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

Ein botanischer Spaziergang von Partenkirchen zum Schachen.

Von Dr. Gustav Hegi.

Garmisch—Partenkirchen, die Endstation der Eisenbahnstrecke München—Murnau—Partenkirchen ist nach längerer Fahrt erreicht. Vom Bahnhofe benützen wir den prächtigen Promenadenweg, der uns auf dem rechten Ufer der munteren Partnach nach der kühlen, schattigen Talenge der Partnachklamm führen soll. Den stattlichen, aufblühenden Markt Partenkirchen, der als Parthanum zur Römerzeit an der Heerstrasse ein wichtiges Castell war, lassen wir links liegen und wandern in der angenehmen Frische des uns begleitenden Partnachwassers, dessen Ufer von einer stattlichen Reihe von schattenspendenden Sträuchern und Bäumen umgeben sind, rüstig vorwärts. Neben verschiedenen grossblätterigen Weiden (Salix nigricans, purpurea, caprea, incana) sind hier das Pfaffenkäppchen (Euonymus Europaeus), der Weissdorn, die beiden Erlen (Alnus incana und glutinosa), der Vogelbeerbaum (Sorbus aucuparia), der wollige Schneeball (Viburnum lantana) und der Sauerdorn (Berberis vulgaris), dessen karmoisinrote Beeren wegen ihres säuerlichen Geschmackes hier Essigbeeren genannt werden, zu einem, die Flussufer begleitenden natürlichen Vereine, „Ufergebüsch", zusammengetreten, der als schmaler Streifen zwischen dem Gewässer und den auf der weiten ebenen Talsohle sich ausbreitenden üppigen Wiesenflächen eingeschoben erscheint. Diese Formation ist immer an die Nähe des offenen Wassers gebunden und verlässt nur höchst selten die Uferböschungen. Sowohl in Buschform als in hochstämmigen, baumartigen Exemplaren von stattlichem und elegantem Wuchse treten hier besonders die Weiden und der Vogelbeerbaum hervor. Im Schatten des Ufergebüsches wächst eine üppige Krautvegetation, die aus verschiedenen, zum Teil montanen oder subalpinen Hochstauden gebildet wird. Bezeichnend sind für diese Formation der hochstengelige Baldrian (Valeriana offi-

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

cinalis) und die Engelwurz (Angelica silvestris), während die wirtelblätterige Weisswurz (Polygonatum verticillatum) und die grosse Sterndolde (Astrantia maior) nur mehr vereinzelt auftreten. Der Hopfen und die Waldrebe, sowie ein weniger kühner Kletterer, die weisse Zaunwinde (Convolvulus sepium), helfen dazu bei, das so charakteristische Bild des Ufergebüsches zu vervollkommnen. Lassen wir nun unsere Blicke etwas in die Ferne schweifen, so fallen uns in der Nähe die mit frischem Grün geschmückten Abhänge, die von einer Menge von wetterbraunen Holzhütten übersät erscheinen, angenehm ins Auge. Daneben heben sich die silberweissen Mehlbeerbäume (Sorbus aria) deutlich von dem saftig grünen Boden ab. Hoch über den bewaldeten Vorbergen türmen sich gewaltige, schön geformte oder wild zerrissene Bergriesen auf. Rechts der Waxenstein, daneben die zerklüfteten Riffelwände und mit weithin sichtbarem Kreuz die Zugspitze, Deutschlands höchster Berg, 2964 m, der an der Westseite unvermittelt mit gewaltigem Wandsturze steil gegen den Eibsee abfällt. Gerade vor uns erhebt sich über dem dunklen Wettersteinwalde der bleiche, mächtige Wettersteinkamm, der nach rechts in die dreizackige Krone der Dreithorspitze übergeht. Direkt unter ihr liegt eine grüne Kuppe, die Schachenalpe, unser heutiges Reiseziel. Nach Norden zu liegt das Esterngebirge mit dem aussichtsreichen Krottenkopf vor uns, während auf der linken Seite der Loisach der von vielen Furchen durchzogene Kramer direkt aus dem Talgrunde ansteigt.

Mittlerweile sind wir auf das Graseckersträsschen gekommen, das uns zunächst in eine Vorhalle der düstern Partnachklamm bringt. Links am Wege tritt uns die geologisch interessante Formation des dunkeln Partnachschiefers entgegen. In der nächsten Umgebung beobachten wir an den grasigen Abhängen einen kleinen Knollenorchis, Herminium monorchis. Nach Ueberschreiten einer kleinen Brücke führt das Strässchen durch einen hübschen Wiesengrund, wo uns stattliche Exemplare einer voralpinen Distel (Carduus personata) und am trockenen Wegesrande, die für solche Lokalitäten recht charakteristische Salvia verticillata auffallen; bald nimmt uns dann die angenehme Kühle eines Buchenwaldes auf. Jenseits der Partnach liegt das Elektrizitätswerk für Partenkirchen, über dem sich ein, besonders im Spätherbst, in vielen Farben prangender Mischwald am Bergeshange ausbreitet. Am Waldesrand bemerken wir in grosser Menge eine für die bayerische Voralpenzone recht charakteristische, gelbblühende Composite, Aposeris foetida, die in ihrem Aussehen einem Löwenzahn recht ähnlich sieht.

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

Daneben wachsen verschiedene andere krautartige Gewächse, wie die Goldnessel (Galeobdolon luteum), die rote Lichtnelke (Melandrium rubrum), das hohe Wald-Labkraut (Galium silvaticum), verschiedene Dolden, wie Chaerophyllum cicutaria, Heracleum sphondylium und Astrantia maior, ferner Rumex acetosa, der ährige weisse Rapunzel (Phyteuma spicatum) und überaus häufig der wollige Hahnenfuss (Ranunculus lanuginosus). In den üppigen Wiesen vor der still gelegenen „Wildenau" bemerken wir eine weitere montane Staude, den Wald-Storchenschnabel (Geranium silvaticum) mit purpurroten Blüten. Daselbst steht auch ein stattliches Exemplar des Bergahorns (Acer pseudoplatanus) mit weit ausgreifender und schön gewölbter Krone und mit auffälligen, herabhängenden Blütentrauben. Das Laub des Baumes erinnert recht sehr an das der Weinrebe, ist jedoch etwas tiefer eingeschnitten. Gleich hinter der „Wildenau" überschreiten wir zum zweitenmal die schäumende Partnach. Die Talwände rücken sich nun immer näher. Der Steig führt bald hart an dem wildtosenden Gewässer entlang, bald hoch am Gehänge zwischen grossen Felsblöcken im Schatten des Bergwaldes dahin.

Eine eigentümliche Flora tritt uns hier in dieser feuchten, düsteren Schlucht entgegen. Das Licht ist hier gedämpft, die Verdunstung abgeschwächt und die Wasserversorgung reichlich und ziemlich gleichmässig. Vor allem fallen uns eine Reihe von Sträuchern und krautartigen Stauden auf, mit breiten, zuweilen wagrecht gestellten Blättern, die in dieser Lage möglichst viel von dem köstlichen Lichte aufzufangen suchen. Die Blattflächen sind dabei verhältnismässig zart; die Oberhaut ist dünn, ohne Behaarung oder anderweitige Verstärkung. Das „Flachblatt" findet hier seine typische Ausbildung. Ausserhalb dieser geschützten Lage würden solche zarten Gebilde vom Winde zerzaust oder vom starken Schlagregen zerfetzt werden. Von Flachblättern sind hier vertreten: die voralpine Heckenkirsche (Lonicera alpigena) mit prächtig karminroten Doppelbeeren und glänzendem Laubwerk und die nahe verwandte schwarze Heckenkirsche (Lonicera nigra), verschiedene, grossblätterige Umbelliferen, ferner Thalictrum aquilegifolium, die giftige Einbeere (Paris quadrifolia), der rote Hasenlattich (Prenanthes purpurea), zwei Hahnenfussarten (Ranunculus aconitifolius und lanuginosus), die Hain-Stermiere (Stellaria nemorum), der nesselblätterige Ehrenpreis (Veronica urticaefolia) mit seinen lilafarbenen, recht hinfälligen Blüten, Geranium Robertianum, die wilde Balsamine (Impatiens noli tangere), der Sauerklee (Oxalis acetosella), dessen Blätter bekanntlich

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

sehr empfindlich gegen starke Beleuchtung sind, und noch viele andere. Mehr nur vereinzelt erscheinen das Bingelkraut (Mercurialis perennis), das Leberblümchen, das Moschusblümchen (Adoxa moschatellina) und das Milzkraut (Chrysosplenium alternifolium).

Auch einige Gräser zeigen hier gegenüber den Wiesengräsern ein recht abweichendes Aussehen. Das Flattergras (Milium effusum), das Perlgras (Melica nutans), die Wald-Trespe (Bromus asper) mit stattlicher überhängender Blütenrispe und der Wald-Schwingel (Festuca gigantea) besitzen breite, bogig überhängende Flachblätter. Eine grosse Anpassung an den Schatten und an die Feuchtigkeit des Waldes zeigen bekanntlich auch die Farnkräuter, von denen hier Aspidium filix mas, Phegopteris Robertianum und polypodioides, Cystopteris fragilis und das mehr voralpine Asplenum viride in prächtigen Exemplaren vertreten sind. Eine andere Gruppe dieser Feuchtigkeit liebenden Waldpflanzen ist durch eine ausgiebige ungeschlechtliche oder vegetative Vermehrungsweise gekennzeichnet, wozu die lockere und lose Beschaffenheit des Bodens wesentlich mithilft. Als Beispiele mögen genannt werden: Phegopteris polypodioides, Mercurialis perennis, Stellaria nemorum, Oxalis, Adoxa, Stachys silvaticus, Circaea lutetiana, Polygonatum, Paris und der Waldmeister (Asperula odorata). Einige Arten sind deshalb interessant, weil sie eine selbsttätige Ausstreuung der Samen besitzen. Wir finden diese Verbreitungsweise bei verschiedenen Pflanzen des schattigen, wildstillen Waldes ausgebildet, wohl als Ersatz für den Wind, dem anderswo die Hauptaufgabe der Verbreitung der Samen bezw. Früchte zukommt. Die Auslösung der Samen erfolgt entweder durch Austrocknung oder durch Berührung mit einem Fremdkörper, z. B. durch vorbeistreifende Tiere. Diese Vermehrungsweise zeigen hier einige Veilchenarten und Storchenschnabelgewächse, ferner der Sauerklee und zwei einjährige Pflanzen, die Springkresse (Cardamine impatiens) und das Springkraut oder „Rührmichnichtan" (Impatiens noli tangere), letztere Art leicht kenntlich an dem glasig saftigen Stengel und an den zarten, dünnen Blättern, unter denen an dünnen Stielen die grossen gelben Spornblumen herabhängen. Alle diese genannten Arten sind Bewohner von schattigen und windstillen Orten. Das Springkraut, ebenso wie das hier gleichfalls auftretende gelbe Bergveilchen (Viola biflora) besitzen neben gewöhnlichen Blüten, die auf Insektenbesuch eingerichtet sind, noch kleinere, sog. „cleistogame" Blüten, welche sich überhaupt nicht öffnen, und durch Selbst-

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

bestäubung keimfähige Samen erzeugen. Dieser Vorgang ist für das einjährige Springkraut besonders wichtig.

Bereits hier werden wir durch einige alpine Vertreter überrascht. Vom Felsenrande lässt die Alpenrebe (Clematis alpina) ihre graziös geschwungenen Ranken mit den prächtigen violetten Blütenglocken herabhängen. Sie ist die einzige Liane der Alpenwälder und kann auf dem Wege zum Schachen noch mehrfach angetroffen werden. Auf den Felsblöcken bemerken wir die zarte, moosartige Nabelmiere (Moehringia muscosa) mit kleinen weissen Blütensternen, die kleine blaue Glockenblume (Campanula pusilla), den dreiblätterigen Baldrian (Valeriana tripteris) und das bereits genannte gelbe Alpenveilchen (Viola biflora). Es sind dies alles Arten, welche an den feuchten, schattigen Nordhängen der bayerischen Alpen recht oft tief in die Täler hinabsteigen und dort in Gesellschaft von Bergpflanzen angetroffen werden können.

Bei der kleinen Blockhütte benützen Schwindelfreie den „Triftsteig", der vom kgl. Forstärar mit Unterstützung des Alpenvereins jährlich zum grossen Teil neu angelegt wird. Der Steig ist mit Geländern und Drahtseil gut gesichert, ist bald in das Felsgestein eingehauen, bald führt er über Balkenlager oder über schmale und glitschige Holzbrücken, oder unter überhängenden Felsen (Muschelkalk) dahin. Die Wände treten einander immer näher. Tosend zwängt sich die wilde Partnach durch die vom Wasser geglätteten, mit Moos bewachsenen Felsen, während allüberall von der Höhe Wassermassen herabtriefen. Die Luft ist von Wasserdampf dicht erfüllt; das Tageslicht vermag nur durch wenige enge Spalten diese finstere, feuchtkalte Felsenenge spärlich zu erleuchten. Endlich erweitert sich das Felsentor und wir treten hinaus in eine Lichtung mit lachendem Grün, durch welche sich der Steig links bergan zieht, um sich bald mit dem breiteren Wege, der von Vorder-Graseck herabkommt, zu vereinigen. (Im Winter und im Frühjahr muss man den etwas unangenehmen Umweg über Vorder-Graseck ausführen.) Gleich nach Verlassen der prächtigen Partnachklamm bemerken wir an den nach Süden exponierten Felsen in kleinen Nischen ein weissblühendes, langstengeliges Fingerkraut (Potentilla caulescens), eine für derartige, tief gelegene Schluchten der bayerischen Alpenkette recht charakteristische Pflanze. Auf dem tiefgründigen Boden längs des Weges zeigen sich eine Reihe von hohen, mächtigen Stauden, wie verschiedene Umbelliferen, die gelbblühende, klebrige Salbei (Salvia glutinosa), die grossen Blätter der Pestwurz, daneben das Sumpf-Vergiss-

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

meinnicht, eine Ehrenpreisart (Veronica beccabunga), vereinzelt auch das giftige Bittersüss (Solanum dulcamara) und die hübsche Gebirgsrose (Rosa alpina), letztere leicht kenntlich an den wenig stacheligen Sprossen und an den lebhaft leuchtenden Blüten. Auf einer Treppe steigen wir hinunter zur Ferchenbachbrücke, in deren nächster Nähe ein munterer Sohn der Berge, der Ferchenbach, mit seinen dunkeln Wassermassen sich mit der weissen Partnach verbrüdert. Auf den Flussalluvionen begegnet uns hier zum erstenmale das gelbe Kreuzkraut (Senecio cordifolius), dessen Samen wahrscheinlich bei Hochwasser aus dem Gebirge in die Tiefe hinabgebracht worden sind. Daneben sind auch Cardamine silvatica und Chrysosplenium alternifolium vertreten. Nach rechts zweigt nun der Zugspitzweg durch's interessante Reintal ab.

Wir jedoch biegen links ein und folgen eine Strecke weit auf gutem Steige dem Ferchenbach. Auch hier ist im Schatten des kühlen Bergwaldes die Luft sehr feucht, so dass sich eine recht üppige Vegetation entwickeln kann. Vor allem fallen uns auf dem braunschwarzen, blätterigen, tiefgründigen Boden des Partnachschiefers eine Reihe stattlicher Formen von Farnkräutern auf. Wir sammeln hier Aspidium filix mas, spinulosum und lobatum, Athyrium filix femina, Phegopteris polypodioides, letztere Art sofort leicht daran zu erkennen, dass das unterste Paar der Fiedern nach rückwärts gerichtet ist, ferner Phegopteris Robertianum und Cystopteris fragilis. Auch die nahe verwandte, mehr alpine Art, Cystopteris montana, mit im Umrisse dreieckigen Blättern, tritt bereits hier vereinzelt auf, während sie oben auf dem Schachen ziemlich stark verbreitet ist.

An besonders nassen Plätzen beobachten wir die dottergelben Blüten der Caltha palustris, in deren Gesellschaft meist Stellaria nemorum und Equisetum silvaticum, vereinzelt auch Crepis paludosa und daneben ein Sumpfmoos mit roten Köpfchen, Sphagnum acutifolium Ehrh.*

Längs des Weges wachsen: der gelbe Wolfs-Eisenhut (Aconitum lycoctonum), mehrere Seggen (Carex silvatica, glauca, pallescens und alba), der früher bereits genannte wollige Hahnenfuss (Ranunculus lanuginosus), Sanicula Europaea, sehr häufig ebenfalls Salvia glutinosa, auf welcher gelegentlich ein lästiger Gast, Orobanche salviae, auftritt, Luzula pilosa und silvatica, der rote Hasenlattich (Prenan-

---

* Die Herren Dr. H. Paul und Rechtspraktikant Schnabl in München, wie auch Herr Professor P. Magnus in Berlin, hatten die grosse Liebenswürdigkeit, eine Reihe von Kryptogamen zu bestimmen. Einige Photographien und Klischees verdanken wir den Herrn Gartenin spektor B. Othmer und Kustos Dr. Ross in München.

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

thes purpurea), Lactuca muralis, ein hohes gelbes Kreuzkraut mit einfachen, gesägten Blättern (Senecio Fuchsii), die zierliche Waldeinsamkeit (Lysimachia nemorum), die sonderbare Schuppenwurz (Lathraea squamaria), die braune Nestwurzel oder Lederorchis (Neottia nidus avis), Primula elatior, die kleine Schattenblume (Majanthemum bifolium), das Christophskraut (Actaea spicata), Viola silvatica und noch viele andere. Nur ganz vereinzelt erscheint auch der Knotenfuss (Streptopus amplexifolius), eine recht auffällige Pflanze unserer voralpinen Wälder. Die Blüten, die einzeln in jedem Blattwinkel entstehen, kommen durch eine knieförmige Biegung des Blütenstieles unter die Blätter zu liegen, ganz so wie beim Springkraut.

Eine Reihe der genannten Pflanzen, wie z. B. die Schuppenwurz, welche mit ihrem knolligen Rhizome auf den Wurzeln des Haselnussstrauches schmarotzt, weisen darauf hin, dass wir uns noch immer im gemischten Bergwalde befinden. Auch das hier noch ziemlich reichlich vertretene Unterholz — viele junge Exemplare von Sorbus aucuparia, ferner Daphne mezereum, Acer pseudoplatanus, Fagus und Lonicera xylosteum — sowie die noch nicht stark geschlossene Moosdecke sprechen für den Mischwald. Allerdings können wir bereits hier schon einige hübsche Moose sammeln, so Hylocomium splendens mit etageförmigem Baue, das schön verzweigte Hypnum crista castrensis, darunter die prächtigen Rosetten von Rhodobryum roseum. Die freiliegenden Kalksteinblöcke werden stellenweise fast vollständig überzogen von Hypnum molluscum, das hier mit Hypnum Halleri Sw. vergesellschaftet ist; an etwas freieren Stellen findet sich Neckera crispa. An den grauen Stämmen der Buche kleben grosse grüne Rasen von Neckera complanata und hie und da auch die bräunlichen Thallusstücke der Lungenflechte (Sticta pulmonaria L.). Ein reines Eldorado von Laubmoosen wird uns aber erst weiter oben, im prächtigen Wettersteinwalde begegnen.

Die Waldlichtungen lassen einigemale den gegenüberliegenden Bergabhang mit seinen saftigen, grünen Wiesen erkennen, die von mehreren stattlichen Gehöften — darunter auch das malerisch gelegene Forsthaus Vorder-Graseck — besetzt sind.

Hier im tiefen Waldesschatten lebt auch der schwarze Alpen-Salamander (Salamandra atra), welcher besonders bei trübem, regnerischem Wetter schwerfällig und unbeholfen über den Weg kriecht. Aehnlich wie die Eidechse des Hochgebirges (Lacerta vivipara) bringt er nur wenige, jedoch vollkommen entwickelte, durch Lungen atmende Junge

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

zur Welt. Durch die verlängerte innere Brutpflege sucht das Tier sich den ungünstigen Bedingungen der Alpen und Hochalpen anzupassen. Die Jungen sind bis zur Zeit der Geburt bereits soweit vorgeschritten, dass sie im Stande sind, die oft recht rauhe Hochgebirgsnatur ohne Schaden zu ertragen, welche den ins Freie abgelegten Eiern verhängnisvoll werden könnte.

Einigemale kreuzt ein Wildbach unsern Weg, der nun immer steiler wird; unter manchem versteckten Seufzer steigen wir die „steilen Fälle", die nicht mit Unrecht diesen Namen führen, hinan. Der Boden ist hier ein ausgetrockneter, stark zerbröckelter und verwitterter Mergel, der auch der Weganlage schon oft stark geschadet hat. Hier auf diesen trockenen Abhängen finden wir eine Reihe von Pflanzen, welche uns bis jetzt noch nicht begegnet sind, so das Blaugras (Sesleria caerulea), die frühblühende rote Schneeheide (Erica carnea), den blauen Frühlings-Enzian (Gentiana verna), die Liliensimse (Tofieldia calyculata), die buchsblätterige Kreuzblume (Polygala chamaebuxus), ebenso die gemeine blaue Kreuzblume (Polygala vulgare L. var. pseudoalpestre Gren.), die graublätterige Weide (Salix incana), einige Exemplare des Mehlbeerbaumes (Sorbus aria), Epipactis atrorubens und Orchis maculatus, das weisse Fettkraut (Pinguicula alpina), eine stattliche Kolonie der alpinen Pestwurz (Petasites niveus) mit schneeweiser Blattunterseite, das Blutwürzchen (Tormentilla), wie auch das Studentenröschen (Parnassia palustris), welches seinen Stengel mit einer einzigen weissen Porzellanblume abschliesst. Aber auch einige neue alpine Arten haben sich hier eingefunden. Zum erstenmale begegnen wir heute der Silberwurz oder Alpendryade (Dryas octopetala), leicht kenntlich an ihren schneeweissen Kronblättern, die sich zu einer grossen Schaufläche ausbreiten. Sie repräsentiert so recht den Typus eines ausgesprochenen, immergrünen Spalierstrauches, wie wir ihn in der alpinen Region mehrfach antreffen. Von dem kräftigen, oft sehr alten Stamme aus (er kann bis gegen 100 Jahre alt werden) breitet die Pflanze ihr reich bewurzeltes Zweig- und Astwerk fast genau in eine Fläche aus. Die Silberwurz ist äusserst genügsam und zeigt eine besondere Vorliebe für einen jungfräulichen Boden. Wir treffen sie deshalb recht häufig, wie hier, auf trockenen Schutthalden an, wo ihr als Befestigerin des beweglichen, losen Kalkgerölles oft eine recht bedeutende Rolle zukommt. Andrerseits liebt sie Fluss- und Bachalluvionen, wo sie dann im Kiese der Alpenströme zuweilen weit in die Hochebene hinabsteigt. So kann

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

man sie im Lechkies bis Augsburg und im Isarbette bis München hinunter verfolgen. Auch dem lilafarbenen Berg-Baldrian (Valeriana montana) mit dichtgedrängtem Blütenkopfe begegnen wir an den steilen Fällen zum erstenmale.

Verschiedene der oben genannten Arten geben sich schon in ihrem äusseren Habitus als Trockenheit liebende Pflanzen, als Xerophyten, zu erkennen. Einzelne zeigen kleine, nadelförmige (Erica) oder lederartige (Polygala chamaebuxus) Blätter, während wiederum andere mit grösseren, jedoch stark behaarten Blättern ausgestattet sind, wie beispielsweise Petasites niveus, Sorbus aria, Salix incana. Beim Blaugras ist das „Faltblatt" entwickelt, so genannt, weil je nach dem Feuchtigkeitsgrade der Luft die beiden Blatthälften sich zusammenfalten oder wiederum ausbreiten.

Etwas weiter oben stehen am trocknen Wegrande Hieracium pilosella, das gelbe Sonnenröschen (Helianthemum chamaecistus), Carum carvi, Plantago media, Briza, Lotus corniculatus und Hippocrepis comosa beisammen. In den Gräben und an anderen feuchten Orten kann man gelegentlich zwei zierliche Lebermoose, Plagiochila asplenoides und Trichocolea tomentella beobachten, von denen das letztere mit seinen bleichgrünen, fiederblätterigen, polsterförmigen Rasen eher den Eindruck eines Laubmooses macht.

Nun haben wir die Höhe des ersten Vorsprunges erreicht, den Anfang des ausgedehnten Wettersteinwaldes. Längere Zeit führt nun der Weg auf der sanft geneigten Hochterrasse fast eben dahin. In der Waldlichtung am Wege bemerken wir als neue alpine Arten: Potentilla minima, Arabis alpestris, Ranunculus montanus und Veronica aphylla, die hier bis ca. 1100 m hinabsteigen. Auch die Mehlprimel (Primula farinosa) und der blaue Frühlings-Enzian (Gentiana verna) wachsen daneben.

Kurz nach dem einsam am Wege stehenden Kreuzbilde suchen wir auf der rechten Seite im Fichtenwalde nach einer interessanten Orchidee. Es ist die Korallenwurz (Coralliorrhiza innata), die wie verschiedene andere verwandte Arten des modernden Waldbodens ein auffälliges bräunliches Aussehen zur Schau trägt. Sie besitzt keine eigentlichen Wurzeln, dafür aber ein sonderbares, knollenartiges, unterirdisches Stengelgebilde, welches alljährlich einen blassgrünen Stengel mit kleinen, nach Vanille duftenden Blüten hervorbringt.

Bald durchqueren wir eine kleine offene Waldwiese, die uns über die hochragenden Fichten hinweg einen Blick auf die blendend weisse, fast senkrecht aufsteigende Wetterstein-

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

wand gewährt. In der Mitte der Waldlichtung stehen Bestände von Cirsium arvense, während Gruppen des mastigen, herzblätterigen Kreuzkrautes (Senecio cordifolius) mehr den Rand der Lichtung aufgesucht haben.

Wiederum geht es etwas bergauf; dann erreichen wir den prächtigen Königsweg. Er wurde von König Ludwig II., der auf dem Schachen ein Jagdschloss mit maurischem Saale erbauen liess, erstellt und führt in angenehmer Steigung von Ellmau nach dem Schachen hinauf. Es ist dies auch der Fahrweg von Partenkirchen nach dem Schachen, der allerdings den grossen Umweg über Klais und Ellmau macht und für im Bergsteigen weniger Geübte besonders empfohlen werden kann.* Auf dieser Route kann dann der — besonders zur Mittagszeit — etwas unangenehme Aufstieg über die „steilen Fälle" umgangen werden. Zudem bietet die enge, von steilen Abhängen eingeschlossene Schlucht kurz hinter Ellmau auch für den Botaniker viel Interessantes. Hier wachsen z. B. Salix glabra, Saxifraga mutata, Tozzia alpina, Heliosperma quadrifidum, vier verschiedene Arabis-Arten (Arabis alpestris, bellidifolia, pumila und alpina), ferner Carex ferruginea und mucronata und eine Reihe von anderen alpinen Gewächsen, welche hier in dieser feuchten Schlucht, ähnlich wie in der Partnachklamm, tief hinabsteigen.

Längere Zeit führt der Königsweg durch einen prächtigen Fichtenwald, wo die Fichte oder Rottanne der herrschende Waldbaum ist. Neben ihr spielen die Weisstanne (Abies alba), die Lärche (Larix decidua), sowie vereinzelt die Birke, die Buche, die Eberesche und der Bergahorn eine mehr untergeordnete Rolle. Die Fichten dienen einer grössern Anzahl von Flechten zum Wohnsitz. Vor allem ist die Bartflechte (Usnea barbata) zu nennen, die hier in verschiedenen Formen (f. florida und hirta) auftritt. Daneben erscheinen Bryopogon jubatum, Parmelia physodes und einige Everniaarten (z. B. Evernia furfuracea und divaricata). Auch ein kleiner Pilz, Dasyscypha calyciformis (Willd.) Rehm, eine Pezizacee, kommt zuweilen auf der Rinde vor. In diesen sehr dichten Beständen des Fichtenwaldes ist das Unterholz infolge Lichtmangels äusserst sparsam entwickelt. Auf weite Strecken hin ist der Boden oft völlig nackt und mit einer dichten, mehrere Zentimeter tiefen Nadelschicht bedeckt. An anderen Stellen aber hat sich auf dem lockeren Humus des Waldbodens eine überaus reichliche

* Auf der Strecke Partenkirchen-Klais verkehren im Sommer Automobilkurse nach Mittenwald. Ein ebenfalls sehr zu empfehlender Fusssteig führt von der Wildenau über Vorder-Graseck in ca. 2 Stunden nach Ellmau.

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

Moosvegetation eingestellt, die stellenweise auf grosse Flächen hin den Boden mit ihren grossen, weichen und schwellenden Polstern als grüne, einförmige Moosmatte überzieht. Von den hier äusserst zahlreichen Moospflanzen mögen nur einige herausgenommen werden.

Weit verbreitet sind auf dem Boden Hylocomium triquetrum, splendens und loreum, Hypnum crista castrensis, Dicranum scoparium, Mnium undulatum, Polytrichum commune und gracile. An Baumstrünken ist eine recht charakteristische Gruppe von Moosen mit einander vergesellschaftet, nämlich Lophozia incisa, Tetraphis pellucida, Dicranodontium longirostre, Cephalozia reclusa und Blepharostoma trichophyllum. Auch Hypnum uncinatum ist in dieser Gesellschaft ab und zu anzutreffen. An den Kalkfelsen endlich bemerken wir Schistidium apocarpum, Scapania aequiloba, Hypnum commutatum und Fissidens decipiens. Zwischen den genannten Moosen wachsen mit Vorliebe auch einige Flechten, wie Peltigera canina und Cladonia furcata var. racemosa f. squamulosa. Andere Flechtenspezies, wie Cladonia digitata, leben auf Bäumen oder auf nackter Erde, so Cladonia gracilis f. macroceras und Icmadophila aeruginosa. Ueberall ist ein zierlicher Bärlapp, Lycopodium annotinum, in die Moosdecke des Fichtenwaldes eingewoben, dessen weisse Wurzeln tief in den schwarzen Humus eingesenkt sind. Mehr vereinzelt tritt hier auch der Tannen-Bärlapp (Lycopodium selago) auf, der an seinem obern Ende interessante Brutknospen entwickelt, die sich bei Berührung mit bogenförmiger Bewegung losmachen.

Blütenpflanzen sind im Fichtenwalde ziemlich spärlich vertreten. Den Moder des Nadelwaldes bewohnen mehrere Wintergrün-Arten (Pirola uniflora und secunda und als Seltenheit auch Pirola media); gleichfalls zwei kleine, zierliche Orchideen, Goodyera repens und Listera cordata. Andere Stellen sind geschmückt mit den zarten Pflänzchen des Sauerklees, die bald weisse, bald violette Blumenglocken aufweisen. Daneben prangt im Schmucke von goldgelben Blüten der Wald-Wachtelweizen (Melampyrum silvaticum). Die beiden zuletzt genannten Arten sind typische Schattenpflanzen, deren dünne Blätter der feuchten Waldesluft gut angepasst sind und die verhältnismässig rasch welken.

Nur vereinzelt kommen von anderen Phanerogamen im Fichtenwalde noch gelegentlich vor: das Mauer-Habichtskraut (Hieracium murorum), Bellidiastrum Michelii, Fragaria vesca, Paris quadrifolia, Veronica officinalis, Homogyne alpina, Phyteuma spicatum, Viola silvatica, Carex pallescens und ornithopus. Auf mehr trockene Stellen sind Heidelbeere und Preisselbeere beschränkt.

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

Ohne bedeutende Steigung führt der Königsweg in vielen Windungen durch den Wettersteinwald hinauf. Alpine Vorboten stellen sich in immer grösserer Zahl ein. In wenigen Exemplaren bemerken wir am Wege das amethystblaue Mulgedium alpinum. An den feuchten Felswänden erscheinen das zierliche Heliosperma quadrifidum, Kernera saxatilis, ein gelbblühender Steinbrech (Saxifraga aizoides), Sagina Linnaei, das einjährige Sedum atratum, Saxifraga rotundifolia, dann auch zwei Frühlingsboten, die blaue Alpen-Troddelblume (Soldanella alpina) und der weisse Ranunculus alpestris. Hier begegnen wir auch zum erstenmale der Alpen- oder Grünerle (Alnus viridis DC.), deren Blätter zuweilen auf der Unterseite kirschrote Flecken aufweisen. Bei genauerem Zusehen erkennt man ein Fadengeflecht, das von einer Gallmilbe (Eriophyes brevitarsus Fockeu) herrührt. Die Grünerle sucht in der Voralpen- und Alpenregion als Lieblingsplätze feuchte und schattige Nordhänge — besonders auf Schiefergestein — auf, wo sie dann auf dem lehmigen, tiefgründigen Boden, wo der Schnee oft recht lange liegen bleibt, nicht selten einen dichten, nicht leicht zu passierenden Miniaturwald bildet.

Jetzt geht der Weg in einen kleinen Engpass hinein, der von einem Bächlein durchflossen wird. Am Rande desselben wachsen Adenostyles und Senecio cordifolius, welch' letztere Art uns die Nähe einer Alpe verrät. In der Tat liegt direkt vor uns im lieblichen Talkessel die Wettersteinalpe. Gleich einem grünen Eilande wird sie von dunkel bewaldeten Abhängen umgeben, über welche die bleichen, fast vegetationslosen Mauern des Wettersteinkammes kalt emporsteigen. Mitten in dem Wiesengrün liegt die aus Steinen aufgebaute Sennhütte, umgeben von einer ganz charakteristischen Staudenflora, die wir immer in der Umgebung von Sennhütten und Ställen antreffen können. Vor allem ist es das schon mehrmals genannte herzblätterige Kreuzkraut (Senecio cordifolius) — an vielen Orten Bluzgen, Staffel- oder Lägerkraut geheissen —, das durch seine Menge in die Augen fällt. Es ist eine Ammoniakpflanze, die fette Plätze liebt, wo viel animalischer Dünger liegen bleibt. Aus diesem Grund treffen wir sie besonders um die Sennhütten herum, auf den Lagerplätzen des Alpenviehes und auf Fettweiden, die überdüngt werden. Aber auch den Gräben entlang, die das Mistwasser von den Sennhütten wegführen, haben sich, wie man sich auf der Wettersteinalpe leicht überzeugen kann, Kolonien dieses Kreuzkrautes angesiedelt. Meistens sind noch ähnliche, düngerliebende Unkrautpflanzen mit diesem unangenehmen Gaste vergesellschaftet; so in

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

erster Linie der Alpen-Ampfer (Rumex alpinus) und die grosse Brennessel (Urtica dioica), daneben auch der giftige blaue Eisenhut (Aconitum napellus), der gute Heinrich (Chenopodium bonus Henricus), die Waldminze (Mentha silvestris) oder ein Schaumkraut (Cardamine amara).

Von der Wettersteinalpe führt ein schlechter, nicht sehr zu empfehlender Pfad, der auch botanisch nichts besonderes bietet, durch ein kleines Hochtal — „in der Nadel" — nach dem Schachentor, von wo er dann steil zur Schachenhütte hinabgeht.

Der Königsweg wendet sich nun rechts und steigt, ohne die Hütten der Wettersteinalp * zu berühren, in langen Zickzacklinien empor. Der bis jetzt dicht geschlossene Fichtenwald löst sich allmählich auf; er wird immer lichter. Die Weisstanne, wie auch einige Laubbäume treten immer mehr zurück. Auch einigen Blütenpflanzen, wie Aposeris foedita und dem gelben Rindsauge (Buphthalmum salicifolium) begegnen wir hier zum letztenmale. Vereinzelt wachsen auf einer sonnigen Matte Potentila minima, Primula officinalis und Gentiana verna. Rechts und links vom Wege liegen in Menge umgestürzte, entwurzelte oder bereits in Verwesung begriffene Fichten, die deutlich von dem grausigen Walten der Natur in dieser Höhe sprechen.

Bald stehen wir am „Gatterl", an der Grenze der Wetterstein- und Schachenalpe. Hier ist es auch, wo wir zum erstenmale die Schachenalpe vor uns liegen sehen, eine etwas gewölbte, grüne Kuppe, die vom dunkelbraunen Königshause gekrönt wird. Links daneben die Restaurationsgebäude, aus denen eine blaue Rauchsäule emporsteigt. Etwas rechts von dem Königshause bemerken wir einen kleinen, dunkelbraunen Punkt, signalisiert durch eine dreifarbige Fahne; es ist das kleine Blockhaus des Alpengartens. An dieser Stelle mündet auch ein kleiner Fusssteig ein, der kurz hinter der Partnachklamm den Fussweg verlässt und übers Kälberhüttl direkt zum Königsweg hinaufführt. Allerdings kürzt dieser die Marschroute um ca. 1 Stunde ab; doch ist er wegen der Steilheit und der schlechten Beschaffenheit — wenigstens zum Aufstiege — nicht sehr zu empfehlen. In der Umgebung des Kälberhüttls stehen die letzten Eibenbäume (Taxus baccata).

---

* Die Wettersteinalpe ist im Sommer bewirtschaftet. Wie der am Königswege stehende, etwas verführerische Wegweiser uns mitteilt, soll ein Abstecher zur Wettersteinalpe mit keinem Umwege nach dem Schachen verbunden sein. Die Richtigkeit dieser Angabe wollen wir hier nicht näher prüfen.

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

Der Königsweg führt nun längere Zeit ohne bedeutende Steigung am nördlichen Hange des Steilenberges und des Schachentorkopfes entlang, so dass wir Musse haben, in das dichtbewaldete Reintal hinunterzuschauen, über welchem, einem gewaltigen Säulenpaare vergleichbar, die beiden kühnen Pyramiden, Hochblassen und Alpspitze, sich stolz auftürmen. Mitten im Reintal liegt eine kleine, grüne Oase; es ist der stattliche Reintalerhof.

Neben der Fichte haben sich auch die Zirbe (Pinus cembra) und die Bergföhre (Pinus montana) eingestellt. Die Zirbe, die als Ceder unserer Berge, als Königin des Alpenwaldes bezeichnet werden darf, repräsentiert so recht das Urbild eines widerstandsfähigen Baumtypus. Durch die langen, dunkeln Nadeln, die buschigen Triebe, die stattliche, dichte Krone und durch ihre grossen, dunkelblauen Zapfen hebt sie sich prächtig von der hier immer noch stark vertretenen Fichte ab. Die Zirbe, anderwärts auch Arve geheissen, gehört in unseren Alpen zu den im Aussterben begriffenen Bäumen, an deren Vernichtung sich der Mensch, wie die den Samen nachstellenden Tiere (Nusshäher, Eichhörnchen, Haselmaus) in gleichem Masse beteiligen. In den bayerischen Kalkalpen ist die Zirbe besonders auf der Schachenalpe noch in grösseren Beständen und in charakteristischen Exemplaren vertreten. Von hier lässt sie sich dann über die Wettersteinalpe, den Kämi- und Zirmeskopf, welch' letzterer von ihr aus alter Zeit her den Namen trägt, bis zum sogen. Franzosensteig bei Mittenwald verfolgen.

Zwischen Fichten und Zirben bemerken wir auch die sonderbaren und mannigfaltigen Formen der Bergföhre, auch Latsche, Leg- oder Krummholzkiefer genannt, die besonders kurz vor dem Schachen in ausgeprägten Exemplaren uns entgegentritt. Sie ist äusserst variabel und zwar nicht nur in ihrem Wuchse, sondern auch in der Form ihrer Zapfen und Schuppenschilder (Apophysen), so dass von ihr eine Reihe von Varietäten aufgestellt worden sind. In der Schachengegend ist sie durch einen kurzen und knorrigen Wuchs ausgezeichnet. Sie besitzt einen schief oder horizontal liegenden Stamm mit lang ausladenden, schlangenartig hin- und hergekrümmten, bogig aufsteigenden, elastischen Aesten. Hochstämmige Exemplare, wie sie z. B. im Gebiete des Ofenpasses (zwischen Engadin und Vintschgau) in ausgedehnten Beständen auftreten, fehlen am Schachen vollständig. Sehr oft bildet die Latsche über der Waldgrenze eine eigentliche Krummholzzone, die sich auf den Schuttkegeln, wie am Fusse der Wettersteinwand zungenförmig zwischen die steil abfallenden Kalkwände

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

emporzieht. Auch die dunklen Gestalten, die wir auf den flachen, etwas vorspringenden Felsenplatten der sonst fast vegetationslosen Felszinnen erkennen, gehören diesem kühnen, unentwegten Kletterer an.

Mit den Latschen sind weiter vergesellschaftet unsere beiden prächtigen Alpenrosen, die behaarte (Rhododendron hirsutum) — auch Steinrose geheissen — und die stattlichere, rostblätterige Alpenrose (Rhododendron ferrugineum). Die letztere kommt nur auf einem tiefgründigen, humosen und neutralen Boden vor, während die Steinrose überall zwischen Kalksteinen und auf den Schuttflächen vertreten ist. Auch der Bastard zwischen den beiden Arten ist hier ab und zu anzutreffen. Im Alpenrosen- und Latschengebüsch bemerken wir auch die Zwerg-Mispel (Sorbus chamaemespilus) mit rötlichen, dem Apfelbaum ähnlichen Blüten, dann den gemeinen Seidelbast (Daphne mezerum), die hohe Marbel (Luzula silvatica), Lycopodium selago, den Trauben-Hollunder (Sambucus racemosa), in vereinzelten Exemplaren die Eberesche (Sorbus aucuparia), Hypericum quadrangulum und ein Farnkraut, Aspidium lonchitis. Aeusserst vereinzelt erscheint bereits hier im Zwergwalde die zierliche Alpen-Bärentraube (Arctostaphylos alpina), deren Blätter eine prächtige rubinrote Herbstfärbung zeigen.

Hier bietet sich auch Gelegenheit, auf den beiden Alpenrosenarten eine Reihe von Schmarotzern kennen zu lernen. Besonders auffallend sind die sogen. „Alpenrosenäpfelchen", die als kugelige bis kirschgrosse, rotbackige, fleischige Auswüchse an den Blättern und als Seltenheit auf den Blüten auftreten. Bei näherem Zusehen erweisen sich diese Gebilde als Pilzgallen, d. h. als Gewebewucherungen, die durch den Reiz eines ins Blatt eingedrungenen Fadenpilzes (Exobasidium rhododendri) hervorgebracht wurden. Ebenso recht häufig sind die Blätter der rotblätterigen Alpenrose auf ihrer Unterseite von einem schwarzen, flockigen Fadengewirr, „Russtau", überzogen, der ebenfalls von einem Pilze (Apiosporium rhododendri) herrührt. Ein dritter Pilz, „der Goldschleim" der Alpenrose (Chrysomyxa rhododendri), er-

Alpenrosenäpfel nach Ross, die Gallenbildungen der Pflanzen.

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

zeugt besonders auf den älteren, überwinterten Blättern intensiv orange-gelbe Flecken. Durch einen Scheibenpilz (Cenangella rhodendri) können die jungen Früchtchen mit einander verklebt werden, während ein fünfter Pilz (Sclerotinia rhododendri) in die unreifen Früchte eindringen kann und diese mit einer weissen, käsigen Masse anfüllt, sie gleichsam „mumifiziert". Von tierischen Schmarotzern der Alpenrosen bringt eine Gallmilbe (Eriophyes alpestris Nal.) durch ihren Stich die Blätter zum Zusammenrollen. Das gleiche Tier soll auch eine Füllung der Blüten veranlassen.

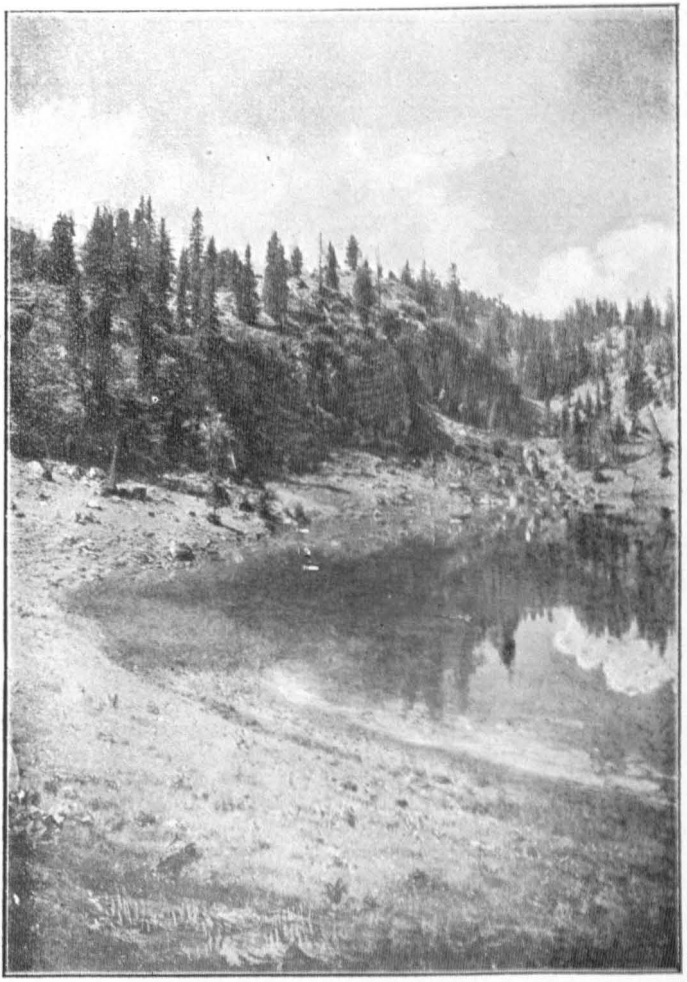
Zwischen dem Latschen- und dem Alpenrosengebüsch hat sich stellenweise eine recht bedeutende Humusschicht ausgebildet, die von Vaccinien, von verschiedenen Moosen, wie Racomitrium lanuginosum, Lophozia lycopodioides, Sphagnum medium und Leioscyphus Taylori und einigen Flechten (z. B. Platysma cucullatum) in Besitz genommen wird. Andere Flechten, so Platysma pinastri und Cladonia deformis, wachsen auf den Latschen und Zirben.

Ob dem Wege sind die etwas trockenen Abhänge mit dem Blaugras (Sesleria caerulea), Festuca rupicaprina, Carex firma und sempervirens, Deschampsia caespitosa, Alchimilla alpina, Erica carnea und Carduus defloratus überwachsen. An den Felsen oder an etwas feuchten Stellen bemerken wir wiederum das gelbe Alpenveilchen, Asplenum viride, Valeriana montana, dann als neu hinzugekommen Saxifraga androsacea, Galium anisophyllum. An trockenen Felsen wächst auch ein zierlicher Steinbrech (Saxifraga caesia), dessen Blätter dicht mit Kalkschüppchen überzogen sind und so einen bläulich-grauen Eindruck machen.

Von alpinen Zwergweiden tritt die netzblätterige Weide (Salix reticulata) erst vereinzelt auf, während zwei andere Arten, Salix arbuscula und retusa, ziemlich verbreitet sind. Nicht selten sind die Blätter der beiden letzteren Arten mit gelben oder braunen Flecken besetzt, die gleichfalls von einem Pilze, Melampsora epitea, herstammen.

Tief unter dem Wege, ganz im Waldschatten versteckt, liegt der kleine Schachensee, 1682 m, in dessen dunkler Wasserfläche sich die stattlichen Gestalten der Fichten majestätisch widerspiegeln. Von Blütenpflanzen bemerken wir in dem kleinen, abgeschiedenen Gewässer nur ganz wenige Arten, ein Laichkraut (Potamogeton perfoliatus) und einen kleinen Wasser-Hahnenfuss (Ranunculus paucistamineus).

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



Schachensee, 1682 m

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

Am Ufer sind Caltha palustris, Cardamine amara, Eriophorum angustifolium und Juncus alpinus vertreten. Die festen Polster von Carex rostrata und glauca, sowie von Deschampsia caepitosa, scheinen stellenweise eine Verlandung des Ufers einzuleiten.

Auf dem Weideboden, der sich an der Ostseite dem kleinen See anschliesst, treten vor allem die kräftigen Büsche des Drüsengriffels (Adenostyles albifrons), dessen Blätter auf der Unterseite nicht selten von gelben Flecken (Pilz: Coleosporium synantherarum) dicht besät erscheinen, und die kräftigen, stark belaubten Sprosse des weissen Germers (Veratrum album) hervor. Nur vereinzelte Exemplare des Germers zeigen die grünlichweisse, buschige Blütenrispe. Die Blüten selbst verbreiten, besonders wenn die Sonne scheint, einen wahrhaft betäubenden Geruch. Bekanntlich gehört der Germer, der auch medizinisch verwendet wird, zu den stärksten Giftpflanzen, weshalb er auf der Alpenweide recht verhasst ist. Beim Genusse dieser Pflanze treten beim Weidevieh leicht Verdauungsstörungen auf, so dass die Pflanze durch Ausreissen der Wurzeln in den Alpen stellenweise von der Weide entfernt wird, zumal der Germer noch den besten und fruchtbarsten Boden bewohnt, wo die ergiebigsten Futtergrässer wachsen könnten. Im nicht blühenden Zustande kann der Germer leicht mit dem grossen gelben Enzian (Gentiana lutea) verwechselt werden, der zwar im Wettersteingebirge recht sparsam vertreten ist. Durch die wechselständigen, unterseits filzig behaarten Blätter lässt er sich aber jederzeit leicht von dem gelben Enzian unterscheiden. Denn bei diesem sind die Blätter ganz kahl und stehen zu zweien am Stengel sich gegenüber. Häufig wird der Germer, wie hier, begleitet vom weissen Berg-Hahnenfuss (Ranunculus aconitifolius), von der rostfarbenen Segge (Carex ferruginea) von Bartschia alpina, Geranium silvaticum, Coeloglossum viride, Polygonum viviparum, Meum mutellina und anderen.

Eine reiche Flora zeigen auch die von der Südseite steil gegen den See abfallenden Abhänge. Von interessanteren Arten möge in erster Linie Tozzia alpina genannt werden, dann auch Saxifraga stellaris, die Meisterwurz (Imperatoria ostruthium) und Chaerophyllum Villarsii. Reichlich vertreten sind einige Sträucher, so Salix grandifolia, glabra und hastata f. angustifolia und Lonicera caerulea. Auf den Wurzelstöcken von alten, vom Sturme niedergelegten Zirben hat sich hie und da eine ganze Kolonie von humusliebenden

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

Gallenbildung am Halm des Hain-Rispengrases (nach Ross, die Gallenbildungen der Pflanze).

Pflanzen eingestellt, so Phegopteris dryopteris, das rote Weidenröschen (Epilobium angustifolium), die Goldrute (Solidago), kleine Exemplare von Sorbus aucuparia, sowie das Hain-Rispengras (Poa nemoralis).

An dieser zuletzt genannten Art ruft eine Gallmücke (Mayetiola poae Bosc.) eine sonderbare Stengelgalle hervor, die in ihrer Art einzig dasteht. Infolge eines Reizes der oberhalb des Stengelknotens sitzenden Larve bilden sich rings um den Halm, mit Ausnahme der Stelle, wo das Tier sitzt, weissliche, später hellbraun gefärbte Adventivwurzeln aus, die sonst an dieser Stelle des Halmes nie zur Entwickung kommen. Interessant ist die Tatsache, dass diese Gallenbildung bis jetzt immer nur an dieser Poa-Spezies vorgefunden wurde. Für Bayern wurde sie zum erstenmale im Schachengebiet nachgewiesen.

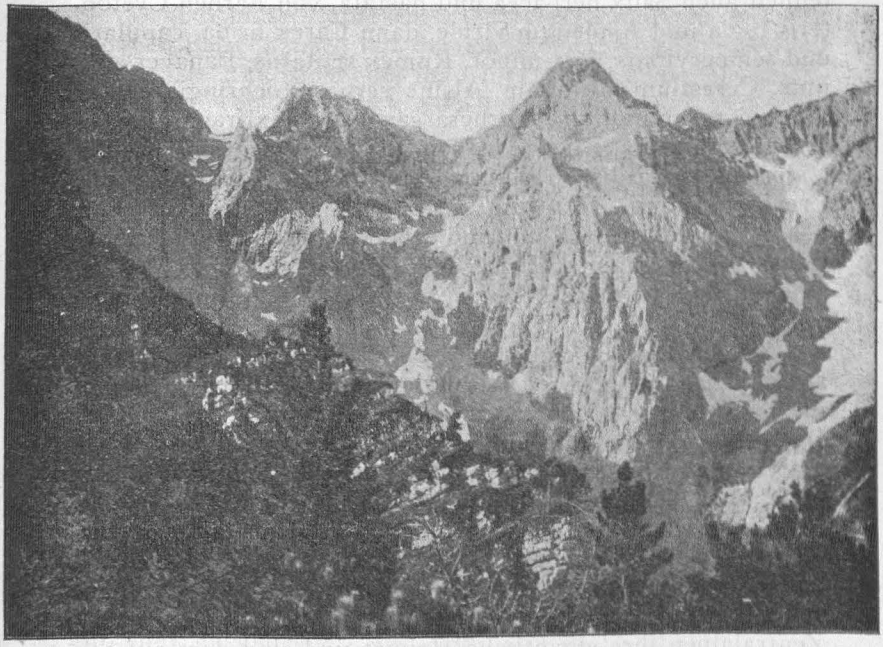
Am Westabhange des Schachentorkopfes, dessen leicht zu ersteigende Spitze eine grössere Zahl von interessanten Pflanzen(z. B. Azalea procumbens, Aiuga pyramidalis, Daphne striata, Carex mucronata) aufweist, führt der Königsweg zur „Schachenhütte" hinauf. In einem Tümpel neben der Hütte bemerken wir Callitriche verna und Eriphorum latifolium, in der Nähe auch zwei Dolden, Laserpitium latifolium und Astrantia maior. Durch eine recht typisch ausgebildete Legföhrenformation, in welcher verschiedene, prächtige Zirben stehen, gelangen wir in grossem Bogen zu dem eigentlichen Schachenhügel. Dieser bietet besonders im Frühjahr, oder bei Beginn des Sommers für den Naturfreund ein hübsches Bild dar. Von zeitigen Frühjahrsblühern sind Gentiana verna, Bavarica und excisa, Crocus vernus, Soldanella alpina, Globularia nudicaulis, Ranunculus alpestris und montanus, sowie Potentilla minima vertreten. Später erscheinen Geum montanum, Primula elatior, Potentilla aurea, Bellidiastrum und verschiedene höhere Stauden, wie Trollius, Peucedanum ostruthium, Ranunculus aconitifolius, das stachelige Cirsium spinosissimum, Geranum silvaticum, Dryas und viele andere.

Während der Fahrweg rechts ausbiegend die letzte Stufe überwindet, kann man auf einem Fusswege direkt zum Schloss und zur Restauration hinaufsteigen. Wie schmeckt nun nach mehrstündigem Marsche (4—5 Stunden) Speise

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

und Trank (Pschorr vom Fass!) in dem behaglichen, holzgetäfelten Stübchen oder draussen unter dem luftigen Holzdache. Wir befinden uns hier in einer Höhe von 1867 m und dürfen nicht vergessen, dass mit der Höhe eines Berges auch die Höhe der Preise zunimmt.

Landschaftlich wie botanisch ist die nächste Umgebung des Schachens äusserst interessant.* Die Flora ist hier verhältnismässig reich entwickelt, was zum grossen Teile dem Umstande zuzuschreiben ist, dass hier verschiedene Gesteinsschichten auftreten. Denn mit dem Wechsel der geognostischen Unterlage werden auch ganz andere chemische und



Hochgebirgszug westlich von der Dreithorspitze

physikalische Verhältnisse des Bodens geschaffen, die einen grösseren Reichtum von Pflanzenformen ermöglichen. In der Hauptsache sind es zwei Gesteinsformen, die in der nächsten Umgebung des Schachens auftreten: der blendendweisse Wettersteinkalk und die meist dunkleren Raiblerschichten. Der Wettersteinkalk durchzieht, ohne sich um die politischen Grenzen zu kümmern, als langgezogenes, grossartiges Felsen-

* Eine übersichtliche Zusammenstellung der Flora auf dem Schachen ist bereits früher in den Jahresberichten 1 und 4 gegeben worden.

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

riff mit äusserst wilden und zerrissenen Formen ein bedeutendes Stück der bayerisch-tirolischen Kalkalpen und stellt das eigentliche Knochengerüste der Gebirgskette dar. Im Wettersteingebirge repräsentiert er in der Hauptsache den hintern Hochgebirgszug. Die Dreithorspitze, die Wetterstein- und Schachenwand, der Obereintalerschrofen usw. stehen unter seiner Herrschaft. Recht oft gehen von den steilen Wänden mächtige Schotterfelder von Gehängeschutt weg, die dann die charakteristische Geröllflora der Kalkalpen aufweisen. So hat man Gelegenheit, im Kalkgerölle am Fusse der Schachenplatte die folgenden typischen Geröllpflanzen zu sammeln: von Weiden Salix glabra und retusa, als Seltenheit auch Salix herbacea und hastata, von Farnen Cystopteris regia und Asplenum viride, dann Carex firma, capillaris und sempervirens, Poa minor, Rumex scutatus, Papaver alpinum, Cerastium latifolium, Alsine verna, Moehringia ciliata, Thlaspi rotundifolium, Kernera saxatilis, Saxifraga aphylla, Dryas octopetala, Rhododendron hirsutum, Gentiana acaulis, Valeriana saxatilis, Globularia cordifolia, Achillea atrata, Crepis Jacquinii, Aronicum scorpioides, Hieracium villosum u. s. w. Aspidium rigidum und Rhododendron chamaecistus, die als Seltenheiten auch auf dem Gebirgsschutt des Wettersteinkalkes auftreten, kommen an dieser Stelle gerade nicht vor.

Zu den Raiblerschichten, die stellenweise sehr versteinerungsreich sind, gehören Raiblerkalke und Raiblersandsteine, die recht häufig leicht zu einem tiefgründigen, lettenartigen Boden verwittern und so die Unterlage von grünen Alpenmatten und weidereichen Böden bilden. Ein grosser Teil der Schachenkuppe und des Teufelsgsasses gehören den Raiblerschichten an. Vor allem sind es nun die Raiblersandsteine, welche einige recht interessante, zum Teil für den Mittelstock der bayer. Alpen zwischen Lech und Inn, recht seltene Arten aufweisen. Verschiedene davon haben in den Zentralalpen ihre eigentliche Heimat und sind dort auf Silikatgestein weit verbreitet; sie sind als Kiesel- oder auch als Humuspflanzen anzusprechen. An dem Abhange unter der Schachen-Restauration sind besonders die stattlichen Exemplare von Rhododendron ferrugineum hervorzuheben. Dann sind weiter zu nennen: die bärtige Glockenblume (Campanula barbata), Phyteuma hemisphaericum, Sibbaldia procumbens, Veronica bellidioides, Chrysanthemum alpinum, Gentiana excisa, Luzula spadicea u. s. w. Von humicolen Arten sind das steife Borstgras (Nardus stricta), die Moosbeere (Vaccinium uliginosum) und Arnica montana vertreten. Veronica bellidioides, Luzula spadicea und Saussurea alpina (kommt direkt hinter dem Königs-

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

schlosse vor) sind bis jetzt für den Mittelstock der bayer. Alpen nur vom Schachen bekannt. Auch die Grünerle, die in stattlichen Exemplaren auf der Nordseite der Schachenkuppe anzutreffen ist, scheint eine besondere Vorliebe für die Raiblerschichten zu haben.

Die Schachenkuppe beherbergt neben Soldanella pulsilla Willemetia hieracioides, auch eine Reihe von Moospflänzchen. Von alpinen Arten mögen Bryum elegans, Orthothecium rufescens, Ptychodium plicatum genannt werden. Daneben sind auch Didymodon rubellus, Polytrichum gracile und juniperinum, sowie Hylocomium rugosum und Leptobryum piriforme vertreten.

Vom Schlosse führt ein Fusssteig in wenigen Minuten zu einer Felsenkanzel, auf der ein kleiner Aussichtspavillon steht. Die Rundsicht, die man hier geniesst, ist überwältigend und wer den Blick von hier aus einmal genossen, dem wird er unvergesslich bleiben. Fast senkrecht fallen die Wände nach drei Seiten hin ab; in der Tiefe liegt schwarz bewaldet das Reintal, das von einem silberweissen Bande, der Partnach, durchzogen wird. Mit magischem Lichte hebt sich die „blaue Gumpe" aus dem tiefen Talkessel heraus. Im Hintergrunde schauen wir ausgedehnte, weisslichgraue Karfelder und den weithin schimmernden Schneeferner der Zugspitze. Zur Linken liegt direkt vor uns jener gewaltige Felsengrat, der von der Zugspitze mit wildzerrissenen Formen über den Hochwanner, Teufelsgrat und Oberreintalerschrofen zur Dreithorspitze hinüberleitet. Zwei von breiten Geröllströmen durchzogene Kare, das Schüssel- und Oberreintalerkar, führen hinunter ins einsame Oberreintal.

Jenseits vom Reintal streben ob der grünen Stuibenalpe die beiden imposanten Kegelformen des Hochblassen und der Alpspitze, zum Himmel empor. Nach Norden zu liegt das Loisachbecken mit den Ortschaften Partenkirchen und Farchant ausgebreitet, das von dunklen bewaldeten Bergformen umzogen wird.

Nur ungern verlassen wir diesen grossartigen Punkt, um uns auf den Weg nach der Frauenalpe und der verführerisch lockenden Dreithorspitze zu machen. — Doch versparen wir diese Beschreibung auf ein anderes Jahr!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 5_1905

Autor(en)/Author(s): Hegi Gustav

Artikel/Article: Ein botanischer Spaziergang von Partenkirchen zum Schachen 53-73