage. Großer Individuumreichtum bei geringer Artenzahl, Vorwalten einer geschlossenen Pflanzendecke, da die meisten der auf Urgestein dominierenden Familien rasenbildend sind.

Die Aussicht von der Spitze des Bösenstein ist überaus lehrreich. Über die Grauwackenberge des Paltentales schweift der Blick zu den Triaskalkformen des

Sparafeld und Lungauer — im Westen werden die sanften Formen der Wölzer Tauern von den Gneisgraten der Schladmigmasse überragt und ganz im Hintergrund wird sogar die edelgeformte Pyramide des Großglockners sichtbar.

Wer immer die steirische Erde von Nord nach Süd, von West nach Ost, in Berg und Tal durchwandert, dem bietet das Land durch die große Zahl verschiedener Pflanzenformationen stets ein wechselndes Bild. Oftmaliger Wechsel der geologischen Formationen, der damit Hand in Hand gehende Wechsel der Vegetationsdecke, ein wärmerer heiterer Himmel im Vereine mit so manchen Vorboten des Mittelmeergebietes in Tier- und Pflanzenwelt, sie alle schaffen zusammen jene weiche, träumerische, flimmernde Schönheit der Landschaft, wie sie wohl in keinem anderen österreichischen Alpenlande zu finden ist. Allen aber, die in der Pflanzenwelt den schönsten Schmuck der Landschaft sehen, sei ihr Schutz warm ans Herz gelegt.



Phot. Vareschi.

Abb. 2. *Scolopendrium rhizophyllum*, Wandelndes Blatt. Die bogig aufsteigenden und wieder zum Boden sich neigenden Blätter erzeugen an der Spitze auf vegetativem Wege neue Pflänzchen.



Phot. Vareschi.

Abb. 3. *Blechnum gibbum*, ein Verwandter unseres Rippenfarns. Die äußeren Blätter mit den breiten Abschnitten sind steril, die inneren, aufrechten, mit den schmalen Abschnitten tragen auf der Unterseite die Sporenbehälter.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [10_1938](#)

Autor(en)/Author(s): Petrovitsch Franz

Artikel/Article: [Botanisch-geologische Wanderung in den steirischen Kalk- und Zentralalpen. 93-102](#)