

begrüsste und Herrn Prof. Dr. Koerber (Breslau) zum Tagespräsidenten, die Herren Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Haeser (Breslau), Dr. Moritz Traube (Breslau), Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Bleisch (Strehlen), Conservator Dr. Peck (Görlitz), Apotheker Fritze (Rybnik), Fabrik-Director Winkler (Giessmannsdorf) zu Vicepräsidenten vorschlug; Herr Oberlehrer Dr. Stenzel übernahm das Schriftführeramt.

Der Landrath des Frankensteiner Kreises, Herr Held, hiess die Versammlung herzlich willkommen und sprach die Hoffnung aus, dieselbe bald wieder in seinem Kreise begrüßen zu können. Nachdem auch der Secretair der botanischen Section, Prof. Cohn, begrüßende Worte an die zahlreichen Gäste der Section, welche allen Berufskreisen angehören, gerichtet und die angemeldeten Vorträge angekündigt, forderte der Tagespräsident, Prof. Koerber, zur Nameneinzeichnung der Anwesenden auf, und ertheilte zuerst das Wort an Herrn v. Thielau (Lampersdorf bei Frankenstein), welcher den Präsidententisch mit zwei waldfrischen Riesensbouquets aus seinen Forsten im Eulengebirge geschmückt hatte. Derselbe überreichte der Section zwei Druckschriften, welche er zur Gratisvertheilung an die Mitglieder auf seine Kosten hatte drucken lassen: 1) eine Abhandlung über die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Obst- und Eichenbäume, einen Auszug aus dem grösseren Werke des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Goepfert; 2) eine Schrift des Webermeisters Roth zu Langenbielau: „Die Laubmoose und Gefässkryptogamen des Eulengebirges mit einer pflanzengeographischen Uebersicht des Florengebietes. Diese Schrift, dem Herrn v. Thielau dedicirt, führt 149 Laubmoose und 19 Gefässkryptogamen auf, welche der Verfasser sämmtlich selbst gesammelt und bestimmt hat.

Hierauf hielt Herr Director Winkler (Giessmannsdorf bei Neisse) einen Vortrag

#### **über die Vegetation der Sierra Nevada,**

die derselbe im vorigen Jahre in Gemeinschaft mit Apotheker Fritze (Rybnik) botanisch durchforscht hatte.

Wenn wir uns einem unbekanntem Ziele zuwenden, so pflegt wohl die Phantasie vorauszuweilen und sich Bilder davon zu entwerfen, welche der Wirklichkeit wenig entsprechen. Dies fand ich wieder beim Anblick der Nevada-Kette bestätigt; ein schneebedeckter Gebirgszug in einem so heissen Lande wie das südliche Spanien, der sich, in nicht allzu grosser Entfernung vom Meere, bis zu 11,000' emporhürmt, berechtigt wohl zu den kühnsten Erwartungen in Betreff der gigantischen Grossartigkeit seiner Erscheinung. Diese Erwartung wurde nicht ganz erfüllt, einmal wegen des Umstandes, dass die Sierra Nevada fast von allen Seiten durch andere mächtige Gebirgszüge umlagert ist, welche den freien Ueberblick hindern, oder doch erst in allzugrosser Ferne gestatten, und zweitens wegen der

ungemein heiteren und reinen Luft des Südens, die unser an den nördlichen Himmel gewöhntes Auge über Höhen und Entfernungen mächtig täuscht. Von Granada aus gesehen, dem einzigen Punkte, wo man einen umfassenden Ueberblick des ganzen Nordabhanges hat, welcher sich fast unmittelbar an der Wega (der fruchtbaren Ebene, welche die Stadt umgibt) steil emporhebt, bietet die Nevada-Kette ohngefähr die Ansicht des Riesengebirges von Warmbrunn aus betrachtet; man glaubt in 4—5 Stunden bequem die Gipfel zu erreichen, braucht aber in der That 11 bis 12 Stunden dazu.

Die Gebirge Südspaniens charakterisirt vor Allem der gänzliche Mangel an Wald, öd und starr erheben sie sich über die lachend grünen Gefilde ihrer Umgebung, aber die schimmernde Gluth der südlichen Sonne stattet sie doch mit einem so entzückenden Farbenglanz aus, dass der schroffe Contrast auf eine dem Auge angenehme Weise gemildert wird.

Der Hauptkörper der Nevada besteht aus Gneis, die höchsten Kuppen aus Glimmerschiefer mit reichlich eingesprengten Granaten, und die Vorberge bis zu 6—7000' Höhe aus Kalk. Hier ist die Fundgrube für die prächtigen bunten Marmorsorten, welche man in den alten Kirchen Granadas zu bewundern Gelegenheit findet. Das Gebirge ist reich an Kupfererzen; sowohl in den bekannten Alpujaras, der hügeligen Hochebene, welche die Nevada von den Küstengebirgen trennt, findet sich Kupfererz, als auch auf den Höhen des Centralstockes selbst; unter dem Gipfel des Baranco de Vacares, wo in einer Erhebung von nahezu 9000' ein überaus mächtiger Gang von Kupfererz zu Tage tritt, den man gegen den felsigen Abhang des Mulahacen zu stundenweit verfolgen kann. Vor 16 Jahren bildete sich eine Gesellschaft zu seiner Ausbeutung, aber die Schwierigkeiten, welche die unwegbare Höhe und der Mangel an Brennmaterial dem Unternehmen bot, waren zu bedeutend im Verhältniss der vorhandenen Mittel; den angelegten Saumpfad zerstörte das Wasser, die Zechenhäuser verfielen, und was in anderen mehr civilisirten Ländern Tausenden von Menschen Erwerb und Wohlstand zu gewähren vermöchte, liegt hier unbenützt, wie ein vergrabener Schatz.

Der schon erwähnte Mangel an Wald übt, wie leicht ersichtlich, auf die Existenz grösserer Thiergattungen einen recht ungünstigen Einfluss; Bären, Hirsche und Rehe sind längst nicht mehr vorhanden, nur der Wolf findet sich noch, und auf hohen Felsengraten die wilde Ziege; sie hat eine habituelle Aehnlichkeit mit dem Steinbock, wird auch vielfach als solcher bezeichnet, und verwegene Jäger stellen ihr ebenso eifrig nach, wie der Gemse in den Alpen, da ihr Fleisch als Delicatesse betrachtet und gut bezahlt wird. Zur niederen Jagd könnte man noch das wilde Kaninchen, das rothe Rebhuhn und auf den Hochkämmen das Schneehuhn rechnen. So arm an Arten und Individuen nun auch die Fauna in Bezug

auf die grösseren Thiere ist, so überaus reich und mannigfach ist sie an kleineren Thiergattungen. Abgesehen von den zahllosen Singvögeln, welche die buschigen Flussthäler bewohnen, und der Menge von Eidechsen, die an den Felsen herumkriechen, staunt man oft über die Fülle der Insecten, die schwirrend und summend die Luft durchheilen. Nirgend sah ich so zierlich geformte schillernde Libellen, prächtig bunte Schmetterlinge, auffällig geformte und gefärbte Käfer und Fliegen, als in der Nevada und ihrer Umgebung, und ich bin der Meinung, dass gerade in letzterer Beziehung noch viel des Schönen und Selteneren zu erforschen bleibt.

Aus der Mannigfaltigkeit des Insectenlebens lässt sich der sichere Schluss ziehen, dass auch die Quelle, aus welcher es die Bedingungen seiner Existenz zieht, dass die Vegetation eine ebenfalls reich gestaltete ist, und in der That bietet auch kein Punkt Europas, schon vermöge seiner geographischen Lage einen so günstigen Boden für die Entwicklung und das Gedeihen der verschiedenartigsten Pflanzenformen als gerade die Sierra Nevada. Noch bei dem Dorfe Guegar in mehr als 3000' Seehöhe erheben sich an sonnigen Felsen die stolzen Schäfte der *Agave americana*, und wenige 1000 Fuss darüber wuchern an schmelzenden Schneefeldern die grossaugigen Zwergblumen des hohen Nordens. Es drängen sich die verschiedensten Vegetationsgebiete gleichsam in- und durcheinander und erfüllen die Thalwände mit einer so schwellenden Blütenpracht, wie ihn wohl kaum der sorglichst gepflegte Garten bietet. Fast alle Erdtheile und alle Länder Europas haben hier gleichsam Repräsentanten ihrer Flora gestellt, das nahe liegende Nordafrika selbstredend die meisten; aber auch das ferne Asien fehlt nicht, indem u. a. *Ranunculus demissus* DC., welcher die alpinen Kämme Persiens und des Libanon bewohnt, auch auf den Höhen der Nevada seine Heimathstätte findet, Amerika wird durch *Agave americana*, *Opuntia vulgaris* etc. vertreten, und will man auch hiervon absehen, da ihre frühere Einführung feststeht, so ist doch zweifellos ursprünglich die *Potentilla pensilvanica* L. — *Campanula mollis* L., *Prunus prostrata* Labill. schmücken auch die Hochgebirge Griechenlands und Dalmatiens; aus unseren Sudeten finden sich u. a. *Aconitum Napellus* L. und *Saxifraga oppositifolia* L., es fehlt nicht der reizende Schmuck des oberen Innthales, die prächtige *Ononis rotundifolia* und *Saponaria ocymoides* L. Gemeinsam den Alpen, dem hohen Norden und der Nevada angehörig wären z. B. *Alchemilla alpina* L., *Androsace imbricata* Lamk., *Gentiana alpina* Vill., *Pedicularis verticillata* L., *Ranunculus glacialis* L. etc. zu nennen, und von den räumlich am nächsten gelegenen Pyrenäen: *Carduus carlinoides* Gou., *Erinacea pungens* Bois, *Eryngium Bourgati* Gou., *Ononis aragonensis* Asso, *Ranunculus angustifolius* DC., *Senecio Tournefortii* Lap., *Vicia pyrenaica* Pour. u. a.

Genügen diese kurzen Andeutungen schon, um die Fülle des Materials zu ermessen, welche dem Botaniker beim Betreten der Nevada gleichsam

entgegen strömt, so liegt doch das Hauptinteresse weniger in diesen Bewohnern fremder Gebiete, als in den eigenthümlichen Nevada-Pflanzen, welche speciell nur hier ihren engen Verbreitungsbezirk haben. Ihre Anzahl ist sehr bedeutend und die Aufzählung aller würde weit über die Grenzen dieser Zeilen hinausführen, es mag genügen, nur einige wenige zu nennen, welche sich entweder durch ihren originellen Typus dem Auge aufdrängen, oder durch die Menge ihrer Individuen zur Charakteristik der Vegetation beitragen. Zu den Ersteren rechne ich z. B. *Echium albicans* Lag., das sich zwar auch auf anderen Bergen Spaniens findet, aber nirgend diese ausgeprägte Form zeigt als hier, ferner *Adenocarpus decorticans* Bois., im oberen Thale des Jenil fast baumartig auftretend, und durch die herumflatternden Rindenfetzen ganz fremdartig aussehend; *Cirsium gregarium* Willk., unserem *Cirsium acaule* sehr nahestehend, aber in dichtgedrängten Gruppen zusammen wachsend und gleichsam Inseln in der übrigen Vegetation bildend; *Haenseiera granatensis* Bois., eine kleine, nur auf Spanien beschränkte, mit den Hyoserideen verwandte Pflanzengruppe; *Nepeta reticulata* Dof., mit papierartigen, zierlich netzadrigen Kelchblättchen; *Reseda complicata* Bory, dichte, verworrene, graugrüne, besenartige Halbsträucher bildend, und endlich die seltene, nur am schmelzenden Schnee gedeihende ampferblättrige Ranunkel (*Ranunculus acetosellaefolius* Bois.).

In zahlreicher Verbreitung auf den höheren alpinen Flächen, und diese sicher als der Nevada-Kette zugehörig charakterisirend, finden sich z. B. *Artemisia granatensis* Bois., spanisch *Manzanilla* genannt und von den Umwohnern als Theeaufguss bei allen Magenleiden vielfach benützt, ferner die purpurblüthige *Anthyllis Webbiana* Hook, *Erigeron frigidus* Bois., *Jasione amethystina* Lag., *Linaria glacialis* Bois, *Koniga Lagascae* Webb., *Leontodon Boryi* Bois, *Lepidium stylatum* Lag., *Senecio Boissieri* DC. und die ungemein zierliche *Viola nevadensis* Bois., die gesellig mit *Linaria glaneosa* Bois. und *Saxifraga mixta*  $\beta$  *nevadensis* sich in die Schieferformation fast bis zum Gipfel des Picacho und Mulahacen hinaufzieht. An allen schmelzenden Schneefeldern findet sich die silberblättrige *Plantago nivalis* Bois. gesellig mit der glänzend fleischrothen *Armeria splendens* Bois. Nicht uninteressant ist auch das Vorkommen von *Carum verticillatum* Koch in einer Höhe von mindestens 8000', vom Mulahacen in der Richtung gegen Trevelar am Rande kleiner Bäche. Einige der Arrieros kannten die Pflanze und behaupteten, dass der Aufguss davon ein untrügliches Mittel gegen Steinbeschwerden sei. Viel kann man allerdings auf solche Behauptungen nicht geben, denn die Spanier gehen wie alle Naturkinder von der Idee aus, dass der liebe Gott jedes Ding nur für einen bestimmten, dem Menschen dienstbaren Zweck geschaffen haben müsse, selbstredend gelten alle wohlriechenden Kräuter in ihren Augen als heilsam, und die erste Frage, die sie an den Sammler richten, ist immer die: zu was nützt diese Pflanze?

Dass es der Nevada an Wäldern fehlt, wurde schon oben erwähnt; an vereinzeltten Punkten finden sich jedoch kleine Bestände von verschiedenen Pinus- und Quercus-Arten, die aber immer mehr gelichtet werden und schliesslich ganz verschwinden müssen, wie es der stolzen *Pinus Pinsapo Bois.* ergeht, die früher auf der Sierra Yunguera mächtige Forsten bildete und jetzt bald zu den ausgestorbenen Baumarten wird gezählt werden müssen. Waldähnliche, mit *Castanea verca L.* bestandene Flächen trifft man an der Südseite des Gebirges, am ausgedehntesten bei dem reizend gelegenen Badeorte Longeron, wo sie die Vorberge bis 4000' Höhe bedecken. In der oberen Thalregion gedeihen auch unsere heimischen Obstsorten; man trifft dort kleine, aber ganz wohlschmeckende Kirschen, während Aepfel und Birnen einen wenig angenehmen holzigen Geschmack haben. An Bauholz fehlt es fast ganz und man nimmt als Unterlage für die Dächer, welche speciell in den Alpujaras ganz flach und mit dicker Bodenschicht bedeckt sind, so schwache und krumme Stangen, wie man es an anderen Orten nimmer wagen würde. Brennholz liefern die verschiedenen *Cytisus* und *Sarothamnus* ähnlichen Sträucher, welche die Berglehnen oft stundenweit bedecken und auf dem Rücken der Saumthiere nach den benachbarten Ortschaften zum Verkauf gebracht werden. Der Getreidebau steigt weit in die Berge hinauf; wo *Triticum durum* und *turgidum* nicht mehr gedeihen will, nimmt *Triticum vulgare* seine Stelle ein. Weizenfelder finden sich bis 6000' Höhe, Roggen und Gerste bis 7000', ja ich sah noch ein allerdings kleines und recht dürftig stehendes Roggenfeld bei 7500' Höhe und den letzten Culturversuch bei 8500' Erhebung an dem Baranco de Vacanes, wo ein Ziegenhirt an einer geschützten Stelle sich mehrere Beete mit Tabak bepflanzt hatte. Die Pflanzen waren damals (am 4. August) etwa handhoch und versprachen dem genügsamen Raucher immerhin noch einen mässigen Ertrag dieses ihm unentbehrlichen Genussmittels.

Die höchsten Kuppen der Nevada-Kette sind bekanntlich der Picacho de Veleta mit ca. 10,700' und der Mulahacen mit ca. 11,000'; ihre Besteigung ist insofern umständlich und beschwerlich, als man alles zur Nahrung und Nothdurft Erforderliche auf Lastthieren mit sich hinauf schleppen muss, aber Gefahr ist damit nicht verbunden. Bis fast an die Gipfel heran kann man reiten und hat dann noch etwa 1 $\frac{1}{2}$  Stunde über mächtige Schieferplatten hinaufzuklettern, ähnlich wie beim Faulhorn in der Schweiz, nur dass dort der Schiefer mehr dem Verwittern ausgesetzt ist, als in der Nevada, wo er eine festere Fügung besitzt. Nach dem Picacho de Veleta führt sogar eine Art Saumpfad, der sich dadurch gebildet hat, dass eine Anzahl Arieros für den Bedarf der Conditoreien in Granada auf Eseln und Maulthieren täglich eine Quantität Schnee herabbringen. Man reitet auf der Wasserscheide zwischen den Flüssen Jenil und Monachil aufwärts, umgeht den pflanzenreichen Berg Dornago und

kommt schliesslich auf den langgestreckten und allmählig ansteigenden Rücken des Picacho. Zwei Unannehmlichkeiten sind dabei zu überwinden, der fast gänzliche Mangel an Trinkwasser und die Schwierigkeit des Nachtquartiers. Zwar haben die Hirten in ca. 9000' Höhe, an einen grösseren Felsen angelehnt, mittelst zusammen getragener Steine eine Art Obdach gebildet, aber es ist so niedrig, dass man hinein kriechen muss, und bietet kaum so viel Raum, dass 2 Menschen eng bei einander liegen können. Trifft es nun, dass Hirten, Jäger oder Leute, welche *Manzanilla* suchen, von dem einzigen geschützten Punkte bereits Besitz ergriffen haben, so erübrigt nichts, als dass man unter freiem Himmel campirt, was bei einer Temperatur, die wohl jede Nacht unter Null sinkt, nicht gerade zu den Annehmlichkeiten gehört. Zum Mulahacen gelangt man am bequemsten von der südlichen Abdachung aus, indem man den Thälern folgt, an welchen die Gebirgsdörfer Treveles oder Pitres liegen, jedoch kann man seine Besteigung auch von Granada aus auf der Nordseite bewerkstelligen. Man reitet etwa 5 Leguas im Thale des Jenil aufwärts, überschreitet dann eine ziemlich steile Höhe, welche ein Nebenflüschchen des Jenil von diesem trennt, und gelangt zu dem Baranco de Vacares, an dessen Lehne man bis ca. 8500' aufsteigt. Von diesem Punkte aus kann man zwei verschiedene Wege einschlagen, der eine ist für Maulthiere gangbar, führt über die Passhöhe zur Laguna de Vacares, umgeht im Bogen den Felsenrücken des Alcaraba und bringt den Reisenden nach etwa 8stündigem Ritt an die Südseite des Mulahacen-Kegels. Der zweite Weg ist nur für Fussgänger practicabel, zwar etwas unbequem, aber gänzlich gefahrlos, was schon daraus hervorgeht, dass ich ihn in grösserer Gesellschaft zurücklegte, bei welcher sich auch mehrere Damen befanden. Ich kann diesen Weg Jedem empfehlen, dem das Klettern über Felsenrümmer nicht gar zu schwer fällt, er zieht sich am nördlichen steilen Abhange des Alcaraba und Mulahacen bis gegen den Felsenrücken hin, welcher oberhalb der Laguna larga den Picacho de Veleta mit dem Mulahacen verbindet, führt bei einer ganzen Anzahl kleiner Alpenseen und Cascaden vorüber, bietet herrliche Landschaftsbilder und ist die Hauptfundgrube hochnordischer Pflanzenarten. Man braucht zur Wanderung von den Vacares bis zu dem erwähnten Felsenrücken ca. 6 Stunden und von da bis zum Gipfel noch 2 Stunden.

Wenn ich mehrfach den Ausdruck „Weg“ gebrauche, so muss man dies natürlich nur im figurlichen Sinne nehmen, selbst die Bezeichnung Saumpfad wäre noch viel zu verwegen; dergleichen moderne Verkehrsmittel sind in Spanien nicht üblich, es reitet oder geht eben Jeder dort, wo ihm das Terrain hierzu für zulässig erscheint.

In dem Thale, in welchem die Quellen des Jenil liegen, wird man das Erhebungs-Centrum der Nevada-Kette suchen müssen; auf der einen Seite desselben, gegen den Mulahacen zu, ist die ganze steile Lehne mit

Felsentrümmern bedeckt, auf der anderen Seite senkt sich der Picacho, scheinbar vom Gipfel aus gespalten, in jähem schneebedeckten Absturz mehrere tausend Fuss tief in das Thal, dessen oberer Theil der Coral de Veleta genannt wird. Man gewahrt deutlich, dass die Felsenschichten auf beiden Seiten des Thales gegen den Horizont aufsteigen, und es liegt die Vermuthung nahe, dass die Nevada einst höher war als gegenwärtig, dass sich ihr höchster Punkt etwa dort befunden haben muss, wo die Hauptquellen des Jenil liegen, und dass die grosse Blase, welche die Erde hier auftrieb, später wieder in sich zusammen gesunken ist. Vulkanische Steinarten bemerkt man nicht, wohl aber existirt im Coral de Veleta eine warme Quelle; um ausgegrabene Pflanzen von den anhängenden Boden-theilen zu reinigen, schweifte ich dieselben in einem der vielen kleinen Rinnsaale ab, welche dem Schneeeabhänge enteilen, und fand das Wasser desselben im Verhältniss zu den übrigen ganz warm; gern hätte ich den Ursprung aufgesucht, aber die Sonne neigte sich bereits dem Untergange zu, und ich hatte noch über 1000' aufwärts zu klettern, um den zum Nachtquartier ausersehenen Punkt vor eintretender Dunkelheit zu erreichen.

Die Aussicht von einer der höchsten Spitzen ist bei günstigem Wetter unbeschreiblich grossartig; als ich den Picacho de Veleta bestieg, bevorzugte mich das Glück hierin auf eine seltene Weise, kein Lüftchen wehte, der Himmel war goldklar, von der sogenannten Calina, einem Höhenrauch ähnlichen Gebilde, welches gewöhnlich in heissen Sommertagen den Horizont umdüstert, keine Spur zu bemerken, und die Steinblöcke, die man auf der höchsten Kuppe, die nur für wenig Menschen Raum bietet, sitzartig zusammengestellt hat, waren von den Strahlen der Sonne angenehm durchwärmt. Beim Aufsteigen deckt der vorliegende Gipfel den Umblick bis zu den letzten Schritten, dann hat man plötzlich ein Panorama vor sich, wie wohl kein zweites in Europa. Unmittelbar zu den Füßen gähnt der schwindelnde Abgrund des Coral de Veleta, in den glänzend weissen Schneemantel gehüllt, und aus ihm erhebt sich, auf der entgegengesetzten Seite, die dunkle Felsenpyramide des Mulahacen noch um 300' höher als der Picacho selbst. An ihn reihen sich zahllose Bergkuppen im weiten Halbkreise, scheinbar zu einem Ganzen gehörig, und doch durch Form und Färbung als verschiedene, oft weit von einander getrennte Gebirgszüge charakterisirt. Man braucht längere Zeit, um sich nur einigermaßen in diesem Labyrinth zurechtzufinden, aber man hat doch vergleichbare Gegenstände vor sich, an welche die Phantasie sich anzuklammern vermag; wendet man jedoch den Blick nach Süden, dann scheint es, als ob Gedanke und Sinn den gewohnten Dienst versagten, man starrt gleichsam bewusstlos in ein Unergründliches, und erst allmählig hebt sich der Schleier von den geblendeten Augen, und unwillkürlich denkt man an den Ausspruch Antonios in Tasso: „Wenn ganz was Unerwartetes begegnet, wenn unser Blick was Ungeheures sieht, dann steht der Geist auf eine Weile

still, wir haben nichts, womit wir das vergleichen.“ Der breite Strom, der sich dort zu unseren Füßen hinwindet, es ist das Mittelmeer, und das Silberband am jenseitigen Ufer die schäumende Brandung an der afrikanischen Küste; dahinter hebt sich das Flachland Maroccos wie ein gelbgrauer Streifen ab, und den Horizont begrenzt in nebeliger Ferne, aber in seinen Umrissen ganz deutlich erkennbar, das mächtige Hochgebirge des fernen Atlas. Schwelgend im Genuss dieses wunderbaren Bildes bemerkt man kaum, wie rasch die Stunden entschwinden, und wenn die Nothwendigkeit der Rückkehr herantritt, verlässt der Fuss nur zögernd die geweihte Stätte, von der man gleichsam zwei Welttheile überblickt.

Es drängt sich nun die Frage auf nach den Menschen, welche diese herrliche Natur umwohnen, und da kann man im Allgemeinen nur Gutes sagen, sie sind, wie alle Andalusier, ein hübsches, heiteres und gutmüthiges Völkchen, die mit einer wahrhaft rührenden Liebe an ihren Kindern hängen; mehrfach machte ich die Bemerkung, dass ein Landbewohner, welcher auf seinem mageren Esel Gemüse zur Stadt brachte, in einem der Grünzeugkörbe auch ein kleines Kind mit eingepackt hatte, welches er dann und wann herausnahm, es mit glückstrahlenden Augen betrachtete und innig an sein Herz drückte. Zu diesen gewiss lobenswerthen Eigenschaften gesellen sich leider andere, wenig empfehlenswerthe: die Leute stecken voll abergläubischer Formen, sind träge und haben keinen Begriff von dem Werthe der Zeit. Hat man eine Excursion vor und bestellt den Arriero, um die erste ermüdende Strecke noch in der Kühle des Morgens zurückzulegen, um 3 oder 4 Uhr früh, so kann es vorkommen, dass er entweder gar nicht erscheint, wenn ihm mittlerweile ein leichterer Verdienst geboten wird, oder doch 2—3 Stunden später. Das Beladen eines Lastthieres mit den nöthigen Reiserequisiten dauert länger als bei uns das Beladen eines ganzen Fuhrmannswagens. Jedes einzelne Stück wird zehnmal von allen Seiten betrachtet und weitläufig besprochen, aufgelegt und wieder abgenommen, und der arme Reisende sieht die schönste Tageszeit in nutzloser Vergeudung dahin schwinden und muss wegen solch entsetzlicher Bummelerei seine Tour in der drückendsten Sonnengluth antreten. Die frühere Biederkeit und Anspruchslosigkeit der Gebirgsbewohner, welche noch Willkomm in seinen classischen naturwahren Schilderungen hervorhebt, hat sich leider in den letzten 25 Jahren gänzlich verloren, alle haschen nach leichtem Gewinn, und der Reisende, besonders wenn er der Landessprache nicht vollkommen mächtig ist, wird als reicher Engländer angesehen, den man nach aller Möglichkeit zu rupfen beflissen ist. Nirgend bin ich ärger geprellt worden, als in Guegar, dem höchstgelegenen Dorfe auf der Nordseite. In der schmutzigen Fonda des Ortes, wo es nach Landessitte weder Tisch noch Stuhl, noch Messer oder Gabeln giebt, musste ich mit meinem verehrten Freunde und Reisegefährten Herrn

Fritze für ein sehr bescheidenes Nachtquartier und 3 Mahlzeiten, bestehend aus Schinken und Eiern, in schlechtem Oel gesotten, die Kleinigkeit von 8 Duros oder  $11\frac{1}{3}$  pr. Thaler zahlen. Es gehört ein gewisser Grad von stoischer Gleichgiltigkeit dazu, um bei solchen Vorkommnissen seine Gemüthsruhe zu bewahren und von dem vorgesteckten Ziele nicht abzugehen, doch liessen sich die beregten Uebelstände grösstentheils abwenden, wenn mehrere Männer, welche die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaft cultiviren, sich zu einer gemeinsamen Expedition verbinden wollten. Mit eigenen Pferden oder Maulthieren, die immer wieder zu verwerthen sind, mit einem passenden Zelt ausgerüstet, was man überall dort aufschlägt, wo es die Umstände erfordern, vermeidet man die unnützen weiten Märsche, die schlechten Fonden und die Unzuverlässigkeit der Arrieros. So viel des Gediegenen auch bereits über die südspanische Bergkette und speciell über die Nevada veröffentlicht worden ist, so glaube ich doch, dass noch viel des Interessanten zu erforschen übrig bleibt und dass eine solche Expedition, zu der ich hierdurch anregen möchte, nicht nur für die Theilnehmer eine unendlich genussreiche, sondern auch für die Wissenschaft eine recht erfolgreiche werden müsste, da die einzelne Kraft niemals das zu erreichen vermag, wie die vereinte.

Hierauf hielt Herr Geheimrath Prof. Dr. Goeppert einen nur in gedrängtester Kürze folgenden Vortrag

#### über die Geschichte der Gärten.

Er schilderte die griechischen und altrömischen Gärten, deren Typus mit seinen geradlinigen Hecken, Sculpturen und Wasserkünsten, aus den Schilderungen des jüngeren Plinius bekannt, noch heut in Italien sich fortgepflanzt hat, obwohl die Charakterbäume des modernen Italien, Orangen, Agaven u. a., erst später eingeführt worden sind.

Im Mittelalter wurden die Gärten wenig gepflegt, man hielt sich in der Burg, die Anlage blieb steif; der Reichthum der Gewächse nahm erst nach der Entdeckung Amerikas zu. Ludwig XIV. begründete in dem von Le Notre angelegten Garten von Versailles einen neueren Stil, der auch in Deutschland nachgeahmt, am vollkommensten in Schönbrunn bei Wien erhalten ist. In Schlesien besteht ein kleiner Rest zu Pischkowitz. Im 16. Jahrhundert war es der Garten Laurentius Scholz in Breslau, im 17. die Gärten mehrerer heut noch blühender Adelsfamilien, welche von dem Vortragenden schon früher in seiner Geschichte der schlesischen Gärten beschrieben worden sind.

Nur ein Werk über diesen Zweig vaterländischer Culturgeschichte war ihm bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen, die Beschreibung des Scultetus'schen Gartens, in welchem später Friedrich der Grosse 1741 verweilte, während seine Truppen die Besetzung von Breslau ausführten.