

## Ueber das Wettersteingebirg.

Mit Bezugnahme auf ein von Herrn Dr. H. Schlagintweit auf galvanoplastischem Wege gefertigtes Relief der Zugspitze und des Wetterhorns.

Von Ingenieur **Fr. Drausnick.**

Von den Gebrüdern Schlagintweit wurde dem naturforschenden Vereine zu Bamberg im Laufe dieses Jahres ein sehr interessantes und schönes Geschenk gemacht, nämlich ein von Herrn Dr. Hermann Schlagintweit galvanoplastisch dargestelltes Relief des Wetterstein-Gebirges im oberbayerischen Hochgebirge, kgl. Landgerichts Werdenfels.

Der Massstab dieses Reliefs ist =  $\frac{1}{50000}$  der natürl. Grösse, die Länge des aufgenommenen Gebirg-Terrains beträgt 92500 bayr. Fuss, oder  $\frac{925}{1000} \frac{1000}{1000} = 7,28$  geograph. Stunden, die Breite desselben ist = 50000 F. oder  $\frac{500}{12500} \frac{1000}{1000} =$  nahezu 4 geograph. Stunden, welches einem Flächenraume von 7,28 geographischen Quadrat-Meilen entspricht.

Das auf galvanoplastischem Wege aus Messing hergestellte Relief ist auf einem schwarzpolirten Holz-Rahmen erhaben so angebracht, dass die Ebene des Rahmen den Meeres-Spiegel des adriatischen Meeres bezeichnet, auf welche alle Höhen der Berge und des Terrains eingemessen sind.

Obeugenanntes Vereins-Mitglied, welches während seines mehrjährigen Aufenthaltes im oberbayerischen Hochgebirge Gelegenheit hatte, auch das Karwendel- und Wettersteingebirg mit seinen vielen und mannigfaltigen Naturschönheiten genau kennen zu lernen, fertigte zur näheren Verständigung und genauen Bezeichnung dieses Reliefs für den Verein eine in Blei gezeichnete Spezial-Karte, nebst einer Längensicht des Wettersteingebirges, und zwar in derselben Grösse und dem Massstabe des Reliefs.

Diese Gebirgskarte, welcher noch etuige Beistift-Skizzen verschiedener Ansichten der Zugspitze beigegeben sind, enthält demnach die Namen der wichtigsten und höchsten Berge, der Thäler, Klammern, Seen, Bäche und Almen mit ihrer Höhenlage über dem Spiegel des adriatischen Meeres, sowie eine genaue Bezeichnung der Städte, Ortschaften, Flüsse, Bäche, Strassen, Fahr- und Gehwege.

Von den grossartigen und mannigfaltigen Naturschönheiten, welche das oberbayerische Hochgebirg von den Berchtesgadner und Reichenhaller Bergen an bis zu den fernen Algauer Bergen am Bodensee darbieten, nimmt namentlich das oberbayerische Karwendel- und Wettersteingebirg an grossartiger Erhabenheit, Mannigfaltigkeit und Naturschönheit unstreitig den ersten Rang ein, und gab deshalb schon so vielen Naturfreunden und Künstlern reichen Stoff und Anlass zur Bewunderung und Begeisterung.

Daher kam es auch, dass so viele Scheitel unserer vaterländischen Berge mit einem Signale, meistens dem Kreuze, geschmückt wurden.

Vom Riesenberge des Watzmanns am Königssee bei Berchtesgaden, 8263' hoch über dem adriatischen Meeresspiegel, die ganze, schöne Gebirgskette der Traunsteiner-, Rosenheimer- und Isarberge, des grossartigen Kaisergebirges, des Karwendel- und Wettersteingebirges, bis hin zum mächtigen Sailing bei Hohenschwangau und den fernsten Algäuerbergen am Bodensee zielt das Kreuze die Gipfel dieser Berge.

Mitten unter dieser schönen Gebirgskette, erhebt sich der Beherrscher derselben, der erste Fürst der bayerischen Gebirgswelt, nämlich die 10115 bayr. Fuss hohe Zugspitze, welche bis zum Jahre 1851 ihr Hauptschmucklos in die blauen Lüfte des Himmels emporbob.

Mit patriotischem Hochgefühl und muthvoller Entschlossenheit wurde gleich so vieler anderer bayrischen Bergspitzen im Jahre 1851 auch das Haupt des Königs der bayrischen Berge, die Zugspitze, mit einem Kreuze würdevoll gekrönt.

Die im Jahre 1851 eröffnete Subscription im k. Landgericht Werdenfels hat im Landgerichtsbezirke, und namentlich in den höchsten Kreisen durch Königl. Munificenz, einen solch erfreulichen Anklang gefunden, dass die Anfertigung eines Kreuzes ausgeführt werden konnte.

Das Kreuz, von Cylinderform, wurde in Schongau, k. Landgerichts Schongau, aus Eisen meisterhaft gefertigt, die Rohrenflächen mit Kupfer plattirt, und sodann gut vergoldet. Dasselbe ist 14 Fuss hoch mit 11 Zoll Durchmesser und in 14 Theile zerlegbar. Die kupferne Kugel hat 2 Fuss Durchmesser. Das Gerippe im Innern besteht aus geschmiedeten Eisenstangen, welche durch Schrauben, Bänder und Niete gut verbunden sind. Von aussen, im Stein eingelassen, ist das Kreuz mit 3 eisernen Strebestangen gegen Sturm und Wind befestigt; das Gesamt-Gewicht beträgt 300 Pf.

Mit der Leitung der Expedition war der k. Forstwart Kiendl v. Graseck, einer der besten Bergsteiger, betraut, und durch diesen die Wahl der Träger getroffen.

Der 11. August 1851 sollte der Expeditionstag sein. Die Witterung Tags vorher war zweifelhaft; der 11. August stellte trübes Wetter in Aussicht; der Barometer aber zeigte gutes Wetter, das Gewölbe stieg hoch, und so ertönte nach einigen Hin- und Her-Deliberiren der Ruf zum Aufbruche. Die ersten Träger, Partenkirchen, gingen am 11. August Morgens ab, ihnen folgten allmählich das übrige Begleitungs-Personal, welches aus dem Leiter der Expedition, dem Verfertiger des Kreuzes, Schlossermeisterssohn Kiesel v. Schongau, und aus 8 andern meist dem Forst- und Jagd-Personale der Umgegend angehörigen Begleitern bestand.

Der Weg ging durch die Partnachklamm ins Reinthal, wo man sich vereinigte. Beim Reinthaler Bauern labte sich Alles; die Bäuerinn, nach freundlichem Grusse, versprach gut Wetter, und brachte Käse und Butter herbei.

Gegen Mittags brach die Expeditions-Mannschaft, aus 28 Köpfen bestehend, auf und gelangte, dem Laufe der rauschenden Part nachfolgend, an der sogenannten blauen Gumppe vorüber, mit eintretender Dämmerung zur Angerhütte, dem Ziele der 1. Tagsreise.

Der Weg durch das hintere Reinthal ist malerisch schön, links und rechts schauen die himmelblauen Felswände und Berge des Wettersteingebirges, die 7007' hohe Kothbachspitze, der 9100' hohe Hochwanner, die Reinthaler- und Wetterschroffen, und mehrere andere Bergspitzen majestätisch, auf den stauenden Wauderer herab.

Die Angerhütte, nur für 2 Hirten bestimmt, bot natürlich für 28 Mann nicht Raum, wesshalb 1 Drittheil in der Hütte, die andern 2 Drittheile sich unter dichten, buschigen Fichten placirten und bivouakirten fröhlich bei angezündetem Feuer.

Geschlafen wurde wenig, denn das Bett in der Hütte. (aus Fichtennadeln) war einigen zu wax und der Raum zu enge.

Um Mitternacht wurde an's Aufbrechen gedacht und jeder sorgte noch für ein kräftiges, warmes Frühstück, ordnete sein Gebäcke und rüstete sich zum Aufbruche, der gegen 2½ Uhr erfolgte. Es war ein malerisch grotesker Anblick, wie die kräftigen Gestalten beim rothen Schein der Fackeln aus dem Dunkel des Waldes auftauchten, unter munterem Zurufe und Jauchzen sich sammelte, und rüstig den Weg antraten.

Die Beschwerden blieben nicht aus; nach kurzem Marsche über die Partnach begann ein steiler, längs einer Felswand sich hinziehender, mit Gerölle und glatten Stemplatten bedeckter Weg, meist mühsam und nicht ohne Gefahr, was den Trägern die Last erschwerte.

Als es eben tagte, erstieg man das Platt, und frisches Quellwasser, das letzte auf der Zugspitze, stärkte die Ermüdeten. Auch hier gewährte der sich darbietende Anblick köstliche Labung.

Unter sich schaute das Auge hin auf das tiefe, enge Partnachthal, allenthalben von kahlen, fast senkrechten Wänden eingeschlossen, über sich wurden hier zum ersten Male die Spitze des Zieles ansichtig, welche wie Sterne aus dunkler Nacht hellglänzend, vom untergehenden Mond beleuchtet, herniederblickten.

Von da theilten sich die Berge, rechts ab die Wände des Schönberges mit dem Gaiskaare, dann der Brunnthalklamm an dem hohen Plassen anschliessend, links nahmen die Reinhäler und Wetterschroff ihr Ende, sich mit dem Gatterl und Plattacher Farnar und Wetterschroffen verbindend.

Indess führte der beschwerliche Weg über die mit Gras und Alpenkräuter bewachsenen Hügel, an den Fuss des Schneeferners, der nach Sonnenaufgang erreicht wurde. Golden glänzten die der Sonne zugewandten Felswände, klar und rein zeichneten sich die Conturen der Berge am tief blauen Himmel und jeder glaubte die Beschwerden durch die herrlichste Aussicht auf dem Zugspitze belohnt zu finden.

Nachdem der Schneeferner, mit wellenförmig und wenig steil abfallenden Schneeflächen, nur selten unterbrochen durch einzelne Felsen und Gerölle von mindestens einer Stunde im Gevierte, ohne Gefahr überschritten war, begann mit dem Fusse des eigentlichen Zugspitzkopfes der Anfang der grösseren Mühen und Beschwerden. Alles ruhte hier, labte sich und sammelte neue Kräfte, welche die steilen Berge forderten.

Mit grosser Vorsicht musste die sogenannte Sandreise (eine steile, meist aus Platten und losen Steinen bestehende Hänge) erklimmen werden. Der Zug war imposant und grotesk, 29 Mann in einer langen Reihe, die einen mit Kraxen, andere mit Ruck- oder Bergsäcken bepackt, und wieder andere mit der Last der Eisentheile des Kreuzes nach und über sich tragend, klotzten die Sandriesen himan. Noch war eine steile, von Felsen überragende Schneeänge zu passiren, über welche mit äusserster Vorsicht man glücklich auf den Grat des Gebirges anlagte.

Grauenhaft und unheimlich war hier der Blick über fast senkrechte Wände, doch passirte man den Grat und dessen vielzackigen Kamm ohne Gefahr. Die gefährlichsten Abgründe befinden sich glücklicherweise auf der südwestlichen Seite gegen Erwald, und brauchten nicht bestiegen zu werden.

Glücklich war der Grat überstiegen, und der Forstgehilfe Bauer von Farchant, und der Träger Joher von Partenkirchen eilten trotz alles Zuredens voraus, und erreichten, die Ersten, die Zugspitz. Alles folgte müthig nach. Der kegelförmige Kopf des Gipfels ist seines groben Steingerölles wegen zwar beschwerlich, aber nicht gefährlich zu besteigen. Unter Jubel und Jauchzen gelangte der Zug oben an und der schmale Gipfel war von Jedem bestiegen.

Hier bietet sich dem Auge ein sowohl in der Nähe als Ferne höchst grossartiger und feenhaften Anblick dar. Man steht hier am Rande ungeheurer Klippen und Wände. Die Zugspitzwände bilden mit dem Waxenstein das schauerliche Höllenthal mit einem Bleibergwerke, meist senkrecht, oft überhangend, scheinbar jeden Augenblick den Einsturz drohende Felsmassen; nördlich, fast am Fuss der Zugspitz, schimmert der dunkelgrün melancholische Eibsee, während westlich und südlich der zurückgelegte Schneeferner und das Erwaldthal den Fuss des Berges umschliessen. Nach kurzer Rast begann die Arbeit. Zuerst wurde das verwitterte Gestein auf 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Fuss Tiefe abgeräumt, um auf den gesunden, festen Felsen zu gelangen. Die losen Trümmer wurden in den fürchterlich heraufgähenden Abgrund geschleudert, wo sie in hundert und tausend Stückchen zerstäubten.

Nach beendigtem Abräumen ging es an das Bohren des Loches für das 29 Pfd. schwere und über 2 Zoll dicke Kreuzstangentheil. Der Stein war sehr hart und spröde, so dass der Bohrer mit jedem Streiche mehrere Zoll hoch aufsprang. Drei männlich und 15 Zoll tief wurde gebohrt; die Bohrer waren stumpf, und damit die Bohrarbeit gegen Mittag vollendet.

Unterdessen wurde das Kreuz zusammengesetzt. Auch das Verschlussgefäss mit dem Namensverzeichniss der Titl. H. Subscribenten und kurzer Angabe des Expeditionszweckes, der Kreuz-Anfertigung u. a. wurde an einem Hacken in der oberen Kugelhälfte befestigt, zuletzt alle Schrauben angezogen, Bänder und Riegel angetrieben, von Aussen gut vernietet, — und das Kreuz war fertig. —

Wenn es nur auch schon stünde, flüsterte man sich zu; — und der Wunsch war wahrlich kein überfüssiger. Ungeheure Mühe kostete die Aufstellung, gegen 12 Mann waren beschäftigt. Man zog es mit Seilen in die Höhe, während rückwärts die Last des Kreuzes mit der vom Kreuzcentrum auslaufenden Stützstange nachgeschoben und in das Loch dirigirt wurde.

Schauerlich war es anzusehen, wie drei Männer, auf der äussersten Zinne des schmalen Gipfels von 3 Seiten von den tiefsten Abgründen umgeben, an dem Seile mit der grössten Todesverachtung arbeiteten.

Das Ausreissen des Seiles, ein einziger falscher Tritt oder der geringste Schwindel, hätte alle unrettbar in die fürchterlichste Tiefe gestürzt. Doch munter und unbesorgt verrichteten die rüstigen Bursche ihre schwere Arbeit; das Kreuz kam zum Stehen und erhielt die verlangte Richtung.

Die Löcher für die 3 Seitenstützen wurden mit minderer Schwierigkeit gebohrt, zwei der Stützen an dem unter der Kugel angeschmiedeten massiven Eisering eingehängt und eingietet, sodann die 3 Stangenende in das Gestein befestigt, alles gut mit Eisen verkeilt und mit 20 Pfd. Blei eingeleit. Nachmittags 3 Uhr war das Werk glücklich vollendet.

Die Namen aller Anwesenden wurden auf Papier verzeichnet, in eine Flasche unter dem am Fusse des Kreuzes auferrichteten Gestein aufbewahrt, hierauf ein Dankgebet verrichtet und alsdann der Rückweg angetreten, der wohl bei Weitem gefährlicher schien als das Ansteigen des Berges. So lange das Gestein andauerte, ging alles gut; der zackige Kamm des Grates war glücklich überschritten, und über die schwindelnde Höhe desselben noch ein unheimlicher Abschiedsblick auf den melancholischen Eibsee, und auf das, jenseits der Thörlen liegende Erwald geworfen; aber die Hauptgefahr kam nun; denn an der Morgens hart gefrorenen Schneehänge angelangt, zeigte sich der Schnee von der Sonne erweicht, und war zu befürchten, er möchte mit den Steigern abrutschen und diese in die Tiefe führen. Glücklicher Weise war der Schnee tiefer, als er schien und liess einen sichern Pfad erwarten.

Nach kurzer Mühe waren nun auch das so mühsam erstiegene Geröll und die Sandreisen glücklich überschritten, der Schneeferner, und mit ihm wieder sicherer Boden betreten.

Jetzt erst machten sich die gepressten Herzen Luft, und an die Stelle ängstlichen Stillschweigens trat nunmehr fröhlicher Jubel.

Hurtig und lustig gings abwärts; über viele Stellen des Schneeferners wurde ein Wettlaufen (Abfahren) gehalten.

Zur Dämmerzeit erreichte die Gesellschaft wieder die Angerhütte und brachte die Nacht wieder auf dieselbe Weise, wie die vorige, jedoch mit festerem Schlafe, zu. Alles dankte Gott nochmals, dass das Kreuz glücklich aufgestellt wurde. — Nur ein einziges Mitglied der Gesellschaft kam nicht am Anger an, — der k. Forstgehilfe Bauer. Wo mochte er hingekommen sein?

Zu merkwürdig, ja unerhört ist das von ihm erstandene Abenteuer, als dass dieses übergangen werden dürfte.

Michael Bauer von Ettal gebürtig, Forstgehilfe in Farchant, beschloss, an der Expedition auf der Zugspitze Theil zu nehmen.

Wegen ungünstiger Witterung am 11. August ging derselbe in sein Revier am Rösclberg und kam Abends nach Farchant zurück.

Hier erfuhr er, dass die Zugspitz-Gesellschaft Vormittag desselben Tags von Partenkirchen abgegangen sei.

Da die Witterung immer günstiger sich zeigte, so war der Entschluss gefasst, der Expedition nachzueilen. Um  $\frac{1}{2}$ 8 Uhr Abends desselben Tags ging Bauer nach Partenkirchen, eilte von da des Weges weiter und kam nach 12 Uhr Nachts in der Angerhütte an, wo bereits das Frühstück von Anderen bereitet wurde.

Rüstig und munter, seinen Doppelstutz auf den Rücken und seinen Hund zur Seite, stieg nun Bauer den gähabschüssigen Berg mit den Uebrigen hinan; ja trotz seines 24 stündigen Marsches war er es, der über den Grat hinwegeilend, als der Erste den Zugspitzgipfel erstieg. Bauer wollte bei dieser Gelegenheit das Dorf

Erwald besuchen; desswegen verliess er mit seinem Hunde Mittags die Gesellschaft, um auf der Westseite über die steilabfallenden Wände der Zugspitze zum Eibsee hinabzusteigen.

Da hinab also — über diese Wände wollte Bauer in der Meinung, es sei dieses nicht so schwierig; bald sollte er sich vom Gegentheil überzeugen.

Kein menschliches Wesen, sicher selbst kein Wirbelthier, war bisher da hinabgestiegen: ein Wagniss sondergleichen, ein Non plus ultra ohne Uebertreibung.

Geraume Zeit kletterte er steile Wände hinab, suchend, wo möglich, über Steingerölle und Schnee festen Fuss zu fassen. Dass hier beim Klettern über so steile und jähe Abgründe an einen Schwindel nicht gedacht werden dürfe, versteht sich von selbst.

Nach langwierigen Abwärtssteigen befand er sich an einer schiefen, glatten Steinplatte, an deren Ende ein Abgrund heraufgähnte.

Dieser Anblick war, seiner Aussage gemäss, der fürchterlichste seines Lebens.

Bisher trug er seinen Hund »Di« im Bergsack, da er sich auf den Steinen die Füsse wund gelaufen hatte. Um aber der Gefahr, im Durchschreiten einer schiefen Platte sammt dem Hunde, zu Grund zu gehen, vorzubiegen, liess er den Hund frei, welcher bei jedem Tritte ob seiner wunden Füsse jämmerlich heulte. Doch hier erstarb das Mitleid, da es sich um Rettung des eigenen Lebens handelte.

Kaum war die Platte überschritten, so war damit der Ausweg abgeschnitten. Vor ihm stiegen senkrechte Wände mehrere tausend Fuss in die Höhe; unter ihm lagerte sich über eine grauensvolle Gruft hin das Schneekaar. —

Was nun thun? Nichts blieb übrig, als entweder die steile Wand hinansteigen, die er herabkam, oder einen Sprung über die Wand auf den Schnee hinab wagen, um da bei vielleicht gefrorenen Schnee wie auf glatten Eise abzuglitschen und in eine endlose Tiefe zu stürzen? — Bauer verbarg sich die Todesgefahr nicht, in der er schwebte; aber Geistesgegenwart verlor er bei all dem doch nicht. Seine Wahl war getroffen: ein salto mortale, ein kühner Sprung auf den Schnee hinab, jedoch mit vorheriger Probe. Sein Hund musste sie bestehen; dieser sollte in den Schnee hinab, — machte sein Auffallen auf dem Schnee eine Vertiefung in denselben, so war es ein günstiges Zeichen; würde dem Hunde das geringste Leid zustossen, so war ja ihm der Doppelstutzen zur Hand, um den Qualen des armen Thieres ein Ende zu machen, so lieb und unentbehrlich derselbe ihm auch war. Also der Di flog in den Schnee hinab, und sich — der Hund befand sich auf den Luftsprung behaglich und kroch aus dem Schnee heraus und schaute sehnsuchtsvoll zu seinem Herrn empor. Welche Ermuthigung für Bauer! Kurz besonnen sollte auch sein Stutzen die Probe bestehen. Hinab in den Schnee! Zerbrichst du? Lieber du als ich; — und er schleuderte mit Kraft das Doppelgewehr hinab in den Kaar. Auch dieses blieb stecken.

Also in Gottes Namen! Auch nach Bauer! sei es auch — dein Grab! Ein mächtiger Sprung über die 20 Fuss hohe Kluft. Hinab in den Schnee — und der Sprung war gelungen!

Der Jäger, sein Hund und sein Gewehr waren wohlbehalten im Schnee beisammen. Die Gefühle Bauer's sind nicht zu beschreiben, so was lässt sich nur empfinden. Freuden- und Dankes-Thränen rollten aus seinen Augen!

Und doch war dieser glückliche Sprung nur der Anfang noch grösserer Aengsten und Gefahren für Bauer. Der Sprung war gewissermassen unüberlegt. Kannte Bauer die Gegend? Wusste er einen Ausweg? Bei völliger Unkenntniss der Gegend bot sich ihm nicht die geringste Sicherheit dar, wenn auch der Sprung gelänge, einen Ausweg zu finden, wohl aber die fürchterlichste Wahrheit, dass ein Rückweg unnöglich sei. —

Er stieg den Schneekaar westwärts an das äusserste Ende und hoffte bei diesem eine abwärts zu steigende Stelle nach Erwald zu finden.

Wie überrascht war er, als sein Blick nichts als überhängende Wände und keinen gangbaren Steig erspähte.

In dieser trostlosen Lage sass er am äussersten Ende des Kaars, seufzend und wünschend, wieder oben zu sein bei seinen Gefährten; allein dieses war wegen des Sprunges rein unmöglich und er musste daher, wollte er anders sein Leben retten, einen andern Ausgang suchen. — Er durchsuchte nun den ganzsu Rand des Schneekaars bis ihm eine sich darbietende Kluft die geeignete schien, hinabzukommen. Allein als er mit vieler Mühe herabstieg, fand er, dass ihm übersteigende Wände entgegenragten.

Er musste also nochmals über den Schneekaars zurückkehren, und hier fühlte er, dass er ermattet sei. Mit vieler Mühe gelang es ihm, eine Stelle anzutreffen, wo ihm das Hinabsteigen möglich schien.

So gelangte er endlich — immer zwischen Leben und Tod — an der Wasserscheide der Thörlen, wo ihm einige Erwalder begegneten, und mit ungläubigem Staunen von ihm erfuhren, dass er wie ein Deus ex machina da hinabgekommen sei. »Herr!« erwiderten diese, »den Weg hat ausser Euch noch kein Mensch gemacht, so lange der Zugspitz besteht.«

Bauer meinte selbst, dass er nicht gewillt sei, diesen Weg sobald wieder zu machen. Um 4 Uhr Abends kam Bauer in Obergrainau an, während die Gesellschaft am selben Tage in der Angerhütte noch übernachtete. Bauer hatte gewiss den kürzesten Weg von der Zugspitze auf die Ebene gemacht; —

Indess brach auch die Zugspitz-Gesellschaft am nächsten Morgen von der Angerhütte auf und kehrte beim Reinthaler noch einmal ein. Von da aus wendete ein Theil der Träger seine Schritte sogleich der Heimath zu, der Rest der Expedition aber kehrte nach Partenkirchen zurück, das gegen 1 Uhr Mittags glücklich erreicht wurde.

In geognostischer Beziehung wäre zu erwähnen, dass die Felsmasse des Karwendel- und Wetterstein-Gebirges gleich dem übrigen Alpengebirge aus Jura mit seinen verschiedenen Formationen und Unterabtheilungen besteht. Das Gestein an der Oberfläche ist meist sehr verwittert, darunter befindet sich die feste Felsmasse von meist schiefer und horizontaler Schichtung, als vulkanisches Eruptionsgebilde und besteht aus kohlensäuren Kalk mit Thon, und verschiedener meist grauer und röthlicher Färbung, durchzogen von kristallischem Kalkspatadern mit milchweiser Färbung.

Am höchsten Grate der Zugspitze befanden sich auch einzelne Stücke von Muschelkalk mit unzähligen eingewachsenen, kleinen Schnecken und Muscheln. Im Höllenthale mit dem Ammerbache, welches die Zugspitze mit dem Waxenstein bildet, befindet sich in einer Höhe von 2100 Fuss ein Bergwerk, welches sehr reichhaltiges Bleierz, nämlich den Bleiglanz (Schwefelblei) mit etwas Silbererz, das Rothgiltigerz (Schwefelsilber) liefert. — Es war dieses Bergwerk Privateigenthum des Herrn Bibl in Garmisch, welches derselbe dann später an eine Gesellschaft von Engländern verkauft haben soll.

Auch wurden vorher vom Staatsärar mit dem Bergwerkbesitzer Unterhandlungen wegen Ankauf des Bergwerkes gepflogen, die aber zu keinem günstigen Resultate führten.

Mit dem Schneeferner der Zugspitze 8000' über dem Spiegel des adriatischen Meeres hört alle Vegetation auf.

Bis dahin, mitunter selbst auf den einzelnen Stein-Inseln in demselben, fanden sich noch folgende Alpenpflanzungen vor:

Ranunculus alpestris,  
» montanus,  
Silene acaulis,  
Saxifraga muscoides,  
» caesia,  
» controversa,

Soldanella alpina,  
Androsace obtusifolia,  
Draba Aizoides,  
Dryas octopetala,  
Salix repens,  
Myosotis alpestris.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Drausnick Fritz

Artikel/Article: [Über das Wettersteingebirge. Mit Bezugnahme auf ein von Herrn Dr. H. Schlagintweit auf glavanopalstischem Wege gefertigtes Relief der Zugspitze und des Wetterhorns. 62-67](#)