

Die Rasengesellschaften im Wolfsbachtale.

Von Thomas Glantschnig.

Wer Mitte Juni das Malta- oder Liesertal durchwandert, ist erstaunt über die vielen Rinderherden, die alljährlich auf die Alpen getrieben werden. Ein solcher Massen-Auftrieb ist nur möglich, weil auch die entsprechende Almweide zur Verfügung steht. Der Almweideboden macht in den Tauern den weitaus größeren Teil des Almgebietes aus als jener der Mähwiesen. Der Grund hierfür liegt im sauren Boden, der durch Anreicherung von Humussäure besonders auf Silikatboden entsteht. Typisch für diese sauren Böden ist der Bürstlingrasen und höher oben der Rasen der Krummsegge. (*Nardetum-Curvuletum*.) Wo sich der Almweideboden mit dem Fichten- und Lärchenwald in den Boden teilt, weben sich zwischen die verschiedenen Gräser die Zwergsträucher der Besenheide (*Calluna vulgaris*); der Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* u. *vitis idaea*) und höher hinan die der rostfarbenen Alpenrose. (*Rhododendron ferrugineum*.) Die Zwergsträucher wirken sich sehr zum Nachteil der Gräser und Kräuter aus, indem sie ihr Aufkommen mit der Zeit unmöglich machen und diese zuletzt verdrängen. Wo jedoch infolge des Vorhandenseins von Kalkglimmer im Zentralgneiß oder Auflagerung von Kalkglimmerschiefer die sauren Humusstoffe neutralisiert werden, entsteht ein milder, fetter Humus. Auf solchen Böden gedeihen die Rasengesellschaften des Blaugrases (*Seslerietum*) und der immergrünen Segge (*Semperviretum*), der Schwingelwiesen (*Festucetum*) u. a. Bei mildem Humus überwiegt die kräuterreiche, hochwertige Mähwiese, ja sie wird sogar Alleinherrscherin des alpinen Rasens. Ein Auftrieb des Viehes erfolgt nur, soweit die Milchversorgung der Mäher in Betracht kommt. Das sind ein paar Kühe oder etliche Ziegen. Ein solches Gebiet mit ausschließlichem Mähwiesencharakter ist das Wolfsbachtal. Dasselbe zieht von St. Peter im Katschtale in westsüdwestlicher Richtung gegen die Torscharte (2105 m), die den Übergang in die Faschaun vermittelt. Von St. Peter ist das Hochtal in knapp zwei Stunden erreichbar. Von Fremden wird es fast gar nicht besucht, mit Ausnahme der Botaniker, die die eine oder andere Seltenheit in diesem Gebiete suchen. Mit Einschluß des Glockner- und Mallnitzgebietes wird es in dem Kärntner Urgebirgszug nicht bald eine alpine Region geben, die einen derartigen Artenreichtum wie das Wolfsbachtal aufzuweisen hat. Besonders sind es die Südhänge des Stern (2469 m) und der Wandspitze (2540 m).

einerseits, andererseits die des Poinsnigecks (2532 m) und der Torspitze (2413 m), die im Norden das Hochtal begrenzen und die den verschiedensten Wiesenformationen Raum geben. Der Artenreichtum ist bedingt durch das Vorkommen des Kalkglimmerschiefers, der an manchen Stellen im geschlossenen Rasen offen zutage tritt, z. B. die ausgedehnte Schieferplatte inmitten der Poinsnigwiesen, von den Einheimischen das „Brett“ genannt. Im Süden wird das Wolfsbachtal vom Stubeck (2365 m) und vom Korök (2214 m) begrenzt. Ersteres senkt sich im Osten zur Lukascharte (2101 m), die den Übergang von den einzigen im Wolfsbachtal gelegenen Almhütten (Wansing und Zick) zur Heizelsberger Alpe vermittelt. Die S- und SO-Hänge des Stubecks, erstere ein wunderbares Schigebiet (Friedrich-Kordon-Hütte bei 1600 m), sind das Gegenstück zu dem mit dem Stern im Norden endigenden Höhenzuge. Hier weiden besonders in der oberen alpinen Region viele Hunderte von Ochsen (Ochsenstand = 2267 m), während die der vor- oder unteralpinen Region angehörenden Mähwiesen ein sehr spärliches Almheu abgeben. Der von der Torscharte herniederströmende Wolfsbach wird von etlichen Quellbächen gespeist. Die im steilen Anstieg von den Hängen niedergehenden Erdrutsche sperren bei Wolkenbrüchen das Bachbett oft ab, so daß die einen Ausweg suchenden Wildwasser zu einer großen Gefahr für die Bewohner von St. Peter werden (Z. B. Juli 1941.)

Schon im Aufstieg unweit St. Peter grüßen uns Vertreter der alpinen Welt; so bei 1260 m auf Felsen der Montanstufe zwei Kalkfreunde, das kriechende Gypskraut (*Gypsophila repens*) und die Alpenaster. (*Aster alpinus*.) Das Gypskraut finden wir auch knapp am Wege neben dem immergrünen Steinbrech (*Saxifraga aizoides*) auf quelligem Grunde. Höher hinan, wieder auf felsigem Grund, begegnen wir dem Alpenquendel (*Satureia alpina*). Bei 1520 m treffen wir auf das kalkliebende, gemeine Kugelschötchen (*Kernera saxatilis*) und den traubigen Steinbrech (*Saxifraga aizoon*). Nicht zu übersehen sind der grüne Streifenfarn (*Asplenium viride*) und der Felsen-Ehrenpreis (*Veronica fruticans*). Bei 1700 m ist der beginnende Almboden erreicht.

Von Fichten und Lärchen umsäumt, knapp oberhalb des Almweges auf südlich geneigtem Hang und auf trockenem, mageren Boden ist es die Gesellschaft der Borstgraswiese (*Nardetum*), der wir unser Augenmerk zuerst zuwenden. In der zweiten Hälfte des Monats Juli sind diese Trockenwiesen durch die großen, gelben Blütenköpfe der weithin leuchtenden Arnika (*Arnica montana*) gekennzeichnet. Der magere, saure Boden tritt im Gegensatz zum tiefgründigen, milden Humus im Wolfsbach-

tale sehr zurück, wie ja auch das Bürstlingsgras selbst hier niemals in vorherrschenden Beständen anzutreffen ist, wie z. B. am Südhang des Stubecks. Wenn der Name „Bürstlingrasen“ beibehalten wird, so geschieht es aus dem Grunde, weil die Gesellschaft der des Bürstlingrasens entspricht. Mit dem Bürstling sind eine Menge von Zwergsträuchern und Gräsern vergesellschaftet, die immer wieder auf trockenem und saurem Boden gedeihen. Wenn dabei die Zwergsträucher in ihrem Vorkommen hinter den Gräsern zu stehen kommen, so deshalb, weil die jährliche Mahd sich zugunsten der Gräser auswirkt. Viele von ihnen finden sich im Rasen der Besenheide wie auch im Krummseggenrasen wieder. Immer sind es die Gesellschafter eines mageren, trockenen und sauren Bodens. Als solche sind zu nennen:

der Zwergwacholder (*Juniperus nana*), die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das gemeine Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), der Berg-Frauenmantel (*Alchemilla hybrida*), das Tormentill-Fingerkraut (*Potentilla erecta*), der Bergklee (*Trifolium montanum*), die gemeine Besenheide (*Calluna vulg.*), die Preisel- und die Heidelbeere (*Vaccinium vitis idaea* und *myrtillus*), der stengellose Enzian (*Gentiana Kochiana*), das knollige Läusekraut (*Pedicularis tuberosa*), das niedrige Labkraut (*Galium pumilum*), die bärtige und die Scheuchz. Glockenblume (*Campanula barbata* und *Scheuchzeri*), das gemeine Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), die gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der Bergwohlverleih (*Arnica montana*), das einköpfige Ferkelkraut (*Hypochocris uniflora*), das trübgrüne Sonnenröschen (*Helianthemum ovatum*), das gemeine Dukatenröschen (*Hieracium pilosella*), das gemeine Zittergras (*Briza media*), das steife Hirschgras oder der Bürstling (*Nardus stricta*), das Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), die Rasenschmiele-„Schmelchen“ (*Deschampsia caespitosa*), der gefurchtblättrige Schwingel (*Festuca sulcata*), der bunte Wiesenhafer (*Avenastrum versicolor*), die weiße und die gemeine Hainsimse (*Luzula nemorosa* und *campestris*), das gemeine Friggagrass (*Gymnadenia conopea*), die weißliche Höswurz (*Gymnadenia alba*) und die grüne Hohlzunge (*Coeloglossum oviride*).

Die Nähe des Nadelwaldes erklärt auch das Auftreten der mittleren Witwenblume (*Knautia intermedia*). Ganz im Gegensatz zu den Trockenwiesen stehen die Fettwiesen im Hochtale selbst, die an Artenreichtum den später zu besprechenden Wiesen der Milchkrautweide zurückstehen, dagegen durch das Hervortreten des einen oder anderen Vertreters auf fettem Boden besonders charakterisiert sind. Nahe am Wege treffen wir auf fast reine Bestände des Alpen-Rispengrases (*Poa alpina*), das bis zu $\frac{3}{4}$ die

Fläche deckt. Rotklee (*Trifolium pratense*), rundköpfige Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*) und schwarzes Kohlröschen (*Nigritella nigra*) sind seine Begleiter. Weiter ansteigend tritt an Stelle des Ripsengrases der schmalblättrige Klappertopf (*Alectorolophus angustifolius*), in dessen helles Gelb sich das Karminrot der Karthäusernelke (*Dianthus Carthusianorum*) und das Weiß der gemeinen Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*) mischt. Zarte, weiße Blütenteppiche zeigen vom massenhaften Auftreten des steifen Hornkrautes (*Cerastium strictum*). Wo sich jedoch feine Schleier in das Wiesengrün wirken, da dominiert der Purgierlein (*Linum catharticum*) oder das niedrige Labkraut (*Galium pumilum*).

Ähnlich stark vertreten wie das Rispengras und der schmalblättrige Klappertopf ist stellenweise der gemeine Löwenzahn (*Leontodon danubialis*), der seine Standorte mit dem feuerfarbenen Pippau (*Crepis aurea*) teilt. Ihre Begleiter sind: die gemeine Mondraute (*Bothrychium lunaria*), die europäische Trollblume (*Trollius europaeus*), der scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acer*), die Frühlings-Küchenschelle (*Anemone vernalis*), der rote Klee (*Trifolium pratense*), der gemeine Schotenklee (*Lotus corniculatus*), der Gulden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*), der Alpenhelm (*Bartschia alpina*), die Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), das großblütige Sonnenröschen (*Helianthemum grandiflorum*), das Alpen-Berufskraut (*Erigeron alpinus*), das Alpen-Vergißmeinnicht (*Myosotis alpestris*), der farbenwechselnde Augentrost (*Euphrasia versicolor*), die gemeine Graslilie (*Tofieldia calyculata*), der weiße Germer (*Veratrum album*), die zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) und das schwarze Kohlröschen (*Nigritella nigra*).

Manche der vorher genannten Pflanzen im Trockenrasen treffen wir auch in der Gesellschaft der Fettbodenbewohner an, soweit sie auf mageren und auch fetten bis nassen Böden vorkommen. Mit Ausnahme des Bürstlings sind es die meisten Gräser, zu denen sich noch der Alpen-Windhalm (*Agrostis alpina*) und die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*), letztere hier noch vereinzelt, gesellen.

Mit geringen Ausnahmen ist das Bild der bisher beschriebenen Wiesen dasselbe, wie wir es auf Urgebirgsboden, z. B. am Südhang des Stubecks, zu finden gewohnt sind. Schlagartig aber ändert sich der Wiesencharakter, wenn wir etwa 100 m im Hochtale bergan gestiegen sind. Der Wiesengrund wird von kalkholden und kalksteten Pflanzen besiedelt, die in ihrer Vielfalt und Farbenpracht das Auge des Beschauers entzücken. Es ist dies die Pflanzengesellschaft des Blaugrases (*Seslerietum*), das selbst zu

den kalkliebenden Pflanzen gehört, wenngleich es auch auf kalkarmen Boden vorkommt und stets ein Anzeiger trockenen und mageren Bodens ist. Die Mehrzahl dieser Pflanzengesellschaft ist neutrophil, d. h. diese Pflanzen vertragen nicht zu sauren und auch zu stark alkalischen (basischen) Boden nicht. Wenn das Blaugras im Wolfsbachtale bis 2380 m ansteigt, so treffen wir doch nirgends mehr eine solche Vielfalt seiner Begleiter wie im Hochtale bei 1790 m. Das Seslerietum setzt sich hier folgendermaßen zusammen:

die gestutzblättrige Weide (*Salix retusa*), der Alpen-Bergflachs (*Thesium alpinum*), die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das steife Hornkraut (*Cerastium strictum*), das aufgeblasene Leimkraut (*Silene vulg.*), das kriechende Gypskraut (*Gypsophila repens*), die echte Steinnelke (*Dianthus Carthusianorum*), das gemeine Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), das goldige und das Tormentill-Fingerkraut (*Potentilla aurea* und *erecta*), der lederbraune Klee (*Trifolium badium*), der Alpen-Wundklee (*Anthyllis alpestris*), der gemeine Schotenklee (*Lotus corniculatus*), der Feldspitzkiel (*Oxytropis campestris*), der Süßklee (*Hedysarum obscurum*), die Voralpen-Kreuzblume (*Polygala alpestris*), das Alpen- und das großblütige Sonnenröschen (*Helianthemum alpestre* und *grandiflorum*), das Alpen-Vergißmeinnicht (*Myosotis alpestris*), der gemeine Alpenhelm (*Bartschia alpina*), der schmalblättrige Klappertopf (*Alectorolophus angustifolius*), das fleischrote Läusekraut (*Pedicularis rostrato spicata*), das glattblättrige Grindkraut (*Scabiosa lucida*), die rundköpfige Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*), die Sternliebe (*Aster bellidiflorum*), das Alpen-Berufskraut (*Erigeron alpinum*), die Alpen-Aster (*Aster alpinum*), das Karpaten-Katzenpfötchen (*Antennaria carpatica*), der weiße Speik (*Achillea Clavennae*), die Wetterdistel (*Carlina acaulis*), die Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), der kurzhaarige Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), das zottige Habichtskraut (*Hieracium villosum*), das bunte Elfengras oder das Blaugras (*Sesleria varia*), das Alpen-Rispengras (*Poa alpina*), die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*) und das schwarze Kohlröschen (*Nigritella nigra*).

Eine ähnliche Pflanzengesellschaft wie die eben beschriebene, jedoch mit mehr wiesenartigem Charakter, ist die des norischen Schwingels (*Festuca noria*). Hegi schreibt in seiner Flora für Mitteleuropa: „Wo der norische Schwingel auf Kalk sich einstellt, erscheint er gern in Gesellschaft des schönen Schwingels.“ (*Festuca pulchella*.) Dies ist im Wolfsbachtale der Fall. Nur kommt der norische Schwingel sowohl auf Kalk als auch auf Urgestein vor, während der schöne Schwingel nur auf Kalk oder auf

kalkreichem Schiefer zu finden ist. „Er wächst sowohl an trockenen, sonnigen Halden mit mäßiger Krume, als feuchten, tiefgründigen Hängen“, schreibt Hegi weiter. Beides trifft im Wolfsbachtale zu. Wenn der schöne Schwingel nach Hegi „in feuchten Runsen des Krummholzgürtels sich einstellt“, so ist für das Vorkommen dieses Schwingels im Wolfsbachtale der Grünerlengürtel maßgebend. Folgt man, vom Wege durch das Hochtal abzweigend, dem von den „Wandwiesen“ zu Tal stürzendem Quellbache hangwärts, so ist man bald inmitten der Schwingelwiesen (Festucetum). Die beiden Schwingelgräser gelten als ausgezeichnete Mähegräser von sehr hohem Eiweißgehalt. Die Begleitflora entspricht bei 1800 m zum Großteil den feuchten Standortverhältnissen. Im Vergleich zu den zwei vorherrschenden Gräsern, der norische Schwingel bedeckt oft mehr als die Hälfte der Fläche, tritt diese mehr in den Hintergrund. Als Begleitpflanzen sind anzuführen:

die Grünerle (*Alnus viridis*), im Wiesenbestand nur in einzelnen Stauden, der aronblättrige Sauerampfer (*Rumex arifolius*), die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das nickende Leimkraut (*Silene nutans*), das gemeine Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), die Blutwurz (*Potentilla erecta*), die Berg-Nelkenwurz (*Geum montanum*), der Berg-Frauenmantel (*Alchemilla hybrida*), der Schnee-, Berg- und lederbraune Klee (*Trifolium nivale*, *montan.* und *badium*), der Walderbsen-Tragant (*Astragalus oroboides*), der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis campestris*), der Wald-Storchschnabel (*Geranium silvaticum*), die Voralpen-Kreuzblume (*Polygala alpestris*), der Alpen-Kälberkropf (*Chaerophyllum Villarsii*), das Alpen-Vergißmeinnicht (*Myosotis alpestris*), das gestutzte Läusekraut (*Pedicularis recutita*), die rundköpfige Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*), die gemeine Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*), die Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), der gemeine Löwenzahn (*Leontodon danubialis*), das zottige Habichtskraut (*Hieracium pillosum*), das Alpen-Rispengras (*Poa alpina*), das gemeine Zittergras (*Briza media*), die schlängelige und die Rasen-Schmiele (*Deschampsia flexuosa* und *caespitosa*), der Alpen-Windhalm (*Agrostis alpina*), die weißliche Hainsimse (*Luzula nemorosa*), die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*), die gemeine Grasllilie (*Tofieldia calyculata*), der gefurchtblättrige, der norische, der schöne und der täuschende Schwingel (*Festuca sulcata**, *norica**, *pulchella** und *fallax** mit var. *nigracans* Lam.*) und das gemeine Friggagras (*Gymnadenia conopsea*).

Als eine Besonderheit in der Begleitflora muß wohl der nordische Wickelstragel oder der walderbsenartige Tragant

(*Astragalus oroboides*) bezeichnet werden, weshalb darüber hier näher eingegangen werden soll. In Kärnten 1852 zuerst von Pacher gefunden (Hegi, IV. Bd., 3. Teil, Seite 1414), kommt er nicht allein im Wolfsbachtale und in der benachbarten Faschaun vor, sondern außerdem noch in den Wänden des Karecks und Steinwandecks und in der Pölla selbst. (Jabornegg, die Alpenwirtschaft in Kärnten.) Bezüglich des Standortes gilt für den walderbsenartigen Tragant dasselbe wie für den norischen Schwingel. Hegi schreibt hierüber: „An Kalkfelsen und in feuchten Wiesen und Heiden, auf Kalkboden in den Hohen Tauern und in den Karpaten von 1900 bis 2500 m sehr selten, aber stellenweise in Mengen.“

In unserem Falle handelt es sich um ein Vorkommen auf feuchtem Grunde, das schon bei 1800 m beginnt, sich nur auf eine gewisse Örtlichkeit beschränkt, aber stellenweise eine Üppigkeit aufweist, daß oft die Hälfte des Bodens allein von dieser seltenen Art bedeckt ist. Als Begleitpflanzen sind zu nennen:

das kriechende Gypskraut (*Gypsophila repens*), der lederbraune Klee (*Trifolium badium*), das großblütige Sonnenröschen (*Helianthemum grandiflorum*), der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis campestris*), die mittlere Witwenblume (*Knautia intermedia*), die Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), das bunte Elfengras (*Sesleria varia*), der gefurchtblättrige, der norische und der schöne Schwingel *Festuca sulcata*, *norica* und *pulchella*), der Alpen-Windhalm (*Agrostis alpina*) und die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*).

Der Walderbsten-Tragant gehört dem arktisch-altaischen Florenelement an und dürfte die Ostalpen wohl spätestens im jüngeren Dilluvium erreicht haben. (Hegi ebendort.) Sein Hauptverbreitungsgebiet sind die Dryasheiden der skandinavischen Halbinsel. Dryas-Teppiche im kleineren Maßstabe gibt es auch in diesem Gebiete auf den höchsten Graten zwischen Torspitze—Poisnigeck (2520 m) und Wandspitze—Stern (2440 m). Und doch fehlt er diesen zur Gänze. Von den Begleitpflanzen, die Hegi für die Karpaten anführt, kommt für den Standort im Wolfsbachtale nur *Oxytropis campestris* in Betracht, obwohl die meisten übrigen Gesellschafter auch in der alpinen Region des Wolfsbachtalles vorkommen. Der Grund hiefür mag wohl im relikartigen Charakter der schon so selten gewordenen Art liegen.

In der Nähe der Wildbäche erscheint der norische Schwingel oft in Gesellschaft der immergrünen Segge. (Hegi.) Die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*), auch Horstsegge genannt, die zumeist sonnige und trockene Hänge besiedelt, tritt im Schwingelrasen bei 1980 m derart stark auf, daß sie auf 20 m

Höhenerstreckung eine eigene Gesellschaft bildet (*Semperviretum*). Die dichte Besiedlung des höher hinan immer trockener werden Hanges ist eine Folge der eingeleiteten Bewässerung. Ausgehobene Rinnen, die vom „Wandwiesen“-Quellbach gespeist werden, sorgen für die nötige Durchfeuchtung des Bodens und schaffen so einen überaus üppigen Wuchs. Für viele Almbesitzer ist dies ein Schulbeispiel, wie durch Bewässerung der Ertrag einer sonst trockenen Hangwiese gesteigert werden kann. Die Horstsegge, die ein besonders kräftiges Almheu liefert, findet sich sowohl auf Kalk- als auch auf Urgesteinsboden. Deshalb haben sich in der Begleitflora zwei Typen herausgebildet: der Kalktypus und der kalkfeindliche Typus. Für unseren Fall ist der Kalktypus maßgebend. Da die Horstsegge selbst bis zu $\frac{3}{4}$ der Fläche deckt, tritt die Begleitflora nur spärlich in Erscheinung. Vor allem sind an der Zusammensetzung die Kompositen beteiligt. Zu nennen sind:

das gemeine Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), der Alpen-Wundklee (*Anthyllis alpestris*), der schmalblättrige Klappertopf (*Alectorolophus angustifolius*), die Blutwurz (*Potentilla erecta*), das geschnäbelte Läusekraut (*Pedicularis rostrato capitata*), die Scheuchzer'sche Glockenblume (*Campanula Scheuchzeri*), das glattblättrige Grindkraut (*Scabiosa lucida*), die gemeine Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*), der steifhaarige Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), die Alpen-Distel (*Carduus defloratus*) und das zottige Habichtskraut (*Hieracium villosus*).

Ist die Begleitflora des norischen Schwingels bei 1800 m dem feuchten Grunde angepaßt, so setzt sie sich bei 2000 m (Fortsetzung des Horstseggen-Rasens) zum Großteil aus Vertretern der Trockenwiese zusammen. Gut die Hälfte hievon kennen wir von der im Eingange besprochenen Narduswiese. In den Zwischenräumen der auf dem Trockenhang immer mehr vereinzelt stehenden Horste des norischen Schwingels breiten sich die Sträuchlein der Besenheide und der Moorheidelbeere aus. Es finden sich vielfach Anklänge an das weiter unten zu besprechende *Callunetum*. Um den Gegensatz der Schwingelwiese auf feuchtem und trockenem Grunde hervorzuheben, sei auch die Begleitflora auf trockenem Boden erwähnt.

Anzuführen sind:

die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das nickende Leimkraut (*Silene nutans*), die Prachtnelke (*Dianthus superbus*), das Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), der Berg-Frauenmantel (*Alchemilla hybrida*), die Blutwurz (*Potentilla erecta*), der Berg- und der Rotklee (*Trifolium montanum* und *pratense*), der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis campestris*), das Voralpen-Kreuzkraut (*Poly-*

gala alpestris), das vierkantige Johanniskraut (*Hypericum quadrangulum*), das großblütige Sonnenröschen (*Helianthemum grandiflorum*), das Alpen-Vergißmeinnicht (*Myosotis alpestris*), der schmalblättrige Klappertopf (*Alectorolophus augustifolius*), das glattblättrige Grindkraut (*Scabiosa lucida*), das jährige Berufskraut (*Erigeron annuus*), das einköpfige Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora*), die gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolia*), der gemeine und der kurzhaarige Löwenzahn (*Leontodon danubialis* und *hispidus*), das bunte Elfengras (*Sesleria varia*), das gemeine Zittergras (*Briza media*), der gefurchtblättrige Schwingel (*Festuca sulcata*), der bunte Wiesenhafer (*Avenastrum versicolor*), das Alpen-Lieschgras (*Phleum alpinum*), die gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) und die Fliegen-Nacktdrüse (*Gymnadenia conopea*).

Wo die Bewässerung gegen Osten ihr Ende findet, tritt an Stelle des vorhin beschriebenen Horstseggen-Rasens die Gesellschaft der Besenheide (*Callunetum*). Der Besenheidebestand ist charakterisiert durch das Vorherrschen gewisser Zwergsträucher des Waldes, vor allem der Besenheide (*Calluna vulgaris*) selbst, wie auch minderwertiger Gräser und Kräuter, die bezüglich des Bodens anspruchslos sind. Auf dem dem Wind stärker ausgesetztem Hangrücken stellen sich die wind- und frostharte Gemenheide (*Loiseleuria procumbens*), und die Bürstensimse (*Juncus trifidus*) erstmalig ein (1980 m). Mit ihrem Erscheinen zeigen sie die anschließenden Pflanzengesellschaften nach oben an. Bei der Gemenheide kommt es im allgemeinen (2000 bis 2520 m) nur zur Bildung kleinerer Flecke, da ihr als echter Urgebirgspflanze der Boden doch nicht zusagt. Von den Begleitpflanzen seien angeführt:

die gemeine Mondraute (*Botrychium lunaria*), der Alpen-Bärlapp (*Lycopodium alpinum*), der Zwerg-Wacholder (*Juniperus nana*), die Frühlings-Küchenschelle (*Anemone vernalis*), die Blutwurz (*Potentilla erecta*), die gemeine Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi*), die Heidel-, Moor- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus*) *uliginosum* und *vitisidaea*), der schmalblättrige Klappertopf (*Alectorolophus augustifolius*), der farbenprächtige Augentrost (*Euphrasia versicolor*), das zweihäusige Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), das Krainer Kreuzkraut (*Senecio carniolicus*), das einköpfige und das gefleckte Ferkelkraut (*Hypochaeris uniflora* und *maculata*), der goldbraune Schwingel (*Festuca paniculata*), die rasige Schmieie (*Deschampsia caespitosa*) und die Bürstensimse (*Juncus trifidus*).

Auffallend ist die Abgrenzung des Besenheidebestandes gegen den Horstseggen-Rasen durch einzelstehende Horste des goldbraunen Schwingels, welche Linie wohl die Grenzsteine ersetzen

soll, da der genannte Schwingel sowohl im Callunetum als auch sonst in diesem Gebiete höchst vereinzelt anzutreffen ist. (Siehe Hegi: Bd. 1, S. 346.) Im Urgebirge, auf Silikatboden rufen seine Massenbestände im Herbste die Braunfärbung der Gipfel hervor. (Kreuzeckgruppe.)

Der Besenheidebestand in nächster Nachbarschaft des Horstseggenrasens ist ein Beweis dafür, wohin die Vernachlässigung des Bodens führt. Wären die Berieselungsrinnen gegen Osten verlängert, wie bald würde die Besenheide mit ihrem Anhang verschwinden. Wenn sie außer auf trockenem Boden auch den sauren Humus des Sphanum-Moores besiedelt, also eine gewisse Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit zeigt, so verträgt sie doch nicht gut die Berieselung mit kalkreichem Wasser. Und kalkhältig ist das von den Wandwiesen kommende Wasser ganz entschieden, das beweisen die kalkholden und kalksteten Begleitpflanzen im Horstseggen-Rasen. Einfacher kann das Mittel nicht mehr sein, das sich dem Almbesitzer hier bietet, um aus einem wertlosen Bestand eine gras- und kräuterreiche Wiese zu schaffen, ohne kostspielige Mittel wie Kalk, Kainit usw. in Anwendung zu bringen. Die geringe Mühe, die durch das Anlegen der Rinnen entsteht, würde reichlich gelohnt werden durch reichliches und nahrhaftes Futter, das die Talbauern in so dringendem Maße für ihr Vieh benötigen.

Mit dem Aufhören der Schwingelwiesen geht der Steilhang gar bald in die sogenannten „Wandwiesen“ über. Die Bezeichnung stammt wohl von der gegen Osten abfallenden Steilwand des Poisnigecks (2532 m), der Wandspitze (2540 m) im Norden und des von Wänden durchsetzten Hanges des Stern (2469 m) im Westen. Die von den Gletschern gebildete Mulde, auf deren Grunde (2106 m) die Ochsenhalterhütte steht und in deren nächster Nähe aus dem Kalkgestein der vorhin erwähnte Quellbach sprudelt, gehört mit ihrem tief gründigen Boden der Milchkrautweide an. Alpen-Rispengras (*Poa alpina*), das wegen des hohen Eiweißgehaltes als Futtergras besonders wertvoll ist, der feuerfarbene Pippau (*Crepis aurea*), wie der steifhaarige und pyrenäische Löwenzahn (*Leontodon hispidus* und *pyrenaicus*), die mit ihren gelben und orangefarbenen Blüten tonangebend sind, beherrschen den Boden in der nächsten Umgebung der Hütte. Weitere Vertreter in der Mulde selbst sind:

die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das steife Hornkraut (*Cerastium strictum*), das aufgeblasene Leimkraut (*Silene vulgaris*), die Frühlingsküchenschelle (*Anemone vernalis*), das Studentenröschen (*Parnassia palustris*), der Berg-Hahnenfuß (*Ranunculus*

montanus), das goldige und das Tormentill-Fingerkraut (*Potentilla aurea* und *erecta*), der Schnee- und der lederbraune Klee (*Trifolium nivale* und *badium*), der Voralpen-Wundklee (*Anthyllis alpestris*), der gemeine Hornklee (*Lotus corniculatus*), die Alpen-Mutterwurz (*Ligusticum mutellina*), die kleinste Primel (*Primula minima*), der Frühlings- und der Schnee-Enzian (*Gentiana verna* und *navalis*), das niedrige Labkraut (*Galium pumilum*), das quirlige Läusekraut (*Pedicularis verticillata*), das Alpen-Vergiß-meinnicht (*Myosotis alpestris*), der farbenprächtige Augentrost (*Euphrasia versicolor*), die bärtige und die Scheucher'sche Glockenblume (*Campanula barbata* und *Scheuchzeri*), das glattblättrige Grindkraut (*Scabiosa lucida*), der Alpen-Brandlattich (*Homogyne alpina*), die gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolia*), das bunte Elfengras (*Sesleria varia*), der Felsen-Windhalm (*Agrostis rupestris*), die schlängelige Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), das gemeine Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*) und *Luzula spadicea*.

Die Pflanzengesellschaft des tiefgründigen Bodens auf Kalkglimmerschiefer unterscheidet sich fast gar nicht von jener des Silikatbodens. Der Grund hiefür liegt in der starken Humusanreicherung in der Mulde einerseits, anderseits im längeren Liegebleiben des Schnees. Durch das Schmelzwasser wird die Kalkbeimengung des Bodens ausgewaschen, so daß die Mulde hauptsächlich kieselstete Pflanzen aufzuweisen hat. Hangwärts, gegen den Stern zu, verrät das Vorherrschen der Leguminosen, die zu den besten Futterkräutern gehören, den neutrophilen, in der Nähe der Felswände im Hang den basiphilen Boden. Was im Tale nur durch gute Düngung und besonderen Anbau erreichbar ist, bietet hier die Natur ohne besonderes Zutun dem Menschen im reichhaltigsten Maße. Am Südwesthang des Stern sind besonders erwähnenswert:

die gestutzblättrige Weide (*Salix retusa*), das Alpen-Hornkraut (*Cerastium alpinum*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), die grasartige Sternmiere (*Stellaria graminea* = alpine Form), der stumpfblättrige Mannsschild (*Androsace obtusifolia*), der Alpen-Tragant (*Astragalus alpinus*), sein tiefster Standort an der Lieser nächst Rennweg, sogar häufig, der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis campestris*), der Alpen-Süßklee (*Hedysarum obscurum*), der Schneeklee und der bleiche Klee (*Trifolium nivale* und *pallidum*), die Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), der maßliebchenartige Ehrenpreis (*Veronica bellidifolia*), die Sternliebe (*Aster bellidiastrum*), die Bisam-Schafgarbe (*Achillea moschata*), die schwarze und die haarstielige Segge (*Carax atrata* und *capillaris*),

das fleischrote Läusekraut (*Pedicularis rostrato spicata*) und das schwarze Kohlröschen (*Nigritella nigra*).

Der zum Grat Wandspitze—Stern ansteigende Hang ist von einem Drahtzaun umgeben und wird zur Zeit der Mahd von Ochsen abgeweidet. Da er von einigen Quellbächen berieselt wird, entwickelt sich hier eine ganz eigene Pflanzengesellschaft, die aus Vertretern der Milchkrautweide, düngerliebenden Arten (Lägerpflanzen) und feuchtigkeitsliebenden Pflanzen gebildet wird. Diese Hochstaudenwiese setzt sich aus folgenden Vertretern zusammen:

der aronblättrige Ampfer (*Rumex arifolius*), das aufgeblasene Leimkraut (*Silene vulg.*), die europäische Trollblume (*Trollius europaeus*), der Tauern-Eisenhut (*Aconitum tauricum*), im Volksmunde die Wolfswurz genannt, das Wiesen-Schaumkraut (*Carmine pratensis*), die Rosenwurz (*Sedum roseum*), der immergrüne Steinbrech (*Saxafraga aizoides*), der gemeine und der schlitzblättrige Frauenmantel (*Alchemilla vulg.* und *glaberrima*), der Wald-Storchschnabel (*Geranium silvaticum*), der rauhhaarige Kälberkropf (*Chaerophyllum cicutaria*), die Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*), die Alpen-Grasnelke (*Armeria alpina*), der bayrische und der punktierte Enzian (*Gentiana bavarica* und *punctata*), das geschnäbelte, quirlblütige und gestutzte Läusekraut (*Pedicularis rostrato capitata*, *verticillata* und *recutita*), die rundköpfige Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*), die Sternliebe (*Aster bellidiastrum*), der weißfilzige Alpendost (*Adenostyles alliaria*), der weiße Speik (*Achillea Clavennae*), die Gletscher-Gemswurz (*Doronicum glaciale*), das kreuzblättrige Kreuzkraut (*Senecio rivularis* [W. K.] Cuf. var. *typicus* Cuf. f. *sudeticus* [Wimm, et Gr.] Vollm.*), das Alpen-Lieschgras (*Phleum alpinum*), die rasige Schmieie (*Deschampsia caespitosa*), sehr große Bestände, der weiße Germer (*Veratrum album*) und der sibirische Lauch (*Allium sibiricum*).

Auf der Hangseite Poisnigeck—Wandspitze sind besonders vertreten: der Berg-Hahnenfuß (*Ranunculus montanus*), das baldische Windröschen (*Anemone baldensis*), die Alpen-Kuhblume (*Taraxacum alpinum*) und die Alpen-Wucherblume (*Chrysanthemum alpinum*).

Viel reichhaltiger ist die Milchkrautweide am Südhang des Poisnigecks zwischen 1900 bis 2300 m. Besonders die Mulde unter- und oberhalb des „Brettes“ weist einen besonderen Artenreichtum auf. Wie leuchten zwischen den tiefblauen Sträußen des Alpen-Vergißmeinnichts die gelben Kugeln der Trollblume und die roten Köpfe der Grasnelke. Große Gelbsterne der Gletscher-Gemswurz, weißblumiges Jägerkraut, schwarzblauer Tarant und

punktierter Enzian schmücken den tiefgründigen Boden. In auffallend großer Menge wetteifern schwarzte Blutströpfplan im Duft mit der weißen Waldhyazinthe und der Fliegen-Nacktdrüse. Und erst die Vielfalt der Läusekräuter! Ist es doch, als hätte sich der Großteil dieser Gattung in diesem abgeschlossenen Winkel des Wolfsbachtals ein Stelldichein gegeben. Zu den bereits früher schon genannten Arten der Milkkrautweide sind noch hinzuzufügen:

das gemeine Hornkraut (*Cerastium caespitosum*), das rautenblättrige Jägerkraut (*Callianthemum coriandifolium*), der Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*), Wulfens Hauswurz (*Semprevivum Wulfenii*), der kälteliebende Tragant (*Astragalus frigidus*), der Alpen-Kälberkropf (*Chaerophyllum Villarsii*), die langblütige Primel (*Primula longiflora*), das niedrige Alpenglöckchen (*Soldanella pusilla*), der stengellose Enzian (*Gentiana Kochiana*), der Sumpf-Tarant (*Swertia perennis*), das fleischrote, durchblätterte Läusekraut (*Pedicularis rostrato spicata* und *foliosa*) mit den Bastarden: *Pedicularis erubescens* und *Vulpii*, ferner: die langblättrige Witwenblume (*Knautia longifolia*), der Berg-Baldrian (*Valeriana montana*), die Alpen-Aster (*Aster alpinus*), das norwegische Ruhrkraut (*Gnaphalium norvegicum*), die gemeine Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum* = *Leucanthemum vulgare* Lam. var. *alpicolum* Grelli*), der Voralpen-Pippau (*Crepis alpestris*), das feuerfarbene und zottige Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum* und *villosum*), die dreiblütige Simse (*Juncus triglumis*) und die Gemen-Simse (*Juncus Jacquini*), die geschwärzte und die immergrüne Segge (*Carex atrata* und *Carex sempervirens* Vill. var. *Villarsiana* Bonnet et Richter*), der schöne und der norische Schwingel (*Festuca pulchella* und *norica*), das kugelhährige Knabenkraut (*Orchis globosa*), das schwarze Kohlröschen (*Nigritella nigra* und f. *rosea*), die grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), das gemeine Friggagras (*Gymnadenia* mit var. *leucantha* Schur*), die weiße Höswurz (*Leuchorchis albida*) und die weiße und die grüngelbe Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia* mit var. *subalpina* [Brugger] Schulze* und *chlorantha*).

Sind schon die Vorkommen des Bürstlings und der Besenheide im Wolfsbachtale beschränkt, so gilt dies im selben Maße auch für die Gesellschaft der Bürsten-Simse (*Juncus trifidus*). Kleinere Bestände dieser borstigen Pflanze treffen wir nordöstlich der Torscharte in der Gesellschaft der immergrünen Segge (*Carex sempervirens*), der Alpen-Goldrute (*Soldiagio alpestris*), des Krainer Kreuzkrautes (*Senecio carniolicus*) und des Gletscher-Habichtskrautes (*Hieracium glaciale* Reyn. var. *eriocephaloides* Zahn*) und *Hieracium psammogenes* Zahn*.

Gleichfalls in Gesellschaft der immergrünen Segge finden wir die Bürsten-Simse in lockeren Horsten am Hang ostwärts der „Wandmulde“ von 2160 m an. Goldiges Fingerkraut (*Potentilla aurea*), Bergwohlverleih (*Arnica montana*), steifer und pyrenaischer Löwenzahn (*Leontodon hispidus* und *pyrenaicus*) sind neben anderen aus der Narduswiese bekannten Arten deren ständige Begleiter.

Auch im Aufstiege Wolfsbachtal—Poisnigeck begegnen wir ebenfalls der Bürsten-Simse, in deren Begleitung wir die Alpen-Glockenblume häufig beobachten (*Campanula alpina*). Jabornegg schreibt darüber in seiner „Alpenwirtschaft für Kärnten“, 5. Heft, 2. Teil, S. 23: „Diese Glockenblume reicht ebenfalls über das Liesertal in das Katsch- und Maltatal herüber, wo sie am Stern, Lanisch und in der Faschaun zu finden ist; weiter westwärts wurde sie noch nicht beobachtet.“ Sie reicht am Poisnig bis 2420 m, ebenso weit auch am Stern. Am Westhang des Stubecks ist sie eine sehr häufige Pflanze.

Bei 2280 m gesellen sich als weitere Begleiter der Bürsten-Simse die Krumm-Segge (*Carex curvula*) und das zweizeilige Alpengras (*Oreochloa disticha*) hinzu, beide jedoch immer nur vereinzelt, niemals bestandbildend wie sonst.

Je buckeliger höher hinan die Landschaft wird, um so ein-töniger ist der Pflanzenwuchs. Gemsheide (*Loiseleuria procambens*), Moorheidelbeere (*Vaccinum uliginosum*) und Alpen-Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi*), sämtliche weniger des Schneeschatzes bedürftig, bedecken die dem Wind stärker ausgesetzten Hangrücken. Zwischen 2280 und 2500 m gibt es kein Vorherrschen des einen oder anderen Grases oder Heidestrauches. Bald sind es Vertreter des sauren Bodens, wie sie für den Krumm-Seggenrasen bezeichnend sind (*Curvuletum*), bald wieder solche des neutrophilen Bodens, wie wir sie im Seslerieto-Semperviereta wiederfinden und zuletzt auch solche des basiphilen Bodens mit kalkholden und kalksteten Gräsern und Kräutern. So kann man bei 2500 m die Krumm-Segge neben der immergrünen Segge und dem Alpen-Sonnenröschen (*Helianthemum alpestre*) im engsten Ver-bande feststellen. Eine solche Mischgesellschaft sei nachstehend wiedergegeben:

die gestutzblättrige Weide (*Salix retusa* var. *major* Koch*), die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), das Alpen-Seifenkraut (*Saponaria pumilo*), das Frühlings- und das großblütige Windröschen (*Anemone vernalis* und *alpina*), das gemeine Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), die Alpen-Silberwurz (*Dryas octopetala*), be-

ginnend bei 2280 m (die Blätter werden von den Einheimischen zur Teebereitung gesammelt), das goldige Fingerkraut (*Potentilla aurea*), der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis campestris*), das Alpen-Sonnenröschen (*Helianthemum alpestre*), reicht bis 2520 m, die Alpen-Mutterwurz (*Ligusticum mutellina*), die Moorheidelbeere (*Vaccinium uliginosum*), die Gamsheide (*Loiseleuria procumbens*), die kleinste Primel (*Primula minima*), der stumpfblättrige Mannsschild (*Androsace obtusifolia*), die Alpen-Grasnelke (*Armeria alpina*), der Frühlings- und der stengellose Enzian (*Gentiana verna* var. *alata* Gr. und *Kochiana*), die Alpen-Glockenblume (*Campanula alpina*), das knollige und das geschnäbelte Läusekraut (*Pedicularis tuberosa* und *rostrato capitata*), das zweihäusige und das Karpaten-Katzenpfötchen (*Antennaria dioica* und *carpatica*), das Alpen-Berufskraut (*Erigeron alpinus*), der Alpen-Brandlattich (*Homogyne alpina*), die Alpen-Goldrute (*Soldiago alpestris*), das Krainer Kreuzkraut (*Senecio carniolicus*), die Sternliebe (*Aster bellidiastrum*), der steifhaarige Löwenzahn (*Leontodon hispidus* var. *alpinus* [Jacq.] Hayek*), das zweizeilige Alpengras (*Oreochloa disticha*), Beginn bei 2280 m, das bunte Elfengras (*Sesleria varia*), der schöne und der norische Schwingel (*Festuca pulchella* und *norica*), nur vereinzelt, die Krumm-Segge und die immergrüne Segge (*Carex curvula* und *sempervirens*) und die Fliegen-Nacktdrüse (*Gymnadenia conopsea*).

Am Grat zwischen Torspitz—Poisnigeck (2520 m) geht diese Mischgesellschaft in die *Dryas*-Teppiche (Alpen-Silberwurz) über. Dieser, aus der Arktis eingewanderte Spalierstrauch ist ähnlich der Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi*) und der Gamsheide (*Loiseleuria procumbens*) weniger des Schneeschatzes bedürftig und kommt auf dem Feinschutt so recht zur Entfaltung. Seine Gesellschaft teilen der südliche Tragant (*Astragalus australis*) und der dreiblütige Spitzkiel (*Oxytropis triflora*).

Nicht so reichhaltig wie die vorhin erwähnte Mischgesellschaft sind die kurzrasigen Hänge unterhalb des Grates (südliche Exposition) zwischen Wandspitze—Stern. Hier ist es die Gesellschaft des zweizeiligen Alpengrases (*Oreochloa disticha*), wenngleich diese für saure Böden so charakteristische Art sich hier ziemlich bescheiden im Hintergrunde hält. Höchst auffallend ist das Erscheinen des Moortarants (*Swertia perennis*); dessen Standort auf windumrauster Höhe wohl sehr im Gegensatz zu seinem sonstigen Vorkommen auf feuchtem Boden steht. Wenn nach Hegi der Gipfel des Rinseknock (2330 m) als das bisher höchste Vorkommen dieser Moorpflanze galt, so wird es zwischen Wandspitze und Stern um 110 m übertroffen. Besonders häufig ist dieser Tarant im Aufstiege Faschaun—Torscharte als

Begleiter der Quellbäche und am südöstlichen Hang des Stubecks auf Sumpfwiesen anzutreffen.

Als letzte Rasengesellschaft im ganz kleinen Ausmaße ist die des Nackrietrasens (*Elynétum*) auf dem Grat selbst (2440 m) erwähnenswert. Die Zusammensetzung ist folgende: die quendelblättrige Weide (*Salix serpyllifolia*), die Otterwurz (*Polygonum viviparum*), Gerard's Miere (*Alsine Gerardi*), das stengellose Leimkraut (*Silene acaulis*), die Gletscher-Nelke (*Dianthus glacialis*), die Alpen-Silberwurz (*Dryas octapetala*), der dreiblütige und der Feld-Spitzkiel (*Oxytropis triflora* und *campestris*), das Alpen-Sonnenröschen (*Heliathemum alpestre*), die Mutterwurz (*Ligusticum mutellina*), die kleinste Primel (*Primula minima*), das Alpen-Vergißmeinnicht (*Myosotis alpestris*), der kleinste Augentrost (*Euphrasia minima*), die armlütige Rapunzel (*Phyteuma globulariaefolium*), der Felsen-Windhalm (*Agrostis rupestris*), der Nackriet (*Elyna myosuroides*) und die gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*).

In Jaborneggs „Alpenwirtschaft in Kärnten“ vermissen wir die quendelblättrige Weide (*Salix serpyllifolia*) für die Hohen Tauern und die Kreuzeckgruppe. Für die letztere wird sie in „Car. II“, 128. Jahrg., Seite 89, meinerseits bereits erwähnt. Mit dem Standorte am Grat Wandspitze—Stern reicht sie über die Kreuzeckgruppe hinaus.

Auf den sonnigen, trockenen Steilhängen der Südwestseite des Stern ist das Portenschlag'sche Läusekraut (*Pedicularis Portenschlagii*) häufig. Schon im Aufstiege Faschaun—Torscharte ist es stellenweise anzutreffen, vereinzelt auch in den Südwänden des Poisnigecks. In Begleitung dieses auf ein kleines Verbreitungsgebiet der Ostalpen beschränkten Läusekrautes zählt die Alpen-Glockenblume, die ähnlich wie am Poisnig auch am Hang des Stern zu den häufigsten Pflanzen gehört. Wenn in Gesellschaft der Alpen-Glockenblume östlich der Lieser von 2200 m Höhe im Krummseggenrasen der echte Speik (*Valeriana celtica*) zur herrschenden Pflanze der Böden wird, so ist das Fehlen der Speikpflanze im Wolfsbachtale bei dem häufigen Vorkommen der Alpen-Glockenblume daselbst besonders auffallend. Wenn nach Kohlmaier diese für das Nockgebiet so häufige Pflanze für die Maltataler Alpen ober Kreuschlach bei Gmünd und am Stubeck angegeben wird, so ist mir von einem solchen Vorkommen nichts bekannt. Von den vielen Almhaltern, die darüber befragt wurden, wußte ein einziger von dem Vorkommen etlicher Pflänzchen zu berichten. Für die geographische Verbreitung westlich der Lieser sind solch auf einzelne Exemplare beschränkte Vorkommen, wenn sie auf Tatsache beruhen, belanglos. So fand ich auf dem Gipfel

des Martennock bei Spittal vor Jahren ein vereinzelt Pflänzchen von *Valeriana celtica*. Solche einzelne Vorkommen sind häufig auf Verpflanzungen seitens der Almhalter zurückzuführen. Wollte doch ein Almhalter den Speik sogar ins Tristengebiet der Kreuzeckgruppe verpflanzen.*) Für den Speik muß daher die Lieser als die westliche geographische Verbreitungsgrenze der Ostalpen gelten, während die Alpen-Glockenblume und das Portenschlag'sche Läusekraut über dieselbe nach Westen vordringen. Die Teilung des Areals der *Valeriana celtica* in ein westliches und östliches Verbreitungsgebiet ist nach Vierhapper (1925) auf die seinerzeitige Vereisung der Alpen zurückzuführen. (Siehe das Schema der geographischen Verbreitung der V. c.) Für den Hang des Stern ist der bereits genannte punktierte Enzian (*Gentiana punctata*) bezeichnend. Selten wird man diesen Enzian so häufig vorfinden als im Wolfsbachtal. Diese Häufigkeit ist wohl nur durch die Abgeschiedenheit des Hochtales erklärlich. In den meisten Gebieten des Kärntner Oberlandes ist diese Art bereits im Aussterben, so übel hat man ihr mitgespielt. Nur an schwer zugänglichen Örtlichkeiten, wie z. B. in den Blockfeldern der Stangalpe, der Kreuzeckgruppe oder in abseits gelegenen Mulden auf der Mussen sind vereinzelte Exemplare noch zu finden.

Für den Trockenrasen in der Nähe des Sterngipfels ist noch der kleinste Enzian (*Gentiana nana*) zu nennen, welches Vorkommen wohl als das östlichste in den Zentralalpen gelten mag.

Von Interesse ist die Ernte des so wertvollen Almheus. Sie sei darum der Allgemeinheit nicht vorenthalten. Sind schon die Schwierigkeiten keineswegs gering, mit denen im allgemeinen der Gebirgsbauer bei der Einbringung des Heues zu kämpfen hat, mit wieviel größerer Mühsal ist die Ernte des Almheus verbunden. Wie oft müssen bei Blitz und Donner die dringenden Erntearbeiten bis zum Eintritt des schöneren Wetters verschoben werden! Viele Male muß das Heu gewendet, zusammengeschoben und wieder ausgebreitet werden, wenn Regen- und Hagelschauer überraschend über die Grate und Hänge prasseln. Sind schon die Verluste an Nährstoffen durch die Bodentrocknung an und für sich bedeutend, um so größer sind die Einbußen bei ungünstiger Witterung! Wie unbeständig aber ist das Wetter gerade um die Erntezeit! Wieviel Entbehrungen durch all die Wochen des

*) In diesem Zusammenhange sei an das Vorkommen der Frühlingsknotenblume im Nöringgraben bei Eisentratten erinnert. Die wirkliche nördliche Grenze liegt bei Trebesing. Das Vorkommen im Nöringgraben beruht auf Verpflanzung.

arbeitsreichen und schweren Almsommers müssen Bauer und Gesinde auf sich nehmen!

Mitte Juli beginnt zumeist die Mahd auf den subalpinen Wiesen, das sind die anfangs erwähnten Trockenwiesen, wie die Nardus- und Blaugraswiesen (1700 bis 1800 m). Mitte August erfolgt die Mahd der alpinen Wiesen (2100 bis 2500 m).

Zur Zeit der Mahd zieht der Bauer mit all seinen zur Verfügung stehenden Hilfskräften auf die Höhen. Ziegen werden mitgeführt, um während des Almaufenthalts mit Milch versorgt zu sein. In Ausnahmefällen treiben einige Besitzer auch etliche Kühe auf. Besonders schwierig gestaltet sich die Bringung des Heues von den höchsten Steilhängen des Poisnig, wo das Gras nur alle zwei Jahre gemäht wird, wenn das Heu von 2500 m Höhe auf die subalpine Talstufe gebracht werden soll, wo die Heuhütten stehen. Im Grünerlengürtel (1900 bis 2000 m) versorgt sich der Alm-Mäher mit langen Ästen der Grün-Erle, um sie im steilen Anstiege auf die hochgelegenen Steilmäher zu bringen. Mit Stricken wird das Heu auf die am Boden ausgebreiteten Äste gebunden und nun wird der Astschlitten bis zu den Heuhütten gezogen. In der Faschaun verwendet man statt der Erlenzweige Fichtenäste, denn dort liegen die meisten Wiesen in der subalpinen Region und die Heuernte ist niemals mit solchen Schwierigkeiten verbunden wie im Wolfsbachtale. Um sich die Anstrengungen des Heuziehens zu ersparen, stopft man das Heu auch in große Stricknetze und läßt die großen Ballen den Hang hinabkollern, bis sie im Hochtale zur Ruhe kommen. Ratsam ist es um diese Zeit allerdings nicht, die Hänge zu überqueren, denn solche „Heubären“, so nennen die Bewohner von St. Peter die Heuballen, könnten dem einsamen Wanderer gar übel mitspielen. Auf den Wandwiesen wird das Heu mit Hilfe von Ochsen zusammengebracht, um dann in faßähnlichen Tristen aufgestapelt zu werden.*) Die Faßform läßt das Regenwasser nach außen ablaufen, ohne die untere Hälfte des Stapels zu benetzen. Das Aufsetzen der Spitze erfolgt erst nach geraumer Zeit, bis das Heu sich etwas gesetzt hat. Ähnlich wie auf den Lesachtaler Alpen wird auch hier auf die Spitze ein Rasenstück aufgesetzt, um das Innere des Stapels vor Nässe zu schützen. Wird das Heu nicht ganz trocken aufgestapelt, so tritt Selbsterwärmung ein, die soweit geht, daß das Heu durch Verkohlung ein schwarzes Aussehen erhält. Viele wertvolle Stoffe gehen so verloren und ein minderwertiges Futter ist das Ergebnis arbeitsschwerer Tage. Zur Talbringung des

*) In der Faschaun spannt man Pferde vor einen Langbaum, der die Heuschober gleich einem Heurechen zusammenschiebt.

Heues wird nicht wie im Mölltale der schneereiche Winter abgewartet, denn um diese Zeit ist das Wolfsbachtal derart von Schneeverwehungen und Stürmen heimgesucht, daß dies unmöglich wäre. Zudem sind die von den Steilhängen schon bei geringem Schneefall niedergehenden Lawinen eine ständige Bedrohung jeder Talfahrt. Im Oktober, wenn die Erntearbeiten im Tale zum großen Teile beendet sind, ist die eigentliche Zeit hiefür gekommen. Mittels „Schlapfen“, das sind Wagen, bei denen die Hinterräder durch am Boden schleifende Holzstangen ersetzt sind, von Pferden, zumeist aber Ochsen, gezogen, wird das Heu auf dem steilen Almweg zu Tag gebracht.

Jahr für Jahr steigt der Gebirgsbauer hinauf zu den höchsten Höhen, um im Kampfe mit den Naturgewalten jene Erträge dem Boden abzurufen, die den Bestand seiner Wirtschaft sichern und die Unabhängigkeit des deutschen Volkes gewährleisten.

Für die Bestimmung der mit einem Sternchen gekennzeichneten Arten und Varietäten sei Herrn Regierungsrat Karl Ronniger in Wien besonderer Dank gesagt.

Anschrift des Verfassers:

Thomas Glantschnig, Eisentratten bei Gmünd, Kärnten.

Literaturverzeichnis:

Braun-Blanquet: Pflanzensoziologie. Berlin 1928.

A. Engler: Die Pflanzen-Formationen und die pflanzengeographische Gliederung der Alpenkette. Notizblatt des königl. bot. Gartens und Museums zu Berlin.

H. Gams: Pflanzengesellschaften der Alpen. I. Heiden. Jahrbuch des Vereines zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere. 12. Jahrgang. München 1940.

G. Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa.

M. Fr. v. Jabornegg: Die Alpenwirtschaft in Kärnten. Kärntner Landwirtschafts-Gesellschaft. II. T. 5. H. Klagenfurt 1891.

R. Scharfetter: Das Pflanzenleben der Ostalpen.

Übersicht*)

über die Rasengesellschaften im Wolfsbachtale von 1700—2500 m.

Trockene Magerwiese	Bürstlingsrasen Nardetum	Stark saurer Boden
Subalpine Fettwiese	Rasen des Alpen- Rispengrases Poetum alpinae	Schwach saurer Boden
Trockene Magerwiese	Elfengras-Horst- seggenrasen Seslerio — Semper- viretum	Neutraler bis schwach alkalischer Boden
Feuchte Magerwiese	Norischer Schwingel- rasen Festucetum noricum	Neutraler Boden
Trockene Magerwiese	Horstseggenrasen Caricetum Semper- viretum	Neutraler Boden
Trockene Magerwiese	Norischer Schwingel- rasen Festucetum noricum	Neutraler Boden
Zwergstrauchheide	Besenheidebestand Callunetum	Stark saurer Boden
Alpine Fettwiese	Poetum alpinae	Schwach saurer Boden
Hochstaudenwiese	Meisterwurzrasen Peucedanum ostruthii	Schwach alkalischer Boden
Grasheide	Bürstensimsenbestand Juncus trifidi	Stark saurer Boden
Zwergstrauch- und Grasheide	Mischbestand	Stark saurer Boden
Zwergstrauchheide	Silberwurzbestand Dryadetum	Schwach alkalischer Boden
Grasheiden	Nackrietrasen Elynetum	Neutraler Boden

*) R. Scharfetter: Das Pflanzenleben der Ostalpen, S. 263.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [132_52](#)

Autor(en)/Author(s): Glantschnig Thomas

Artikel/Article: [Die Rasenesellschaften im Wolfsbachtale 62-81](#)