© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Alpiner Pflanzenschutz und Volkswirtschaft.

Von Dr. A. Süssenguth-München.

Der Verein zum Schutze der Alpenpflanzen hatte in der Zeit vor dem Weltkriege sein Hauptaugenmerk ganz besonders auch darauf gerichtet, dem Treiben der Pflanzenhändler und Wurzelgräber Einhalt zu gebieten und ohne Zweifel in diesem Bestreben bereits schöne Erfolge erzielt. Der langdauernde Krieg und die daran sich anschließenden Ereignisse haben freilich die Bande der zum Schutze der Alpenflora erlassenen gesetzlichen Vorschriften gelockert. Die Behörden, mit den dringlichsten Aufgaben überhäuft, konnten sich mit dem — wie man oft hören mußte — nur ideell wichtigen Schutze der Alpenpflanzen nicht befassen, sodaß teilweise üble Zustände wieder einreißen mußten und mancherorts z. B. auf dem Gebiete der Latschenvernichtung alles früher Dagewesene überboten wurde.

Es ist die Aufgabe, welche sich der Verfasser gestellt hat, weitere Kreise darauf hinzuweisen, daß die Auffassung, bei der Frage des Schutzes der alpinen Pflanzenwelt seien nur die idealen Interessen des Alpen- und Naturfreundes im Spiele, eine durchaus irrige und verfehlte ist. Nur ein mangelhafter Ueberblick über die obwaltenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse, welche hier in Betracht kommen, könnte eine solche oberflächliche Auffassung erklären, niemals entschuldigen.

Bei dem Schutze der alpinen Pflanzenwelt handelt es sich durchaus nicht allein — glücklicherweise, möchte man sagen — um Ideale, sondern gleichzeitig um so bedeutende volkswirtschaftliche Werte, daß es notwendig erscheint, die breiteste Allgemeinheit über diese Dinge aufzuklären.

Einen integrierenden Bestandteil der Pflanzenwelt des Hochgebirges bilden die Gebirgswaldungen. Ihr Schutz ist für alle Alpenländer (für Bayern noch speziell) eine außerordentlich aktuelle Angelegenheit. Wir werden eingehend auf die Gründe zurückkommen. Betrachten wir unsere Gebirgswälder in Bayern, wie in Oesterreich, so müssen wir

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

bekennen, daß dieselben heute in weiten Teilen sich in keinem sehr günstigen Stande befinden. Die Ursache hievon ist die mächtig geübte Waldweide. Zu den Waldweidebezirken müssen ohne weiteres die beweideten Legföhren- und Strauchbestände der Hochregionen hinzugerechnet werden.

Was Bayern anlangt, so scheint es, daß mit der bevorstehenden Aufrollung der gesamten Almwirtschaftsfrage auch die wichtige, ja richtiger gesagt, wichtigste Teil- und Unterfrage, d. i. die Waldweidefrage, einer Lösung zugeführt werden soll. Es ist daher notwendig, zu dieser Frage gerade jetzt Stellung zu nehmen.

Nach Groll beträgt die Gesamtfläche der bayerischen Almen 350 000 Tagwerk, davon allein 235 000 Tagwerk Weide im Staatswalde!! Es kann nicht der geringste Zweifel bestehen — der nächstbeste Spaziergang im Hochgebirge erweist das — daß durch den Weidegang des Viehes der Wald beschädigt wird. Es wird die selbsttätige Verjüngung des Waldes hintangehalten, ein Nachwuchs völlig unmöglich gemacht; kein Busch oder Jungholz kann sich auf die Dauer halten. Alle Stadien der Waldverwüstung infolge Vieheintriebes erblickt der Alpenwanderer auf beliebig gewählter, nächstbester Route: Von der Auflichtung des Bestandes angefangen bis zur kahlen Halde mit wenigen Einzelbäumen und struppigen Tierfraßkrüppeln in diversen Größen als letzten Zeugen einstiger Bewaldung.

Diese Zwittergebiete von Wald und Weide sind natürlich von forstlichem Standpunkte aus ein Unding; sie sind es auch in volkswirtschaftlichem Sinne im Hinblick auf den enorm gesteigerten Preis aber auch wirklichen Wert des Holzes; daß diese Gebiete aber auch von landwirtschaftlichem Standpunkte aus ein Unding sind, das ist vielleicht heute der springende Punkt!

Die Nahrung, welche die Waldweide den Weidetieren bietet, ist nämlich schlecht. Hauptsächlich infolge mangelhafter Besonnung ist sie quantitativ gering, ist sie qualitativ minderwertig. Die Sachlage ist so: Das Weidevieh ruiniert dem Forstmanne den Wald und findet dennoch nur wenig und keine gute Nahrung! Das Ganze ist ein für moderne Verhältnisse unerträglicher Zustand, der in einer Zeit der Wertlosigkeit des Holzes und der Uebermacht des Urwaldes begreiflich, heute zum Unsinn und zur Plage geworden ist.

Mit Recht fordern daher alle, auch die landwirtschaftlichen Sachverständigen, die saubere Trennung von Wald und Weide. Man wird sich entscheiden müssen: Sollen die Waldweiden in reine Viehweide, sollen sie in Wald verwandelt werden.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Was den reinen Rechtsstandpunkt anlangt, so stehen ersterem die Rechte des Waldbesitzers (in Bayern vorwiegend des Staates), letzterem die Gerechtsamen der Weideberechtigten entgegen.

Wie die Dinge heute liegen, so existiert eine Strömung, welche dahin geht, die Rechte des Staates zurücktreten zu lassen und die Waldweiden in reine Viehweiden zu verwandeln. Dadurch würden in Bayern zwischen 200—300 000 Tagwerk hochgebirgischer Wälder dem Untergange entgegengeführt werden. Das ist wohl eine Sachlage, welche geeignet ist, nicht nur jeden Natur- und Alpenfreund, sondern jeden denkenden Menschen mit Sorge und Schrecken zu erfüllen. Nicht nur im Dienste des Naturschutzes, sondern gleichzeitig im Namen der menschlichen Kultur muß hier der Naturfreund auftreten und vor einseitigem Vorgehen in der Waldweidefrage mit aller Energie gerade auch im Sinne materieller Allgemeininteressen die warnende Stimme erheben.

Eine genügende Bewaldung der hoch- und besonders der höchstgelegenen Teile Deutschlands ist nämlich durchaus nicht nur ein Ideal der Naturfreunde, sondern ist von enormer Wichtigkeit für die gesamte Volkswirtschaft der Zukunft. Die hochgelegenen Wälder vergleichen wir am besten mit Staubecken und Wasserspeichern, welche das Unterland nachhaltig das ganze Jahr hindurch mit Wasser versorgen. Der gesamte Wasserbesitz eines Landes, Wasserkräfte und Schiffbarkeit der Flüsse sind abhängig von der Bewaldung der Quellgebiete. Ja wichtiger für ein Gebiet als die Größe der Niederschlagsmenge ist die Existenz der natürlichen Feuchtigkeitsreservoire.

Was nützen in entwaldeten Ländern wie z. B. in den österreichischen Küstenländern, in Griechenland, vielen Teilen Italiens, Spaniens, in Südfrankreich, Südrußland, Palästina, Nord- und Südafrika, nicht wenigen Teilen Nordamerikas gelegentliche größte Regenfälle, wenn die Wassermengen rasch und nutzlos abfließend alsbald das Land verlassen, durch Abschwemmung des Bodens mehr Schaden als Nutzen stiftend? Im Sommer liegen in diesen Gegenden die Flüsse ausgetrocknet da, von rationeller Ausnützung der Wasserkräfte, von Schiffbarkeit der Flüsse kann da keine Rede sein. Flüsse, welche entwaldeten Gebirgen entspringen, haben enorme Schwankungen in der Wasserführung; so z. B. die Loire im Mittellauf 13 cbm und 4300 cbm; der Tiber bei Rom 27 und 4500 cbm!

Sollen wir in Deutschland die Torheit der südeuropäischen Völker, die rücksichtslose Rohheit amerikanischer Ansiedler nachahmen? Potonié hat für Deutschland interessante Ermittlungen gemacht. Er hat z. B. erwiesen, daß der seit

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

neuerer Zeit häufiger auftretende niedrige Elbwasserstand, welcher wiederholt (z. B. im Jahre 1913) die Schiffbarkeit für längere Zeit unmöglich machte, dadurch verursacht ist, daß die Ausforstung und Drainage der Wälder der deutsch-böhmischen Grenzgebirge eine allzu intensive ist. Daß der Wasserstand der Elbe in der Mehrzahl der Jahre immer noch ein erträglicher ist, muß darauf zurückgeführt werden, daß die Durchforstung der Wälder auf der böhmischen Seite noch „mangelhaft" ist!! Was würde mit den bayerischen Wasserkräften, auf die so große Hoffnungen gesetzt werden, geschehen, wenn die Entwaldung des Hochgebirges in Bayern und Tirol größere Fortschritte machen würde? Klagen wir nicht heute schon mit Recht oftmals über die geringe Wasserführung der Gebirgsflüsse z. B. der Isar? Wurde nicht schon jetzt wiederholt die Beleuchtung und der Straßenbahnverkehr Münchens durch Niederwasser in Frage gestellt? Trägt nicht schon hieran der Umstand die Schuld, daß der Zustand der Wälder im oberen Isargebiete infolge des starken Waldweidebetriebes ein ungünstiger ist? Die Waldweide ist es, welche dazu führte, daß heute schon die Hochgebirgswälder mit mittelgebirgischen Waldungen z. B. des Böhmerwaldes, des Frankenwaldes, des Spessarts im allgemeinen keinen Vergleich mehr aushalten. Durchaus verfehlt wäre die Idee, ein Gebirge zu entwalden, sodann dasselbe als Viehweide zu benutzen und vielleicht später einmal wieder aufzuforsten. Dergleichen mag im Tale möglich sein, das Gebirge jedoch, des Abschwemmungsschutzes der Wald- und Strauchbestände beraubt, verkarstet infolge Bodenwegführung durch Regen- und Schmelzwasser insbesondere an den Steilgehängen und kann überhaupt nicht mehr aufgeforstet werden. Man verwandle die Waldweiden in Viehweiden und die Wasserkräfte, die Hoffnung und Rettung des kohlearmen bayerischen Landes, werden für alle Zukunft vernichtet.

Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht da oder dort eine geeignete Parzelle in reines Weideland übergeführt werden dürfte. Umgekehrt aber sollten alle Weidegebiete und Almteile, welche infolge ihrer Steilheit durch den Weidegang mit absoluter Sicherheit der Verkarstung entgegengeführt werden (es wird weiter unten hierauf zurückzukommen sein), soweit noch möglich aufgeforstet werden, ohne Rücksicht auf etwa mangelnde forstliche Rentabilität, im Interesse des allgemeinen Wohles. Bei Aufforstungen wäre aus Gründen des Naturschutzes sowohl als auch aus volkswirtschaftlichen Gründen dem Laubwald der Vorzug zu geben gegenüber dem jetzt so vielerorts dominierenden Fichtenwald. (Nicht allgemein bekannt ist es, daß ehedem im Hochgebirge durchaus der Laubwald vorherrschend war und reine Fichtenbestände

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

überhaupt nicht in Betracht kamen. Die Fichtenwälder setzen den Wasserreichtum des Bodens herab, da die Verdunstungsquote der Fichte gegenüber z. B. der der Buche eine sehr hohe ist. Das Verhältnis ist etwa 2,5 : 1 und auch dies gilt nur für den Sommer; in den 6 Wintermonaten, während welcher der Laubwald kahl steht, erreicht fast die ganze Niederschlagsmenge den Boden des Waldes; bei einem Fichtenwald kann hievon auch nicht entfernt die Rede sein).

Wir kommen nunmehr zu dem zweiten Hauptpunkte der Abhandlung, welcher den Schutz Alpenmatten, der Hochwiesen und ihres Gesamtpflanzenbestandes betrifft.

Während der Händler und der Wurzelgräber nur einzelnen Arten nachjagen, welche für gärtnerische oder Brennereizwecke Verwendung finden, sind es die vielfach noch in Tirol sowohl als in Bayern herrschenden üblen Methoden der Almbewirtschaftung, welche nicht einzelne Arten sondern die alpine Gesamtflora jahraus, jahrein mißhandelt, dezimiert, in Bausch und Bogen dem Untergange entgegenführt. Methoden des rohesten Raubbaues führen vielerorts die Verkarstung der Almen herbei, doch kommen hier auch noch andere zu besprechende Wirkungen in Betracht. Der Alpenwanderer ist nur zu leicht geneigt, über der Betrachtung aller herrlichen Wunder der Natur den Blick auf den Boden zu vergessen, auf welchem er steht. Er würde sonst bemerken, daß dieser Boden mit seiner Pflanzendecke im Laufe des Sommers nur zu oft in einen Zustand versetzt wird, welcher jedem denkenden Menschen die Zornesröte ins Gesicht treiben muß, durchaus nicht etwa nur aus Gründen des Naturschutzes, sondern aus Gründen des Almschutzes und den Forderungen einer vernünftigen Volkswirtschaft.

Eine wichtige Ursache der Verkarstung der Almen ist die Zerstörung der Bannwälder und der bannwaldmäßigen Latschen- und Strauchbestände durch Weidegang und durch Holzfrevel. Ich spreche ausdrücklich von Holz**frevel** auch da, wo die Holzentnahme aus Bannwäldern durch Servitute geschützt ist. Nie sollte einem Einzelnen etwas zu tun erlaubt sein, wodurch die Interessen der Allgemeinheit geschädigt werden.

Man sollte eigentlich die Forderung des Schutzes der Bannwälder und bannwaldmäßigen Strauchgebiete für selbstverständlich halten im Hinblick auf den traurigen Zustand, in welchen besonders die Schafweide und der Schafhirte die Mittelmeerländer und teilweise bereits Südtirol versetzt hat. Aber auf vielen tausenden von Tagwerken werden heute noch in den Ortschaften schutzwürdige Bestände beweidet, dem Untergange entgegengeführt und die Verkarstung auch der nördlichen Ostalpen vorbereitet.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Dies macht sich heute schon dadurch fühlbar, daß die Zahl der landwirtschaftlich ausnutzbaren Almen im Ostalpengebiete im Rückgang begriffen ist, daß die Rentabilität zahlreicher Almen sinkt, daß die Viehauftriebsziffer in vielen Fällen sinkt, daß Rinderalmen zu Schafalmen herabsinken. Die Vernichtung der alpinen Wiesenflora geht damit Hand in Hand.

Werden die obersten Säume der Wald- und Strauchbestände zerstört, so sind, wie schon oben gesagt, die Hänge gegen die auswaschende Kraft des Regen- und Schmelzwassers nicht mehr geschützt. Wo früher Moospolster und Streudecke Schutz boten, wirkt jetzt voll die Erosion, es erfolgt Abwaschung der Krume, es entstehen Regenrinnen und Runsen und diese bieten endlich den Wildbächen und Bächlein mit ihrem Gefolge von Schutt und Gerölle ein Bett. Die darunterliegende Alm wird durch Murenbildung vernichtet. Die Abholzung des Waldes an der Baumgrenze bewirkt nicht etwa Vergrößerung der Grasfläche, wie mancher Aelpler meinte oder sich selbst vortäuscht, sondern schafft nur Ausgangspunkte für Schutthalden, Muren, Erdabsitzungen, Steinlawinen.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß manche Aelpler, insbesondere Pächter und Wechselteilhaber der Almen, welche nur an ihren eigenen kurzen Vorteil denken, ihre Holznutzungsrechte in rücksichtsloser Weise ausüben und die Bestände der Wald- und Baumgrenzgürtel zum Zwecke der Brennholzbeschaffung und der Beschaffung des Holzes für die Einfriedigungen in verderblicher und unnötiger Weise ausplündern.

Oft den ganzen Tag — mehr einem Gaudium als einem Bedürfnis dienend — brennt das (kostenfreie) Feuer auf den offenen Feuerstellen des Aelplers — jene Feuerstellen, welche der Tourist so überaus romantisch findet und welche in Wirklichkeit eine ebenso grobe, als überflüssige Verschleuderung von Brennholz bedeuten, verschleudert an einem Orte, wo das Holz als das kostbarste erachtet werden sollte, was es geben kann. Im ganzen Berchtesgadener Lande z. B., schreibt Magnus, besitzen die Almhütten ausschließlich offene Feuerstellen ohne Rauchabzug. Geschlossene Feuerstellen würden den Holzverbrauch sehr einschränken, die Ausrottung der Bannwälder mässigen, Zeit und Arbeit der Holzbeschaffung ersparen.

Daß die kilometerlangen Einfriedigungen aus Holz bestehen, welches im Gebirge nur zu rasch verfault, statt aus Draht, ist in unserem Zeitalter auch gänzlich unverständlich. Große Mengen Holz könnten zur Einsparung gelangen. Servitute, welche gestatten, die längsten Einfriedigungen aus Holz zu erstellen, gehören als gemeingefährlich aufgehoben.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Wie die direkte Abholzung, so wirkt, wie gesagt auch der Vieheintrieb in die Bannwälder und Strauchbestände. Vor allem ist es der schlecht oder wie so oft gar nicht geleitete Schafauftrieb, welcher verkarstend wirkt, ein bequemer, aber nur eine Zeitlang rentabler Raubbau.

Jedes Rasenfleckchen, bis zur Fels- und Eisregion hinauf wird als Schafweide ausgenützt. Man treibt die Tiere nach erfolgter Schneeschmelze an ihren Weideplatz, wo sie dann den Sommer über ohne jeden Hirten, unbeaufsichtigt verbleiben. Diese unbeaufsichtigten Schafherden wirken natürlich besonders baumwuchszerstörend, ganz speziell durch Wegfressen der, Erdabrutsche verhindernden Latschenbestände. So berichtet z. B. Magnus von einer Schafalm aus dem Berchtesgadener Gebiete woselbst eine halbe Stunde im Umkreis durch Schafe der Gesamtlegföhrenbestand vernichtet wurde.

Das ist aber durchaus nicht alles. Der fast stets steil geneigte Boden der Schafalmen wird durch den scharfen Tritt der überall mit Virtuosität herumkletternden Schafe, welche kein Schäferhund in ihrem Treiben behindert, zerschnitten. Es entstehen zahlreiche furchenförmige Wege in der ursprünglich geschlossenen Grasnarbe, die Bodenkrume wird stellenweise entblößt und erliegt dann der Abschwemmung, es entstehen Rasenabsitzungen, Abbröckeln von Material, Murbrüche. Liegt die Schafalm über der Kuhalm, so wird auch diese in Mitleidenschaft gezogen. Der Almboden wird jährlich weniger, vermag immer weniger Tiere zu ernähren. Ist die Krume der Schafalmen einmal weggeschwemmt, so kann natürlich auch von Aufforstung keine Rede mehr sein, das Unheil wird unheilbar, das Gebiet verwandelt sich langsam in nackten Fels und Stein.

Ein Beispiel aus Bayern. Nach Magnus konnte die vordere Wildalm im Berchtesgadener Land noch vor wenigen Jahrzehnten 500 Schafe ernähren; 1912 waren es nur noch die Hälfte, in einigen Jahren wird aber ein Auftrieb überhaupt nicht mehr möglich sein auf dieser selben Alm, welche in noch früherer Zeit sogar als Kuhalm betrieben werden konnte und offenbar betrieben wurde nach dem Rezept: „Nach uns die Sintflut."

Wir verstehen es, wenn Kerner beim Anblick solcher, dem Ruin entgegengeführter Almen ausrief: „Wie ist es möglich, daß eine im Tale so hochstehende Landwirtschaft auf den Almen eine solche Raubwirtschaft in Anwendung bringt!"

Die Zertretung der Grasnarbe durch Weidetiere spielt auch auf Kuhalmen eine große Rolle. Selbstverständlich in erster Linie überall da, wo unverständigerweise zu steile Gehänge als Weideland benützt werden. Der denkende Aelpler würde seine Tiere solchen Stellen fernzuhalten wissen, die

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Praxis aber zeigt, daß es kaum eine einzige Alm gibt, auf welcher nicht zu steil gelegene Hänge vom Weidevieh ständig betreten würden. Das Fundamentalübel der Almwirtschaft, welches sich bei der Schafwirtschaft am meisten geltend macht, ist der freie Weidegang. Er war und ist mit seinen gar nicht vermeidbaren Begleiterscheinungen der Wald- und Strauchzerstörung und der Zertretung der Steilgehänge die Hauptursache der Verkarstung der Gebirge, der Vernichtung der Almen und somit der Gesamtalpenflora.

Verständige Almbesitzer ersetzen daher den freien Weidegang durch die planmäßige Hutweide, welche nicht die Weidefläche wahllos beraubt, sie nicht sinnlos und nutzlos zerstampfen läßt auch in ihren nicht allzusteil geneigten Teilen. Denn auch letzteres ist bei freiem Weidegang unvermeidlich. Hierüber äußerte sich einmal der berühmte schweizerische Almsachverständige Schatzmann in folgender Weise: „Hat denn der Mann auf den Alpen keine Augen bei sich, daß er nicht einsieht, wieviel da droben der Fuß seines Viehes zerstört, der sich im Tale ganz schadlos bewegt? Wenn seine eigenen Kühe breite Wege durch die ganze Alp austreten, sieht er gleichmütig zu. Unzählige Hauptstraßen und Fußwege des Viehes die Kreuz und Quer. Zu Dutzenden in ganz gleicher Richtung laufen sie an den Abhängen nebeneinander her. Da ist bald kein anderer Grund vorhanden als Steingeröll und nackter Fels!"

Durch die planmäßige Hutweide würde auch das ungleichmäßige Abätzen vermieden, welches heute nahezu auf allen Almen beobachtet werden kann und in abscheulicher Ueberätzung weiter Rasenflächen sich äußert. Diese Ueberätzung in Gemeinschaft mit der jahraus jahrein ohne Einschiebung von Ruhejahren betätigten Überbeanspruchung führt gleichfalls und allein schon zum Untergang der Hochmatten und ihrer Flora.

Der Zustand der Almen in dieser Hinsicht ist in sicher 75 % aller Fälle heute ein derartiger, daß — um eine wirkliche Aufbesserung des Rasenbestandes zu gewährleisten — bis auf weiteres jedes zweite Jahr als Ruhejahr vorzusehen wäre.

Die aufsichtslose Schafweide aber, durch welche die ohnehin dürftigen Hochmatten besonders der Kalkgebirge (z. B. deutlich im Wetterstein und im Karwendel) in reine Schutt- und Felsgebiete umgewandelt werden (selbst große Gemeinden mit reichlichen sonstigen Weidegründen betreiben solchen verabscheuungswürdigen Raubbau), wäre durch Gesetz gänzlich zu verbieten. Der Nutzen solcher Betriebe ist kurz und minimal. Der dauernde Schaden, den sie stiften, nicht wieder gutzumachen und unberechenbar in seinen Aus-

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

wirkungen. Der naive Mann der Alpen gibt sich hierüber keine Rechenschaft. Aber der Natur- und Alpenfreund soll es wissen und bei jedem Gange in den Alpen ins Auge fassen: Nicht zwei Dutzend Händler bringen der Alpenflora soviel Schaden, wie ein einziger Aelpler, welcher seine Alm in Unverstand oder kurzsichtiger Gewinnsucht durch Raubbau ruiniert!

Jeder Alpinist richte besonders in den Monaten Juli, August, September sein Augenmerk auf den Zustand aller von ihm begangenen Almen und mache Behörden und alle zuständigen Stellen auf etwa herrschende barbarische Zustände aufmerksam (Wald- und Strauchzerstörung durch Vieh und Mensch; hirtenloser Weidegang; Zertretung des Almbodens und besonders der Steilhänge; Ueberätzung, Verunkrautung, Kotzonen etc., besonders aber beginnende Verkarstungen).

Er wird damit nicht nur der vielfach durch landwirtschaftliche Mißwirtschaft auf das infamste traktierten Alpenflora zur Hilfe kommen, sondern auch der breitesten Allgemeinheit einen Dienst leisten. Denn man vergesse doch nicht, daß es der Schafhirte war, welcher ganze Länder, wie Mittel- und Süditalien, Spanien, Nordafrika, die früher österreichischen Küstenländer, Griechenland, Teile von Kleinasien, Palästina etc. um den Wald gebracht und verkarstet hat. Hiedurch ging aber nicht allein die Möglichkeit der Erzeugung wertvollen Holzes verloren, sondern es wurde auch der Wasserbesitz dieser Länder zerstört. Damit gingen die Schiffbarkeit der Flüsse und die Wasserkräfte, es ging jegliche industrielle Zukunft dieser Länder für alle Zeiten verloren.

Ich wiederhole: Der naive Mann der Alpen ahnt von alledem nichts. Es ist daher nötig, ihn und die Allgemeinheit über diese Dinge aufzuklären.

Der meist mit ganz anderen Intensionen das Gebirge besuchende Durchschnittstourist übersieht in seinem freudevollen Herzen leicht und vielleicht auch gerne derartige üble Zustände. Er kennt meist nur nach mühevollem Aufstieg das Glockengeläute der Weidetiere, die labende Milch, dargeboten von der freundlichen Sennerin. Er sieht nicht die teils verwerflichen Methoden des Almbetriebes, welche ohne auf die Dauer Nutzen zu stiften, das geliebte Alpenland, dem wir alle so viele Stunden reinen Lebensglückes verdanken, auf das Aergste beschädigen.

Der Freund der Natur wie der Kultur wird trotz aller Romantik nur dann befriedigt sein können, wenn nicht Raubbau und Roheit, sondern Vernunft und Ordnung auch im Hochgebirge regieren und letztere verlangen aus ideellen

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

und materiellen Gründen den Schutz des Gesamtpflanzenbestandes vor der Vernichtung.

Gleichzeitig erkennen wir aus diesem Beispiele wieder deutlich, daß Natur und wahre Kultur sich im tiefsten Grunde nicht widerstreiten.

Anhang.

Es möchte mir erlaubt sein, eine Notiz für speziell botanisch interessierte Leser anzufügen, welche die Zwergwüchsigkeit gewisser Alpenpflanzen und ihre Ursachen betrifft.

Es erscheint mir notwendig auf eine Ursache hinzuweisen, auf welche bisher die Aufmerksamkeit noch nicht genügend gelenkt wurde. Bevor ich jedoch hierauf eingehe, seien die bisher vorwiegend in den Vordergrund gestellten Ursachen der anscheinend normalen Zwergwüchsigkeit vieler alpiner Phanerogamen in wenigen Worten zusammengefaßt:

1. Die mit zunehmender Meereshöhe zunehmende Intensität der Belichtung kann wachstumshemmend wirken.
2. Die niedere Sommertemperatur insbesondere die Nachtkühle desgleichen.
3. Der Zwergwuchs kann eine Anpassungserscheinung sein gegen die mechanische Wirkung des Schneedruckes. Er gewährt den schneebedeckten Gewächsen den Schutz der Schneedecke gegen Frost, gegen starke Temperaturschwankung, gegen das Ausfrieren; er sichert vor zu frühem, gefährlichem Austreiben (Schröter).
4. Der Zwergwuchs ist ein Schutz gegen die starken Winde.
5. Der Zwergwuchs gibt, besonders wenn mit Verpolsterung (auch Spalierbildung) verbunden, die Möglichkeit, der kälteren Lufttemperatur zu entrinnen und von der wärmeren Bodentemperatur zu profitieren.

Verzwergung infolge Trockenheit kommt für die Bewohner der Alpenmatten, von welchen ausschließlich hier die Rede sein soll, nicht in Betracht. Auch Schröter ist dieser Ansicht; er sagt: „Die Gebirge sind Feuchtigkeitskondensatoren, ihre Niederschläge sind reichlicher als die der Ebenen; der Boden ist stets durchtränkt mit Feuchtigkeit; Nebel und Tau nähren diese Bodenfeuchtigkeit; die relative Luftfeuchtigkeit ist (mindestens im Gebiet der normalen Alpenwiese) meist sehr hoch".

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Auch die Verzwergung infolge zu geringer Bodenstärke wird normalerweise für die Bewohner der Alpenwiese kaum in Betracht kommen. Jedenfalls möchte ich hier nur auf solche Arten exemplifizieren, welche:

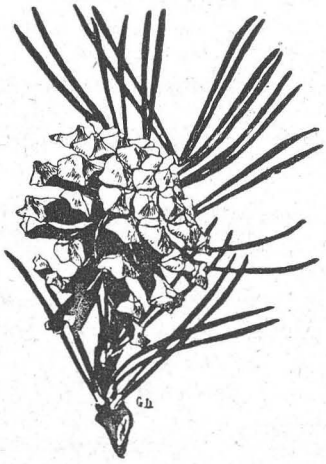
a) genügend feuchte Standorte bewohnen;
b) Standorte von genügender Bodenstärke (nicht etwa Felsritzen u. dergl.) gewohnheitsmäßig bewohnen, sodaß von Wassermangel und Hunger keine Rede sein kann (also von der Genossenschaft, welche die Alpenmatten bewohnt),
c) soll von jenen Arten ausschließlich die Rede sein, welche zwar in unzähligen Fällen, also anscheinend „normal" kleinwüchsig, dennoch gelegentlich bei gleicher Meereshöhe wie die zwergwüchsigen in großwüchsigeren stattlichen, anscheinend übernormalen Exemplaren auftreten. Für solche Arten kann ich keine andere Ursache der Zwergwüchsigkeit erkennen und anerkennen als den seit Jahrhunderten jahraus jahrein geübten Verbiß durch Weidetiere.

Das gelegentliche Vorkommen großwüchsiger Exemplare beweist, daß die betreffenden Arten trotz der unter Nr. 1—5 genannten wachstumshemmenden Gründe auch anders können. Ich fand, daß diese Großwüchsigkeit vor allem an jenen Oertlichkeiten vorkommt, welche aus irgend einem Grunde von Weidetieren nicht besucht werden können. Indem ich alle in den Alpen Botanisierende darauf aufmerksam mache, verhehle ich mir nicht, daß es nicht ganz leicht ist, derartige Stellen aufzufinden. Arten der Alpenwiese, welche durch die Beweidung nicht getroffen werden, gibt es kaum. Das hungrige Vieh geht im Laufe des Sommers selbst an die giftigen Arten heran, wenn der überätzte und zertretene Weidegrund nicht genügend Nahrung mehr bietet. Entgegen anderen Angaben fand ich z. B. Nigritella stets vom Vieh angenommen. Einige hochgiftige Arten wie Veratrum verfallen schließlich der Zertretung.

C. Schröter, welcher die Biologie der Alpenpflanzen am eingehendsten behandelt hat, erwähnt die verzwergende Wirkung des Weidebetriebes auf die Alpenwiesen- und Hochmattenflora nicht. Wohl schreibt er: „Die Weidetiere und zwar wesentlich die durch den Menschen eingeführten: Großvieh, Ziegen und Schafe haben durch ihren Jahrhunderte dauernden Einfluß eine ganz bedeutende Wirkung auf den Bestand des Weiderasens ausgeübt, eine Wirkung, welche der eines natürlichen Faktors gleichkommt".

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Als Schröter dies schrieb, hatte er jedoch nur die Artenzusammensetzung der Alpenwiese im Auge, welche neuerdings durch menschliche Maßnahmen z. B. Düngung noch weiter modifiziert und immer ärmlicher gestaltet wird. Aber an eine Herabminderung der Normalgröße durch die jahrhundertelange Tätigkeit der Weidetiere hat Schröter anscheinend nicht gedacht. Ich hoffe meine diesbezügliche Ansicht durch Photographien von Standorten an dieser Stelle noch belegen zu können.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: 14_1920

Autor(en)/Author(s): Süssenguth A.

Artikel/Article: Alpiner Pflanzenschutz und Volkswirtschaft. 55-66