

Das Hochkar,

eine pflanzengeographische Skizze

von

Dr. A. Kerner.

Das Hochkar an der niederösterreichisch-steirischen Grenze, nach dem 5922 W. F. Δ hohen Dörenstein die höchste Spitze jener Gruppe des nordöstlichen Kalkalpenzuges, die sich zwischen die Quellen der Ips und Salza hineinschiebt und die im Osten und Norden von der Ois (dem Oberläufe der Ips), im Westen von dem der Ips zufließenden Göstlinger — und dem in die Salza mündenden Mending-Bach, im Süden endlich von dem Lassingbach und der denselben aufnehmenden Salza umrandet wird, ist erst in neuerer Zeit durch die überraschende Fernsicht, die man von seinem Gipfel genießt, in weiteren Kreisen bekannt geworden *). Mit Recht wird seine Fernsicht als eine solche gepriesen, wie sie sich auf keinem der anderen Berge des nordöstlichen Alpenstockes so herrlich und grossartig dem Blicke entfaltet. Die Kette des Wienerwaldes, die Gipfel des Dörensteins und Oetschers, des Schneeberges und seiner Nachbarn im Osten, die gewaltige, sich hoch aufthürmende Alpenmasse des Hochschwab, nur durch das tiefeingeschnittene Salzthal von dem Hochkar getrennt, im Süden der Luegauer, das Hochthor, der Buchstein, Dachstein, Hochgolling, Grimming, die herrliche Priel- und Pyrgaskette und alle die anderen abenteuerlichen Bergformen, welche das Längenthal der Enns an beiden Seiten begleiten und im Hintergrunde die weissglänzende schneeige Tauernkette mit dem Glockner, Venediger, der hohen Tenn und dem Wiesbachhorn, gegen Westen endlich die langgezogenen Linien, welche das böhmisch-mährische Gebirge und den Böhmerwald vom nördlichen Horizonte abgrenzen, bis zu dem Plöckenstein, den Bergen von Passau und den an sie anschliessenden Höhenzügen des bairischen Waldes hin, welche fern im Nordwesten aufdämmern — bilden eine Rundschau, welche gewiss jedem Besucher die Mühe des Besteigens reichlich entschädigt.

*) Panorama vom Hochkahr 5692 W. F. hoch bei Göstling durch die Camera lucida gezeichnet und in Zink radirt von P. Urlinger und W. Schleicher in Gresden 1851. Druck von Wernick in Wien.

Ohne Zweifel hat das Hochkar seinen Namen von seiner eigenthümlichen Bodenplastik erhalten, indem es sich als ein hochgelegener Thalkessel der gegen NW. offen, nach allen übrigen Weltgegenden aber durch einen Kranz von Berggipfeln umschlossen wird, präsentirt, denn bekanntlich bezeichnet der Aelpler einen solchen von drei Seiten oder auch ringsum eingeschlossenen Kessel oder eine ähnlich gebildete Mulde mit dem Namen Kar *), ein Name, der sich in dem ganzen Alpenzug **) in den mannigfaltigsten Combinationen wiederholt findet, und auch in der Verkleinerung als Kärl auftritt, wobei jedoch der Vokal des Grundwortes so wie in der Schriftsprache eine Veränderung erleidet, indem das a (gewöhnlich ä bezeichnet) in ä übergeht.

Der Grund des Kars, welches unserem Berge den Namen gegeben zu haben scheint, und welches gegen NW. über das Alpel (3387 W. F. ***) zieht und gegen das Gostlinger Thal ausläuft, wird von einer feuchten Wiese ausgekleidet, um welche herum mehrere Sennhütten — deren grösste die Lassingbauerschwaig, 4720 W. F. — zerstreut liegen und die tiefste Stelle dieses Kessels, gegen welchen fast alle Berggipfel der unter dem Namen Hochkar begriffenen Erhebung abfallen, liegt 4670 W. F. über dem Meere. — Der höchste Gipfel, der das Kar nach SW. zu einfasst, wird insbesondere Hochkar genannt und erreicht eine Höhe von 5743 W. F., 5692' Δ . Von ihm läuft einerseits ein Rücken in westlicher Richtung gegen den Mendlingpass hin, der Mendlingstein genannt, anderseits schiebt sich nach NW. ein Gipfel vor, der den obenbeschriebenen Thalkessel nach W. zu einfasst und gegen denselben mit der sogenannten Heumauer abfällt, endlich schliesst sich östlich an ihn der 5671 W. F. hohe Noten †) an, dessen gegen das Kar gerichtete Abdachung mit Krummföhren (hier Lekern genannt), reichlich bewachsen ist und den Namen Lekerplan führt. Mit dem Noten zusammen-

*) Kas gothisch bei Ulfilas, althochdeutsch Char, mittelh. und neuhochd. Kar (die Umwandlung des s in r häufig) = Gefäss, Mulde. Siehe Beneke's mittelhochdeutsches Wörterbuch.

**) Z. B. Dulwitzkar am Hochschwab, Daubenkar am Dachsteingebirge auch in der Schweiz und in Baiern: Kar — etwas hohles, vertieftes Gefäss, Geschirr, ideales Hohlmaass für Milch (Halder's schweizerisches Idiotikon II. 87), ein Getreidemass (Schmeller's bairisches Wörterbuch II. 321), thalähnliche Vertiefung auf höherem Felsgebirge etc. (Halder's schweizerisches Idiotikon II. 87), siehe Adolf Ziemann mittelhochdeutsches Wörterbuch. — Es dürften daher die Schreibweisen, die sich in den verschiedenen diesen Berg betreffenden Arbeiten angeführt finden, als Hochkahr, Hochkahr, Hochkaar in Hochkar umzuwandeln sein.

***) Die in diesem Aufsätze vorkommenden Höhen, denen nicht ausdrücklich das Δ Zeichen oder eine sonstige Bezeichnung beigelegt ist, wurden von mir mit einem Kapeller'schen Barometer bestimmt. Herr P. Urlinger in Gresden hatte die Güte, die correspondirenden Beobachtungen an dem genannten Orte auszuführen, wo die Höhe des Stationsbarometers über dem Meere aus 38 auf trigonometrisch bestimmten Bergen und zugleich in Gresden angestellten Beobachtungen mit 1303 W. F. abgeleitet ist.

†) Nicht zu verwechseln mit dem Noten zwischen Dürenstein und Hochkogel.

hängend, erhebt sich der gleichfalls dicht mit Krummholz bewachsene Hasen; so wie der Noten die südliche, so bildet der Hasen die südöstliche Einfassung des Kars und zeigt an seiner Abdachung gegen dasselbe eine bastionartige Kalkwand, an deren Fuss sich auf dem sogenannten Hölplan mehrere sumpfige Stellen und kleine Lacken befinden. Das Langfeld, 5433 W. F., ein langer und breiter Rücken, der von dem Hasen durch ein gegen den Thalkessel über den Hölplan herabziehendes Hochthal getrennt ist, stürzt gegen Westen zu mit einer steilen Felswand, der Saumauer, ab, welche die östliche Einfassung des Kar's bildet und verbindet sich durch ein von der Saumauer auslaufendes Joch mit dem an der Nordostseite des Kars sich erhebenden Scheiterkogel. Sowohl der Gipfel des Hochkar, sowie der Noten, der Hasen und das Langfeld stürzen an der südlichen steirischen Seite steil gegen das Salzthal ab; von dem letzteren ziehen gewaltige Geröllmassen in die Thaltiefe hinab. Von den ersteren hingegen schieben sich schroffe Rücken, wie der Wachterrigel und Lekerplanrigel gegen dasselbe vor. Das früher genannte Joch, welches das Langfeld und den Scheiterkogel verbindet, neigt sich einerseits gegen das in der Mitte all dieser Berggipfel liegende grosse Kar, in welchem die Lassingbauerschwaig steht, bildet aber, indem es sich auch gegen Osten zu senkt, die westliche Einfassung eines kleineren Kars, welches nach Norden zu offen, nach Süden aber von dem Langfeld und gegen Osten von der Heuwiese umschlossen wird. Dieses kleinere, östlich von dem früher beschriebenen Thalkessel liegende Kar bildet zwei Terrassen; die obere heisst der Tegel, ist mit schönen Wiesen bekleidet, in der Vertiefung sumpfig und wird von einem Bächlein durchflossen, welches durch zwei unter einem mächtigen Kalkblocke entspringende Quellen (die stärkere 4° 2, die schwächere 4° 5 R. bei 4923 W. F.) genährt wird. Der Tegel wird von der tiefer liegenden Terrasse durch eine steile Felswand geschieden, über welchen das den Tegel durchfliessende Bächlein, einen kleinen Wasserfall bildend, herabstürzt. Bei der Kohlgruberschwaig, die sich nebst mehreren anderen Schwaighütten in dieser tieferliegenden Mulde befindet, wird das Bächlein noch durch zwei Quellen verstärkt, fliesst dann über terrassenartig geformte Kalkwände, die sich quer durch die Thalenge zwischen dem Scheiterkogel und der Heuwiese durchziehen und denselben den bezeichnenden Namen Klamstiegen gegeben haben, in die Tiefe und mündet im Thale in den Göstlingerbach.

Nach Süden zu umgürtet die grüne Salza den Gebirgsstock des Hochkars und scheidet ihn von den Vorbergen des Schwabenzuges. Zwischen steilen Diluvialterrassen windet sie sich im tiefeingeschnittenen Thale schäumend über mächtige in ihrem Beete liegende Felsblöcke und trägt nicht wenig zu dem landschaftlichen Reize des Thales bei. Manche Zierde höherer Regionen steigt hier bis zur Sohle des Thales und findet auf den stets feucht gehaltenen schattig-kühlen Felswänden ein üppiges Gedeihen. So treffen wir hier bei einer Höhe von 1700 W. F. *Rhododendron Chaemaecistus*, *hirsutum*. *Dryas octopetala*, *Primula spectabilis*, *Valeriana saxatilis*, *Carex firma*, *Saxifraga mutata*, *Silene alpestris*, ja selbst die Krummföhre *Pinus Mughus*

Scop. findet sich nicht selten noch im Grunde des Thales an den Ufern der rauschenden Salza. An der nördlichen Fronte ist das Hochkar von den Zuflüssen der Ips oder Ois umschlungen und zwar an der nordöstlichen Seite von dem Steinbach, der sich zwischen das Hochkar und den Dörenstein hineinschiebt, an der nordwestlichen Seite durch den Göstlingerbach. Dieser entspringt nahe der 2130 W. F. (2167 W. F. Urlinger) hohen Einsattlung jenes Kammes, der als Scheidewand des Salza- und Ipsthales und der Gränzländer Oesterreich und Steiermark hinzieht und auf seiner Höhe das Dorf Lassing trägt, in dessen Nähe ich an den Rändern der Strasse die für das niederösterreichische Alpengebiet neue *Malva Alcea* in vereinzeltten Exemplaren antraf. Von diesem Dorfe fliesst der Göstlingbach in nördlicher Richtung dem Orte Göstling (1725 W. F. im ersten Stock des Gasthauses beim Reichenpfaden, 1677 W. F. Urlinger, bei der Kirche) zu und durchfurcht ein freundliches Thal, dessen Sohle grösstentheils mit Wiesen bekleidet, theilweise auch dem Feldebau gewidmet ist, das aber in pittoresker Beziehung mit dem Salzthale nicht zu wetteifern vermag.

Der Thalgrund ist hie und da versumpft und torfig und dort durch das Vorkommen mehrerer Torfpflanzen, wie das *Lycopodium inundatum* und der *Rhynchospora alba*, ausgezeichnet. Sonst zeigt das Thal die gewöhnliche Flora unserer Voralpenthäler und ausser der *Circaea intermedia*, die sich an feucht gehaltenen Felsen und Mauerwerk schon im Orte Göstling vorfindet, und der die Wiesen im Frühjahr weithin bedeckenden *Arabis Halleri*, verdient wohl keine Pflanze besonders hervorgehoben zu werden. Die Ufer des Göstlingerbaches und der Ips sind hier mit Weiserlen, vereinzelt *Evonymus latifolius* und Weiden eingefasst, von welchen letzteren *Salix nigricans* besonders häufig auftritt; auch *Salix cinerea* erscheint noch in mehreren Gebüsch und erreicht hier ihre oberste Grenze. Die Aecker, meist nach dem Systeme der Eggartenwirthschaft cultivirt, sind gewöhnlich eingehägt und längs den Gehägen finden sich Gruppen von Eschen, Kirschen, Weissdorn, Traubenahorn, Schwarzholler, auch noch eine vereinzelt *Quercus pedunculata* (bei dem Maunzenwirthshaus) bei 2100 W. F., welche Höhe im Thale zugleich ihre obere Grenze bildet. — Veredeltés Obst gedeiht hier noch in der Umgebung der Bauernhöfe bei 2200 W. F. und Mostobst wohl auch noch etwas höher.

Ein von diesem Thale wesentlich verschiedenes Bild gibt uns das Thal, durch welches sich der Steinbach hervorwindet. Von dem Ipsthale ausgehend gelangt man durch die sogenannte Noth, einer an manchen Stellen nur ein paar Klafter breiten Felsenschlucht, die von steilen, manchmal sogar überhängenden Wänden eingengt wird und in deren Grunde der Steinbach schäumend über Felsblöcke dahinrauscht, in einen weiten Thalkessel, gegen welchen die Bergstöcke des Dörensteins und Hochkars mit zerrissenen schroffen Fels- und Geröllmassen im weiten Halbkreise abfallen. Es schneidet dieser Thalkessel quer durch den Zug der Hochalpen und scheidet den kahlen, steil aufragenden Dörenstein von dem Bergstocke des Hochkars, so dass nur im

Süden des Steinbaches eine jochförmige Verbindung beider Alpenmassen durch den sogenannten Tremel hergestellt wird. In dieser pittoresken Thalschlucht entfaltet sich auch eine viel reichere Flora als im Göstlinger Thale und viele alpine Arten, als *Primula spectabilis*, *Viola biflora*, *Valeriana saxatilis* u. dgl. gehen hier bis in den Thalgrund herab. Diese Thalschlucht ist es auch, in welcher Herr Al. Fl. Müller vor mehreren Jahren den schönen *Ranunculus anemonoides* Zählbr. in der sogenannten Hundsau in grosser Menge auffand *) und die überhaupt eine der lohnendsten Partien ist, die von Göstling aus besucht werden können.

Die Wälder, welche die Abhänge des Hochkars bedecken, sind meistens Mischwälder aus Fichten, Tannen, Lärchen, Buchen, seltener Traubenhorn, Birken und an der Südseite Weissföhren.

Die Rothbuche verschwindet bei nordöstlicher Exposition an der gegen die Klamstiegen schenden Wand des Scheiterkogels in einer Höhe von 4360 W. F.
 bei N. Exposition in der Thalschlucht der Klamstiegen 4227 "
 und bei NW. Exposition an dem Abfalle der Hauwies . . 4182 "
 Die ersten Krummföhren erscheinen bei N. Exposition noch unterhalb der oberen Buchengrenze an der Klamstiege bei 3135 "
 an der NW. Abdachung des Scheiterkogels, jedoch treten die ersten Krummföhren im Grunde des Fichtenwaldes erst auf bei 4160 "

An dem südlichen Abfalle des Hochkar gegen das Salztal zu geht die Krummföhre, wie schon früher erwähnt wurde, bis zu den Ufern der Salza hinab, zu einer Höhe von 1700 "

Ueber der oberen Buchengrenze wird der Wald vorherrschend aus Fichten und Lärchen gebildet. Bei 4600' hört auch der zusammenhängende hochstämmige Nadelwald auf, die Krummföhre nimmt immer mehr Terrain ein und Fichten und Lärchen erscheinen nur mehr gruppenweise oder vereinzelt im Krummholzwald. Als solche findet sich die

Fichte bei S. Expos. am Noten bei	5653	"
" SW. " " Noten "	5576	"
" NW. " " Langfeld bei	5433	"
" N. " " Langfeld bei	5380	"
" NO. " " Hochkargipfel (ein kümmerlich vegetirender Baum)	5655	"
" O. " " Lekerplan	5441	"
im Mittel	5532	"

Die Lärche geht noch höher als die Fichte und noch ganz nahe unter dem höchsten Gipfel bei 5680 "
 steht ein junges kräftig aussehendes Lerchenbäumchen.

*) Verhandl. d. zoolog. bot. Vereins III. pg. 32.

Traubenahorne, sonst in unseren Alpen an der oberen Fichtengrenze nicht selten, fehlen in dieser Region des Hochkars gänzlich.

An der gegen das Dorf Lassing sehenden westlichen Seite des Hochkars, wo der Abfall weniger steil und schroff ist, und wo derselbe von schönen zusammenhängenden Wäldern bedeckt wird, zeigt sich im Grunde dieser Wälder nur eine ziemlich armselige Flora, gebildet aus: *Pteris aquilina*, *Galium rotundifolium*, *Stachys alpina*, *Trollius europaeus*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis*, *Carex sylvatica*, *Aspidium aculeatum*, *Filix mas*, *Convallaria verticillata*, *Pyrola secunda*, *Soldanella montana*, *Sanicula europaea*, *Euphorbia dulcis*, *Origanum vulgare*, *Helleborus niger*, *Lysimachia nemorum*, *Gentiana asclepiadea*, *Adenostyles alpina*, *Sonchus alpinus*, *Doronicum austriacum*, *Asplenium Trichomanes*, *Phyteuma spicatum*, *Geum rivale*, *Cineraria alpestris*, *Aconitum Lycoctonum*, *Salvia glutinosa*, *Ranunculus lanuginosus*, *Polypodium Phegopteris*, *Dryopteris*, *Paris quadrifolia*, *Senecio alpinus* β . *auriculatus*, *nemorensis* β . *angustifolius*, *Veronica officinalis*, *Oxalis Acetosella*, *Saxifraga rotundifolia*, *Luzula maxima*, *Galeobdolon luteum*, *Geranium robertianum*, *Möhringia muscosa*, *Impatiens Nolitangere*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine trifolia*, *Asarum europaeum*, *Primula elatior*, *Juniperus communis* *), *Alnus viridis*, *incana*, und in einem Holzschlage: *Clinopodium vulgare*, *Centaurea jacea*, *Scrofularia nodosa*, *Carum Carvi*, *Euphorbia Cyparissias*, *Epilobium angustifolium*, *Cirsium lanceolatum*, *Bupthalmum salicifolium*, *Gentiana cruciata*. — An den südlichen dem Salzthale zusehenden steil abstürzenden Vorberge, zwischen denen geröllreiche Schluchten sich ins Thal hinabziehen, ebenso an der nördlichen Wand des Hochkars in den moosigen Wäldern und an den von einem aus der Höhe kommenden Bächlein berieselten Kalkblöcken und Geröllen der Klamstiegen reicht die alpine Vegetation viel weiter gegen das Thal hinab und noch unterhalb der Buchengrenze treffen wir hier: *Senecio abrotanifolius*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Rhodiola rosea*, *Ranunculus alpestris*, *Pedicularis verticillata*, *Primula integrifolia*; jedoch abgesehen von diesen hier unzweifelhaft durch das Bachwasser in die Tiefe geführten Bürgern höherer Regionen entfaltet sich in der Thalschlucht der Klamstiegen eine äusserst üppige artenreiche Vegetation und wir treffen hier nebst den früher angeführten Pflanzen des Waldes noch in grosser Menge: *Cystopteris montana*, *Lycopodium Selago*, *annotinum*, *selaginoides*, *Euphorbia pilosa* β . *trichocarpa*, *Carlina* α . *acaulis* β . *caulescens*, *Scolopendrium officinarum*, *Geranium sylvaticum*, *Rhododendron hirsutum*, *Silene alpestris*, *Arabis alpina*, *Viola biflora*, *Rubus saxatilis*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis idaea*, *Rubus Idaeus* und besonders häufig *Cortusa Matthioli* und *Rhodiola rosea*, die namentlich an den berieselten Felswänden,

*) *Juniperus nana* reicht hier bis zur unteren Grenze der Krummföhren zu 4160 W. F. herab; von da angefangen abwärts wird selbe durch *Juniperus communis* ersetzt.

die man übersteigt, bevor man zu der Kohlgruberschwaig kommt, in grosser Menge auftreten.

Die interessanteste und für den Botaniker wichtigste Stelle des Hochkar ist unstreitig der Tegel, eine am nördlichen Fusse des Langfeldes oberhalb dem Kohlgruberschwaig gelegenen Mulde, deren schon Eingangs Erwähnung geschah. Sie liegt noch unterhalb der oberen Fichtengrenze und die Höhe der hier entspringenden Quellen wurde mit 4823 W. F. bestimmt. Die ganze Thalmulde ist mit einem dichten Rasenteppich überkleidet und wird nur hie und da von dichtverzweigten Gebüsch des *Juniperus nana* unterbrochen. Ihre Vegetation erinnert in ihrem Charakter sehr an die alpinen Wiesen des Schiefergebirges und als hervortretende Bestandtheile können folgende angeführt werden: *Lycopodium alpinum*, eine Bärlappart, die hier sehr häufig erscheint und auf niederösterreichischem Boden bisher nur auf dem Hochwechsel von A. Pokorny aufgefunden war, *Nardus stricta*, *Potentilla aurea*, *Alchemilla vulgaris*, *Crepis aurea*, *Gnaphalium supinum* L., *Agrostis rupestris*, *Homogyne alpina*, *Potentilla Tormentilla*, *Meum Mutellina*, *Campanula Scheuchzeri*, *Gentiana pannonica*, *Luzula campestris* β . *congesta*, *Bellis perennis*, *Thymus Serpyllum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lotus corniculatus*, *Botrychium Lunaria*, *Hieracium Pilosella*, *Sedum atratum*, *Vaccinium Vitis idaea*, und gegen den Rand des Bächleins zu, sowie an den sumpfigen Stellen, die sich längs diesem hinziehen: *Sagina saxatilis*, *Juncus filiformis*, *Epilobium origanifolium*, *Caltha palustris*, *Ranunculus aconitifolius*, *Cineraria rivularis*, *Silene alpestris*, *Carex stellulata* und *flava*. — Die interessanteste Pflanze dieser Wiesen ist jedoch *Sibbaldia procumbens*, eine neue Bürgerin der niederösterreichischen Flora, die hier sowohl an den mehr trockenen Rasenplätzen, so wie auch an den quelligen und sumpfigen Stellen, aus denen der Bach seinen Ursprung nimmt, erscheint. An dem Abhange zwischen dem Tegel und der Saumauer haben sich auch kleine Tümpel gebildet, deren Wasserspiegel von *Callitriche terna* grün gefärbt ist und deren Rand sich mit *Juncus filiformis* und *Carex elongata* eingesäumt zeigt. Ueberall trifft man aber auch hier wieder *Sibbaldia procumbens* und an einem nordöstlich exponirten Abhang an einer von dem Wiesenteppich entblösten etwas feuchten Stelle findet sich daselbst in Gesellschaft von *Sibbaldia procumbens*, *Saxifraga stellaris* und *Tussilago farfara* das seltene *Trifolium badium*, eine Pflanze, die gleichfalls als eine für die niederösterreichische Flora neue Art bezeichnet werden kann. Zahlbruckner*, führt dieselbe zwar als am Schneeberge vorkommend auf, aber seit ihm wurde sie von Niemanden in Niederösterreich gefunden, so dass schon Dolliner in seiner *Enum. pl. austr.* sie übergeht und auch Neilreich**) sie jenen Pflanzen beizählt, deren Vorkommen in Niederösterreich als zweifelhaft bezeichnet werden muss.

*) In dem Verzeichnisse der am Schneeberge wachsenden Pflanzen in Schmidl's Schneeberg pg. 45.

**) Verhandlungen des zool. bot. Vereins II. pg. 57.

Die Saumauer, eine fast senkrecht abfallende Kalkwand, an deren Fuß der höchste zusammenhängende Fichtenwald angetroffen wird, beherbergt in ihren Ritzen: *Potentilla Clusiana*, *Saxifraga mutata*, *Carex firma*, *seruginea*, *Anemone alpina*, *Linum alpinum*, *Achillea Clavenae*, *Primula spectabilis*, *Valeriana saxatilis*, und gegen den Höllenplan zu *Alchemilla alpina* und *Euphorbia pilosa* β *trichocarpa*. — Sobald man die eigentliche Krummholzregion betritt, erscheinen immer mehr alpine Formen und nachstehende Pflanzenarten können als allgemein verbreitet in dieser Region des Hochkars angesehen werden: *Achillea Clusiana*, *Anemone narcissiflora*, *Asplenium viride*, *Aspidium rigidum*, *Aster alpinus* (Heuwies), *Bartsia alpina*, *Bellidiastrium Michellii*, *Chrysanthemum Leucanthemum* β *alpinum*, *Cortusa Matthioli*, *Carex capillaris*, *atrata*, *Cochlearia saxatilis*, *Campanula pulla*, *Cerastium ovatum*, *Crepis aurea*, *blattarioides*, *Dianthus alpinus*, *Dryas octopetala*, *Erigeron alpinus*, *Gentiana pannonica*, *pumila*, *verna*, *germanica*, *Globularia nudicaulis*, *Hieracium villosum*, *Hutchinsia alpina*, *Homogyne discolor*, *Helianthemum vulgare* α *glabrum* Koch, *Oelandicum* β *hirtum* Koch, *Juncus monanthos*, *Meum athamanticum*, *Primula Auricula*, *Phyteuma orbiculare*, *Pedicularis Jaquinii*, *Rhodiola rosea*, *Ranunculus montanus*, *hybridus*, *alpestris*, *aconitifolius*, *Rhododendron hirsutum*, *Chamaecistus*, *Salix glabra*, *retusa*, *Senecio abrotanifolius*, *Silene quadrifida*, *alpestris*, *Soldanella alpina*, *pusilla*, *Scabiosa lucida*, *Saxifraga aizoides*, *Aizoon*, *stellaris*, *androsacea*, *Thlaspi alpinum*, *Tofieldia calyculata*, *Thesium alpinum*, *Vaccinium uliginosum* und im Krummholze: *Daphne Mezereum*, *Heracleum austriacum*, *Pyrola uniflora*, *Helleborus niger*, *Sonchus alpinus*, *Aspidium alpestre*, *Rosa alpina*, *Rubus saxatilis*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Betonica Alopocurus*, *Primula elatior*, *Aconitum Lycotomum*, *Napellus*, *Imperatoria Ostruthium*, *Hypericum quadrangulum*.

Die höchsten Erhebungen, namentlich der Hochkargipfel, der Noten und das Langfeld zeigen, da sie noch nicht über die Krummholzregion emporragen, im Allgemeinen dieselbe Vegetation und nur mehr einige Arten sind den früheren beizufügen, die hier angetroffen werden. Der südliche Abfall aller dieser Gipfel ist steil und felsig, der nördliche üppig und meist überdeckt mit einem fast undurchdringlichen Dickicht aus Krummföhren und *Alnus viridis*, unter denen im moosigen Grunde dicht gedrängte Gebüsche von *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis idaea* sich ausbreiten. Nachstehende Verzeichnisse enthalten jene Arten, welche ich auf diesen höchsten Puncten beobachtete. An der Südseite: *Sesleria coerulea*, *Helianthemum oelandicum* β *hirtum*, *vulgare*, *Veronica saxatilis*, *Arctostaphylos alpina* (am Noten so wie am Hochkargipfel häufig), *Erica carnea*, *Avena alpestris*, *Anthyllis Vulneraria*, *Achillea Clavenae*, *Gentiana acaulis*, *Gypsophila repens* (häufig), *Alsine austriaca*, *Carex firma*, *Saxifraga Aizoon*, *Rhodiola rosea*, *Carex seruginea*, *Gentiana germanica*, *Phyteuma orbiculare*, *Rhododendron hirsutum*, *Euphrasia salisburgensis*, *Avena sempervirens*, *Salix glabra*, *grandifolia*, *Anemone alpina*, *Thesium alpinum*, *Senecio abrotanifolius*,

Hieracium murorum, *villosum*, *Silene inflata*, *Betonica Alopecurus*, *Geranium sylvaticum*, *Juniperus nana*, *Agrostis rupestris*, *Meum athamanticum*, *Globularia cordifolia*, *Lotus corniculatus*, *Narcissus poeticus*, letzterer am südwestlichen Abfalle des Langfeld zwischen Steingerölle! bei 5200' Höhe! — An der nördlichen Seite: *Lycopodium Selago*, *Empetrum nigrum*, *Saxifraga aizoides*, *Silene quadrifida*, *Potentilla Clusiana*, *Dryas octopetala*, *Ranunculus alpestris*, *Bartsia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Pedicularis Jacquinii*, *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga Burseriana*, sämmtlich am Noten, letztere an der Kalkwand, welche von diesem Berggipfel gegen die an seiner westlichen Seite liegenden Wiese abfällt, *Aira caespitosa*, *Adenostyles alpina*, *Gentiana pannonica*, *Potentilla aurea*, *Homogyne alpina*, *Primula spectabilis*, *Potentilla Tormentilla*, *Pedicularis incarnata*, *Cortusa Matthioli*, *Rosa alpina*.

An dem südlichen Abfall des Joches, welches den Noten mit dem höchsten Gipfel verbindet, erscheinen einige üppige Alpenwiesen, deren Bestandtheile, obschon sich theilweise eben angeführte Arten wiederholen, hier ihre Aufzählung finden mögen: *Trifolium pratense*, *Helianthemum vulgare*, *Orchis globosa*, *Campanula Scheuchzeri*, *Betonica Alopecurus*, *Thymus Serpyllum*, *Rhodiola rosea*, *Potentilla aurea*, *Primula elatior*, *Pedicularis incarnata*, *Carlina acaulis*, *Thesium alpinum*, *Anemone alpina*, *Euphrasia officinalis*, *minima*, *Leontodon hastilis*, *Alchemilla vulgaris*, *Meum athamanticum*, *Gentiana germanica*, *Leucanthemum vulgare* β *alpinum*, *Anthyllus vulneraria* β *alpestris*, *Pedicularis Jacquinii*, *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Scabiosa sylvatica*, *Gentiana pannonica*, *Carduus defloratus*, *Heracleum austriacum*, *Cerastium ovatum*, *Myosotis alpestris*, *Agrostis alpina*, *Parnassia palustris*, *Phleum alpinum*, *Micheli*, *Anemone narcissiflora*, *Solidago Virgaurea*, *Dryas octopetala*, *Bartsia alpina*, *Lotus corniculatus*, *Carex feruginea*. — Die Glumaceen sind, was die Häufigkeit des Vorkommens anbelangt, hier stark vertreten, und darum bildet diese Wiesenform auch einen dichten zusammenhängenden Rasenteppich, wie er in diesen Höhen bei 5600 W. F. in unseren Kalkalpen schon ziemlich selten wird.

Versuchen wir es, die interessantesten pflanzengeographischen Momente, die sich bei Betrachtung der Flora des Hochkars und bei ihrer Vergleichung mit den benachbarten Alpengruppen ergeben, hervorzuheben, so muss erstens das hohe Hinaufreichen der oberen Baumgränzen auffallen. Ohne hier näher in diese interessante Thatsache einzugehen, welche demnächst in einer ausführlicheren Abhandlung über die Höhengränzen in den nordöstlichen Alpen ihre Besprechung finden soll, sei hier nur so viel bemerkt, dass alle oberen Baumgränzen hier im Vergleiche mit den gleichen Gränzen in den östlicher gelegenen Alpengruppen um ein Bedeutendes höher gerückt sind. Zweitens findet man am Hochkar mehrere alpine Pflanzen, von denen drei im östlichsten Theile der nördlichen Kalkalpen, nämlich in der Schneeberggruppe, ganz fehlen und zwei dort zu den grössten Seltenheiten gehören, während

sie in der ganzen aus Dachsteinkalk aufgebauten Alpenmasse, die vom Oetscher südwestlich über den Dörenstein und das Hochkar hinzieht, allgemein angetroffen werden. Sie lassen sich von hier aus durch den ganzen westlichen Flügel des nördlichen Kalkalpenzuges hin verfolgen und erscheinen in dieser Richtung in stets zunehmender Häufigkeit. Diese Gruppe besteht aus folgenden Arten:

Alchemilla alpina, am Schneeberg eine grosse Seltenheit, auf dem grossen Zellerhut bei Neuhaus und am Hochkar schon häufiger, in zunehmender Menge am Schwabenzuge, — gemein am Dachsteingebirge und in den bairischen Alpen.

Cortusa Matthioli, zweifelhaft in den östlichsten Gruppen der Nordalpen; von den Quellen der Mürz angefangen, über Maria-Zell, den Scheiblingstein, das Hochkar, westlich bis in die bairischen Alpen verbreitet.

Gypsophila repens, fehlt am Schneeberg, auf der Raxalpe höchst selten, erscheint am Lassingfall und geht mit der Erlaf bis Scheibs, auf den höheren Kämmen des Oetschers und Hochkars gemein und von da durch die ganze nördliche Kalkalpenkette westlich verbreitet.

Juniperus nana, fehlt in dem östlichen Flügel der nördlichen Kalkalpen. Von dem östlichsten Standorte, dem Oetscher, von wo schon Clusius vor Jahrhunderten diese Pflanze nach Wien brachte, über den Dörenstein, das Hochkar westlich verbreitet — am Dachsteingebirge und in den bairischen Alpen häufig.

Saxifraga mutata erreicht in den östlichen Nordalpen ihre östliche Vegetationslinie am Lassingfall, von dort angefangen weit verbreitet in westlicher Richtung durch den ganzen nördlichen Kalkalpenzug.

Nicht weniger interessant als das Vorkommen dieser fünf Arten ist das so häufige Erscheinen von *Rhodiola rosea* und *Euphorbia pilosa* *β*-*trichocarpa* am Hochkar. Beide sind hier von der subalpinen Region von 3000' an, durch die ganze Krummföhrenregion bis zum Gipfel ganz allgemein verbreitet und von der Rosenwurz, auch einer Pflanze, die schon Clusius auf dem benachbarten Dörenstein zu finden wusste, wird hier eine nicht unbedeutende Quantität von den Wurzelgräberinnen und Sennerinnen gesammelt.

Mit Ueberraschung trifft man hier ferner eine Gruppe von Pflanzen, die sonst nur auf Alpen mit Schieferunterlage oder im Uebergangsgebirge erscheinen und aus der als besonders interessante Arten *Lycopodium alpinum*, *Sibbaldia procumbens*, *Trifolium badium* und *Carex elongata* hervorgehoben zu werden verdienen.

Ihr Vorkommen ist am Hochkar auf eine abgegrenzte Stelle beschränkt, scheint mit der geognostischen Unterlage im engen Zusammenhange zu stehen und es sollen aus diesem Grunde die geognostischen Verhältnisse im Nach-

stehenden ihre Besprechung finden. *) Die Masse des Bergstockes, welche wir als Hochkar zusammenfassen, ist aus einem dem unteren Lias angehörigen Kalke aufgebaut, der von den Geologen der Wiener Schule mit dem lokalen Namen Dachsteinkalk bezeichnet wurde, einem Gebilde, das sich in dem nördlichen Kalkalpenzuge zu jener Reihe zerklüfteter, durch ihre abenteuerlichen Formen auffallender Hochalpen aufthürmt, die als nördliche Einfassung des Längenthales der Enns hinziehen und die namentlich Abends, wenn ihre aufragenden kahlen bleichen Felsengipfel von der untergehenden Sonne geröthet werden, dem Beschauer ein wahrhaft feenhaftes Bild vorzaubern. Die Dachsteinkalkmasse des Hochkars fällt in jenen Zug, der vom Oetscher über den Scheiblingstein, den Hetzkogel und Dörenstein von NO. nach SW. herzieht und bei Lassing eine kleine Abweichung nach Westen erleidet. Sie ist in mächtigen Bänken geschichtet, die unter einem Winkel von 45 Gr. nach SO. zu einfallen und sich hier terrassenförmig übereinanderthürmen, so zwar, dass wir überall steilabstürzenden Kalkmauern und unter ihnen herausspringende Schichtungsflächen begegnen, die gegen die Gipfel und höchsten Kämme hinauflaufen. Diese stufenförmigen Absätze der Schichten bedingen ein sehr eigenthümliches landschaftliches Bild, indem auf den Schichtungsflächen sich meist Krummföhren ansiedeln, die daselbst dichte undurchdringliche Bestände erzeugen und von der Ferne gesehen als dunkle, der Neigung der Schichten entsprechende Zonen erscheinen, welche mit weissen Bändern und Streifen der dazwischenliegenden kahlen, oft senkrechten Kalkmauern abwechseln. — An manchen Stellen, wie namentlich am Höllplan und Lekerplan, sind auch die Schichtungsflächen kahl und vielfach zerrissen und ausgewaschen; nur kümmerlich fristet hie und da in einer Ritze eine Pflanze ihr Leben und nur mit Gefahr mag man solche zerklüftete Kalkmassen betreten.

Der nördliche Fuss dieser Kalkmasse wird von einem Bande bunten Sandsteines = Werfener Schiefer der Wiener Schule umgürtet. Es fallen diese Werfener Schiefer, welche sich bei Göstling entwickelt finden, in den grossen „Brühl – Windisch – Garstener Zug“ **), der, von Mödling bis Grünau sich erstreckend, den nördlichen Kalkalpenzug durchsetzt. Sie erscheinen am Nordrande des Hochkars als eine mehrmals unterbrochene Zone und Kudernatsch erwähnt selbst eines isolirten Vorkommens von Werfener Schiefer auf der Bärenlaken nächst Göstling in einer Höhe von beinahe 4000 W.F.***) F. v. Hauer bezeichnet solche Vorkommen auf bedeutenden Höhen als ausnahmsweise und führt als ein derartiges sonderbares Vorkommen jenes bei der Sackwiesenalpe am Gebirgsstock des Hochschwab in einer Höhe von

*) Kudernatsch: Geologische Notizen aus den Alpen im Jahrb. d. k. k. geol. R. A. III. 2. pg. 45.

**) F. v. Hauer: Ueber die Gliederung der Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen im Jahrb. der k. k. R. A. IV. 4. pg. 718.

***) l. c. pg. 55.

4674 W. F. in einer von steilen Wänden begrenzten Senkung mitten im gewaltigen Kalksteinplateau an. *) In dem Tegel am Hochkar, gleichfalls einer muldenförmigen Vertiefung, die ringsum von Kalkwänden eingeschlossen wird; findet sich ein gelblicher Thon mit feinen Glimmerschüppchen, an einigen Stellen auch mit Quarzkörnern, wohl gleichfalls dieser Gebirgsbildung angehörend, die also auch hier noch bei 4823 W. F. sich vorfindet. Es scheinen jedoch dieser Thon und diese Quarzkörner nur mehr die Reste einer früher hier mächtiger entwickelten Masse von Werfener Schiefer zu sein, welche als ein leicht zerstörbares Gestein durch Auswaschungen bis auf einen Kessel auskleidende dünne Schichte weggeführt wurden, die sich aber auch jetzt noch durch eine sehr eigenthümliche Vegetation auszeichnen und den Tegel zu einer der interessantesten Lokalitäten des Hochkars machen. Prof. S i m o n y **) erwähnt das Vorkommen von Urgebirgsgeschieben am Dachsteingebirge auf Höhen von 5500 — 8000 W. F., die er als die letzten Reste einer nun schon fast gänzlich zerstörten Sandstein- oder Conglomeratbildung ansieht, Gebilde, die wahrscheinlich auch hieher zu rechnen sind und deren Vorkommen dort mit dem Erscheinen mehrerer Pflanzenarten im Zusammenhange stehen dürfte, die man sonst als dem Schiefergebirge eigenthümlich bezeichnet. In der sogenannten „Augensteindlgruben“ nächst dem Gjaid hatte ich selbst Gelegenheit, eine Masse kleiner Quarzkörner theilweise in gelblichrothen Thon eingebettet zu bemerken und es war diese Stelle durch das häufige Auftreten von *Arabis coerulea* ausgezeichnet. Auch S e n d t n e r ***) führt an, dass er im Kalkgebirge an vielen Stellen eine Vegetation antraf, die sonst nur einer Schieferunterlage zuzukommen pflegt; dass sich dann aber jedesmal bei Untersuchung des Bodens herausstellte, dass solche Lokalitäten als geognostisches Substrat einen an Kieselerde reichen Thon besaßen und nur Spuren von Kalkerde anwesend waren.

Auf dem Kalkplateau des Hochkar finden wir nun gleichfalls in dem oben erwähnten „Tegel“ auf thonigem Grunde die im Früheren näher bezeichnete Pflanzengruppe, die sonst nur auf Schiefer angetroffen wird. Dass hier ein enger Zusammenhang zwischen dem geognostischen Substrate und seiner Flora stattfindet, unterliegt keinem Zweifel und es kann immerhin der fast gänzliche Mangel an Kalk zur Erklärung dieser Erscheinung mit zu Hilfe genommen werden †), schwieriger jedoch wird es zu erklären, dass selbst

*) l. c. pg. 719.

**) S i m o n y: Jahrb. d. k. k. geol. R. A. II. pg. 160.

***) S e n d t n e r: Veget. Verh. v. Südbaiern. III. Abschnitt.

†) Die chemische Analyse dieser Erde ergab:

Org. Best.	23.83
In Cl. H. unlösl.	62.72
Eisen	7.11
Thonerde	5.33
Kalk	0.82
Bittererde	0.20
	100.31

auf den höchsten Terrassen des Dachsteinkalkes das Hochkar in seiner Vegetation stellenweise den Eindruck eines Schieferberges macht, indem wir selbst dort dichte Gebüsch von *Alnus viridis* und *Vaccinium Myrtillus* sich drängen sehen, wo keine solche thonige, kieselreiche Schichte den Dachsteinkalk bedeckt. A. v. Hubert *) fand, dass der Dachsteinkalk (Cardienkalk) von Bernhardsthal aus fast reinem kohlen-sauren Kalke bestehe und Kudernatsch überträgt diese Eigenschaft auch auf den Dachsteinkalk unseres Gebietes**), was ich wohl nicht bestätigt fand — indem sich bei einer Analyse eines Stückes dieses Kalkes nur 51 Proct. CO^2 CaO herausstellte — aber immerhin ist der Boden, in welchem hier die dichtgedrängten Gebüsch von *Alnus viridis* und *Vaccinium Myrtillus* wurzeln, ein kalkreicher Boden zu nennen und jedenfalls viel reicher an diesem Bestandtheil als viele andere Lokalitäten, die eine entschiedene sogenannte Kalkflora tragen, und es muss daher die Erklärung dieses Vorkommens von Schiefer holden Pflanzen späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die Werfener Schiefer begleitend und mit ihnen den nordwestlichen Fuss des Hochkars umsäumend, erscheint Muschelkalk = Guttensteinerkalk, der von der Mündung des Steinbaches angefangen, dann durch das Thal des Göstlinger Baches bis nach Lassing, an die Grenze von Steiermark sich verfolgen lässt und daselbst theilweise in isolirten Partien den Werfener Schiefer aufliegend angetroffen wird. Das Terrain, welches er occupirt, ist mit üppiger Vegetation überzogen, zeigt selten grössere Felspartien blossgelegt und trägt eine Flora, welche mit jener der Werfener Schiefer übereinstimmt.

Nördlich schliessen sich dem Zuge der Werfener Schiefer und Guttensteiner Kalke Grestener Schichten an, welche dem unteren Lias eingereiht werden und in dem hier besprochenen Gebiete vom Ufer des Lunzer Sees dem Oisthale entlang herziehen und noch in der nächsten Nähe von Göstling das geognostische Substrat des Ipsthales bilden. Eine Fülle von Quellen zeichnet die Grenze dieser Schiefer mit den überlagernden Liaskalken aus, und es erscheint mir nicht uninteressant, dass die ganze Reihe von Quellen, welche an dieser Grenze im Ipsthale nächst Göstling zu Tage treten, eine vollkommen übereinstimmende Temperatur zeigten. So fand ich die Quelle hinter dem Müller'schen Hause in Göstling, ferner den sogenannten Freidhofbrunnen, endlich die mächtige Quelle, welche gleich nach ihrem Ursprunge die Brunnmühle nächst Göstling treibt, die sämmtlich am Südwestfusse des Pfarerberger herauskommen, am 10. September mit der übereinstimmenden Temperatur von 7°.2. R.

Dieser Quellenreichtum bedingt auch theilweise die grosse Ueppigkeit, die in der Regel die Vegetationsdecke hier zeigt. Die Flora stimmt in ihrem Character mit der crystallinischen Schiefer überein, und das häufige Auftreten von *Polypodium phegopteris*, *Soldanella montana*, *Cardamine*

*) A. v. Hubert Analysen im Jahrb. d. k. k. g. R. A. I. 4. pg. 729.

**) Kudernatsch l. c. pg. 56.

trifolia, *Alnus viridis*, *Geum rivale*, *Circaea intermedia* *) kann für dieselbe als bezeichnend angesehen werden.

Die Wasserscheide zwischen dem der Enns zufließenden Mendlbach und dem in die Ips mündenden Lassingbach wird von wenig beträchtlichen tertiären Gebilden überlagert, welche jedoch, da die Schottermassen grösstentheils aus Kalksteinen bestehen, in ihrer Vegetation mit jener des Kalkgebietes ganz übereinstimmen.

Sowohl die Salza wie die Ips hat ihr Beet in diluvialen Terrassen eingegraben, von denen namentlich jene, die das Ufer der Salza bilden, ungeheuer mächtig entwickelt sind. Morlot **) gibt die Höhe der Terrasse bei Wildalpen 238 Fuss über dem Spiegel der Salza erhoben an und die Terrassen gegen die Palfau zu am südlichen Fusse des Hochkar dürften derselben wenig an Höhe nachgeben. Es wurde schon eingangs erwähnt, dass viele in das Thal verschleppte Pflanzen höherer Regionen hier auf den stets feucht gehaltenen Felsen und in der stets feuchten Atmosphäre über dem Flussbette einen ihrer Natur zusagenden Standort gefunden haben, und dass selbst die Krummföhre hier bis zu 1700 W. Fuss herabsteigt. Die Diluvialterrassen sind, wo sie nicht zu steil abfallen, meist dicht bebuscht und bewaldet und ausser der Weisserle und den fast alle Ufer unserer Alpenwässer besäumenden Weiden *S. incana*, *purpurea* und *grandifolia* treffen wir hier noch *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Taxus baccata*, *Juniperus communis* und *Berberis vulgaris*, auf welche sich *Clematis Vitalba*, *Atragene alpina* und *Humulus Lupulus* hinaufranken. Auch die meisten Bäume der die Thalgehänge bedeckenden Wälder werden hier auf den Diluvialterrassen gruppenweise oder vereinzelt angetroffen und von vorherrschenden krautartigen Pflanzen verdienen *Aconitum variegatum*, *Gentiana asclepiadea*, *Senecio nemorensis*, *Origanum vulgare*, *Helleborus niger*, *Erica carnea*, *Gentiana ciliata*, *Veronica urticaefolia*, *Ranunculus anemonoides*, *Hepatica triloba*, *Polypodium Phegopteris*, *Carex alba*, *Lycopodium helveticum* und *selaginoides* besonders hervorgehoben zu werden; auf den Kalkschuttmassen, die aus den Schluchten der Berge oft bis in das Flussbett der Salza herabreichen, finden sich noch überdiess *Linaria alpina*, *Papaver Burseri* und massenhaft *Petasites niveus*.

*) *Circaea intermedia* bisher in Niederösterreich nur auf Gredner Schiefer: Göstling, Gruebberg hinter Gamming, Bürgerhof bei Scheibbs, beim Bergwerke nächst St. Anton.

**) Morlot: Einiges über die geol. og. Verhältnisse in d. nördl. Steiermark im Jahrb. d. k. k. g. N. I. 1. pg. 102.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Kerner von Marilaun Anton Joseph

Artikel/Article: [Das Hochkar, eine pflanzengeographische Skizze. 517-530](#)