

Veränderungen in der Pflanzendecke der Koralpe innerhalb eines Vierteljahrhunderts

Von *Felix Widder*, Graz

„Wohl auf keinem Teilgebiet der Vegetationskunde sind Wahrheit und Dichtung so unauflöslich miteinander verflochten wie auf dem Boden der Sukzessionslehre.“

Braun-Blanquet 1951: 443.

Ob man sich nun auf den pflanzensoziologischen Sukzessionsbegriff i.e.S. beschränkt, der im wesentlichen entweder auf den Artenwechsel (Zuwachs oder Abgang von Arten) oder auf eine gesetzmäßige Verlagerung des Anteils der vorhandenen Arten bezogen wird, oder ob man den Begriff der „Veränderungen in der Pflanzendecke“ eines Gebietes weiter faßt — jedenfalls ist die sicherste Grundlage aller Feststellungen eine sich auf längere Zeit erstreckende Reihe von Beobachtungen, worauf schon wiederholt, so namentlich von Lüdi 1930, zuletzt 1954, an eindrucksvollen Beispielen hingewiesen wurde. Schließlich spielt eben auch der Stand der botanischen Durchforschung eines Gebietes eine nicht zu unterschätzende Rolle. Gerade von diesem Punkte möge in dem charakteristischen Beispiel der Koralpe ausgegangen werden.

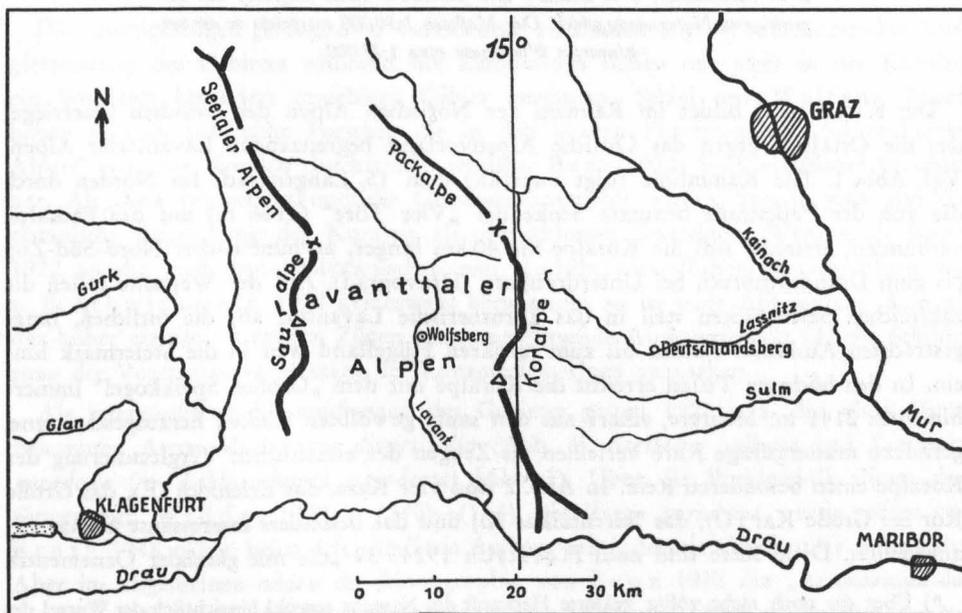


Abb. 1: Die Koralpe als südöstliche Gruppe der Lavanttaler Alpen

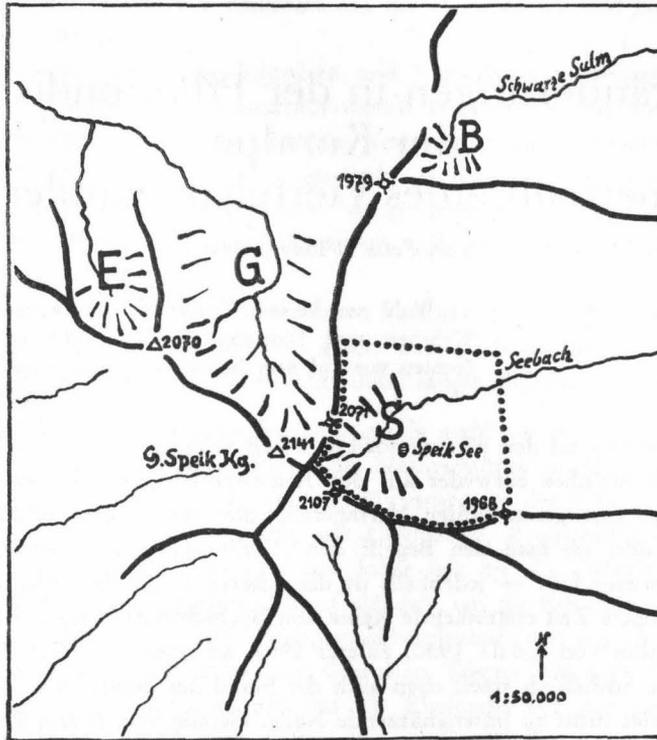


Abb. 2: Die Kare der Koralpe. E = Erlenloch, G = Großes Kor (Kar), B = Bärentalkar, S = Seekar. Die punktierte Linie umgrenzt das vorgeschlagene Naturschutzgebiet. Der Maßstab 1:50 000 entspricht in der verkleinerten Wiedergabe etwa 1:75 000

Die Koralpe*) bildet im Rahmen der Norischen Alpen den östlichen Querriegel der die Ostalpen gegen das Östliche Alpenvorland begrenzenden Lavanttaler Alpen. Vgl. Abb. 1. Die Kammlinie folgt ungefähr dem 15. Längengrad. Im Norden durch die von der Packstraße benutzte Senke der „Vier Töre“ (1166 m) mit der Packalpe verbunden, erstreckt sich die Koralpe als 40 km langer, asymmetrischer Nord-Süd-Zug bis zum Draudurchbruch bei Unterdrauburg (Dravograd). Auf der Westseite fallen die zahlreichen Seitenrücken steil in das kärntnerische Lavanttal ab; die östlichen, langgestreckten Ausläufer reichen bis zum tertiären Hügelland weit in die Steiermark hinein. In den höchsten Teilen erreicht die Koralpe mit dem „Großen Speikkogel“ immerhin noch 2141 m. Mehrere, scharf aus den sanft gewölbten Rücken herausgeschnittene, geradezu musterergültige Kare verleihen als Zeugen der eiszeitlichen Vergletscherung der Koralpe einen besonderen Reiz. In Abb. 2 sind vier Kare, das Erlenloch (E), das Große Kor = Große Kar (G), das Bärentalkar (B) und das besonders interessante Seekar (S) angedeutet. Diese Kare sind nach Heritsch 1924: 39 „die mit glazialer Ornamentik

*) Über die noch nicht völlig geklärte Herkunft des Namens sowohl hinsichtlich der Wurzel des Wortes „Kor“ = „Kar“ als auch „Alpe“ vgl. Purkarthofer 1924: 75.

versehenen Talschlüsse“ eines miozänen Talsystems, dessen Reste man noch heute erkennen kann. Den Rücken sind oft Felskanzeln oder Blockauswitterungen aufgesetzt (Abb. 14), die im Gebiete „Öfen“ genannt werden, z. B. „Bärofen“ (vgl. P e h r 1927: 93—101, Sö l c h 1928: 85).

Die prächtige Aussicht vom Speikkogel reicht bis zu 178 km weit, so daß man unter günstigen Verhältnissen nicht nur über das Klagenfurter Becken hinweg ein aufschlußreiches Alpenpanorama genießt, sondern auch den Spiegel der Adria (Golf von Triest und Golf von Fiume), aber auch den Südrand Wiens und sogar einen Teil des Plattensees erblicken kann. In der Öffentlichkeit wurde die Koralpe durch den sogenannten „Bauernschreck“ sehr bekannt. Zuerst war dies ein großer Balkanwolf, der endlich von dem gräfl. Henckelschen Oberjäger Paul Steinbauer 1914 erlegt wurde; später war dies ein Zweibeiner, den in dem unwegsamen, spärlich besiedelten Gebiet erst nach längerer Zeit sein Schicksal ereilte.

Die Gesteine der Koralpe bestehen im allgemeinen hauptsächlich aus Paragneisen, auch Glimmerschiefern, Glimmerquarziten und Phylliten, wozu noch Einlagerungen von Pegmatit, Eklogit, Amphibolit und stellenweise auch Bänke von Marmor (kristallinem Kalk) kommen. Vgl. Heritsch 1921: 166 und Closs 1927: Karte. Die gewaltigen Quarzblöcke, die auf manchen Kuppen wie Schneeflecken leuchten, waren seit dem 16. Jahrhundert die Grundlage einer bodenständigen, blühenden Glasindustrie, die zur Pottaschegewinnung die ausgedehnten, ursprünglichen Buchenwälder nutzte. Heute zeugen außer Ortsnamen wie Glashütten nur noch verfallene Ruinen und einzelne kostbare Erinnerungsstücke von jener Zeit, die 1738 ihr Ende fand und finden mußte — als die Buchenwälder durch Fichtenforste verdrängt waren. (Purkarthofer 1924: 57, Mayer 1925: 99—101.)

Die mannigfaltigen geologischen Verhältnisse zusammen mit der unbedeutenden Vergletscherung des Gebietes während des Eiszeitalters ließen seit jeher in der Koralpe ein botanisch besonders ergiebiges Gebiet vermuten. Schon seit Wulfens Zeiten haben ja auch zahlreiche Forscher die in den älteren Florenwerken „Schwanberger Alpen“ genannte Koralpe durchstreift, worüber Benz 1922: 5—9 eingehend berichtet hat. Als diese vegetationskundliche Gebietsmonographie vorlag, konnte man also die botanische Erforschung der Koralpe als abgeschlossen betrachten. Wenn auch Benz 1922 an die modernen geobotanischen und landschaftskundlichen Monographien wie z. B. Schwickerath 1954 keineswegs heranreicht, so ist seine Abhandlung doch als der bisher einzige, in großen Zügen zusammenfassende Ausgangspunkt für die Schilderung der Vegetationsverhältnisse der Lavanttaler Alpen anzusehen.

Als interessanteste Blütenpflanzen des Gebietes galten 1922 u. a. die schon längst bekannten Arten *Moebringia diversifolia* (Abb. 4), *Stellaria bulbosa* und *Saxifraga paradoxa* (= *Zahlbruckenera paradoxa*) (Abb. 3). Über die Problematik dieser drei Sippen vgl. W i d d e r 1939 b: (140)—(144). *Saxifraga paradoxa* wurde später von B r a t h 1948 näher behandelt; *Stellaria bulbosa* wird derzeit eingehender untersucht. Aber im allgemeinen schien die Monographie von Benz 1922 die „Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen“ (Scharfetter 1909) so deutlich zu be-

stätigen, daß Hayek 1923: 120, 146, behaupten konnte: „Die alpine Stufe der Koralpe bietet hingegen wenig besonderes...“ „Wirklich artenarm sind nur die Koralpe und...“

Um so überraschender wirkten nun die neuen Blütenpflanzen, die gerade von jetzt ab aus dem Koralpengebiet bekannt wurden. Sie seien kurz zusammengestellt, um zu zeigen, welche „Veränderungen“ im Pflanzenbestande selbst nach Vorliegen einer gewissenhaften Monographie immer noch bei genauer Durchforschung möglich sind.

a) Neue Sippen

Doronicum cataractarum Widder 1925, Hegi 1928: 715—717. Vgl. auch Abb. 7, die einen besonders charakteristischen Wuchsort zeigt, Abb. 9 und 10.

Draba norica Widder 1931, 1934.

Erigeron candidus Widder 1932 a.

— \times *Benzii* (= *E. atticus* \times *E. candidus*) Widder 1932 a, mit den Aufspaltungsformen nm. *pseudo-Benzii*, *polymorphodes*, *coloratus*, *cruentus*, *decipiens*, *furcatus* und *ramosior* Widder 1932 a.

Rhinanthus \times *digeneus* Widder h.l. = \times *Alectorolophus digeneus* (= *A. alpinus* \times *buccalis*) Widder 1932 b: 224—227.

Thymus alpestris Tausch var. *subalpinus* Ronniger 1933: (4).

Doronicum \times *Grafii* (= *D. austriacum* \times *D. cataractarum*) Widder 1935: 134 bis 136.

Leontodon \times *Vierhapperi* (= *L. croceus* \times *L. helveticus*) Widder 1939 a: (34) = „*Leontodon Vierhapperi* Widder“ Janchen 1933: (231) nomina!

Carlina acaulis L. var. *acaulis* f. *ochrocephala* Widder h.l. = *C. acaulis* L. var. *typica* Beck f. *ochrocephala* Widder 1950: 227.

b) Bereits bekannte, aber für die Koralpe noch nicht angegebene Sippen

Conioselinum vaginatum (Spr.) Thell. — Fritsch 1929: 55, Janchen & Neumayer 1942: 266. — Das Seekar der Koralpe ist die zweite Fundstelle dieses in den Alpen bisher nur aus dem Lungau bekannten sibirisch-subarktischen Glazialreliktes.

Betula pubescens Ehrh. — Nach Benz 1922: 78 wurde diese Birke „im Gebiet bis jetzt nicht beobachtet (vielleicht übersehen)“. Zehn Jahre später (1932) wurde sie auf der See-Eben aufgefunden.

Salix herbacea L. — In Felsspalten der höchsten Teile der Koralpe wurde diese atlantisch-arktisch-alpine Art 1937 gefunden; dort besitzt sie ihren südöstlichsten Fundpunkt in den Alpen.

Linnaea borealis L. — Die Auffindung dieses Glazialreliktes, das seine nächsten ost-alpinen Fundstellen erst in der Goldberggruppe (Großfragant) und im Katschtal besitzt — vgl. Turnowsky 1953: 41 —, geht auf den Sommer 1940 zurück. Der Fundort

im Gebiet des Bäröfens wurde mehrfach, so von den Schuldirektoren Pehr, Faiss, Schenn und auch 1954 von Heske bestätigt.

Betula × *intermedia* (= *B. nana* × *B. pubescens*) Thomas. — Erst 1947 wurde festgestellt, daß zwischen den Eltern vereinzelt Sträucher des Bastardes auf der See-Eben der Koralpe wachsen, wo *Betula nana* den am weitesten gegen Südosten vorgeschobenen Punkt ihres Areals besitzt. In den Botanischen Garten der Universität Graz verpflanzte Stücke des Bastardes entwickeln sich befriedigend weiter.

Juncus castaneus Sm. — Die amphiarctisch-alpine Art besitzt in den Alpen nur wenige, zumeist weit voneinander entfernte Fundstellen. Im Großen Kar der Koralpe fand sie 1952 Kunz (Basel), im Seekar 1953 Widder. Die nächstgelegenen ostalpinen Vorkommen liegen in den Stangalpen Kärntens.

Carex punctata Gaud. — Seetal der Koralpe! Die eigenartige Verbreitung dieser mediterran-atlantischen Art in den Alpen wird an anderer Stelle näher behandelt werden.

c) Verkannte Sippen

Leontodon croceus Haenke. — Widder 1927, Hegi 1928: 1023—1024, Ronniger 1933: (3). — Eine relativ-endemische Art mit einem auf den Alpenostrand und die Ostkarpathen (Waldkarpathen und Burzenland — nicht „Burgenland“ Hegi 1928: 1023 —) verteilten Areal; sie wurde früher meist für eine Farbenspielart des *L. „pyrenaicus“* gehalten, ja sogar als *Crepis aurea* angesehen.

Campanula Witasekiana Vierh. — Fritsch 1932: 16, Ronniger 1933: (4), Widder 1939 a: (34). — Diese of mit mehrblütiger *C. Scheuchzeri* verwechselte Pflanze ist auf der Koralpe von 800 m bis 1900 m verbreitet.

Leontodon helveticus Mérat emend. Widder 1937. — *L. pyrenaicus* Gouan ist ein Endemit der Pyrenäen; die oft damit verwechselte Sippe der mitteleuropäischen Gebirge ist eine deutlich verschiedene Art.

Die *Festuca* des Großen Speikkogels. — Der Gebietsmonograph Benz 1922: 98 nennt für die „Koralpenspitze“ unter Berufung auf Preissmann *Festuca eskia!* Preissmann 1884: 386 schrieb: „*Festuca Eskia* Ramd. Höchste Spitze der Koralpe, daselbst stellenweise sehr feste, dichte Rasen bildend.“ Ascherson & Graebner 1900: 519 zitieren dieselbe Stelle aber zu ihrer *F. varia*, — *euvaria*, — *calva* (= *F. calva*), die auf der Koralpe ebenso wenig vorkommt wie *F. eskia*. Dieser Irrtum wurde wohl dadurch verschuldet, daß Pacher 1894: 17 die fast wörtlich wiederholte Preissmannsche Fundortsangabe auf *F. varia* Hnk. var. *crassifolia* bezog, die „*eskia*“ der Reichenbachschen Abbildung, die nach Hackel 1882: 175 ein Synonym von *F. „varia* subsp. *euvaria* var. *calva*“ ist. So ist es auch erklärlich, daß sowohl Suessenguth 1936: 450, aber auch noch Koegeler 1953: 19, *F. calva* für den „Gipfel der Koralpe“ angeben. Auf dem Gipfelrücken der Koralpe wächst aber nur (!) *F. varia* Hnk., die von der Pyrenäenpflanze *F. Eskia* Ram. und von der südostalpinen *F. calva* (Hack.) Richt. in jeder Beziehung weit verschieden ist.

Es gibt kaum eine andere Alpengruppe, die bezüglich dieser ungeahnten, erst nach dem Erscheinen der Vegetations-

monographie entdeckten Pflanzenschatze mit der Korralpe verglichen werden könnte.

Auf die Schattenseiten jeder solchen Bereicherung unserer Flora habe ich schon gelegentlich der Beschreibung des *Doronicum cataractarum* aufmerksam gemacht; ich hoffte, „daß es einem nötigenfalls mit aller Strenge zu handhabenden Naturschutz gelingen möge, dieses Kleinod der einheimischen Flora vor der in Hinkunft drohenden, gewiß nicht zu unterschätzenden Gefahr einer Verwüstung durch ‚Sammler‘ nach Möglichkeit zu bewahren“ (Widder 1925: 179). Was sich aber in den seither vergangenen 30 Jahren abspielte, übertraf alle Befürchtungen. Schon recht bald begannen Gäste des Korralpenschutzhauses, durch unsinnige Presseaufsätze aufmerksam gemacht, nach der „neuen Gamswurz“ zu fragen, der allerhand Heilwirkungen angedichtet wurden. Wenn diese Leute auch mit verschiedenen anderen gelbblühenden Kompositen abzogen, mit *Hypochoeris uniflora*, *Arnica montana*, *Hieracium alpinum*, *Willemetia stipitata* usw., sie erreichten natürlich oft auch das *Doronicum*, so daß ich schändlich geplünderte Fundstellen mit ausgerissenen, herumliegenden, vertrocknenden Rhizomen und bleichenden Wurzeln sehen konnte. Warnungen und selbst die Aufnahme der Pflanze als „geschützte“ Pflanze seitens einer Landesregierung (1934) führten zu nichts. Denn gerade durch eine individuelle Schutzklärung wird die Neugierde erst recht auf die betreffende Pflanze gelenkt, so daß dann — falls der Schutz nicht mit unerbittlicher Rücksichtslosigkeit ausgeübt werden kann — die Schäden noch größer werden.

Zu meiner Überraschung war es aber nicht nur zweibeiniges, sondern auch vierbeiniges Rindvieh, das dem *Doronicum cataractarum* dort, wo es erreichbar war, geradezu vernichtend zusetzte. Eine der prächtigsten Fundstellen im Großen Kar, zur Blütezeit ein goldgelber Teppich, den ich von der Speikscharte aus seinerzeit Ronniger, Scharfetter und Vierhapper als einen noch auf 1,5 km Entfernung auffallenden gelben Fleck an der jenseitigen Karflanke zeigen konnte, bevor wir hinüber wanderten, besteht heute nur mehr aus einigen wenigen, kümmerlichen Zwergpflanzen. Abb. 9 wurde Anfang August 1929 aufgenommen; man erkennt deutlich einen Teil dieses in das Alnetum und Semperviretum des Hanges eingeschalteten, den Wasserlauf völlig verdeckenden Massenvorkommens von *Doronicum cataractarum*. Das von derselben Stelle aus (man vgl. die Lage der Felsblöcke links) zur selben Jahreszeit aufgenommene Vergleichsbild 10 aus dem Jahre 1954 zeigt nur mehr die in Nardeten übergehenden Zwergstrauchheiden und zwischen dem nackten Blockwerk des Wasserlaufes verarmte Quellfluren neben dichten großen Horsten von *Deschampsia caespitosa* — und reichlich „*Kuhfladia alpina*“! Da ich das Gebiet fast alljährlich besuchen konnte, weiß ich, daß die Rinderherden immer wieder die *Doronicum*-Bestände abweiden, so daß sich die Art fast nur mehr an nicht leicht zugänglichen Stellen halten kann.

Im Seekar prangten die farbenbunten, artenreichen Karfluren (Abb. 5) früher (Abb. 11: 7. August 1927!) im leuchtenden Kreis von Massen des *Leontodon croceus*, wozu sich *Nigritella*, *Lilium Martagon*, *Allium Victoralis* und *A. sibiricum*, *Pleuro-*

spermum austriacum, *Pedicularis foliosa*, *Delphinium alpinum* (Abb. 6), *Festuca paniculata*, *Carex aterrima* und alle die vielen von Benz genannten Stauden gesellten — ein unvergeßlicher Anblick! Heute (Abb. 12: 7. August 1954) herrscht an genau derselben Stelle *Veratrum album* in einem artenarmen, zertretenen Nardetum. Nur in wenigen Karwinkeln findet man noch kärgliche Reste einstiger Herrlichkeit. In geradezu erschreckendem Ausmaße sind die Bestände von *Draba norica*, *Conioselinum vaginatum* usw. durch Sammler und Händler gelichtet worden. Und die Gipfelzone der Koralpe ist infolge menschlicher Unbekümmertheit schon so entstellt, daß man, von Fliegen-schwärmen belästigt, irgend ein mit Mühe gefundenes Rastplätzchen gerne wieder verläßt.

Auch andere Beispiele ließen sich noch durch Bilder belegen, so die offensichtliche Ausbreitung von *Alnus viridis*, die vielleicht mit der von Paschinger 1954 betonten, aufwärts gerichteten Tendenz der Höhengrenzen zusammenhängt. Dieses eigenartige und am ehesten noch dem von Knapp 1955 als „Überwachung“ gekennzeichneten Typ entsprechende Verhalten der Grünerle engt die Standorte des *Doronicum cataractarum* vielfach ein, schützt sie aber andererseits wieder vor dem Weidevieh.

Leider waren im Koralpengebiet so ausgedehnte Beobachtungen auf Dauerflächen bisher nicht möglich, wie sie in Ländern mit Nationalparks (z. B. Schweiz) zu aufschlußreichen Ergebnissen geführt haben. Aber schon die wenigen oben mitgeteilten Tatsachen lassen bereits klar genug einige wichtige Punkte erkennen:

1. Ein Teil der Veränderungen im Pflanzenkleid der Koralpe ist eine Folge gründlicherer Durchforschung des Gebietes, wodurch der Floren- und Vegetationskunde bessere und vielfach neue Unterlagen geliefert wurden.

2. Andere Veränderungen betreffen pflanzensoziologische Probleme, die auch mit wirtschaftlichen Fragen, vor allem aber mit den Forderungen des Naturschutzes eng zusammenhängen. Auf diese muß hier näher eingegangen werden.

Es ist jedem Kenner der Verhältnisse klar, daß die weit übertriebene Beweidung der oberhalb der Waldgrenze gelegenen Teile der Koralpe zu tiefgreifenden Störungen und stellenweise bereits zur Vernichtung der Pflanzendecke geführt hat. Rechnet man dazu noch die bewußte Ausplünderung des Endemitenreichtums der Koralpe durch rücksichtslose „Botaniker“, das Massenpflücken von Almsträußen auch durch Einheimische (!), die Jagd auf *Valeriana celtica*, *Gentiana pannonica* usw., so kann man den Einfluß der zoobiotischen = anthropozoischen Faktoren auf Flora und Vegetation nicht hoch genug einschätzen. Im Anschluß an Braun-Blanquet 1951: 367—368 sind an Schäden hier vor allem zu nennen:

a) „Entzug großer Mengen von Pflanzensubstanz“, denn das rasierende Viehmaul läßt oft nur artenarme, verkümmerte, kurzgeschorene Rasenreste übrig.

b) „Mechanische Schädigung der Pflanzen durch Fraß, Benagen, Scheuern und Huftritt“, wovon sogar die sonst vom Vieh gemiedenen Pflanzen, wie *Veratrum album*, nicht mehr ausgenommen sind.

c) „Artenauslese durch die Weidetiere.“ Die Vernichtung des begehrten *Doronicum cataractarum* beweisen die Abb. 9 und 10, das Überhandnehmen des verschmähten

Veratrum album die Abb. 11 und 12. Man könnte hier fast auch die räuberische Entnahme gesuchter Arten durch den „homo sapiens“ einfügen.

d) „Ausmerzung düngerfliehender Arten an starkbesetzten Weideplätzen und Züchtung besonderer nitrophiler Gesellschaften (Lägervegetation)“, wovon man sich an nur allzu vielen Quellen und in der Umgebung von Unterständen, Hütten usw. überzeugen kann.

e) „Direkte Beeinflussung der Bodenbildung durch Aufwirbeln der Feinerde und Änderung des Mikroreliefs“, wozu die Entstehung der zahllosen Viehgangeln und das Lostreten größerer Bodenschollen beiträgt, das namentlich im Seekar bereits das Landschaftsbild verunstaltet.

In allen diesen Fällen ist der Sukzessionsbegriff nur in dem beschränkten Sinne anwendbar, wie er in dem Ausdruck „sekundäre (anthropogene) Sukzessionen“ (Braun-Blanquet 1951: 477) vorliegt. Denn in den oben näher geschilderten, durch einen Zeitraum von 25 und mehr Jahren getrennten Befunden läßt sich stets eine Entwicklung bemerken, die vom Klimax wegführt. Es gibt aber glücklicherweise Anhaltspunkte dafür, daß es noch nicht zu spät ist, diese bedrohliche Entwicklung wieder in natürliche Bahnen zu lenken. So bewies mir ein Kleinstversuch (Einzäunung einer abgeweideten Stelle durch Felstrümmer und Holzpflocke) durch das Entstehen eines paradiesischen Fleckchens ursprünglicher Korallenflora, daß die Regeneration, die Wiederherstellung der mit den natürlichen Faktoren ausgeglichenen früheren Vegetation innerhalb weniger Jahre vollendet sein kann. Eine zweite Beobachtung weist in die gleiche Richtung: Sogar an der in Abb. 9 und 10 erfaßten Stelle waren 1954 zwischen und unter Felsen immer noch einzelne winzige, aber lebende *Doronicum cataractarum*-Pflänzchen zu sehen. Gerade manche Reliktendemiten klammern sich förmlich an ihre Standorte und erobern ihren Siedlungsplatz wieder zurück, sobald der anthropozoische Faktor ausgeschaltet wird. Auf einen ähnlichen Fall eines „Scheinapophyten“ habe ich seinerzeit bezüglich *Saxifraga paradoxa* hingewiesen; diese zarte, stenözische Pflanze hat sogar eine in einen Stolleneingang umgewandelte, aber als Standort nicht wesentlich veränderte Fundstelle wieder besetzt (Widder 1945: 98).

Ein besonders charakteristisches Beispiel hat Wendelberger 1953: 1 ausführlich behandelt, der für die Perchtoldsdorfer Heide bei Wien mitteilt, daß sie sich nach Einfriedung „aus der Trostlosigkeit des abgetrampelten Trockenrasens zu einem pannonischen Schmuckgärtchen entwickelt“ hat. Es darf hier auch auf Kiliau hingewiesen werden, der die günstige Entwicklung der Vegetation der Weideflächen nach Schutz vor Beweidung (in Algerien) untersucht hat. Andererseits befürchtet Huber 1951: 97 bleibende Schäden und eine andere Sukzessionsrichtung bei Überbeweidung durch Schafe (im Allgäu).

Die Grundlagen des Naturschutzes werden in anderen Ländern schon seit langem in und von der Öffentlichkeit energisch vertreten. Man weiß, daß Verarmung und Verödung, ja der Untergang der heimischen Natur (Heinis 1940: 124) zu befürchten ist; man weiß, daß auch die Wirtschaft schließlich durch fortgesetzten Raubbau den Ast absägt, auf dem sie sitzt; man weiß, daß mancher unverbesserliche moderne



Abb. 3: *Saxifraga paradoxa* unter überhängenden Gneisfelsen

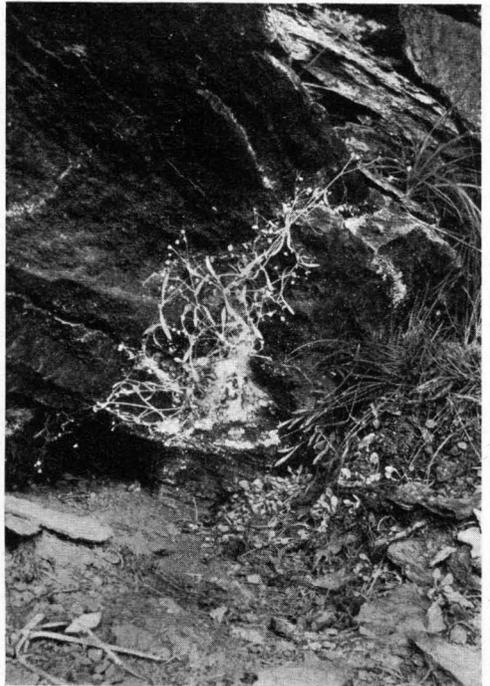


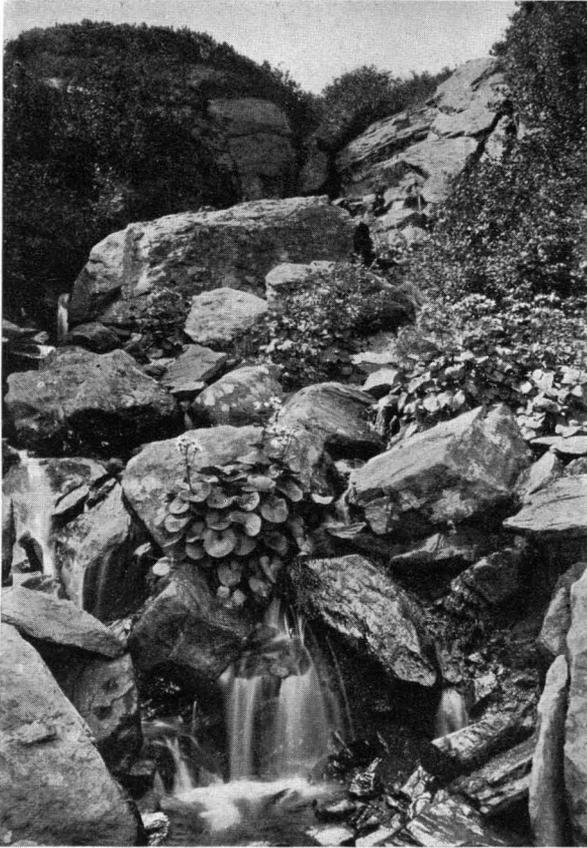
Abb. 4: *Moebringia diversifolia*



Abb. 5: Seekar der Koralpe, üppige Karfluren unter Marmorbänken



Abb. 6: Seekar der Koralpe, Steilhänge mit *Delphinium alpinum*



*Abb. 7: *Doronicum cataractarum* zwischen Gneisblöcken im Seebacheinschnitt der untersten Karstufen des Seekars (vgl. Abb. 13)*



Abb. 8: Daueriedlung in 1100 m Höhe mit dem Koralpenrück; unter dem höchsten Punkt liegt das Seekar



Abb. 9: Massenvorkommen des *Dronicum catarractarum* im Großen Kar der Koralpe, Anfang August 1929!



Abb. 11: Bunte, artenreiche Karfluren im See-Kar der Koralpe, 7. 8. 1927!



Abb. 10: Die gleiche Stelle wie in Abb. 9, aber Anfang August 1954! — Vernichtung des *Dronicum catarractarum*



Abb. 12: Die gleiche Stelle wie in Abb. 11, aber am 7. 8. 1954! — Zunahme von *Veratrum album* und *Nardus stricta*



Abb. 13: Seekar der Koralpe, in der rechten Bildhälfte die untersten Karstufen, verbunden durch den dunklen Einschnitt des Seebaches, von wo die Abb. 7 stammt



*Abb. 14: Windgefegter Rücken der Koralpe bei 2000 m, sichelförmig ausgeblasene *Loiseleuria* mit blühender *Primula minima*, *Valeriana celtica*, *Phyteuma confusum*; im Hintergrunde „Öfen“*



Abb. 15: Das Große Kar der Koralpe, links im Profil eines Riesenantlitzes die Marmorbänke des „Gedrabten Steins“

Ihmensch mit seinem Grundsatz „Nach uns die Sintflut“ nur durch empfindlich fühlbare Strafen davon abzuhalten ist, sich an den Naturschätzen zu vergreifen, die der gesamten Menschheit, vor allem auch den kommenden Geschlechtern als ein Garten Gottes erhalten bleiben sollen; man weiß, daß trotz aller Technisierung und Motorisierung die Zahl jener, die für Freizeit oder Urlaub endlich einmal Ruhe und ursprüngliche Naturschönheit suchen, ständig wächst; man weiß, daß es schließlich doch niemandem erwünscht wäre, wenn wir unsere allerletzten, von Stacheldraht eingezäunten „Naturdenkmäler“ — etwa gegen Geldeinwurf in Betrieb setzen könnten „wie ein Wasserklosett“ (Wendelberger 1954: 88); man weiß endlich auch, daß Naturschutz nicht auf eine Paragraphensammlung beschränkt bleiben kann, sondern in der Erziehung von jung und alt gipfelt, „indem wir die Menschen zur Beachtung der Gesamtnatur erziehen, zum ‚die-Natur-lieben‘ dazubringen, die Natur als der Väter großes Erbe zu ehren“ (Oechslin 1954: 40). Die ausgezeichneten, durch Ziffern und Bilder belegten Ausführungen Engelhardts 1954 verdienen es, überall beachtet und beherzigt zu werden, auch von jenen sogenannten Wirtschaftsvertretern, die gewohnheitsmäßig Großalarm geben, wenn Naturschutzfragen auch nur berührt werden, statt einzusehen, daß gegenseitiger Erfahrungsaustausch zu einem Einvernehmen führen kann, ja muß, das der gesamten Bevölkerung zum Vorteil gereicht. Wirtschaft und Natur sind doch keineswegs jene Gegner, als die sie oft hingestellt werden. Wenn aber die Natur kurzsichtig ausgebeutet wird, dann kann sie sich furchtbar rächen; man denke nur an die Großbeispiele in Nordamerika! Das feste, tragende Gerüst unseres Fremdenverkehrs ist und bleibt unser schon so oft blindlings angegriffener kostbarer Besitz an Naturschönheiten — nicht aber Stauseen, Wiener Schnitzel, Hotelbetten ... An der trostlosen Verarmung unserer wunderbaren Alpen werden schließlich auch die Seelen jener scheitern, die niemals mehr jene Ehrfurcht und Andacht erleben können, die sie in der reinen Bergnatur empfinden und zum Leben brauchen — jawohl, zum Leben brauchen! Wenn man die von Gams 1950: 56 mitgeteilte Tatsache vernimmt, daß im Innsbrucker Bezirk im Jahre 1949 7200 Edelweißsterne beschlagnahmt wurden, so muß man ja noch die in Taschen und Proviantdosen dem Zugriff entzogenen Mengen hinzuzählen. Dann wird man zu Zahlen kommen, die keinen Zweifel daran gestatten, daß für die Erhaltung unserer herrlichen Alpennatur schärfste Mittel einzusetzen sind. Dazu gehören auch große oder kleine Vollschutzgebiete, in denen sich Pflanzen und Tiere ohne irgendwelche anthropozoische Einwirkungen entwickeln können. Solche Vollschutzgebiete wären einzufrieden; Frevler wären nicht nur auf das empfindlichste zu bestrafen, sondern auch in der Tagespresse unter Namensnennung anzuprangern. Gefühlsduselei ist nicht mehr am Platz, wenn es sich darum dreht, Räubern entgegenzutreten; ich weiß nämlich, wie gewissenlos der von Wächtern ausgeübte Naturschutz z. B. in der Gamsgrube des Glocknergebietes umgangen wird, und ich habe selbst gesehen, wie sich in einem Autobus eine „5-kg-Zucker“-Schachtel eines Einheimischen zufällig öffnete, die prall mit Edelweiß gefüllt war!!

Auch im Koralpengebiet steht man bereits vor der brennenden Frage des „was nun?“. Der Naturschutz erstreckte sich bisher darauf, ein 103 km² großes Gebiet, das in der Karte von Gams 1950: 53 eingetragen ist, als Landschaftsschutzgebiet abzugrenzen. Trotz der aufgestellten Warnungstafeln, um die sich kein Mensch kümmert, hat sich dieser seit 1941 bzw. 1951 bestehende Schutz für die Natur als bedeutungslos erwiesen. Beispiele wurden oben angeführt. Eine wirksame Bergwacht besteht auf der Koralpe nicht. Die hervorragend geschulten Jagdorgane sind schweren Anpöbelungen ausgesetzt, da manche Menschen das Gefühl für Mein und Dein in der Bergnatur zu verlieren scheinen. Die letzten Jahrzehnte haben mehr als deutlich gezeigt, daß es unbedingt notwendig ist, in letzter Stunde noch wenigstens ein kleines Stück der Koralpe völlig zu schützen.

Die weiten Almen mögen weiterhin dem Viehauftrieb dienen, die markierten Wege mögen unbehindert begangen werden, aber das schönste, durch seine zyklische Landschaft und seine Pflanzenpracht so wunderbare Teilgebiet, das von keinem Touristensteige durchzogene Seekar (Abb. 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14) wäre einzufrieden und mit seiner Pflanzen- und Tierwelt dem natürlichen Entwicklungsgang zu überlassen. Der Besitzer, Prinz Alfred von und zu Liechtenstein, ein begeisterter Jäger und Freund der Natur, wäre für einen solchen Plan sicherlich zu gewinnen. Ein einfaches Blockhaus an der Waldgrenze könnte für die notwendige Kontrolle und für eine kleine wissenschaftliche Arbeitsstätte eingerichtet werden. Denn es wäre sehr wichtig, den heutigen Zustand des Seekars festzuhalten, um die im Laufe der Jahre stattfindenden Veränderungen nachweisen zu können. Ähnliche Studien hat u. a. Jalas 1953 in dem finnischen Nationalpark von Rokna begonnen, der mit seinen 4,35 km² etwa die doppelte Größe des Seekars besitzt. Wie die vorbildlichen Untersuchungen in dem bedeutend größeren (fast 160 km²) Schweizer Nationalpark gezeigt haben, ergeben sich daraus wertvollste, nicht zuletzt auch für die Wirtschaftsführung der anschließenden Almgebiete nützliche Erkenntnisse.

Das in der rohen Skizze (Abb. 2) durch eine punktierte Linie umgrenzte Seekar läge innerhalb des Landschaftsschutzgebietes und wäre mit rund 2,3 km² als sehr klein zu bezeichnen, bedeutet also sicherlich keine ins Gewicht fallende Einschränkung der ausgedehnten Almflächen, falls es der Nutzung entzogen würde. Es wäre aber gerade noch ein hinreichend großes Reservat, um die natürlichen Lebensgemeinschaften von der Waldgrenze (Abb. 13) bis zum Koralpenkamm (Abb. 14) sich entfalten zu lassen, um also nicht auf das Niveau einer botanischen Menagerie herabzusinken. Näheres über Vegetation und Flora des Seekars mitzuteilen, wäre jetzt kaum ratsam, bevor der volle Schutz nicht gewährleistet ist; sonst könnten vorher nicht wenige der kostbarsten Bestände noch wirksamer bestohlen werden.

Der Naturschutz ist heute eine allgemein anerkannte Lebensfrage des Menschen geworden. Wenn das Seekar der Koralpe als Vollschutzgebiet der Natur zurückgegeben wird, dann wird binnen wenigen Jahren wieder jener Zaubergarten entstehen, den der andächtige Wanderer mit behutsamer Ehrfurcht durchschreiten wird.

Schrifttum

- Ascherson P. & Graebner P.: 1900. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 2 (1), Lief. 5, Leipzig.
- Benz R.: 1922. Die Vegetationsverhältnisse der Lavanttaler Alpen. Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs, 11. Abh. zool.-bot. Ges. Wien, 13 (2).
- Brath E.: 1948. Historisches und Geographisches über *Saxifraga paradoxa* Sternberg. Phytion, 1 (1): 63—70.
- Braun-Blanquet J.: 1951. Pflanzensoziologie. 2. Aufl. Wien.
- Closs A.: 1927. Das Kammgebiet der Koralpe. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 63: 119—135 mit Karte.
- Engelhardt W.: 1954. Naturschutz, seine wichtigsten Grundlagen und Forderungen. München.
- Fritsch K.: 1929. Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 64/65: 29—78.
- 1932. Zehnter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 68: 28—50 (Separatum: 1—23).
- Gams H.: 1950. Die staatlichen Großreservate (Nationalparke) der Alpen. Jb. Ver. Schutz Alpenfl. u. -Tiere, 15: 50—62.
- Hackel E.: 1882. Monographia Festucarum europaeorum. Kassel und Berlin.
- Hayek A.: 1923. Pflanzengeographie von Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 59 B.
- Hegi G.: 1928. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 6 (2). Wien.
- Heinis F.: 1940. Die Naturschutzbestrebungen im Kanton Baselland in den letzten dreißig Jahren. Tätigkeitsber. naturf. Ges. Baselland, 11: 103—125.
- Heritsch F.: 1921. Geologie der Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 57 B.
- 1924. Die Kare der Koralpe. In: Festschrift R. Sieger „Zur Geographie der deutschen Alpen“: 37—39. Wien.
- Huber J. A.: 1951. Alpenflora und Schafweide im Allgäu. Jb. Ver. Schutz Alpenfl. u. -Tiere, 16: 93—98.
- Jalas J.: 1953. Vegetation und Flora des geplanten Nationalparks von Rokna in Mittelfinnland. Silva fennica, 81: 1—98, 1 Karte.
- Janchen E.: 1933. Friedrich Vierhapper. Ber. dtsh. bot. Ges. 50: (224)—(234).
- & Neumayer H.: 1942. Beiträge zur Benennung, Bewertung und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Österr. bot. Z., 91 (4): 209—298.
- Killian C.: 1949. In: Ann. Inst. Agric. de l'Algérie, 4 (9). — Zitiert nach: Fortschr. Bot. 13: 170.
- Knapp G. & R.: 1955. Über Möglichkeiten der Durchsetzung und Ausbreitung von Pflanzenindividuen auf Grund verschiedener Wuchsformen. Ber. dtsh. bot. Ges. 67 (10): 410—419.
- Koegeler K.: 1953. Die pflanzengeographische Gliederung der Steiermark. Abt. Zool. Bot. Landesmuseum Joanneum Graz, 2: 1—58.
- Lüdi W.: 1930. Die Methoden der Sukzessionsforschung in der Pflanzensoziologie. In: Handb. biolog. Arbeitsmeth. XI/5/3: 527—728.
- 1954. Die Neubildung des Waldes im Lavinar der Alp La Schera im schweizerischen Nationalpark (Unterengadin). Ergebn. wiss. Untersuch. schweiz. Nationalparks, 4: 279 bis 296.
- Mayer F.: 1925. Trahütten und Glashütten. In: Köchl K., Steirisches Land und Leute in Wort und Bild, Bd. Deutschlandsberg: 97—102. Graz.
- Oechslin M.: 1954. Naturschutzfragen in der Schweiz. Jb. Ver. Schutz Alpenfl. u. -Tiere, 19: 35—40.
- Pacher D.: 1894. Nachträge zur Flora von Kärnten. Klagenfurt.
- Paschinger V.: 1954. Zur Statik und Dynamik der Höhengrenzen in den Ostalpen. Aichinger-Festschrift, 2: 785—801.

- Pehr F.: 1927. Von den Öfen und Höhlen in den Lavanttaler-Alpen. Kärntner Kalender, 54: 93—101.
- Preissmann E.: 1884. Beiträge zur Flora von Kärnten. Österr. bot. Z. 34 (11): 385—389.
- Purkarthofer I.: 1924. Koralpengebiet. In: Köchl K., Steirisches Land und Leute in Wort und Bild. Graz.
- Ronniger K.: 1933. Botanische Exkursion auf die Koralpe. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 83: (2)—(5).
- Scharfetter R.: 1909. Über die Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen. Österr. bot. Z. 59: 215—221.
- Schwickerath M.: 1954. Die Landschaft und ihre Wandlung. Aachen.
- Sölch J.: 1928. Die Landformung der Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 63 B.
- Suessenguth K.: 1936. Hegis Flora von Mitteleuropa. 2. Aufl. 1. München.
- Turnowsky F.: 1953. Floristische Mitteilungen. Carinthia, 143: 40—41.
- Wendelberger G.: 1953. Die Trockenrasen im Naturschutzgebiet auf der Perchtoldsdorfer Heide bei Wien. Angew. Pflanzensoziologie, 9: 1—51.
- 1954. Naturschutz und Wasserkraftanlagen. Protokoll 2. österr. Naturschutztag. Gmunden: 83—89.
- Widder F.: 1925. Eine neue Pflanze der Ostalpen — *Doronicum* (Subsectio *Macrophylla*) *cataractarum* — und ihre Verwandten. Rep. Spec. nov. 22: 113—184.
- 1927. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Leontodon*, I. Österr. bot. Z., 76 (4): 272—305.
- 1931. *Draba norica*, eine neue Ostalpenpflanze. Sitz.Ber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. I/140 (8): 619—632.
- 1932 a. Die alpinen *Erigeron*-Sippen der Koralpe. Ber. dtsh. bot. Ges. 50 (2): 73—86.
- 1932 b. Der Bastard *Alectorolophus alpinus* × *buccalis* und seine Eltern. Österr. bot. Z. 81 (3): 218—227.
- 1934. Beobachtungen an *Draba Pacheri* Stur. Österr. bot. Z. 83 (4): 225—265.
- 1935. Die Bastarde der *Doronicum*-Arten. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 71: 132—146.
- 1937. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Leontodon*, II. Ber. geobot. Forschungsinst. Rübel Zürich 1936: 77—83.
- 1939 a. Exkursionsbericht. Ber. dtsh. bot. Ges. 57: (31)—(34).
- 1939 b. Offene Fragen um Endemiten des Alpen-Ostrandes. Ber. dtsh. bot. Ges. 57: (139) bis (147).
- 1947. Adventivfloristische Mitteilungen, III. Carinthia, 136: 94—102.
- 1950. Diagnoses stirpium novarum, I—III. Phytion 2 (1—3): 223—229.

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: 1955

Band/Volume: [20_1955](#)

Autor(en)/Author(s): Widder Felix

Artikel/Article: [Veränderungen in der Pflanzendecke der Koralpe innerhalb eines Vierteljahrhunderts 77-88](#)