

499/rom  
MAGYARORSZÁGI KÁRPÁTEGYESÜLET.

---

JAHRBUCH  
DES  
UNGARISCHEN  
KARPATHEN-VEREINES

XIII. Jahrgang 1886.

Mit 5 Beilagen und 4 Figuren.

---

Selbstverlag des Vereines.

---

Enthält die neuen Statuten.

---

IGLÓ.  
BUCHDRUCKEREI von JOSEF SCHMIDT.  
1886.

Das Karpathen-Bad

# TÁTRAFÜRED (Schmecks)

in Ungarn,

eine Stunde von der Station Poprád-Felka der Kaschau-Oderberger Bahn entfernt, der bekannte, wildromantisch in der Hohen Tatra (1018 M. über dem Meeresspiegel) gelegene, reizende

## klimatische Kurort mit Wasserheilanstalt,

inmitten schöner Fichtenwäldungen und einer grossartigen Gebirgswelt, mit angenehmem Säuerling und vorzüglichem Quellwasser, Mineral- und Krummholz-Bädern, Molkenkur, Inhalation und Heilgymnastik, mit **Post- und Telegraphenamte**, einem eleganten Waarenmagazin und einem Spezialitäten-Tabakverschiele,

## wird Mitte Mai eröffnet.

Für gute, komfortable Unterkunft ist bestens vorgesorgt. Der **renommierte Restaurateur, Herr Eduard Matejko aus Budapest**, entspricht als tüchtiger und erprobter Fachmann in Küche, Keller und Bedienung allen Anforderungen. Table d'hôte 1 fl. 40 kr.

Ein Kursalon mit Pianoforte, ein Kaffeehaus mit Billard und Zeitungen, eine Bibliothek, vorzügliche National-Musik, ein Herren- und ein Damen-Kegelschub, Croquet-Plätze, eine Pistolen-Schiessstätte u. s. w. stehen den Gästen zur Verfügung.

**In der Vorsaison (Mai und Juni), sowie in der Nachsaison (September) findet in den Logis- und Kostpreisen eine ganz ausserordentliche Ermässigung statt.**

Auf allen grösseren Bahnstationen werden Tour- und Retourkarten nach Tátrafüred (Schmecks) mit **einem Drittel Fahrpreiserössigung ausgegeben**. Auf der Endstation Poprád stehen stets Fahrgelegenheiten bereit.

Tátrafüred (Schmecks) bildet den allerbesten Ausgangspunkt für sämtliche berühmten **Tatra-Touren**, woselbst sich auch die Vertretung des **Ungarischen Karpathenvereines** befindet.

**Auskunft** ertheilt der Badearzt, Herr **Dr. Lad. Jármay** (sonst in Budapest), und **Wohnungen** sind zu bestellen bei der

## Bade-Administration

in Tátrafüred, sowie bei der Eigenthümerin:  
**Zipser Kreditbank in Leutschau.**

## Béler Höhlenhain,

klimatischer Kurort im Zdzarer Passe, 763 M. über dem Meere. Luft im schönen Tannenwald rein und ozonreich, Wasser in ausgezeichnete Qualität, den Felsen der Tatra entspringend.

Gewöhnliche und Krummholzbäder, wohlfeile und bequeme Quartiere, gesunde und gute Kost, sowie Getränke.

Ausflüge täglich in die berühmte Tropfsteinhöhle ( $\frac{1}{4}$  Stunde), zum Grünen und Fischsee, auf dem angenehmen Touristenweg nach Schmecks und überhaupt in die interessante östliche Tatra.

Nähere Auskunft ertheilt

Die Höhlenkommission in Szepes-Béla

# Bitte.

Alle p. t. Besucher unserer Berge, insbesondere der Hohen Tatra werden hiermit höflichst und dringend ersucht, in ihrem eigenen Interesse, wie auch in dem unseres Vereines sich auf ihren Gebirgs-Ausflügen des **Lärmens** und **Schreiens**, hauptsächlich aber des **Schiessens** enthalten zu wollen, da bei Ausserachtlassen dieser Bitte nicht nur ihnen selbst viele Unannehmlichkeiten erwachsen könnten, sondern sogar die Gewissheit nahe gerückt erscheint dass einzelne Besitzer mit Rücksicht auf den Wildstand ihr Terrain dem Touristenverkehr ganz absperren werden.

Das Präsidium.

---

## Rundschreiben.

1. Die p. t. Vereinsmitglieder werden hiermit ersucht den **Jahresbeitrag** pro 1886 je eher zu entrichten. Derselbe beträgt 2 fl., ausserdem der Sektionszuschlag. Die Mitglieder der Sektion Liptau, Ost-Karpathen und Szittnya zahlen die Taxen an die betreffenden Sektions-Kassiere, die übrigen an die Lokalvertreter, beziehungsweise an Unterzeichneten.

2. Bei Gefertigtem sind folgende Vereinseditionen und Gegenstände zu haben: a) Vereinsdiplome à 1 fl. 10; b) Vereins-Abzeichen à 1 fl. 10; c) Panorama der Tatra à 50 kr.; d) Gerlsdorfer Spitze à 30 kr.; e) Karte der H. Tatra auf Leinwand gespannt à 30 kr., und f) Führerordnung und Führertarif à 20 kr.

3) Schliesslich ergeht an alle p. t. Freunde und Gönner unseres Vereines die höflichste Bitte, **neue Mitglieder gewinnen** und dieselben bei der betreffenden Sektion oder dem Unterfertigten anmelden zu wollen.

Leutschau, im April 1886.

**Franz Dénes,**  
Vereinskassier.

---

## Zur Beachtung!

Wir machen hiermit unsere Mitglieder aufmerksam, dass die verschiedensten **Kartenwerke über unsere Karpathen** im General-Depôt des k. k. milit.-geogr. Institutes, **R. Lechner's Hofbuchhandlung Wien, 31 Graben** erhältlich sind.

# EINLADUNG

zu der am 1. August 1886 Vormittag 10 Uhr  
in Schmecks abzuhaltenden

## XII. ord. General-Versammlung.

### Gegenstände :

1. Präsidial-Bericht.
2. Bericht des Museum-Komités.
3. Bericht des Zensurirungs-Komités.
4. Bericht des Kassiers.
5. Wahl der Funktionäre.
6. Anträge.

Die Theilnehmer an der General-Versammlung können per Eisenbahn mit  $33 \frac{1}{3} \%$  Preisermässigung bis nach Poprád reisen.

Das Präsidium.

MAGYARORSZÁGI KÁRPÁTEGYESÜLET.

---

**JAHRBUCH**  
DES  
**UNGARISCHEN**  
**KARPATHEN-VEREINES**

XIII. Jahrgang 1886.

Mit 5 Beilagen und 4 Figuren.

---

**Selbstverlag des Vereines.**

---

**Enthält die neuen Statuten.**

---

**IGLÓ,**  
BUCHDRUCKEREI von JOSEF SCHMIDT.  
1886.

## Redaktions-Komit e:

Obmann: Professor Martin R oth (Igl , Oberungarn), wohin die das Jahrbuch betreffenden Korrespondenzen zu richten sind.

Dr. Viktor Emericzy, Julius Geyer, Emerich K vi, Alexander Münnich, Dr. Samuel Roth und Samuel Weber.

Für Form und Inhalt der Aufsätze sind die betreffenden Autoren verantwortlich.

Mit Vorbehalt des unbefugten Nachdruckes.



17615 B / 13





I.

## Die Hohe Tára.

Vortrag von *Dr. Viktor Emericzy*, gehalten am 27. April 1885 im  
„Oesterreichischen Touristen-Club“ in Wien.

Wer Pinsel und Palette nicht zu handhaben versteht, für den bleibt es ein missliches Unterfangen, eine unbekannte Schönheit — und wäre es auch nur eine simple Naturschönheit — schildern zu wollen. Auch der bestgemeinte derartige Versuch führt seitens des Hörers, wenn er dem Gegenstande der Schilderung später einmal unmittelbar gegenübersteht, unfehlbar zu der Erfahrung: dass seine, durch Vermittelung der Sprache gewonnene Vorstellung mit der Wirklichkeit in keiner Weise sich decke. Glücklicher der Schilderer, wenn die Enttäuschung für den Betreffenden eine angenehme ist. Ich darf mich unbedingt zu diesen Glücklichen zählen, denn zuverlässig übertrifft der Reiz und Zauber meines Gegenstandes himmelhoch meine anspruchlose Schilderung. Gilt dieselbe doch der Hohen Tára, deren Name schon ihre Kenner und Verehrer wie süsser Waldhornklang anmuthet; deren Anblick aber selbst den heimkehrenden Wandergesellen, der die wolkenanstrebenden Spitzen nach langer Abwesenheit wieder erblickt, jauchzende Zurufe der Begeisterung entlockt.

Wie bekannt, beginnt das Gebirgssystem der Karpathen im Westen mit dem Thebner Kogel am linken Donauufer, zieht sich in weitem Bogen um Ungarn herum und endigt im Südosten bei Orsova, hier zum zweitenmal das linke Donauufer berührend. Die ungarische Landesgrenze streicht gewissermassen dem Hauptkamme dieses Gebirg-zuges entlang. Ich sage absichtlich: gewissermassen. Denn nur hin und wieder zieht sich die Landesgrenze dem Kamme des Gebirges entlang, und dieser ist in den seltensten Fällen der Hauptkamm. Ja, ein solcher in des Wortes strikter Bedeutung existirt überhaupt nicht. Noch weniger kann also selbstverständlich davon die Rede sein, dass jener auf schematischen Landkarten verzeichnete Kamm für den Bau und

die Gliederung des Gebirges von Wichtigkeit wäre. Es setzt sich vielmehr das ganze System der Karpathen aus lauter einzelnen Gruppen und meist einseitig streichenden Ketten zusammen, die weder geologisch, noch tektonisch, sondern nur eben räumlich genommen ein zusammenhängendes Ganze bilden. Das dominirende Glied der ganzen Kette ist der Gebirgsstock der Zentral-Karpathen, der in west-östlicher Richtung streicht, und bei geringer Breite vom  $36^{\circ} 48'$  bis zum  $38^{\circ} 6'$  östlicher Länge (von Ferro) sich erstreckt. Hydrographisch werden die Zentral-Karpathen in Westen von dem Flüsschen Árva, einem Zufluss der Waag, im Süden von der westwärts fließenden Waag und der ostwärts gewendeten Popper, im Osten von dem Bélbach oder Hegwasser, einem Zufluss der Popper, und im Norden von dem Dunajec begrenzt. Dem letzteren führt, doch schon ausserhalb des Gebirges, hinwiederum die Popper ihr Wasser zu. Die Eisenbahnstation Csorba, der höchste und den Zentral-Karpathen nächstgelegene Punkt an der Linie der Kaschau-Oderberger-Bahn, fällt genau in die europäische Wasserscheide zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meer, wobei jedoch zu bemerken ist, dass der Hauptkamm der Zentralkarpathen nur stellenweise auch die Wasserscheide bildet. Zieht man von der Station Csorba eine senkrechte Linie auf die Hauptrichtung des Gebirges, so deutet diese die Wasserscheide an, von welcher ostwärts die Wasser der Weichsel, westwärts aber der Donau zuströmen. Der Kamm des ganzen zentralkarpathischen Hochzuges vom Flüsschen Árva gerechnet streicht in ziemlich gleichmässiger Höhenlage bis zum Tycha-Thal an der Südlehne und zum Sucha-Thal an der Nordlehne, deren beider Thalaxe in eine Gerade fällt. Die beiden Thäler scheiden die Zentralkarpathen in eine West- und eine Ostgruppe. Die Westgruppe derselben bedeckt den südlichen Theil des Árvaer und den nördlichen des Liptauer Komitates und wird (nach Kolbenheyer) am füglichsten das Árva-Liptauer Gebirge benannt. Die Ost-Gruppe der Zentral-Karpathen nun heisst die „Hohe Tátra“. Die westlichen Ausläufer derselben streichen in das Liptauer Komitat hinüber: die Hauptmasse liegt im Westen des Zipser Komitates, gemeiniglich kurzweg „die Zips“ genannt. Vom ungarischen Boden aus sendet jedoch die Hohe Tátra Ausläufer auch nach Galizien hinüber und wird sie demnach geographisch in die ungarische und galizische Tátra eingetheilt, obwohl beide geologisch ein zusammengehöriges Ganze bilden. Der Hauptkamm der Hohen Tátra streicht im Grossen und Ganzen auch in west-östlicher Richtung, jedoch bildet er

nicht eine gerade Linie, sondern einen nach Süden zu gekrümmten Bogen. Der günstigste Punkt für einen umfassenden und wirkungsvollen Anblick des Gebirges <sup>1)</sup> ist das Zipser Städtchen Poprád, etwa eine Meile von dem südlichsten Höhepunkte, der Schlagendorfer Spitze, gelegen. Poprád, wörtlich die Ansiedelung an der Popper, ist ein Flecken von etwa 1200 deutschen Einwohnern. Seine grösste Sehenswürdigkeit ist der „Park Husz“, eine Anlage ausserhalb des Städtchens.

Versetzen wir uns in den „Park Husz“. Es ist ein klarer Junimorgen. Die Luft ist erquickend frisch und leise bewegt. Die Sonne hat sich eben im Nordosten über eine der vielen Kuppen des Leutschau-Lublauer Sandsteingebirges erhoben.

Die ersten, fast wagrecht fallenden Strahlen werfen einen lichtvioletten Zauberschein über die Hohe Tátra, dass sie vor dem trunkenen Auge wie überirdisch verklärt, „wie ein Gebild aus Himmelshöhn“ dasteht. Scheint sie ja auch in der That nicht den Himmel zu tragen, gleich dem breitrückigen Volk der niederen Berge, sondern mit ihren Hauptzinnen bis in das innerste Heiligthum desselben hineinzuragen. Von so unerwartet imposanter Höhe erscheint sie uns aber vor allem deshalb, weil unser Standpunkt sich nur wenige Kilometer vor derselben befindet und die relative Höhe der nächsten Spitzen mit Bezug auf den Park Husz immerhin eine bedeutende, an 2000 Meter betragende ist. Dazu kommt, dass das breite Popperthal fast als absolute Hochebene gelten kann, denn nur sanft und unmerklich schwillt der Boden in der Richtung der Hohen Tátra zu an. Der Blick erreicht in Folge davon den Fuss des Gebirges, ohne durch vorgelagerte Anhöhen behindert zu werden. Jenen selber verdecken langgestreckte Nadelholzwaldungen, aus deren Dunkel das Hochgebirge mauerähnlich emporsteigt. Wohl diesen Umständen — da ja die Tátra anderen Hochgebirgen gegenüber nur bescheidene Höhendimensionen aufweist — verdankt dieselbe ihr Epitheton ornans der „Hohen“. Woher die Benennung „Tátra“ selbst stammt, ist — nebenbei bemerkt — nicht ergründet. Die deutschen Anwohner nennen sie „die Tattern“, die slavischen „Tatri“.

Die Sonne ist höher gestiegen und lässt alle Hauptglieder der Kette vom östlichen bis zum westlichen Endpunkte deutlich erkennen. Die Entfernung dieser beiden Endpunkte ist der Luftlinie nach nicht beträchtlich; sie beträgt nicht über 18 Kilometer. Aber mit Bezug auf unsern Standpunkt

<sup>1)</sup> Vide: Beilage zu Jahrbuch XII. 1885.

ist das eben genug, um das ganze Bild noch mit einem Blick erfassen zu können.

Mehr wäre hier weniger. Dieses Urtheil stützt sich natürlich vor Allem auf ästhetische Motive, doch sind diese hier durchaus am Platze. Denn in der That, die Hohe Tatra tritt dem Beschauer als ein, wohl in modern-realistischer Manier ausgeführtes, jedoch des idealen Gehaltes durchaus nicht entbehrendes Kunstwerk entgegen. Es ist Schwung und Stimmung in dem Bilde; für den, der sie zu finden weiss, ist es auch der leitenden Grundidee durchaus nicht baar und ebensowenig vermisst man darinnen die klare Komposition, eine gefällige Symmetrie und vollendete Harmonie. — Direkt vor uns, in der Mitte des Panoramas, erhebt sich die bereits erwähnte Schlagendorfer Spitze. Unter allen Spitzen stellt sie allein als Kuppe sich dar, obwohl sie in Wirklichkeit auch keine solche ist. Denn erreicht man bei einer Besteigung derselben den Scheitelpunkt der scheinbaren Kuppe, so prallt man erschrocken zurück; zu Füßen des Ersteigers gähnt ein Hunderte von Metern tiefer Abgrund; die Kuppe ist dem Kamm entlang entzweigespalten und die drübige Hälfte des Bergmassives ist gänzlich abgetragen. Davon ist hier unten im Park Husz natürlich Nichts zu merken. Im Gegentheil erscheint die Schlagendorfer Spitze von hier aus durch und durch solid angelegt; ihre ansehnliche Breite und ihre Nähe aber macht sie bei einer absoluten Höhe von 2473 M. nicht nur zum räumlichen, sondern auch zum dynamischen Mittelpunkt des Panoramas. Zugleich bewirkt die Nähe, dass ein geübtes Auge auch geringfügigere Einzelheiten deutlich unterscheiden kann. Sogar die einzelnen Gebäude der drei Kurorte: Alt-, Neu- und Unter-Schmecks im Walde am Fusse derselben lassen sich mit unbewaffnetem Auge erkennen. Auch erscheinen Wald und Fels bis hoch hinauf an der steilen Lehne in ihren eigenen Farben, die Bläue der Luft kommt erst nach dem Gipfel zu einigermaßen zur Geltung. Alle andern, vom Park Husz aus sichtbaren Spitzen unterordnen sich nun dem schönen, von der Schlagendorfer Kuppe beherrschten Ganzen als dienende, ergänzende Glieder.

In gemessener Entfernung von der Hauptkuppe gen Osten hin, also zur rechten Hand, taucht die 2635 M. hohe Lomnitzer Spitze auf, die bis in die sechziger Jahre hinein als die höchste unter allen gegolten hat; in entsprechendem Abstände nach links, also westwärts, macht sich die Gerlsdorfer Spitze bemerkbar, bei 2662 Metern Höhe die thatsächlich höchste Spitze der Hohen Tatra und des

ganzen karpathischen Gebirges. Ueber beide ist nun schon ganz deutlich wahrnehmbar die zart verschleiernde Bläue der Entfernung ausgegossen. Zwar sieht man es beiden an, dass sie sich ihrer Höhe und Bedeutung vollkommen bewusst sind, aber sie streben durchaus nicht das Auge des Beschauers in höherem Grade auf sich zu lenken, als es loyalen Vasallen in Gegenwart des Herrschers zukommt. — Zwischen der Schlagendorfer und Lomnitzer Spitze, bescheiden in den Hintergrund zurücktretend, erblicken wir den zerklüfteten Mittelgrat, darüber hinaus, ihre Anwesenheit gleichsam nur leise andeutend, die Eisthaler Spitze. Diesen rechtsseitigen Gruppen entsprechend schieben sich linker Hand zwischen die Schlagendorfer und Gerlsdorfer Spitze die phantastisch gestalteten Zacken der Warze ein. Ueber die Lomnitzer Spitze hinaus ostwärts präsentiren sich die Kösmarker und die Hunsdorfer Spitze, dann nach merklichem Abfall, der grosse Ratzenberg, die Vorderen Leiten und der Stirnberg. An die Gerlsdorfer Spitze aber schliessen sich westwärts die Končysta und Tupa, auf welche, stufenweise tiefer und tiefer sinkend, die Bastei, der Solisko und der Krivan folgen. Nach Westen und Osten zu verwischt sich selbstverständlich das Detail nach Maassgabe der Entfernung, — die Färbung geht mehr und mehr ins Dunkelblau über.

So stellt sich das Bild der Hohen Tátra von Poprád aus dar. Um es vom ästhetischen Standpunkte mit einem abschliessenden Worte zu würdigen, können wir sagen, es eigne ihm ein Zug, den Winkelmann als den Grundzug der hellenischen Kunst proklamirt hat: der Zug ruhiger, maassvoller Schönheit. Wenn wir einen noch spezifischeren Vergleich wagen dürften, möchten wir sagen: der Anblick der Hohen Tátra von Poprád aus erinnere an ein jonisches Bauwerk. — Wählt man jedoch seinen Standpunkt vor der Südfronte des Gebirges mehr west- oder ostwärts, so ist der Anblick und der allgemeine Eindruck ein durchaus anderer. Von einer geeigneten Stelle in der Nähe der Station Csorba erscheint der westliche Flügel der Südfront — der östliche entzieht sich in Folge des Baues der Hohen Tátra dem Auge — als gedrungene, ernste, gleichsam im dorischen Baustyl gehaltene Festungsmauer. — Nimmt man aber einen geeigneten Standpunkt vor dem Ost-Flügel, etwa auf dem Hügel „Jerusalem“ bei Kesmark, so ist das Bild von Neuem bis zur Unkenntlichkeit verändert. Die Schlagendorfer und Gerlsdorfer Spitzen sind, bis auf zwei schmale Streifen ihrer südlich abfallenden Kämme, verschwunden; die phan-

tastisch gestaltete Gruppe der Lomnitzer Spitze beherrscht das Bild, obgleich sie nicht im räumlichen Mittelpunkte desselben Platz nimmt. Die ganze Ansicht hat unverkennbar ein modernes Gepräge, das Gepräge des Malerischen. Da nun aber die Südfront der Hohen Tatra von Csorba an über Poprád bis Kesmark und darüber hinaus in 5—6 Stunden bequem umfahren werden kann, so gewährt eine solche Fahrt den Anblick einer Fülle von wechselnden und interessanten Hochgebirgslandschaften, wie solche auf so beschränktem Raume kaum irgendwo wieder geboten sein dürften.

Ob wir nun die nebelbildartig aus einander sich entwickelnden Ansichten der Hohen Tatra bei einer Fahrt um die Südfront auf uns wirken lassen, oder ob wir vom Park Husz aus uns an dem köstlichen Gemälde ergötzen — in diesem wie in jenem Falle sind die Konturen der einzelnen Spitzen schroff und steil, die zwischen den Hauptspitzen die Verbindung herstellenden Grate voller Zacken, Hörner und Riffe, die senkrechten Wände tausendfach zerklüftet. Die oberen Partien sind beinahe alles Pflanzenschmuckes bar; meist tritt das Urgestein zu Tage. Nur an wenigen Stellen, wie z. B. am Abhange der Schlagendorfer Spitze, deckt Gerölle und Geschiebe den felsigen Untergrund, und kaum hier und da ragt in diesem Falle eine unbedeutende Raseninsel aus der Wüste der nackten Steinrümmer hervor. Die obersten und zugleich steilsten Partien heben sich fast senkrecht aus einem unverhältnissmässig breiten Gürtel von Legföhren empor, der die ganze Südlehne von einem Ende des Gebirges bis zum andern umspannt. Nach unten hin verlieren sich die Legföhren im Fichten- und Lärchenbestand, die unteren Ausläufer des letzteren aber verlaufen in die Fläche der Popper Ebene. Die gewaltige Breite der Legföhrenzone ist nun gleichfalls charakteristisch für die Hohe Tatra; noch charakteristischer aber ist die Formation der Grate, Spitzen und Wände. Ein derartiger Mangel an Grasmatten und kuppenförmigen Gipfeln kommt bei Hochgebirgen krystallinischen Urgesteins kaum irgendwo wieder vor. Zunächst bildet diese Kahlheit, sowie das Knorrige und Schroffe der Spitzen und Grate ein unterscheidendes Merkmal zwischen der Hohen Tatra und dem Árva-Liptauer Zug der Zentral-Karpathen, des Weiteren aber auch ein solches den Alpen und andern Hochgebirgen gegenüber. Unter allen Gliedern der Alpen — wie auch Professor Suess in seinem epochemachenden Werk: „Die Entstehung der Alpen“, bemerkt — hat nur die Mont-Blanc- und die Finster-Aarhorngruppe eine Bildung, welche an die der Hohen Tatra erinnert. Noch bezeichnender für diese

aber ist der Umstand, dass man bei einer Tour um die Südfront, ja um den ganzen Gebirgsstock herum kaum hie und da den Hauptkamm zu Gesichte bekommt. So zeigt sich bei der geschilderten Ansicht von Poprád aus nur ein unbedeutendes Partikelchen desselben zwischen der Gerlsdorfer Spitze und den beiden Warzen, der sogenannte Polnische Kamm.

Auch dieser macht sich aber in keiner Weise durch Höhe oder Schroffheit bemerkbar; im Gegentheil, er bezeichnet in den Konturen der mittleren Gruppe von der Končysta bis zur Kesmarker Spitze die tiefste Depression und eine durchaus zahme Bildung. Der Haupt Rücken des ganzen Gebirges senkt sich im Polnischen Kamm bis unter 2200 Meter, erhebt sich aber auch an andern Stellen nirgends über 2500 Meter, indess doch die Gerlsdorfer und Lomnitzer Spitze die Höhe von 2600 Metern nicht unbedeutend übersteigen. Wir haben es also hier mit einem Gebirge zu thun, dessen Hauptspitzen nicht im Haupt Rücken desselben liegen. Wie schon erwähnt, bildet dieser Rücken einen nach Norden offenen Bogen, und nur einige der höheren Gipfel, so in der westlichen Hälfte die Tátra- und Meeraug-Spitze, in den mittleren Partien die Eisthaler und in den östlichen die Rothe- und Grüne-Seespitze, fallen in denselben. Aber nur die Eisthaler- und Grüne-Seespitze ist von Poprád aus zu erblicken, und auch diese nur in ihren allerhöchsten Partien. Alle andern werden durch die im Vordergrund aufragenden Gipfel verdeckt. Diese aber erheben sich auf den südlichen Endpunkten von Gebirgsästen, welche auf den Bogen des Hauptkammes sich senkrecht stellen. Die Längendimensionen jener Aeste sind nicht eben bedeutend, wohl aber haben sie sämmtlich die Tendenz, nach den äusseren Endpunkten hin anzusteigen. Ein ungefähres Bild dieses eigenthümlichen Baues verschafft man sich, wenn man den Handteller wagerecht hält, die fünf Finger aber nach Möglichkeit voneinander spreizt und nach aufwärts krümmt. Der Haupt Rücken des Gebirges wird durch die Verbindungslinie der Wurzeln der Finger, die Stelle der Hauptspitzen aber durch die Fingernägel angedeutet. — Zwischen den Kämmen dieser Ausläufer ziehen sich nach Südwesten, Süden und Südosten Hochthäler dahin. Deren längste sind: das Mengersdorfer Thal zwischen der Bastei und der Tátraspitze, das Kohlbach- Thal zwischen der Schlagendorfer Spitze und der Gruppe der Lomnitzer Spitze und das Grüne-Seethal zwischen der Gruppe der Lomnitzer Spitze und dem Stösschen, respektive jener und den Béler Kalk-

alpen. — Alle diese Thäler reichen bis an den Hauptrücken des Gebirges hinauf. Eine gemeinsame Eigenthümlichkeit derselben und zugleich eine weitere Eigenthümlichkeit der Hohen Tatra selber sind die auf die Achse der Thäler senkrecht stehenden Querwände, gleichsam Riesenstapeln, welche die Thäler terrassenartig abtheilen. — All die angeführten charakteristischen Züge der Hohen Tatra aber: steile, zerklüftete Wände und Spitzen, breiter Legföhrengürtel, kurze, zum Hauptkamm senkrecht stehende Seitenäste, Querwände in den Hauptthälern, finden sich nur im südlichen Theile des Gebirges. Nach Norden zu fehlen die entsprechenden Fortsetzungen der Seitenäste; vielmehr sendet der Hauptkamm weit in die galizische Ebene hinein sich erstreckende Ausläufer mit zum Theil kuppenförmigen Gipfeln. Die nördlichen Ausläufer werden stufenweise niedriger, und der Gesamtanblick ist deshalb von Norden aus ein total verschiedener, mehr an Alpenansichten erinnernder.

Was das Materiale der Hohen Tatra anbelangt, so ist Kern und Gerippe derselben Granit. Dieser ist, wie der jedes anderen Gebirges, aus Quarz, Feldspat und Glimmer zusammengesetzt. Um von dem letzteren zuerst zu sprechen, sei bemerkt, dass dieser in zweierlei Varietäten auftritt, als schwarzer Biotit und als weisser Muskovit, wodurch die jeweilige Färbung des Gesteines wesentlich beeinflusst wird. Der Feldspat ist in den weitaus meisten Fällen glänzend weiss, es kommt jedoch ausnahmsweise (in der Gruppe der Široka) auch eine fleischfarbige Abart vor. Hin und wieder finden sich Nester von porphyrartigem, ausgeschiedenem Feldspat. Der Quarz kommt in grösseren oder kleinern Körnern von unregelmässiger Gestalt vor. Auch das Verhältniss des Quarzes zu den andern beiden Bestandtheilen ist ein wechselndes. — Was die Struktur des Granites anbelangt, findet sich der echte oder typische, also Granit mit durchaus unregelmässiger Anordnung seiner Bestandtheile, zumeist in den nördlichen Partien der Tatra, was jedoch nicht besagen will, dass nicht auch die südlichen Seitenäste typischen Granit führen. Neben dem Granit findet sich sporadisch auch Gneis, namentlich im Mengsdorfer Thal und noch häufiger in den nach dem Liptauer Komitat hinüber streifenden Ausläufern. Am häufigsten zeigen jedoch die Granite der Südseite in Folge der Lagerung der Glimmerblättchen eine mehr oder weniger ausgesprochene parallele Schichtung, wonach das Gestein entweder als Gneis-Granit oder Granit-Gneis bezeichnet wird. Dieser Parallelismus

in der Schichtung macht sich auch im Bau der Gipfel bemerkbar und ist überhaupt von weittragenden Folgen. — Ausgebildete Quarzkrystalle kommen im Granit der Hohen Tátra äusserst selten, stets nur in engen Spalten und auch hier nur vereinzelt und in unbedeutender Grösse vor. Auf Krystallkeller ist man bislang nicht gestossen. An sonstigen, im Granit eingelagerten Mineralien findet sich im Felker Thale, knapp unter der Querwand desselben, anstehender Glimmerschiefer, der auch Granaten führt. Doch sind letztere wenig konsistent und ohne Glanz, gleichsam im Stadium der Verwesung begriffen. Desgleichen mangelt es, namentlich an Seitenhängen der Lomnitzer Gruppe, auch nicht an Kupfererzen, die ehemals auch abgebaut wurden. Nicht minder findet sich hie und da Gold eingesprengt, jedoch in so unbedeutenden Mengen, dass sich der Abbau nicht lohnt. Das meiste Gold führt der Krivan; Bergbau auf Gold wurde am Krivan bis gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts betrieben. Unter König Mathias Corvinus florirte daselbst der Goldbergbau.

So ist das Massiv der Hohen Tátra zusammengesetzt. Auf all diese, aus der ersten geologischen Erdperiode stammenden, krystallinischen Gesteine folgt nun ein röthlicher, stark quarzitischer Sandstein der Dyas-Periode, der den Kern des Gebirges, namentlich im Osten und Norden, wie ein zusammenhängender Mantel umgiebt. Das Hangende dieses Sandsteines bildet weissgeädertes Trias-Kalk von dunkler Färbung. Denselben überlagert Mergel und nun folgt über letzterem wieder Kalk und Dolomit. Die beiden letztgenannten Gesteinsarten gehören bereits der Juraperiode an, und erreichen eine bedeutende Mächtigkeit. Namentlich der nordöstliche Theil der Hohen Tátra, mit welchem sie nach dieser Richtung hin abschliesst, tritt so imposant auf, dass er unter dem Namen der Béler Kalkalpen vielfach gesondert als dritte Hauptgruppe der Zentral-Karpathen angeführt wird. Die Béler Kalkalpen sind also ein integrierender Bestandtheil der Hohen Tátra selber, verdienen aber jedenfalls ihren besonderen, ohnehin allgemein gebräuchlichen Namen, denn sie zeigen auch einen besondern Charakter. Sie zeichnen sich namentlich durch hohe und steile Felswände aus, welche die Rücken der Grate gleich krenellirten Attikmauern bekrönen. Unter diesen breiten sich blumenreiche Matten aus, wie sie in den granitenen Partien der Hohen Tátra nicht vorkommen. Solcher Beschaffenheit sind z. B. das Drechslerhäuschen, die Fleischbänke, der Thörichte Gern. Andere Spitzen der Béler Kalkalpen, wie der Novy, Muran und

Havran fallen durch steile Kühnheit der Formen auf. — Südlich von der Hohen Tatra, also in der Popper-Ebene, treten nur hie und da Kalkstein und Dolomit zu Tage. Das Hauptgestein in dieser Ebene aber ist aus dem Eocän stammender Karpathen-Sandstein, der jedoch, je näher er an die Granitwände hinanrückt, desto höher von mächtigen Geröll- und Trümmerschichten überlagert ist. Berührungsflächen dieses Sandsteins mit dem Granit hat man bis jetzt nicht entdeckt. Die sanften Anschwellungen des Terrains gegen die Südfront zu rühren eben von diesen Trümmergesteinen her, deren Material durchwegs aus dem Hochgebirge stammt.

Auf welche Weise diese riesigen Geröllmassen von den Höhen zu Thale gefördert wurden? — Gegenwärtig schaffen dieses Materiale die Gebirgsbäche zu Thal, aber in so geringen Quantitäten, dass diese allein in Milliarden von Jahrtausenden nicht im Stande gewesen wären, den aufgehäuften Bergschutt zusammenzuführen. Es müssen hier andere Beförderungsmittel in Verwendung gestanden haben, und sehen wir genauer zu, so fällt es uns auch nicht schwer, dieselben zu errathen. Es ist kein Zweifel: das ganze, der Südfront vorgelegte Diluvium bildete dereinst Bestandtheile des Hochgebirges selber und muss schon desswegen — wie auch aus andern, bereits von Karl Ritter angedeuteten Gründen — die Hohe Tatra viel bedeutendere Höhendimensionen entwickelt haben, als dies heutzutage der Fall ist. Natürlich war in jener Zeit auch ihr Bau ein ganz anderer. Der Kern des Gebirges muss ein massiver, wenig gegliederter Granitblock gewesen sein. Die Theorie des H. Prof. Suess von der Entstehung der Gebirge verträgt sich mit dieser Annahme ganz wohl, wie denn überhaupt auch der jetzige Bau der Hohen Tatra und ihrer Umgebung wenig Indizien gegen, wohl aber sehr viele für die Richtigkeit dieser Theorie aufweist. Doch sei dem wie immer — nachdem die Hohe Tatra einmal aufgebaut war, begannen die Atmosphärlilien ihr Zerstörungswerk. Jedenfalls bot die Oberfläche des Urstockes ansehnliche Ablagerungsstätten für Firnschnee, der sich namentlich in der Periode der Eiszeit gewaltig anhäufen musste. Die Folge war eine kräftige Gletscher-Entwicklung, die durch ungezählte Jahrtausende hindurch fortgedauert haben mag. Das Herausschaffen des Trümmergesteines ist also zumeist eine Folge der Gletscherthätigkeit, und in der That gibt es kein bedeutenderes Thal in der ganzen Hohen Tatra, das nicht ganz unverkennbare Spuren verschwundener Gletscher aufzuweisen hätte. Moränen jeder Art, Schlicke an den Seiten-

wänden der Thäler. Gletscherbänke, auf dem Rücken von Gletschern in die Thal-Ebene herabbeförderte Riesenblöcke, die auf der Höhe von Alluvial-Schutthügeln abgelagert wurden, — kurzum, keinen Zweifel zulassende Anzeichen einstiger lebhafter Gletscherthätigkeit treten uns auf Schritt und Tritt vor und in dem Gebirge entgegen. Eine spezielle Durchforschung der einstigen Gletscher hat erst in neuester Zeit begonnen, namentlich durch Dr. Samuel Roth und seinen Arbeitsgenossen Martin Róth, und schon hat der Fleiss der Genannten die Gletscher einzelner Hauptthäler nach all ihren individuellen Eigenthümlichkeiten klar gestellt. Einzelne, wie z. B. der Gletscher im Grünen-Seethal, hatten eine Länge von 16 Klm. und darüber, bei einer Mächtigkeit der untern Partien von mehr als 150 M., repräsentirten also als Schuttbeförderer eine ganz respektable Arbeitskraft. — Die Eiszeit ist vorüber und mit ihr sind auch die Gletscher der Hohen Tátra verschwunden, doch kann „die Spur von ihrem Erdenwallen nicht in Aeonon untergehn“. Sie sind es ja, die die breiten und tiefen Thäler ausgehöhlt, aus dem granitenen Urkern die hochragenden Gipfel herausgearbeitet und so der Hohen Tátra, wie sie heute vor uns steht, ihr Gepräge auf- oder vielmehr eingedrückt haben. Sie sind es auch, die der fortdauernden Thätigkeit des Wassers die Wege geebnet, damit dasselbe mit Erfolg fortsetzen könne, was die gewaltigen Ur- ahnen begonnen haben. Der Zerfall der Hohen Tátra ist übrigens auch gegenwärtig ein verhältnissmässig rascher. Das Wasser hat bei der Zerklüftung und parallelen Schichtung des Granits leichten Zutritt in das Innere des Gesteins; in der Strenge des Zipser Winters erstarrt das eingedrungene Wasser und sprengt kolossale Blöcke ab. Jeden Sommer entdeckt das Auge des Kenners neue Bruchflächen an den schroffen Thalwänden; unten am Boden aber liegt der in tausend Trümmer zerschellte Körper des abgesprengten Blockes.

Dadurch erhalten die Hochthäler der Tátra, besonders die nach dem Hauptkamm zu gelegenen Partien derselben, etwas ungemein Düsteres, ja Trostloses. Einzelne dieser Hochthäler, so z. B. das Mengsdorfer Trümmerthal, gewähren einen Anblick, der wüster und weltverlassener nicht gedacht werden kann. Es ist, als wäre der einsame Tourist zurückversetzt in jene graue Vorzeit, ehe die Pflanzenwelt mit ihrem grünen, blumengeschmückten Teppich die nackten Knochen der Mutter Erde verhüllt hatte. Aber bis in jene höchsten Thäler hinauf wird man oft unvermuthet — besonders nachdem man die Querwand eines Hauptthales erklimmen — durch einen Wasserspiegel überrascht, dessen glatte Ober-

fläche gleich der Iris eines sanften, klaren Kinderauges aufleuchtet. Und wirklich erinnert ja auch ein klarer See stets an ein freundliches Menschenauge — er stellt das Auge im Antlitz der Landschaft vor. Darum nennen auch die deutschen wie slavischen Anwohner der Hohen Tatra die Gebirgsseen nicht anders als „Meeraugen“. Dieselben sind für die Hohe Tatra gleichfalls charakteristisch. Man zählt ihrer, die kleineren mit eingerechnet, über hundert. Die zwei grössten (Wielki staw und Grosser Fischsee) sind am Nordhange. Die Mehrzahl der Seen liegt aber südlich vom Hauptkamm. In wildromantischer Hochgebirgseinsamkeit, oben im Mengsdorfer Thal liegt der wenig besuchte Grosse Hinzensee; tiefer unten in demselben Thale, von Zirbelkiefern umsäumt, dehnt sich am Fusse einer himmelhohen Felswand der Popper-See hin, aus dessen Spiegel ab und zu silberhell blinkende Forellen emporschnellen. Der besuchteste und lieblichste aller Tatrareisen ist jedoch der Csorber See, der übrigens theilweise schon ausserhalb des Rayons des Hochgebirges fällt, und in Folge davon das Grandiose des Meer-auges mit der Lieblichkeit des Sees in offener Waldlandschaft vereinigt. Alle diese Seen sind ebenfalls Folgen der Gletscherthätigkeit. Manche, wie der Csorber See, sind direkt durch eine vorgelagerte Stirnmoräne — die letzte des sich nach der Höhe des Gebirges zurückziehenden Gletschers — entstanden; andern, namentlich den hoch oben im Gebirge gelegenen, hat eine Grundmoräne das felsige Bett bereitet, so dem romantischen, sagenumwobenen Grünen See auf der Nordseite der Lomnitzer Spitze; noch andere, die seichtesten und kleinsten, füllen die Becken aus, welche die verschwundenen Gletscher in den Thalsohlen hinterlassen haben.

Aus den meisten dieser Seen entspringen Bäche und Flüsse. So im Grünen-See (unter dem Krivan) die Weisse Waag, im Hinzen- und Popper-See zwei Gebirgsbäche, aus deren Vereinigung die Popper hervorgeht; im Grünen See (Kesmarker) das Weiss-Wasser, im Trümmer- und Eis-See oben im Kohlbach-Thale der Kohlbach. — Durch Zuflüsse aus Quellen und von den Schneefeldern rasch geschwellt, suchen die bei anhaltend schönem Wetter krystallklaren Bäche in rasender Eile ihren Weg in die Tiefe. Tausend entgegenstehende, hell-schimmernde Granitblöcke versuchen ihren Lauf zu hemmen, der rasende Gebirgsbach ist unaufhaltsam! Am wildesten treibt es der Kohlbach. Er ist eigentlich gar kein Bach, sondern von seinem ersten Ursprunge an bis zum Austritte aus dem Hochgebirge eine zusammenhängende Kette von Kaskaden, nur hie und da, namentlich wo er in kühnem Schwunge über eine

Querwand setzen muss, durch hochaufschäumende Katarakte unterbrochen. Darum empfängt uns beim Betreten dieses grossartigsten aller Tátra-Thäler ein gar gewaltiges Brausen und Tosen. Bei der Annäherung an den Grossen Wasserfall steigert sich dasselbe zu einem markerschütternden Dröhnen. Am gewaltigsten brausen die schäumenden Wasser in den Frühlingsmonaten, zur Zeit der Schneeschmelze. Sobald jedoch die Schneemassen weggeschmolzen und die Schneefelder auf ein Minimum zusammengeschrumpft sind, nehmen die Gebirgsbäche recht bescheidene Dimensionen an und im Spätsommer wird so mancher in Frühlingstagen unbändige Stürmer und Dränger zum zahmen, leise murmelnden Giessbächlein, das harmlos mit den blauen Gentianen am Ufer spielt.

Dies ist namentlich nach regenarmen Sommern der Fall. Da schmelzen die hauptsächlichsten Wasserreservoirs, die Schneefelder, oft schon vor Ende Juni weg; die Hohe Tátra steht dann drei Monate lang bis in die Spitzen hinauf allen Schnees bar da. Nur in einzelnen Schluchten, und an nordwärts gewandten Lehnen, wohin kein wärmender Strahl zu dringen vermag, retten sich einzelne, wohl Jahrhunderte alte Schneemassen in den nächsten Winter hinüber. Wenn wir also unter Alpe ein Gebirge verstehen, dessen Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind, so kann die Hohe Tátra füglich den Alpen nicht beigezählt werden, obschon ihre Hauptspitzen, theoretisch genommen, in die Region des ewigen Schnee's hineinragen. Die hauptsächlichsten Gründe, wesshalb jene Theorie bei den Tátra-Gipfeln nicht zutrifft, sind vor allem: die schlanke Steilheit, vielfache Zerrissenheit und geringe Massigkeit der Gipfel, wesshalb diese von den Windströmen frei umfluthet werden. Dazu kommt der Mangel an Gletschern, ja sogar an ausgedehnteren Schneefeldern, so dass auch in den schneereichsten Wintern viele Felswände fast schneelos und daher der direkten Insolation offen stehen. Ausserdem ist in Betracht zu ziehen, dass das Klima der Hohen Tátra und ihrer Umgebung fast schon ein kontinentales zu nennen ist, dass die Niederschläge im Allgemeinen weder sehr häufig, noch sehr ergiebig sind und dass das Gebirge bei der Kleinheit des Areales, das es bedeckt, auf die Erzeugung von Niederschlägen keinen bedeutenden Einfluss übt. In Folge dessen kommt es oft vor, dass bei südlicher Luftströmung selbst in den Monaten Dezember und Januar der Schnee bis in die höchsten Spitzen hinauf wegthaut, wie dies theilweise auch im letzten Winter der Fall war. Vor etlichen Jahren wurden oben in Neu-Schnecks, in einer Höhe von 1000 Metern,

am 1. Januar im Freien sieben verschiedene Pflanzenarten in schönster Blüte gesammelt. Dabei kommt es aber auch wieder vor, dass mitten im Hochsommer, wenn am Fusse der Hohen Tatra das Getreide reift, nach anhaltenderem Nordwinde eines schönen Morgens die Spitzen in frischer, silberheller Schneehülle prangen. Es ist dies ein Anblick zum Entzücken, wie denn überhaupt die Hohe Tatra im Winterkleide unvergleichlich prächtiger und grossartiger genannt werden muss, als der etwas eintönige Anblick, den sie im Hochsommer darbietet. Dafür entschädigt indessen reichlich die klimatische Bevorzugung, welcher die Südseite Winter und Sommer über theilhaftig ist. In den kahlen Höhen tummelt sich allerdings häufig genug die Windsbraut. Namentlich Nord- und Nordoststürme brausen zu jeder Jahreszeit über die Gipfel dahin, in Folge dessen die obere Vegetationsgrenze der einzelnen Hochgebirgspflanzen z. B. den Alpen gegenüber, bedeutend herabgedrückt erscheint; jedoch in den unteren Regionen herrscht an geschützten Stellen fast ununterbrochene Windstille. Nur der Südwind findet hierer direkten Zutritt, doch lässt sich dieser selten allzu heftig an. Im Bade Neu-Schmecks, das als klimatischer Kurort auch für Winteraufenthalt eingerichtet, ist ein gemüthliches Verweilen auch während der kältesten Monate durchaus nicht in Frage gestellt. Im Gegentheil: Die Bewohner des nahezu 100 Meter tiefer liegenden Popperthales haben weit mehr von der Unbill des Winters zu erdulden, als die Insassen von Neu-Schmecks. Von Mai an bis in den späten Oktober ist der Aufenthalt in den untern Regionen der Hohen Tatra ein unvergleichlicher zu nennen. Staub und drückende Schwüle sind hier selbst mitten im Hochsommer unbekannte Uebel, das Grünen und Blühen findet mit dem Ende des Sommers nicht nur kein Ende, sondern erreicht gerade erst im Beginn des Herbstes seinen Höhepunkt. Ein sechs Monate währender Frühling herrscht am Fusse der Tatra — leider mit den in unseren Breitegraden gewöhnlichen Tücken dieser Jahreszeit, der Unbeständigkeit des Wetters und den häufigen Niederschlägen. Namentlich herrschen in der zweiten Hälfte des Juli und in der ersten des August, also gerade in der Hochsaison, störende Sommerregen vor, indessen die Monate Juni und September weit mehr sonnige Tage aufzuweisen haben.

Schade, dass wir die lieblichen, eigenartigen Kinder der Flora und Fauna der Hohen Tatra an dieser Stelle mit Schweigen übergehen müssen. Es ist aber höchste Zeit, unsere Schilderung ihrem Ende entgegenzuführen. Bis vor wenigen Jahren lag die Hohe Tatra der grossen Welt gegen-

über wie eine verzauberte Insel da — eine Insel, von der so Mancher so Manches gehört, die aber sehr Wenige betreten hatten. Nicht einmal die Anwohner des herrlichen Gebirges fanden einen Besuch derselben aus touristischen oder wissenschaftlichen Gründen der Zeit und Mühe werth. Die „Reise-skizzen“ von Sonklar aus den fünfziger Jahren lesen sich heute, als wären sie vor einem Jahrhundert geschrieben worden, — so sehr haben sich die Verhältnisse verändert. Diese rasche und durchgreifende Veränderung wurde durch 2 Hauptfaktoren hervorgerufen: durch den Bau der Kaschau-Oderberger Eisenbahn und die Gründung des Ungarischen Karpathenvereines, welch letzterem sehr bald die Gründung des Galizischen Tátra-Vereines folgte. Kaum fünf Lustren sind seither vergangen und man kann sagen, der Ruf und die Anziehungskraft der Hohen Tátra ist über die Grenzen nicht nur der Zips oder Ungarns, sondern auch der Monarchie weit hinausgedrungen. Tausende von Gästen strömen aus allen Himmelsgegenden jährlich herbei, um sich an dem hehren Anblick des Gebirges zu erquicken und in seinen reinen Höhen Kraft und Muth für den Aufenthalt in der dunstigen Atmosphäre der Thäler und der bedrückenden Enge der Schreib- und Studierstuben zu finden. — Der Karpathenverein, zu Kesmark am Fusse der Hohen Tátra im Jahre 1872 gegründet, zunächst mit dem Zwecke, von allen Gliedern des Karpathischen Gebirges die Hohe Tátra zugänglich zu machen, that sein Möglichstes, um diesen Zweck zu erreichen. Dem ernstesten Streben mangelte nicht der Erfolg: heute steht die Hohe Tátra erschlossen da! Auf unmittelbare oder mittelbare Anregung entstand ein Kranz von Sommerfrischen und anderweitigen Etablissements vom Csorber See an bis zur Béler Tropfsteinhöhle in den Béler Kalkalpen; aus dem unscheinbaren Schmecks, wie es Sonklar beschreibt, sind drei elegante, starkbesuchte Kurorte geworden, mit einem Luxus und Komfort ausgestattet, der früher am Fusse der Hohen Tátra ganz unerhört war. Für Touristen, welche über die 1000 M. der Orte Schmecks hinausstreben, sind an allen besuchenswertheren Punkten des Gebirges Schutzhütten errichtet; durch die Krummholzregion sind Stege geebnet, um den Bergsteigern die Höhenpunkte zugänglich zu machen; unten in der Waldregion, wie oben durch die Felsenwüsten hin sind die Wege markirt; die in den Hochregionen im Wege stehenden Hindernisse wurden weggesprengt, gefährliche Stellen mit Ketten oder Klammern versehen, und wir dürfen schon heute sagen: es gibt keinen interessanten Punkt, keine nennenswerthe, wenn auch noch

so steile Spitze in der ganzen Hohen Tatra, die für den Touristen nicht zugänglich gemacht worden wäre. Dabei wurde das Führer- und Taxenwesen unter Mitwirkung der staatlichen Verwaltungsorgane geregelt, wie auch dafür Sorge getragen, dass jenen Touristen, welche wissenschaftliche Zwecke verfolgen, im Karpathen-Museum zu Poprád reiche Sammlungen und wissenschaftliche Behelfe zur Verfügung stehen. In allerletzter Zeit wurde in Poprád, dem Ausfallspunkte aller grösseren Ausflüge, auch ein „Ausflugs-Komité“ bestellt, dessen Aufgabe durch seinen Namen angedeutet ist.

Hochverehrte Herren! Sie würdigten die Sendboten der ungarischen Touristik in der altberühmten gastfreien Kaiserstadt an der blauen Donau, dieser Touristenstadt par excellence, eines Empfanges, der nicht nur unsere Erwartungen, sondern sogar unsere Wünsche übertraf. Gestatten Sie uns nun aber auch, die angenehme Hoffnung mit nach Hause nehmen zu dürfen, dass Einer oder der Andere von Ihnen uns je eher Gelegenheit geben wird, Ihnen Gleiches mit Gleichem zu vergelten und Ihnen an Ort und Stelle die Honneurs der Hohen Tatra machen zu können. Sie werden sich überzeugen, dass Zuvorkommenheit und Gastfreundschaft auch in unserem Vaterlande hochgeschätzte und gern geübte Tugenden sind. Mir aber erlauben Sie, Ihnen den aufrichtigsten Dank auszusprechen für die ungetheilte Aufmerksamkeit, mit der Sie meine anspruchlose Schilderung zu begleiten so freundlich waren. — Auf Wiedersehen in der Hohen Tatra!

## VI.

Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwicklung  
im nördlichen Hochlande Ungarns.

Von Dr. Moriz Staub.

(Fortsetzung II.)\*

## XVI.

## Löcse, Leutschau (Zipser Komitat).

Länge von Ferro 38°15', Breite 49°2'. 588 M. über der Mfl.

## Die Mittelwerthe der Temperatur.

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dez.	Jahr
1857	— 2.5	— 5.0	0.9	8.3	11.4	14.9	16.9	16.7	12.4	11.5	0.9	— 1.7	7.1
1858	— 7.9	— 7.6	— 0.9	5.8	12.6	16.4	18.1	14.7	13.2	10.6	— 0.8	— 2.1	6.0
1859	— 3.3	2.8	4.8	8.5	13.3	15.0	19.7	19.2	12.4	10.2	2.6	— 3.5	8.5
1860	— 2.8	— 2.5	0.0	8.4	13.0	17.3	15.7	17.6	14.3	6.3	1.6	— 1.5	7.3
1861	— 7.1	2.6	2.4	4.2	9.4	17.2	18.2	18.0	13.7	8.9	2.7	— 4.6	7.1
1862	— 6.0	— 4.5	3.9	8.9	14.0	—	18.1	16.7	14.4	10.5	2.2	— 8.1	—
1863	— 0.6	— 2.5	3.3	5.2	14.4	16.3	16.5	18.4	16.0	10.7	3.2	— 2.6	8.2
1864	— 10.5	— 1.8	4.9	4.2	9.2	17.9	15.7	15.2	14.3	7.2	3.0	— 9.7	5.8
1865	— 2.9	— 5.8	— 1.2	7.8	15.8	13.6	20.8	17.4	12.8	9.4	4.1	— 2.9	7.4
1866	— 2.2	0.6	3.5	10.6	10.6	19.5	17.3	15.9	16.5	6.0	1.3	— 3.0	8.1
1867	— 1.7	0.6	0.1	7.6	13.6	15.7	17.6	17.7	13.8	8.2	— 1.4	— 4.6	7.3

## 1. Beginn der Laubentwicklung.

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1864	1865	1866	1867	Mittel
Acer platanoides L. . .	—	5 8 <sup>1)</sup>	5.1	5.6	—	—	—	—	—	5.5 + 3
Aesculus Hippocast. L.	4.20	5.2	4.26	4.30	5.6	5.10	5.6	4.19	4.10	4.30 „ 10
Alnus glutinosa Gaertn.	4.66	4.28	4.11	—	5.6	—	—	—	—	4.23 „ 12
Ampelops. quinquef. M.	—	5.7	4.30	5.30	5.11	5.18	5.3	4.28	5.5	5.9 „ 16
Amygdalus nana L. . .	4.18	5.4	4.20	5.2	5.2	5.14	5.7	4.18	4.26	4.29 „ 12

\*) Vide: Jahrbuch XI (1884) pag. 157 und XII (1885) pag. 127.

1) Die erste Ziffer bedeutet den Monat, die zweite den Tag.

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1864	1865	1866	1867	Mittel
Berberis vulgaris L.	—	5·1	4·17	4·25	4·12	4·30	4·26	4·9	4·30	4·22 + 12
Betula alba L. . . . .	4·19	5·1	4·20	4·27	5·10	5·10	5·4	4·16	4·29	4·28 „ 13
Cornus mas L. . . . .	5·10	5·8	4·27	5·10	5·1	5·14	5·7	4·18	5·1	5·5 „ 11
Cornus sanguinea L. . .	—	5·6	5·1	5·1	5·6	—	—	—	—	5·4 „ 3
Corylus Avellana L. . .	4·20	5·1	4·20	4·25	5·2	5·9	—	4·14	4·24	4·26 „ 12
Crataegus Oxycantha L.	—	5·2	4·22	4·25	5·9	—	5·3	4·14	4·29	4·28 „ 12
Cytisus Laburnum L. . .	—	5·11	5·1	5·5	—	5·13	5·9	4·20	5·4	5·5 „ 14
Daphne Mezereum L.	4·11	4·26	4·6	4·16	4·12	4·22	4·23	4·9	—	4·14 „ 13
Evonymus europaeus L.	4·17	4·28	4·9	4·20	4·2	5·3	5·2	—	—	4·21 „ 18
Iuglans regia L. . . . .	5·10	5·16	5·7	5·10	—	5·20	—	4·30	—	5·10 „ 10
Larix europaea DC. . . .	4·18	4·27	4·20	—	4·16	—	—	—	—	4·20 „ 6
Lonicera Caprifolium L.	—	4·22	3·24	4·6	3·25	3·15	4·8	3·27	—	4·6 „ 14
Lonicera tatarica L. . .	—	5·1	4·16	4·20	4·7	4·27	—	—	4·29	4·22 „ 12
Lonicera Xylosteum L. .	—	4·28	4·10	4·20	4·4	4·26	—	—	—	4·18 „ 12
Lycium barbarum L. . . .	4·18	5·3	4·17	4·20	5·6	5·11	5·7	—	5·1	4·29 „ 12
Morus alba L. . . . .	5·22	5·24	5·24	—	—	—	—	—	—	5·23 „ 1
Philadelphus coron. L.	4·17	4·20	4·13	4·24	4·8	4·27	4·28	4·6	4·25	4·20 „ 11
Populus nigra L. . . . .	4·19	5·2	4·24	4·28	—	5·5	5·4	4·24	—	4·28 „ 8
Populus pyramid. Rez.	5·9	5·6	4·27	5·2	—	5·3	5·7	4·26	—	5·3 „ 7
Prunus Armeniaca L. . .	4·21	5·7	4·11	5·5	5·10	5·14	5·6	4·22	—	5·1 „ 16
Prunus avium L. . . . .	4·19	5·4	4·24	4·30	—	5·14	5·7	4·20	4·28	4·29 „ 12
Prunus Cerasus L. . . .	4·19	5·5	4·26	5·2	5·4	5·13	5·8	4·21	4·20	5·5 „ 12
Prunus domestica L. . .	4·20	5·5	4·25	5·2	5·5	5·14	—	4·20	5·1	4·30 „ 12
Prunus Padus L. . . . .	4·18	4·27	4·7	4·18	4·4	4·26	4·24	4·3	4·20	4·17 „ 12
Prunus spinosa L. . . . .	4·19	5·6	4·29	5·5	5·4	5·16	—	—	—	5·10 „ 14
Pyrus communis L. . . . .	4·19	5·5	4·24	4·29	4·24	5·12	5·5	4·17	4·28	4·28 „ 12
Pyrus Malus L. . . . .	4·19	5·4	4·23	5·1	5·4	5·14	5·7	4·19	4·30	4·30 „ 12
Quercus sessisiflora L.	—	—	5·4	5·13	5·20	5·19	5·11	—	5·4	5·12 „ 8
Rhamnus cathartica L.	—	5·6	4·28	5·6	5·25	5·11	5·4	—	—	5·15 „ 13
Rhamnus Frangula L. . .	—	5·6	4·29	5·8	5·27	—	—	—	—	5·10 „ 6
Rhus typhina L. . . . .	—	5·15	5·5	5·11	5·19	5·19	5·14	—	5·12	5·13 „ 7
Ribes aureum L. . . . .	—	4·22	4·7	—	4·1	3·25	4·15	3·26	4·15	4·7 „ 11
Ribes Grossularia L. . .	4·3	4·16	3·22	4·2	3·24	3·27	4·16	3·26	4·12	4·3 „ 12
Ribes rubrum L. . . . .	4·15	4·30	4·13	4·20	4·10	4·22	4·28	4·12	4·29	4·20 „ 10
Robinia Pseudacacia L.	5·13	5·20	5·7	5·14	—	—	—	5·3	5·11	5·11 „ 8
Rosa canina L. . . . .	4·18	5·3	4·20	4·28	4·2	4·30	4·29	4·14	4·27	4·22 „ 15
Rosa centifolia L. . . . .	—	5·5	4·21	4·26	4·8	4·30	4·29	4·15	4·26	4·24 „ 13
Rubus idaeus L. . . . .	4·19	—	4·11	4·13	4·3	5·1	4·29	4·11	4·28	4·19 „ 14
Salix Caprea L. . . . .	—	4·26	4·8	4·18	4·6	—	—	—	—	4·14 „ 10
Sambucus nigra L. . . . .	4·12	4·21	4·9	4·18	4·5	4·29	5·1	4·11	4·22	4·18 „ 13
Sambucus racemosa L.	4·12	4·20	3·28	4·4	3·27	4·22	—	4·5	—	4·8 „ 13
Sorbus aucuparia L. . . .	4·17	4·30	4·16	4·25	4·17	5·8	5·4	4·20	4·29	4·25 „ 11
Spiraea salicifolia L. . .	—	5·7	4·25	4·23	—	5·1	—	—	—	4·29 „ 7
Staphylea pinnata L. . .	—	—	—	—	—	5·12	4·30	4·15	4·27	4·28 „ 13
Syringa vulgaris L. . . .	4·14	4·29	4·9	4·20	4·5	5·2	5·2	4·12	4·25	4·20 „ 13
Tilia grandifolia Ehrh.	4·30	5·6	4·26	5·5	5·10	5·14	5·7	4·23	5·5	5·4 „ 11
Tilia parvifolia Ehrh.	5·6	5·6	4·30	5·8	5·12	5·17	5·10	4·26	5·9	5·7 „ 11
Ulmus campestris L. . . .	—	5·5	4·22	5·1	—	—	—	—	—	5·3 „ 6
Viburnum Opulus L. . . .	4·18	5·2	4·22	4·29	4·24	5·5	5·7	4·12	4·25	4·26 „ 12
Vitis vinifera L. . . . .	5·18	5·21	5·16	5·15	5·20	5·30	5·17	5·6	5·11	5·17 „ 12

2. Beginn des Blühens.

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Acer platanoides</i> L.	5·2	5·4	4·27	5·2	5·3	4·25	5·2	5·10	5·2	4·19	5·1	4·28	11
<i>Acer Pseudoplatanus</i> L.	5·17	5·19	5·10	5·17	5·30	5·12	5·19	5·27	5·19	5·6	5·16	5·17	12
<i>Achillea Millefolium</i> L.	6·5	6·2	5·31	6·7	6·30	6·19	6·4	6·16	5·29	6·6	6·7	6·8	16
<i>Aconitum Napellus</i> L.	7·18	7·17	7·8	7·9	7·16	7·2	7·5	7·19	7·9	7·4	7·15	7·11	8
<i>Adonis aestivalis</i> L.	5·31	5·24	5·20	5·28	6·1	5·19	5·26	6·7	5·31	6·26	6·2	5·19	9
<i>Adoxa Moschatellina</i> L.	4·20	4·30	4·24	5·4	5·9	4·9	4·18	5·1	4·21	4·10	4·27	4·24	15
<i>Aesculus Hippocastanum</i> L.	5·19	5·19	5 <sup>10</sup> 11 8·20	5·17	5·31	5·6	5·15	6·1	5·18	5·8	5·11	5·18	12
<i>Agrimonia Eupatoria</i> L.	6·25	6·24	6·21	6·24	6·28	6·17	6·23	7·5	6·25	6·23	6·24	6·24	9
<i>Ajuga reptans</i> L.	5·9	5·10	5·2	5·8	5·1	4·29	5·6	5·19	5·8	5·1	5·8	5·6	10
<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	5·16	5·15	5·9	5·9	5·12	4·29	5·8	5·19	5·9	5·4	5·11	5·9	10
<i>Alnus glutinosa Gaertn.</i>	3·31	4·3	3·8	3·20	2·25	3·14	3·17	3·20	4·17	3·26	4·8	3·24	25
<i>Ampelopsis quinquef. Mich.</i>	7·1	6·30	7·2	7·6	7·6	6·19	6·30	7·12	7·2	6·28	6·25	7·1	11
<i>Amgidalus nana</i> L.	4·21	5·6	4·22	5·9	5·15	4·26	5·7	5·13	5·9	4·24	5·6	5·4	13
<i>Aragallus arvensis</i>	6·29	6·24	6·9	6·10	6·13	6·2	6·8	6·20	6·10	6·5	6·6	6·12	12
<i>Anechusa officinalis</i> L.	5·29	5·28	5·20	5·28	6·4	5·24	5·31	6·12	6·5	5·31	6·1	5·31	11
<i>Anemone nemorosa</i> L.	4·9	4·27	4·9	4·14	3·30	4·5	4·14	4·24	5·1	4·21	5·8	4·17	14
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	4·16	4·26	4·15	4·20	4·3	4·5	4·14	4·19	4·27	4·14	5·1	4·17	14
<i>Anemone silvestris</i> L.	5·30	5·28	5·11	5·16	5·21	5·9	5·16	5·27	5·17	5·12	5·19	5·19	10
<i>Anthemis arvensis</i> L.	6·4	6·7	6·4	6·5	6·10	5·30	6·6	6·18	6·8	6·6	6·7	6·7	9
<i>Anthemis Cotula</i> L.	6·2	6·5	6·1	6·3	6·8	5·16	5·23	6·4	5·25	5·20	5·27	5·29	11
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	6·26	6·21	6·20	6·15	6·24	6·13	6·22	7·6	6·29	6·24	6·25	6·23	8
<i>Anthyllus Vulvaria</i> L.	5·30	5·25	5·22	5·24	5·27	5·14	5·31	6·12	6·5	5·31	6·1	5·29	10
<i>Antirrhinum majus</i> L.	7·9	7·11	7·3	7·6	7·11	6·30	7·3	7·17	7·7	7·1	7·12	7·7	8
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	5·28	6·4 <sup>1)</sup> 5·24	5·24	5·24	6·6	5·24	5·21	6·2	5·21	5·23	5·31	5·27	8

<sup>1)</sup> Im Garten.

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel
<i>Arctium majus</i> Schk.	7-14	7-17	7-11	7-13	7-17	7-6	7-9	7-23	7-13	7-6	7-17	7-13
<i>Asarum europaeum</i> L.	5-11	4-27	4-7	4-18	4-2	3-25	4-3	4-16	4-24	4-14	5-1	4-13
<i>Asparagus officinalis</i> L.	5-29	5-30	5-21	5-23	5-31	5-20	5-27	6-8	5-29	5-24	5-31	5-28
<i>Atragea alpina</i> L.	5-31	6-1	5-27	5-21	5-26	5-13	5-20	5-31	6-16	6-11	6-12	5-31
<i>Avena sativa</i> L.	8-3 <sup>1)</sup>	7-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Berberis vulgaris</i> L.	5-17	5-19	5-14	5-17	5-30	5-13	5-17	5-26	5-18	5-14	5-24	5-19
<i>Betonica officinalis</i> L.	7-14	7-16	7-8	7-5	7-10	6-26	7-2	7-16	7-6	7-1	7-12	7-8
<i>Betula alba</i> L.	4-19	5-1	4-21	4-27	5-6	4-24	5-1	5-10	5-4	4-6	4-30	4-28
<i>Calendula officinalis</i> L.	7-3	7-9	6-27	6-28	6-30	6-30	7-3	7-17	7-7	7-2	7-13	7-4
<i>Caltha palustris</i> L.	4-18	4-23	4-8	4-16	3-26	3-29	4-7	4-20	4-28	4-18	5-4	4-20
<i>Campanula glomerata</i> L.	6-29	6-20	6-21	6-25	7-1	6-17	6-23	7-5	6-25	6-23	6-24	6-25
<i>Campanula patula</i> L.	6-16	6-18	6-21	6-17	6-25	6-12	6-18	30	6-23	6-21	6-22	6-20
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	6-23	6-22	6-29	6-27	7-2	6-18	6-24	7-6	6-26	6-24	6-25	6-26
<i>Capsella Bursa past.</i> Mönch	4-15	4-20	4-8	4-23	4-17	3-31	4-9	4-22	4-30	4-20	5-7	4-18
<i>Cardamine pratensis</i> L.	5-7	5-11	4-26	5-8	4-30	4-20	4-29	5-10	4-30	4-20	5-7	5-2
<i>Carduus acanthoides</i> L.	6-18	6-21	6-30	7-1	7-6	6-22	6-28	7-10	6-30	6-28	6-29	6-28
<i>Carex praecox</i> Jacq.	4-13	4-21	4-7	4-13	3-29	3-31	4-9	4-22	4-20	4-10	4-27	4-19
<i>Carum carvi</i> L.	5-19	5-6	5-1	5-9	5-11	5-2	5-5	5-22	5-12	5-7	5-14	5-10
<i>Centaurea Cyranos</i> L.	5-23	6-4	5-31	6-3	6-3	5-22	5-29	6-10	6-3	6-1	6-2	6-1
<i>Cerinthe minor</i> L.	6-4	5-30	5-21	5-18	5-23	5-10	6-3	6-15	6-8	6-6	6-7	5-30
<i>Chelidonium majus</i> L.	5-13	5-6	5-6	5-9	5-13	4-24	5-1	5-19	5-6	4-29	5-9	5-6

1) 1853: geäet 4-30; keimte 5-7; blühte 7-20 (81 Tage).  
 1855: " 4-9; " 6-24 (76 Tage).  
 1856: " 4-6; " 6-23 (79 Tage).  
 1857: " 4-10; " 8-3 (115 Tage).  
 1858: " 4-15; " 7-3 (84 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Chrysoptenium alternif. L.</i>	4-17	4-16	3-31	4-14	3-26	3-19	3-25	4-24	5-2	4-27	5-14	4-14	± 25
<i>Cichorium Intybus L.</i>	7-3	6-19	7-1	7-3	7-2	6-29	7-2	7-16	7-1	6-22	6-23	6-30	± 13
<i>Convallaria majalis L.</i>	5-25	5-18	5-12	5-16	5-29	5-7	5-13	5-29	5-14	5-8	5-17	5-17	± 11
<i>Convallaria Polygonatum L.</i>	5-21	5-20	5-14	5-19	6-2	5-19	5-26	6-7	5-28	5-23	5-30	5-25	± 12
<i>Convolvulus arvensis L.</i>	6-11	6-8	5-27	6-6	6-9	5-29	6-10	6-22	6-15	6-11	6-12	6-9	± 13
<i>Cornus mas L.</i>	4-8	4-21	3-23	4-18	3-29	4-7	4-6	4-22	4-19	4-7	4-19	4-10	± 15
<i>Cornus sanguinea L.</i>	6-17	6-16	5-12	6-2 II 9-1	6-16	5-29	6-11	6-16	5-29	5-16	5-26	6-3	± 16
<i>Coronilla varia L.</i>	6-16	6-12	6-12	6-16	6-22	6-11	6-11	6-22	6-18	6-16	6-17	6-16	± 5
<i>Cortusa Matthioli L.</i>	5-28	5-27	5-19 II. 9-22	5-23	5-18	5-1	5-8	6-3	5-24	5-19	5-26	5-21	± 13
<i>Gorydalis cava Schw. et K.</i>	4-3	4-17	3-31	4-15	3-18	3-16	3-22	3-29	4-13	3-30	4-12	4-2	± 16
<i>Corylus Avellana L.</i>	3-29	4-4	3-12	3-31 II. 9-1	2-25	3-20	3-14	3-12	4-9	3-8	3-21	3-16	± 25
<i>Crataegus Oxyacantha L.</i>	5-23	5-24	5-18	5-18	5-30	5-16	5-20	6-3	5-25	5-13	5-23	5-22	± 9
<i>Crocus vernus Mill.</i>	4-6	4-17	4-14	4-15	3-28	3-30	3-20	3-29	4-9	3-31	4-5	4-4	± 14
<i>Cucumis sativus L.<sup>1)</sup></i>	7-1	6-27	7-14	7-9	—	—	—	—	—	—	—	—	± 11
<i>Cypripedium Calceolus L.</i>	6-3	6-2	5-27	5-18	6-2	5-13	5-20	5-31	5-20	5-12	5-11	5-23	± 11
<i>Cytisus Laburnum L.</i>	5-28	6-18	5-19	5-22	6-6	5-17	5-22	6-1	6-5	5-23	5-25	5-28	± 16
<i>Daphne Mezereum L.</i>	4-3 II. 10-23	4-14 II. 10-3	3-15	4-1	2-27	3-25	3-2	3-10	4-8	3-27	4-10	3-24	± 21
<i>Delphinium Consolida L.</i>	6-26	6-9	6-3	6-8	6-16	6-5	6-8	7-3	6-26	6-23	6-24	6-16	± 11
<i>Dentaria glandulosa M. K.</i>	4-14	4-24	4-11	4-9	3-30	3-24	3-30	4-12	4-14	4-8	4-25	4-10	± 13

<sup>1)</sup> 1853: gesät 5-5; keimte 5-18; blühte 7-8 (64 Tage).  
 1857: " 5-4; " 7-1 (57 Tage).  
 1858: " 5-2; " 6-27 (56 Tage).  
 1859: " 4-23; " 7-14 (82 Tage).  
 1860: " 4-26; " 7-9 (78 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel
<i>Dianthus Caryophyllus</i> L.	7-18	7-16	7-8	7-4	7-10	7-7	7-10	7-24	7-12	7-7	7-24	7-13
<i>Dianthus plumarius</i> L.	6-8	6-9	6-10	6-13	6-18	6-7	6-4	6-16	5-31	6-9	6-10	6-9
<i>Erym Lens</i> L. <sup>1)</sup>	7-1	7-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Euphorbia Cyparissis</i> L.	4-15	4-27	4-16	4-16	4-10	4-2	4-11	4-24	5-2	4-27	5-14	4-20
<i>Evonymus europaeus</i> L.	5-25	5-29	5-24	5-27	5-31	5-26	5-31	6-8	5-30	5-17	5-27	5-28
<i>Ficaria ranunculoides</i> Mönch	4-15	5-3	4-22	4-20	4-5	4-5	4-15	4-28	5-6	5-1	5-8	4-22
<i>Fragaria vesca</i> L.	<sup>5-7</sup> 11. 10-14	5-6	5-2	5-9	4-21	5-2	5-18	5-14	5-7	5-2	5-9	5-6
<i>Fritillaria imperialis</i> L.	5-14	5-13	5-5	5-3	5-6	4-21	4-30	4-30	5-4	4-22	5-3	5-1
<i>Fumaria officinalis</i> L.	5-29	6-3	5-18	5-25	6-2	5-12	5-19	5-30	5-20	5-15	5-22	5-23
<i>Gagea lutea</i> Schutt.	4-9	4-20	4-7	4-10	4-1	3-28	4-6	4-18	4-13	4-9	4-26	4-10
<i>Galanthus nivalis</i> L.	3-16	3-31	3-11	3-30	2-26	3-15	2-28	3-6	4-1	3-6	2-27	3-13
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds	5-29	5-11	5-4	5-12	5-24	5-13	5-20	5-31	5-21	5-16	5-23	5-18
<i>Galium Mollugo</i> L.	6-17	6-12	6-8	6-11	6-20	6-9	6-16	6-28	6-21	6-19	6-20	6-17
<i>Galium verum</i> L.	6-18	6-23	6-25	6-27	7-2	6-18	6-17	6-29	6-22	6-20	7-1	6-24
<i>Geranium phaeum</i> L.	5-16	5-26	5-17	5-15	5-16	4-28	5-5	5-16	5-6	5-1	5-8	5-11
<i>Geranium pusillum</i> L.	4-16	5-10	5-2	5-6	5-9	4-8	4-17	4-30	5-8	5-3	5-10	4-30
<i>Geranium sanguineum</i> L.	6-1	6-4	5-24	6-1	6-7	5-25	6-1	6-13	6-6	6-4	6-5	6-2
<i>Githago segetum</i> Desf.	6-26	6-25	6-21	6-23	6-30	6-13	6-19	6-27	6-22	6-22	6-23	6-23
<i>Glechoma hederacea</i> L.	4-15	4-22	4-11	4-21	4-21	3-33	3-29	4-11	4-19	4-10	4-30	4-12
<i>Helianthus annuus</i> L.	7-28	7-29	7-18	7-21	7-27	7-13	7-26	8-2	7-23	7-18	7-29	7-24
<i>Helleborus niger</i> L.	3-22	<sup>4-1</sup> 11. 7-24	<sup>2-10</sup> 11. 9-11	3-13	2-8	3-10	3-2	3-5	4-14	3-27	4-5	3-14
<i>Hepatica triloba</i> Chaix	3-29	4-4	3-8	<sup>3-27</sup> 11. 11-26	<sup>3-21</sup> 2-25	<sup>2-28</sup> 3-18	3-12	3-9	4-4	3-17	3-27	3-22

1) 1855: gesäet 4-9; keimte 4-24; blühte 7-3 (73 Tage).  
 1856: " 4-12; " 4-20; " 6-30 (79 Tage).  
 1857: " 4-20; " 5-5; " 7-1 (72 Tage).  
 1858: " 4-27; " 5-11; " 7-1 (65 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel
<i>Hesperis matronalis</i> L. <sup>1)</sup>	6-1	6-4	5-25	5-29	6-1	5-22	5-29	6-10	5-25	6-2	6-6	5-31 ± 12
<i>Hordeum vulgare</i> L. <sup>2)</sup>	7-14 5-2 10-2	7-11	5-18	5-26	5-30	5-16	5-23	6-4	5-25	5-20	5-27	5-25 ± 9
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	6-25	6-20	6-21	6-23	6-26	6-19	6-15	6-27	6-20	6-25	6-26	6-22 ± 6
<i>Hypericum perforatum</i> L.	4-8	4-18	4-4	4-8	3-26	3-28	4-6	4-19	4-20	4-7	4-24	4-10 ± 14
<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	5-23	5-28	5-18	5-21	5-25	5-7	5-14	5-26	5-18	5-5	5-15	5-18 ± 10
<i>Juglans regia</i> L.	5-5	5-5	5-2	5-8	5-11	5-3	5-10	5-21	5-11	4-29	5-6	5-7 ± 11
<i>Lamium album</i> L.	5-13	5-12	5-6	5-10	5-2	4-21	4-30	5-13	5-3	4-28	5-15	5-6 ± 12
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	4-7	4-30	4-25	4-21	4-9	4-1	4-10	4-23	5-1	4-26	5-13	4-20 ± 22
<i>Lamium maculatum</i> L.	6-26	6-24	6-20	6-23	6-29	6-18	6-16	6-27	6-18	6-25	6-26	6-23 ± 7
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	7-13	7-14	7-6	7-13	7-18	7-7	7-10	7-24	7-8	7-8	7-14	7-12 ± 9
<i>Lavandula vera</i> D. C.	6-7	6-6	5-27	5-30	6-5	5-24	5-27	6-7	5-31	5-24	5-11	5-31 ± 7
<i>Leucantheum vulgare</i> Lam.	6-28	6-27	6-23	6-27	6-30	6-12	6-25	7-5	6-25	6-16	6-11	6-23 ± 12
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	7-9	7-17	7-10	7-11	7-15	6-30	7-3	7-20	7-9	6-30	7-12	7-10 ± 10
<i>Lilium candidum</i> L.	7-1	6-24	6-21	6-25	7-1	6-17	6-23	7-4	7-2	6-21	6-28	6-26 ± 8
<i>Lilium Martagon</i> L.	5-25	5-29	5-24	5-24	6-2	5-18	5-25	6-11	5-29	5-29	5-27	5-28 ± 12
<i>Lonicera Caprifolium</i> L.	6-17	6-16	5-26	6-13	5-30	5-30	6-10	6-22	6-13	6-14	6-13	6-10 ± 13
<i>Lonicera tatarica</i> L.	5-18	5-17	5-8	5-16	5-28	5-5	5-12	5-20	5-12	4-29	5-11	5-12 ± 14
<i>Lonicera Xylosteum</i> L.	5-30	5-20	5-15	5-20	5-28	5-15	5-22	6-3	6-5	5-31	6-1	5-26 ± 10
<i>Lotus corniculatus</i> L.	6-21	6-23	6-20	6-20	6-27	6-18	6-21	7-4	6-20	6-20	6-26	6-23 ± 8
<i>Lychnis coronaria</i> L.	5-28	6-4	5-25	5-31	6-1	5-19	5-26	6-7	5-28	5-23	5-30	5-29 ± 9

<sup>1)</sup> Im Garten.

<sup>2)</sup> 1855: gesät 5-8; keimte 5-16; blühte 7-10 (63 Tage).

1856: " 5-8; " 5-16; " 7-8 (61 Tage).

1857: " 5-4; " 5-12; " 7-14 (71 Tage)

1858: " 5-6; " 5-16; " 7-11 (66 Tage)

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Lycium barbarum</i> L.	5-24	5-24	5-19	5-22	5-30	5-13	5-20	6-1	5-23	5-10	5-20	5-21	11
<i>Lysimachia Nummularia</i> L.	6-25	6-28	6-29	6-28	7-1	6-17	6-15	6-27	6-27	6-25	6-26	6-25	8
<i>Malva Alvea</i> L.	7-13	7-7	7-7	7-10	7-16	7-7	7-10	7-24	7-14	7-3	7-14	7-11	10
<i>Malva rotundifolia</i> L.	5-31	6-9	6-2	6-6	6-9	5-9	5-16	5-27	6-3	6-1	6-2	5-30	15
<i>Matricaria Chamomilla</i> L.	6-13	6-4	5-28	6-1	6-5	5-25	6-7	6-19	6-12	6-15	6-16	6-8	11
<i>Melampyrum arvense</i> L.	6-15	6-13	6-12	6-15	6-21	6-10	6-12	6-24	6-17	6-15	6-16	6-15	7
<i>Melampyrum cristatum</i> L.	6-17	6-8	5-27	6-10	6-16	6-5	6-7	6-19	6-12	6-10	6-11	6-10	11
<i>Melilotus officinalis</i> Desr.	6-24	6-25	6-24	6-22	6-28	6-17	6-20	7-4	6-27	6-25	6-26	6-25	9
<i>Melittis Melisophyllum</i> L.)	6-17	6-2	5-28	6-4	6-8	5-16	6-20	6-4	6-1	6-12	6-13	6-3	16
<i>Muscari racemosum</i> D. C.)	4-19	4-29	4-11	4-15	4-6	4-4	5-23	4-10	4-13	4-8	4-25	4-14	11
<i>Narcissus poetiensis</i>	5-11	5-12	5-4	5-6	5-10	4-29	5-5	5-19	4-13	4-29	5-7	5-7	10
<i>Narcissus Pseudo-Narcissus</i>	4-11	4-26	4-15	4-24	4-13	4-5	4-14	4-14	4-16	4-10	4-22	4-15	10
<i>Oenothera biennis</i> L.	7-10	6-29	7-4	6-23	6-29	7-3	7-6	7-2	7-5	6-30	7-1	7-4	13
<i>Onopordon Acanthium</i> L.	7-16	7-13	7-7	7-10	7-18	7-5	7-8	7-22	7-14	7-9	7-9	7-12	7
<i>Orchis Morio</i> L.	5-16	5-16	5-14	5-16	5-24	5-4	5-11	5-22	5-12	5-7	4-14	5-14	10
<i>Orobis vernus</i> L.	5-4	4-29	4-25	5-2	5-6	4-24	5-1	5-12	4-30	4-20	5-7	5-1	11
<i>Paeonia officinalis</i> Retz.	5-29	6-1	5-23	5-25	6-1	5-23	5-26	6-9	5-26	6-2	6-1	6-29	9
<i>Papaver Rhoeas</i> L.	6-29	6-18	6-13	5-31	6-1	5-21	6-27	7-11	7-1	6-26	6-27	6-18	25
<i>Papaver somniferum</i> L.	7-1	7-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Im Garten.

2) 1853: gesät 4-7; keimte 4-30; blühte 7-5 (89 Tage).  
 1855: " 4-13; " 4-26; " 7-3 (81 Tage).  
 1856: " 4-5; " 4-14; " 6-30 (86 Tage).  
 1857: " 4-9; " 4-18; " 7-1 (93 Tage).  
 1858: " 4-14; " 4-26; " 7-6 (83 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Phaseolus vulgaris</i> L. <sup>1)</sup>	6·25	6·21	—	6·12	6·16	5·22	6·2	6·16	6·14	6·9	6·14	6·10	± 12
<i>Philadelphus coronarius</i> L.	6·14	6·13	6·8	—	—	—	—	—	—	—	—	6·10	± 12
<i>Pisum sativum</i> L.	6·18	6·15	5·9	5·14	5·24	5·4	5·11	5·22	5·12	5·13	5·20	5·15	+ 9
<i>Plantago lanceolata</i> L.	5·19	5·18	5·16	5·17	5·19	5·6	5·13	5·24	5·14	5·14	5·21	5·17	+ 9
<i>Plantago media</i> L.	5·20	5·22	5·16	6·4	6·15	6·4	6·8	6·20	6·13	6·11	6·12	6·9	+ 10
<i>Platanthera bifolia</i> Rich.	6·11	6·9	5·31	4·24	4·29	4·21	4·24	4·30	4·29	4·14	4·26	4·23	+ 7
<i>Populus nigra</i> L.	4·14	4·29	4·16	4·22	4·27	4·19	4·23	4·28	4·28	4·12	4·24	4·22	+ 6
<i>Populus pyramidalis</i> L.	4·18	4·27	4·15	4·22	4·27	4·7	4·16	4·18	4·15	4·10	4·27	4·13	+ 14
<i>Potentilla verna</i> L.	4·8	4·17	4·7	4·18	3·29	4·7	4·16	4·18	4·15	5·22	4·27	4·13	+ 14
<i>Poterium Sanguisorba</i> L.	5·22	5·24	5·24	5·29	5·29	5·16	5·23	6·3	5·27	5·22	5·29	5·25	+ 9
<i>Primula officinalis</i> Aut.	4·12	4·23	4·10	4·15	3·27	3·28	4·9	4·22	4·16	4·5	4·15	4·11	+ 13
<i>Prunella vulgaris</i> L.	6·18	6·18	6·13	6·16	6·22	6·11	6·11	6·23	6·16	6·14	6·15	6·16	+ 6
<i>Prunus Armeniaca</i> L.	4·9	4·22	3·22	5·14	4·28	4·10	4·11	4·20	4·29	4·29	4·13	4·19	+ 26
<i>Prunus avium</i> L.	5·6	5·6	4·27	5·7	5·8	4·27	5·4	5·16	5·10	4·12	5·2	5·3	+ 12
<i>Prunus Cerasus</i> L.	5·8	5·6	4·27	5·7	5·8	4·24	5·4	5·14	5·9	4·23	5·3	5·4	+ 10
<i>Prunus domestica</i> L.	5·8	5·7	4·25	5·8	5·10	5·1	5·8	5·15	5·10	4·24	5·3	5·6	+ 10
<i>Prunus Padus</i> L.	5·10	5·7	4·25	5·10	5·12	4·27	5·8	5·16	5·8	4·27	5·6	5·6	+ 10
<i>Prunus spinosa</i> L.	5·6	5·6	4·26	5·7	5·5	4·24	5·6	5·15	5·9	4·27	5·7	5·4	+ 10
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	4·7	4·20	3·28	4·1	3·27	3·29	4·7	4·19	4·19	4·3	4·20	4·8	+ 12
<i>Pyrus communis</i> L.	5·8	5·9	4·29	5·9	5·12	5·1	5·3	5·15	5·9	4·25	5·7	5·6	+ 10
<i>Pyrus Malus</i> L.	5·11	5·12 II. 9·16	5·2 II. 9·23	5·14	5·13	5·4	5·11	5·17	5·11	4·28	5·8	5·9	+ 9

<sup>1)</sup> 1850 : gesät 5·7 ; keimte 5·15 ; blühte 7·9 (63 Tage).  
 1855 : " 5·2 ; " 5·15 ; " 6·20 (49 Tage).  
 1856 : " 5·1 ; " 5·12 ; " 6·22 (52 Tage).  
 1857 : " 4·20 ; " 5·10 ; " 6·25 (66 Tage).  
 1858 : " 4·27 ; " 5·15 ; " 6·21 (55 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	4-9	4-30	4-21	4-25	3-22	3-31	4-9	4-22	4-30	4-20	5-7	4-18	± 23
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	5-10	5-7	5-27	5-21	5-27	4-20	4-29	5-10	4-30	4-20	5-7	5-8	18
<i>Raphanus Raphanistrum</i> L.	5-18	5-30	5-22	5-25	5-14	5-1	5-8	5-19	5-9	5-4	5-11	5-15	10
<i>Rharnnus cathartica</i> L.	5-24	5-26	5-15	5-26	5-25	5-15	5-22	6-3	5-35	5-12	5-22	5-22	11
<i>Ribes aureum</i> L.	5-4	5-6	4-22	5-8	5-20	5-2	5-9	5-17	5-9	4-24	5-4	5-6	14
<i>Ribes Grösularia</i> L.	4-18	4-30	4-10	4-28	4-11	4-19	4-27	5-3	5-4	4-17	5-6	4-24	13
<i>Ribes rubrum</i> L.	5-6	5-6	4-22	5-1	5-5	4-25	5-2	5-8	5-6	4-19	5-6	5-1	9
<i>Robinia Pseudacacia</i> L.	6-17	6-10	6-5	6-7	6-20	5-21	6-1	6-10	6-1	6-19	6-7	6-8	15
<i>Rosa canina</i> L.	6-14	6-8	6-7 II 9-22	6-8	6-16	6-1	6-8	6-7	5-30	6-9	6-7	6-8	8
<i>Rosa centifolia</i> L.	6-16	6-15	6-9	6-11 II 9-1	6-22	5-31	6-11	6-23	6-7	6-12	6-9	6-12	11
<i>Rubus idaeus</i> L.	6-5	6-3	5-24	5-28	6-19	5-24	5-25	6-2	5-24	5-11	5-21	5-27	15
<i>Salix Caprea</i> L.	4-6	4-16	3-20	4-4	4-10	4-8	4-11	4-20	4-19	4-7	4-11	4-10	15
<i>Salvia pratensis</i> L.	5-22	5-16	5-14	5-22	5-25	5-10	5-17	5-29	5-17	5-24	5-26	5-20	9
<i>Sambucus nigra</i> L.	6-6	6-10 II 9-5	5-30 II 8-17	6-8	6-10	5-21	6-1	6-11	5-29	5-2	6-1	5-31	20
<i>Sambucus racemosa</i> L.	5-12	5-14	5-5	5-10	5-13	5-1	5-8	5-16	5-3	4-25	5-7	5-3	10
<i>Scilla bifolia</i> L.	4-9	4-19	4-8	4-15	3-28	3-16	3-22	3-28	4-16	3-23	4-13	4-4	17
<i>Socale cereale</i> L. aest. 1)	6-9	6-21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Socale cereale</i> L. hib. 2)	6-1	6-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Gesätet im Jahre 1853: 4-29; keimte 5-7; blühte 6-11 (43 Tage).  
 1855: 4-14; " 4-28; " 6-24 (71 Tage).  
 1856: 4-5; " 4-15; " 6-16 (72 Tage).  
 1857: 4-9; " 4-18; " 6-9 (61 Tage).  
 1859: 4-12; " 4-22; " 6-21 (70 Tage).  
 2) Gesätet im Jahre 1855: 9-12; keimte 9-22; blühte 6-6 (267 Tage).  
 1856: 9-8; " 9-19; " 6-3 (268 Tage).  
 1857: 9-9; " 9-20; " 6-7 (271 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel
<i>Solanum tuberosum</i> L. <sup>1)</sup> . . .	6·20	6·23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sorbus aucuparia</i> L. . . . .	5·25	5·24	5·11 II. 8·18	5·18	5·29	5·9	5·15	5·29	5·18	5·13	5·22	5·19 ±
<i>Staphylea pinnata</i> L. . . . .	5·27	5·29	5·19	5·26	6·1	5·14	5·21	5·29	5·15	5·3	5·13	5·21
<i>Stellaria Holostea</i> L. . . . .	5·5	5·4	4·24	5·2	5·10	4·27	5·6	5·17	5·7	5·2	5·9	5·5
<i>Stellaria media</i> Vill. . . . .	4·15	5·1	4·20	4·29	3·1	3·23	4·1	4·14	4·22	4·12	4·29	4·12
<i>Symphytum officinale</i> L. . . . .	5·18	5·24	5·18	5·23	5·27	5·18	5·25	6·5	5·29	5·24	5·31	5·25
<i>Symphytum tuberosum</i> L. . . . .	5·16	5·13	5·7	5·13	5·21	5·8	5·15	5·26	5·19	5·14	5·21	5·16
<i>Syringa vulgaris</i> L. . . . .	5·21	5·20	5·9	5·17	5·28	5·5	5·16	5·25	5·17	5·8	5·14	5·16
<i>Taraxacum officinale</i> Web. . . . .	4·13	4·27	4·21	4·20	4·14	4·8	4·16	4·30	4·27	4·15	4·29	4·20
<i>Thymus Serpyllum</i> L. . . . .	5·24	5·24	5·26	5·25	5·26	5·13	5·20	5·31	5·29	5·24	5·31	5·25
<i>Tilia graudifolia</i> Ehrh. . . . .	7·6	6·26	6·28	7·1	7·5	6·15	6·26	7·5	6·28	6·23	6·22	6·28
<i>Tilia parvifolia</i> Ehrh. . . . .	7·9	6·29	7·2	7·5	7·8	6·21	6·30	7·14	7·7	6·30	7·5	7·4
<i>Tragopogon pratensis</i> L. . . . .	6·5	6·5	5·29	5·31	6·3	5·19	5·26	6·7	5·29	5·16	5·26	5·29
<i>Trichera arvensis</i> Schrad . . . . .	6·18	6·11	5·28	5·31	6·7	5·27	6·4	6·23	6·16	6·19	6·18	6·10
<i>Trifolium pratense</i> L. . . . .	5·15	5·14	5·9	5·21	5·27	5·8	5·19	5·30	5·20	5·15	5·22	5·18
<i>Trifolium repens</i> L. . . . .	5·28	5·20	5·15	5·20	5·26	5·13	5·20	5·31	5·21	5·16	5·23	5·21
<i>Trollius europaeus</i> L. . . . .	5·20	5·19	5·11	5·13	5·15	5·3	5·10	5·19	5·16	5·2	5·9	5·12
<i>Tulipa Gesneriana</i> L. . . . .	5·12	5·15	5·8	5·12	5·11	5·3	5·10	5·15	5·9	4·29	5·11	5·9
<i>Tussilago Farfara</i> L. . . . .	3·27	4·11 II. 10·12	3·9	3·16	3·11	2·27	3·5	3·24	4·10	3·27	4·8	3·22
<i>Verbascum Lychinitis</i> L. . . . .	6·17	6·13	6·12	6·13	6·19	6·8	6·10	6·25	6·15	6·13	6·14	6·14
<i>Veronica Chamaedrys</i> L. . . . .	5·7	4·30	5·4	4·25	4·25	4·17	4·26	5·7	4·27	4·17	5·4	4·28

1) 1853 gesät 5·4; keimte 5·25; blühte 7·12 (69 Tage).  
 1855 " 4·12; " 5·14; " 6·10 (53 Tage).  
 1856 " 4·17; " 5·5; " 6·14 (58 Tage).  
 1857 " 4·9; " 5·7; " 6·20 (72 Tage).  
 1858 " 5·3; " 5·14; " 6·23 (51 Tage).

Namen der Pflanze	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	Mittel	
<i>Veronica triphyllos</i> L. . . . .	4-10	4-19	4-9	4-18	4-6	3-29	4-4	4-17	4-25	4-25	5-2	4-14	17
<i>Viburnum Opulus</i> L. . . . .	5-27 II. 10-30	6-1 II. 9-28	5-23 II. 9-25	5-29	6-1	5-19	5-23	6-4	5-24	6-2	6-1	5-28	8
<i>Vinca minor</i> L. . . . .	4-17	4-29	4-16	4-25	4-11	4-8	4-17	4-30	4-28	4-12	4-29	4-20	11
<i>Viola canina</i> L. . . . .	4-4	4-16 II. 10-12	3-31	4-6	3-24	3-23	4-1	4-14	4-15	4-3	4-20	4-6	14
<i>Viola odorata</i> L. . . . .	4-3	4-16	3-28	4-6	3-25	3-29	4-2	4-14	4-16	4-5	4-19	4-6	12
<i>Viola tricolor</i> L. . . . .	4-15	5-2	4-21	4-6 II. 11-26	2-29	2-25	3-3	3-10	4-18	4-8	4-25	4-3	33
<i>Viscaria vulgaris</i> Roehl . . . . .	6-11	6-1	5-22	5-29	6-2	5-21	6-10	6-22	6-15	6-13	6-14	6-6	15
<i>Vitis vinifera</i> L. . . . .	7-2	6-21	6-16	6-23	6-30	6-15	6-26	7-5	6-17	6-18	6-27	6-23	10
<i>Zea Mays</i> L. <sup>1)</sup> . . . . .	7-22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Gesäet 4-17.

## 3. Beginn der Fruchtreife.

Namen der Pflanze	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	Mittel
Aesculus Hippocastanum L.	10·6	9·22	9·30	9·20	9·10	—	—	9·24 ± 18
Cornus mas L. . . . .	—	—	9·5	9·3	8·20	—	—	8·30 8
Cornus sanguinea L. . . .	—	—	9·14	9·5	8·26	—	—	9·5 " 9
Corylus Avellana L. . . .	9·20	9·4	9·4	8·28	8·20	—	—	9·3 " 16
Crataegus oxyacantha L. .	—	—	9·12	9·4	8·27	—	—	9·4 " 8
Cucumis sativa L. . . . .	—	8·18	8·26	9·2	—	—	—	8·26 " 8
Daphne Mezereum L. . . .	—	7·25	7·16	7·10	—	—	—	7·17 " 8
Ervum Lens L. . . . .	—	8·10	8·12	8·8	—	—	—	8·10 " 2
Fragaria vesca L. . . . .	6·15	6·11	6·11	6·11	6·6	6·10	—	6·11 " 4
Hordeum vulgare L. . . .	8·15	8·14	8·17	8·6	—	—	—	8·13 " 5
Iuglans regia L. . . . .	8·28	—	9·30	9·25	9·24	—	—	9·19 " 16
Lonicera Caprifolium L. .	—	—	8·3	7·20	7·20	—	7·23	7·24 " 7
Lonicera nigra L. . . . .	—	—	7·25	7·10	7·7	—	—	7·14 " 9
Lonicera Xylosteum L. . .	—	—	7·25	7·13	7·9	—	—	7·16 " 8
Morus alba L. . . . .	—	—	7·19	7·15	7·8	—	—	7·14 " 6
Papaver somniferum L. . .	8·20	8·10	8·14	8·12	—	—	—	8·14 " 5
Phaseolus vulgaris L. . .	8·12	8·19	8·29	8·16	—	—	—	8·19 " 8
Pisum sativum L. . . . .	8·23	8·14	8·19	8·8	—	—	—	8·16 " 8
Prunus Armeniaca L. . . .	—	—	8·11	8·8	7·25	—	—	8·4 " 8
Prunus avium L. . . . .	—	—	7·8	6·20	6·10	6·20	6·27	6·23 " 14
Prunus Cerasus L. . . . .	—	—	7·11	6·21	6·10	6·20	6·28	6·24 " 16
Prunus domestica K. . . .	—	—	8·12	8·8	8·2	8·10	—	8·8 " 5
Prunus Padus L. . . . .	—	7·18	7·4	7·17	7·17	7·8	—	7·13 " 7
Prunus spinosa L. . . . .	—	—	9·3	8·28	8·20	—	—	8·27 " 7
Pyrus communis L. . . . .	—	8·19	8·8	8·1	7·25	7·24	—	8·3 " 13
Pyrus Malus L. . . . .	8·23	8·17	8·16	8·9	8·2	—	—	8·13 " 10
Quercus sessiliflora Sm. .	—	—	10·8	9·22	9·16	—	—	9·25 " 11
Ribes Grossularia L. . . .	7·14	7·14	7·18	7·18	7·14	—	—	7·16 " 2
Ribes rubrum L. . . . .	—	—	7·2	6·29	6·24	6·26	6·30	6·28 " 4
Robinia Pseudacacia L. .	10·16	9·16	9·13	9·26	9·23	—	—	9·25 " 16
Rosa canina L. . . . .	—	—	9·13	9·14	9·3	—	—	9·10 " 6
Rubus idaeus L. . . . .	7·20	7·19	7·10	7·13	7·9	7·10	—	7·13 " 5
Sambucus nigra L. . . . .	8·20	8·17	8·16	8·18	8·14	—	—	8·17 " 3
Sambucus racemosa L. . .	—	—	7·14	7·17	7·11	7·10	—	7·13 " 13
Secale cereale L. aest. . .	8·2	8·13	8·3	8·2	—	—	—	8·5 " 5
Secale cereale L. hib. . .	8·20	7·25	7·16	7·13	—	—	—	7·26 " 19
Sorbus aucuparia L. . . .	—	—	8·9	7·31	7·24	—	—	8·1 " 8
Syringa vulgaris L. . . . .	—	—	9·28	9·26	9·24	—	—	9·26 " 2
Tilia grandifolia Ehrh. . .	—	—	9·5	8·23	8·18	—	—	8·15 " 9
Tilia parvifolia Ehrh. . .	8·19	8·22	9·7	9·5	8·29	—	—	8·26 " 9
Vaccinium Myrtillus L. . .	—	—	—	7·13	7·5	7·10	—	7·9 " 4
Viburnum Opulus L. . . .	—	—	8·10	8·5	8·27	—	—	8·14 " 11
Vitis vinifera L. . . . .	— <sup>1)</sup>	9·30	9·9	9·22	9·10	—	9·2	9·12 " 14

1) Reifte in diesem Jahre nicht.

## 4. Ende des Laubfallens.

A növény neve	1855	1856	1857	1858	Mittel
Aesculus Hippocastanum L.	10·28	10·27	10·22	10·30	10·27 + 4
Corylus Avellana L. . . . .	10·27	11·6	10·16	10·26	10·26 " 10
Juglans regia L. . . . .	10·29	10·24	10·24	10·30	10·27 " 3
Prunus avium L. . . . .	11·1	11·8	10·19	10·27	10·29 " 10
Prunus domestica L. . . . .	10·20	11·4	10·27	—	10·27 " 7
Prunus Padus L. . . . .	—	11·10	10·6	10·25	10·24 " 14
Pyrus communis L. . . . .	10·15	10·18	10·16	10·28	10·19 " 5
Pyrus Malus L. . . . .	10·19	10·25	10·19	10·30	10·23 " 5
Ribes Grossularia L. . . . .	10·24	11·10	10·22	10·26	10·28 " 9
Ribes rubrum L. . . . .	—	11·21	10·2	10·16	10·23 " 25
Robinia Pseudacacia L. . . . .	10·8	11·22	11·7	—	11·2 " 22
Rosa canina L. . . . .	—	11·25	10·22	10·30	11·5 " 17
Sambucus nigra L. . . . .	10·24	11·7	10·24	10·29	10·29 " 7
Syringa vulgaris L. . . . .	11·1	11·8	11·5	—	11·5 " 2
Tilia parvifolia L. . . . .	10·22	10·27	10·14	10·28	10·23 " 7
Vitis vinifera L. . . . .	11·12	11·12	10·24	—	11·6 " 9

## XVII.

## Nedanócz (Neutraer Kom.).

Länge von Ferro 35°57'; Breite 48°36'. — 183 M. ü. d. Mh.

## Die monatl. u. jährl. Mittelwerthe der Temperatur.

Jahr	Jän.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1874	—1·9	—1·1	2·3	11·3	11·0	18·2	21·5	13·0	17·1	10·5	1·2	1·4	9·1
1875	—1·5	—7·3	—0·5	7·6	15·4	21·6	20·0	20·4	14·0	8·7	3·9	—2·3	8·3

**Anmerkung:** Der Winterschnee blieb von Mitte November 1873 bis zum 21. März 1874 liegen, dann vom 13. November 1874 bis Ende März 1875.

Die Wiesen grünten in beiden Jahren Ende April.

Das Heu wurde 1874 Mitte Juni, das Grumet anfangs September gemäht, 1875 das erstere vom 20.—28. Juni, das letztere Ende August.

1874 begann das Gelbwerden des Laubes anfangs Oktober, das der Wiesen und Weiden anfangs November, 1875 jenes anfangs Oktober, dieser aber Mitte Oktober. Das Laubfallen trat 1874 Mitte November, 1875 anfangs November ein.

Das Wintergetreide wurde in beiden Jahren Ende Sept. gesäet.

1874 die spät eingetretenen Frühjahrsfröste verzögerten die Entwicklung mancher Pflanzen, so begannen viele Robinia Pseudacacia erst um Mitte Juli zu blühen.

Namen der Pflanze	Beginn der Laubentw.			Beginn des Blühens			Beginn der Fruchtreife		
	1874	1875	Mittel	1874	1875	Mittel	1874	1875	Mittel
	<i>Aesculus Hippocastanum</i> L. . . . .	4-13	5-8	4-26 ± 13	5-12	5-16	5-14 ±	10-10	10-20
<i>Berberis vulgaris</i> L. . . . .	—	—	—	5-12	5-20	5-16 "	—	8-20	—
<i>Colechicum autumnale</i> L. . . . .	—	—	—	9-3	9-10	9-7 "	—	—	—
<i>Convallaria majalis</i> L. . . . .	—	—	—	5-15	5-14	5-15 "	—	—	—
<i>Cornus mas</i> L. . . . .	—	—	—	4-4	4-9	4-7 "	10-10	9-15	9-28 " 13
<i>Cornus sanguinea</i> L. . . . .	—	—	—	3-23	4-4	3-29 "	—	—	—
<i>Corylus Avellana</i> L. . . . .	—	—	—	6-10	5-23	6-1 "	—	—	—
<i>Cytisus Laburnum</i> L. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fagus silvatica</i> L. . . . .	4-20	5-6	4-28 " 8	—	—	—	6-16	—	—
<i>Fragaria vesca</i> L. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fraxinus excelsior</i> L. . . . .	4-23	5-14	5-4 " 11	6-18	6-18	6-18 "	7-8	7-10	7-9 " 1
<i>Hordeum vulgare</i> L. . . . .	—	—	—	6-30	6-22	6-26 "	—	—	—
<i>Lilium candidum</i> L. . . . .	—	—	—	4-14	5-2	4-23 "	9-6	9-8	9-7 " 1
<i>Persica vulgaris</i> Mill. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Populus nigra</i> L. . . . .	5-14	5-21	5-18 " 4	—	—	—	—	—	—
<i>Prunus Armeniaca</i> L. . . . .	—	—	—	4-11	5-6	4-24 "	7-20	7-20	7-20 " 0
<i>Prunus avium</i> L. . . . .	—	—	—	4-18	5-9	4-29 "	6-26	6-20	6-23 " 3
<i>Prunus spinosa</i> L. . . . .	—	—	—	4-20	5-9	4-20 "	—	—	—
<i>Pyrus communis</i> L. . . . .	—	—	—	4-23	5-11	5-2 "	8-28	9-27	9-12 " 15
<i>Pyrus Malus</i> L. . . . .	—	—	—	4-28	5-11	5-5 "	9-4	9-15	9-10 " 6
<i>Quercus pedunculata</i> Ehrh. . . . .	4-21	5-13	5-2 " 11	—	—	—	—	10-26	—
<i>Ribes rubrum</i> L. . . . .	—	—	—	—	—	—	6-28	6-20	6-21 " 4
<i>Robinia Pseudacacia</i> L. . . . .	—	—	—	6-14	5-29	6-1 "	—	—	—
<i>Rosa canina</i> L. . . . .	—	—	—	6-4	6-4	6-4 "	—	—	—
<i>Rosa centifolia</i> . . . . .	—	—	—	6-15	6-8	6-12 "	—	—	—
<i>Sambucus nigra</i> L. . . . .	—	—	—	6-4	6-5	6-5 "	8-15	9-10	8-28 " 13

Namen der Pflanze	Beginn der Laubentw.			Beginn des Blühens			Beginn der Fruchtreife		
	1874	1875	Mittel	1874	1875	Mittel	1874	1875	Mittel
	<i>Secale cereale</i> L. hib. . . . .	—	—	—	6·1	5·27	5·30 ±	7·4 <sup>1)</sup>	—
<i>Syringa vulgaris</i> L. . . . .	—	—	—	5·11	5·15	5·8 "	—	—	—
<i>Tilia parvifolia</i> Ehrh. . . . .	4·24	5·8	5·1 ±	7·6	6·27	7·1 "	—	—	—
<i>Triticum vulgare</i> Vill. . . . .	—	—	—	6·13	6·10	6·12 "	7·17 <sup>1)</sup>	7·8 <sup>1)</sup>	7·13 ±
<i>Viola odorata</i> L. . . . .	—	—	—	4·1	4·9	4·5 "	—	—	—
<i>Vitis vinifera</i> L. . . . .	4·26	5·16	5·6 ±	6·16	6·12	6·14 "	8·30 <sup>2)</sup>	9·5 <sup>2)</sup>	9·2 ±
<i>Zea Mays</i> L. . . . .	—	—	—	7·20	7·7	7·14 "	—	9·30	—

<sup>1)</sup> Beginn der Ernte.

<sup>2)</sup> Beginn der Lese.

## XVIII.

## Polhora (Sohler Kom.).

Länge von Ferro 36°37'; Breite 48°49'. — Ueber der Mf. ?

Namen der Pflanze	Beginn der Laubentw.			Beginn des Blühens			Beg. der Fruchtreife			Beg. des Laubfalls							
	1855	1856	Mittel	1855	1856	1857	Mittel	1856	1857	Mittel	1856	1857	Mittel				
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. . . . .	5·16	4·24	4·29	5·4	5·22	4·16	4·15	4·28	18	10·21	9·27	10·9	± 12	10·30	10·30	10·30	± 0
<i>Betula alba</i> L. . . . .	5·10	—	—	—	5·16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Corylus Avellana</i> L. . . . .	5·10	—	—	—	6·14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fagus sylvatica</i> L. . . . .	—	4·24	4·22	4·23	± 1	5·11	5·15	5·13	± 2	10·1	9·30	9·30	± 1	10·26	10·20	10·23	± 3
<i>Fraxinus excelsior</i> L. . . . .	5·18	—	—	—	5·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Larix europaea</i> DC. . . . .	5·18	—	—	—	5·20	—	4·24	—	—	—	9·24	—	—	—	—	—	—
<i>Populus nigra</i> L. . . . .	—	—	4·29	—	—	—	4·5	—	—	—	6·20	—	—	—	10·30	—	—
<i>Salix purpurea</i> L. . . . .	—	4·26	—	—	—	5·1	—	—	—	7·1	—	—	—	10·30	—	—	—
<i>Sambucus racemosa</i> L. . . . .	—	3·18	—	—	—	5·8	—	—	—	9·30	—	—	—	10·30	—	—	—
<i>Tilia grandifolia</i> Ehrh. . . . .	5·24	4·30	—	—	7·12	6·20	—	7·1	± 11	9·30	—	—	—	—	—	—	—
<i>Tilia parvifolia</i> Ehrh. . . . .	—	—	5·9	—	—	—	6·9	—	—	—	9·20	—	—	—	9·29	—	—

## XIX.

## Privigye (Neutraer Kom.)

Länge von Ferro 36°18'; Breite 48°47'. — 287 M. ü. d. Mfl.

1873.

## Beginn des Blühens.

Aesculus Hippocastanum L. . . . .	4·18	Pyrus communis L. . . . .	4·13
Corylus Avellana L. . . . .	3·15	Pyrus Malus L. . . . .	4·23
Persica vulgaris Mill. . . . .	4·2	Secale cereale L. . . . .	5·31
Prunus Armeniaca L. . . . .	3·31	Syringa vulgaris L. . . . .	4·20
Prunus avium L. . . . .	4·6	Viola odorata L. . . . .	3·19

## Beginn der Laubentwicklung.

Aesculus Hippocastanum L. . . . .	4·6	Fraxinus exelsior L. . . . .	4·1
-----------------------------------	-----	------------------------------	-----

## XX.

## Rosenau (Gömörer Kom.)

Länge von Ferro 38°13'; Breite 48°36'. — 298 M. ü. d. Mfl.

## Die monatl. u. jährl. Mittelwerthe der Temperatur.

Jahr	Jän.	Febr.	März	April	Ma.	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1866	-2·2	0·5	4·5	11·1	11·6	20·4	18·7	16·4	16·3	6·3	0·9	-2·1	8·5
1867	-1·7	1·3	1·5	8·9	14·9	17·3	18·3	18·0	14·4	9·0	-0·1	-3·3	8·2
1868	-2·2	-0·1	3·0	8·9	16·2	19·9	19·6	18·7	15·3	10·5	1·8	1·8	9·5
1869	-4·7	1·4	3·2	11·1	16·7	15·5	19·6	18·1	13·9	7·9	2·8	0·2	8·8
1870	-1·4	-4·6	1·9	7·9	14·4	15·9	19·3	16·2	11·4	7·3	5·9	-3·9	7·5
1871	-2·8	-3·7	3·7	7·6	10·8	16·1	19·5	18·4	—	—	—	—	—

**Anmerkung:** 1866. Im Monat Mai ist das meiste in der Entwicklung begriffene Obst erfroren. Von der Frucht des *Morus alba* L. und *M. nigra* L. blieb auch nicht eine Spur. *Primula auricula* L. wurde auf dem etwa 400—500 M. hohen Berzeter Kalkgebirge in der Blüte beobachtet, und zwar an demselben Tage, an welchem die in den Gärten der Stadt überwinterten Exemplare ihre Knospen öffneten.

1868. Am 8. November waren theils in voller, theils im ersten Stadium der Blüte folgende Pflanzen: *Sinapis arvensis* L., *Sisymbrium officinale* L., *Taraxacum officinale* Nigg., *Anthemis arvensis* L., *Achillea Millefolium* L., *Geranium robertianum* L., *Solidago virga aurea* L., *Trifolium pratense* L., *Lamium album* L., *Thymus Serpyllum* L., *Dianthus Carthusianorum* L., *Melilotus officinalis* Desr., *Centaurea Jacea* L., *Scabiosa columbaria* L., *Gypsophila muralis* L., *Anethum graveolens* L., *Lamium purpureum* L., *Saponaria officinalis* L., *Veronica agrestis* L., — Die ausgestreuten Samen des *Nicotiana Tabacum* L. begannen zu keimen. — Gegen Ende Dezember öffneten manche baumartigen Pflanzen sogar ihre Laubknospen, namentlich: *Lonicera Caprifolium* L., *Ribes Grossularia* L., *Kerria japonica*, *Sambucus nigra* L. u. s. w.

1869 und 1870 zeigt der November ähnliche Erscheinungen.

### Beginn des Blühens.

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel		
<i>Acer platanoides</i> L. . . . .	4·22	4·26	4·22	4·17	4·27	4·24	4·23	+	5
<i>Achillea Millefolium</i> L. . . .	—	6·11	5·28	5·20	5·21	5·28	5·28	"	11
<i>Adonis aestivalis</i> L. . . . .	—	6·1	5·24	5·15	5·25	5·27	5·25	"	8
<i>Aegopodium Podagraria</i> L. . .	—	6·1	5·27	5·20	6·1	6·7	5·30	"	9
<i>Aesculus Hippocastanum</i> L. . .	4·29	5·11	5·12	4·27	5·14	5·20	5·9	"	11
<i>Ajuga genevensis</i> C. . . . .	—	5·3	4·28	4·21	5·4	5·12	5·2	"	10
<i>Ajuga reptans</i> L. . . . .	4·18	4·20	4·22	4·17	4·30	4·22	4·21	"	6
<i>Alliaria officinalis</i> Andrz. . .	—	5·5	4·30	4·19	4·29	4·27	4·28	"	8
<i>Allium Schoenoprasum</i> L. . . .	—	5·29	5·24	5·25	5·27	6·7	5·29	"	7
<i>Allium ursinum</i> L. . . . .	—	4·28	5·6	4·29	5·13	5·11	5·5	"	7
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. . . .	—	3·24	3·16	3·21	3·9	3·12	3·16	"	7
<i>Alyssum alpestre</i> L. . . . .	—	5·7	5·2	5·2	5·18	5·14	5·9	"	8
<i>Alyssum incanum</i> L. . . . .	—	5·3	4·28	5·2	5·9	5·11	5·5	"	6
<i>Amygdalus nana</i> L. . . . .	—	5·5	4·30	5·26	6·8	5·21	5·18	"	19
<i>Anchusa arvensis</i> M. B. . . .	—	6·2	6·1	5·29	6·10	6·13	6·5	"	7
<i>Anchusa officinalis</i> L. . . .	—	5·17	5·20	5·10	5·19	5·24	5·18	"	7
<i>Anemone nemorosa</i> L. . . . .	4·11	4·7	4·1	3·29	4·5	3·25	4·3	"	8
<i>Anemone ranunculoides</i> L. . .	—	4·20	4·14	4·7	4·5	3·25	4·8	"	13
<i>Anemone silvestris</i> L. . . . .	—	5·18	5·13	5·10	5·22	5·17	5·16	"	6
<i>Anethum graveolens</i> L. . . .	—	6·15	6·9	6·28	6·23	6·30	6·21	"	10
<i>Anthemis Cotula</i> L. . . . .	—	5·6	5·2	5·7	5·14	4·21	5·4	"	11
<i>Anthemis tinctoria</i> L. . . . .	—	6·16	6·16	6·15	6·30	7·6	6·23	"	10
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. . .	—	5·15	4·30	5·8	5·10	5·12	5·9	"	7
<i>Anthyllis Vulneraria</i> L. . . .	—	5·23	5·16	5·17	5·16	5·17	5·18	"	3
<i>Aquilegia vulgaris</i> L. . . . .	—	5·21	5·14	5·16	5·23	5·29	5·21	"	6
<i>Artemisia vulgaris</i> L. . . . .	—	7·25	7·24	7·30	8·1	8·13	7·31	"	10
<i>Asarum europaeum</i> L. . . . .	—	4·6	4·1	4·8	4·6	3·25	4·3	"	7
<i>Asperugo procumbens</i> L. . . .	—	5·7	5·2	4·16	4·29	4·19	4·27	"	10
<i>Asperula odorata</i> L. . . . .	—	5·15	5·10	4·21	5·15	5·14	5·9	"	12
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L. . .	—	6·16	6·1	6·1	6·11	7·1	6·12	"	15
<i>Ballota nigra</i> L. . . . .	—	6·16	6·1	5·31	6·18	7·2	6·13	"	16
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. . . .	—	5·5	4·28	4·21	5·4	4·27	4·29	"	7
<i>Berberis vulgaris</i> L. . . . .	4·30	5·14	5·15	5·1	5·18	5·20	5·11	"	10
<i>Betula alba</i> L. . . . .	—	4·24	4·19	4·8	4·22	4·14	4·17	"	8
<i>Borago officinalis</i> L. . . . .	—	6·19	6·9	6·16	6·28	7·4	6·21	"	12

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel		
Briza media L. . . . .	—	5 29	5 26	5 28	6 7	6 13	6 2	+	9
Bromus mollis C. . . . .	—	5 29	5 24	5 19	5 23	5 28	5 25		5
Bupleurum falcatum L. . . . .	—	7 2	7 1	7 3	7 4	7 25	7 7		12
Calluna vulgaris Salisb. . . . .	—	7 13	7 9	6 27	6 30	7 14	7 7		8
Caltha palustris L. . . . .	—	4 16	4 3	4 2	4 9	3 28	4 5		9
Campanula patula L. . . . .	—	5 21	5 19	5 14	5 23	5 31	5 22		8
Campanula persicifolia C. . . . .	—	6 10	6 1	5 30	6 20	6 24	6 11		12
Campanula sibirica L. . . . .	—	5 25	5 20	5 17	5 25	5 27	5 23		5
Capsella Bursa pastor. Mön. . . . .	—	3 28	3 22	2 20	4 15	3 11	3 20		27
Cardamine amara L. . . . .	—	4 30	4 25	4 23	5 1	4 29	4 28		4
Cardamine pratensis L. . . . .	—	4 30	4 20	4 14	4 26	4 14	4 21		8
Carduus acanthoides L. . . . .	—	5 25	5 20	5 22	5 26	5 28	5 24		4
Carpinus Betulus L. . . . .	—	4 30	4 25	4 14	5 1	5 7	4 27		11
Centaurea Cyanus L. . . . .	—	5 24	5 23	5 13	5 24	6 1	5 23		9
Centaurea scabiosa L. . . . .	—	7 2	7 1	7 3	7 3	7 19	7 6		9
Chelidonium majus L. . . . .	—	4 26	4 24	4 15	4 28	4 20	4 23		5
Cochlearia amorocia L. . . . .	—	5 12	5 13	5 9	5 17	5 25	5 15		3
Convallaria majalis L. . . . .	4 26	5 8	5 5	4 23	5 10	5 11	5 4		8
Convallaria multiflora L. . . . .	—	5 19	5 14	5 6	5 19	5 24	5 16		9
Convallaria Polygonatum L. . . . .	—	5 18	5 13	5 8	5 18	5 14	5 14		5
Convolvulus arvensis L. . . . .	—	6 13	5 27	5 15	5 23	6 10	5 30		14
Convolvulus sepium L. . . . .	—	6 6	6 24	6 16	7 8	7 20	6 27		22
Cornus mas L. . . . .	4 3	3 11	3 21	3 29	4 3	3 20	3 25		11
Cornus sanguinea L. . . . .	5 30	6 2	5 20	5 22	5 26	6 16	5 30		13
Coronilla varia L. . . . .	—	6 9	6 3	6 2	6 20	6 26	6 12		12
Corydalis solida Sm. . . . .	3 25	3 30	3 14	3 13	3 9	3 19	3 18		10
Corylus Avellana L. . . . .	—	3 10	3 14	2 26	3 9	3 12	3 9		8
Crataegus oxyacantha L. . . . .	5 6	5 3	5 14	5 8	5 17	5 20	5 11		8
Crepis praemorsa Tausch. . . . .	—	5 30	5 24	5 14	5 20	5 25	5 20		8
Cydonia vulgaris Rers. . . . .	5 6	5 22	5 15	5 10	5 20	5 27	5 15		10
Cynoglossum officinale L. . . . .	—	5 25	5 20	5 14	5 19	5 14	5 18		5
Cypripedium Calceolus L. . . . .	—	5 19	5 14	5 14	5 21	5 26	5 19		6
Cytisus Laburnum L. . . . .	5 6	5 13	5 14	5 5	5 23	6 1	5 15		13
Dactylis glomerata L. . . . .	—	5 29	5 24	5 22	6 6	6 14	5 31		11
Daphne Mezereum L. . . . .	—	4 1	3 22	3 17	4 1	3 22	3 25		7
Delphinium Consolida L. . . . .	—	6 4	5 26	5 12	5 28	6 13	5 29		16
Dentaria bulbifera L. . . . .	—	5 3	5 2	4 29	5 3	5 5	5 2		3
Dentaria glandulosa Wk. . . . .	—	4 9	4 6	4 2	4 10	4 2	4 6		4
Dianthus Armeria L. . . . .	—	7 13	7 12	6 18	7 6	7 15	7 7		13
Dianthus Carthusianorum L. . . . .	—	6 2	5 3	5 26	6 5	6 12	5 28		20
Dianthus deltoides L. . . . .	—	5 21	5 16	5 13	5 19	6 13	5 23		14
Dianthus plumarius L. . . . .	—	5 27	5 22	5 23	6 2	6 11	5 29		10
Digitalis ambigua Murr. . . . .	—	6 12	6 3	6 1	6 25	7 1	6 14		15
Draba aizoides L. . . . .	—	3 25	4 1	3 24	4 5	3 28	3 29		6
Draba verna L. . . . .	—	4 5	3 30	3 21	4 3	3 21	3 28		7
Echium vulgare L. . . . .	—	6 10	5 30	6 1	6 10	6 12	6 6		6
Epilobium angustifolium L. . . . .	—	6 16	6 13	6 12	6 29	6 19	6 18		8
Erigetum arvense L. . . . .	—	4 23	4 19	4 14	4 25	4 26	4 21		6
Eriogonon acris L. . . . .	—	6 16	6 3	5 25	6 4	6 10	6 5		11
Eriophorum latifol. Hoppe . . . . .	—	5 25	5 20	5 22	5 25	5 27	5 24		3
Erysimum repandum L. . . . .	—	4 30	4 25	4 14	5 1	4 27	4 25		8

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel		
<i>Erythronium Dens canis</i> L.	—	3·27	4·1	3·24	3·26	3·16	3·25	+	8
<i>Euphorbia Cyparissias</i> L.	—	4·16	4·11	4·8	4·19	3·29	4·10	"	11
<i>Evonymus europaeus</i> L.	5·3	5·9	5·14	5·9	5·3	5·26	5·11	"	11
<i>Fagus silvatica</i> L.	—	5·3	5·3	4·22	5·8	5·9	5·2	"	8
<i>Ficaria ranunculoides</i> Mneh.	4·1	4·4	3·21	4·7	4·8	3·25	4·1	"	9
<i>Fragaria vesca</i> L.	4·30	4·28	4·22	4·17	4·28	4·24	4·24	"	6
<i>Fraxinus excelsior</i> L. var. <i>pendula</i>	—	4·25	4·20	4·9	5·4	5·10	4·26	"	15
† <i>Fritillaria imperialis</i> L.	4·7	4·28	4·22	4·18	4·28	4·22	4·21	"	10
<i>Fumaria officinalis</i> L.	—	5·11	5·2	4·18	5·20	5·26	5·9	"	19
<i>Gagea lutea</i> Schult.	—	4·1	3·18	3·28	4·4	3·21	3·27	"	8
<i>Galanthus nivalis</i> L.	3·5	3·15	3·13	2·20	3·6	3·5	3·6	"	11
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	—	5·10	5·2	4·20	5·9	5·12	5·5	"	11
<i>Galium Aparine</i> L.	—	5·29	5·24	4·19	5·30	6·8	5·22	"	25
<i>Galium Mollugo</i> L.	—	6·7	6·1	6·10	6·20	7·5	6·15	"	17
<i>Galium verum</i> Scop.	—	4·29	4·24	4·17	5·5	4·16	4·24	"	9
<i>Galium verum</i> L.	—	6·16	6·6	6·4	6·23	6·17	6·13	"	9
<i>Genista tinctoria</i> L.	—	6·16	6·2	5·22	6·20	6·20	6·10	"	14
<i>Geranium pusillum</i> L.	—	5·19	5·14	5·5	5·10	5·5	5·11	"	7
<i>Geranium robertianum</i> L.	—	5·15	5·10	5·15	4·30	5·7	5·10	"	7
<i>Geranium sanguineum</i> L.	—	5·7	5·2	5·15	5·25	5·27	5·15	"	12
<i>Githago segetum</i> Desf.	—	6·17	6·4	6·3	6·20	6·20	6·13	"	8
<i>Glechoma hederacea</i> L.	—	4·20	4·15	4·3	4·17	3·26	4·11	"	12
<i>Helianthemum vulgare</i> Gärt.	—	5·24	5·19	5·15	5·21	5·14	5·19	"	5
† <i>Hemerocallis fulva</i> L.	6·16	6·24	6·8	6·14	6·10	6·16	6·15	"	8
<i>Hesperis matronalis</i> L.	—	5·23	5·23	6·1	5·26	6·3	5·28	"	5
<i>Hieracium Pilosella</i> L.	—	5·15	5·12	5·10	5·16	5·23	5·15	"	6
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	—	6·5	5·18	5·14	6·29	6·3	6·3	"	23
<i>Hypericum perforatum</i> L.	6·19	7·16	6·9	6·4	6·18	7·5	6·22	"	21
<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	3·24	4·7	3·29	3·29	3·26	3·21	3·28	"	8
<i>Juglans regia</i> L.	4·25	5·10	5·9	4·27	5·13	5·21	5·7	"	13
<i>Lamium album</i> L.	—	5·3	4·26	4·18	5·3	4·20	4·26	"	7
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	—	4·16	4·11	4·16	4·18	4·22	4·17	"	5
<i>Lamium purpureum</i> L.	—	4·6	4·1	3·21	3·4	3·20	3·23	"	16
<i>Lathraea Squamaria</i> L.	—	4·18	4·15	4·8	4·17	4·12	4·14	"	5
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	—	6·18	6·2	6·1	6·15	6·21	6·11	"	10
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	—	6·14	6·8	6·7	7·1	7·15	6·21	"	19
<i>Lepidium Draba</i> L.	—	5·6	5·2	4·27	5·9	5·10	5·5	"	6
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	—	6·2	6·3	5·27	6·5	6·8	6·3	"	6
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	5·19	5·20	5·14	5·14	5·25	5·21	5·19	"	5
† <i>Lilium candidum</i> L.	6·18	5·20	6·17	6·19	7·6	7·10	6·20	"	25
<i>Lilium Martagon</i> L.	—	6·12	6·2	6·1	6·30	6·24	6·14	"	14
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	—	5·22	6·2	5·26	6·20	6·17	6·5	"	14
<i>Lithospermum arvense</i> L.	—	5·8	4·13	4·16	4·22	4·22	4·22	"	12
<i>Lonicera Caprifolium</i>	—	5·22	5·23	5·19	5·20	5·27	5·22	"	4
<i>Lonicera tatarica</i> L.	—	5·12	5·13	5·12	5·10	5·25	5·14	"	7
<i>Lonicera Xylosteum</i> L.	4·18	5·2	5·9	4·28	5·13	5·17	5·6	"	9
<i>Lotus corniculatus</i> L.	—	6·3	5·29	5·13	5·27	5·29	5·26	"	10
<i>Lunaria rediviva</i> L.	—	5·3	5·4	5·1	5·5	5·4	5·3	"	2
<i>Lychnis Flos cuculi</i> L.	—	5·15	5·13	5·13	5·19	5·25	5·17	"	6
<i>Lycium barbarum</i> L.	—	5·9	5·10	5·7	5·19	5·30	5·15	"	11

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1769	1870	1871	Mittel		
Lysimachia Nummularia L.	—	6·12	6·9	6·4	5·26	6·1	6·4	†	8
Matricaria Chamomilla L.	—	5·21	5·16	5·10	5·23	5·27	5·19		8
Medicago falcata L. . . . .	—	6·3	5·29	5·26	6·2	6·16	6·3		10
Medicago sativa L. . . . .	—	6·7	6·1	5·26	6·13	6·19	6·7		12
Melittis Melissophyllum L.	—	6·16	6·1	5·31	6·28	6·28	6·15		14
Morus nigra L. . . . .	—	5·19	5·14	5·16	5·23	5·20	5·18		4
Muscari comosum Mill.	5·18	5·14	5·12	5·25	5·22	5·28	5·20		8
Muscari racemosum DC.	—	6·7	6·1	5·31	6·15	6·20	6·9		10
Myosotis palustris Roth.	—	5·15	4·31	4·24	5·11	4·27	5·4		10
Myosotis stricta Link.	—	5·7	5·2	4·18	4·30	5·5	4·30		9
†Narcissus poeticus L.	4·22	4·12	4·25	4·23	5·7	4·29	4·25		12
†Narcissus Pseudonarcissus	4·19	4·19	4·16	4·13	4·23	4·8	4·16		7
Origanum vulgare L. . . . .	—	7·15	7·1	7·3	7·6	7·15	7·8		7
Orobus niger L. . . . .	—	5·19	5·21	5·22	5·27	4·20	5·16		18
Orobus vernus L. . . . .	—	4·24	4·22	4·11	4·21	4·13	4·18		6
Oxalis Acetosella L. . . . .	—	4·19	4·14	4·10	4·23	4·22	4·18		6
†Paeonia officinalis Retz.	5·10	5·15	5·14	5·12	5·22	5·27	5·17		8
Papaver Rhoeas L. . . . .	—	5·23	6·3	5·29	6·6	6·15	6·3		11
Per. ica vulgaris Mill. . . . .	4·18	5·1	4·30	4·13	4·28	4·25	4·24		9
Petasites albus Gärtn. . . . .	—	4·28	4·12	4·4	5·7	4·29	4·22		16
Petasites officinalis Much.	—	4·10	4·5	4·8	4·9	4·4	4·7		3
†Philadelphus coronarius L.	—	5·31	5·30	5·27	6·7	6·13	6·3		8
Phyteuma spicatum L. . . . .	—	5·22	5·24	5·19	5·31	6·13	5·28		12
Plantago lanceolata L. . . . .	—	5·3	5·2	4·26	5·4	5·17	5·4		10
Polygala major Jacq. . . . .	—	5·5	5·10	4·28	5·14	5·14	5·8		8
Polygonum aviculare L. . . . .	—	6·24	6·18	6·18	7·1	7·4	6·25		8
Polygonum Persicaria L. . . . .	—	6·25	6·19	6·9	7·2	7·11	6·25		16
Potentilla Anserina L. . . . .	—	5·22	5·17	5·8	5·21	5·20	5·18		7
Potentilla argentea L. . . . .	—	5·26	5·16	5·9	5·18	5·27	5·19		9
Potentilla recta L. . . . .	—	6·16	7·1	7·1	7·3	7·5	6·29		9
Potentilla verna L. . . . .	—	4·11	4·5	4·8	4·6	5·14	4·15		19
Poterium Sanguisorba L. . . . .	—	5·25	5·20	5·15	5·25	6·12	5·26		14
Primula Auricula L. . . . .	4·15	4·23	4·23	4·16	4·30	4·29	4·23		7
Primula elatior Jacq. . . . .	—	4·28	4·14	4·5	4·15	4·7	4·14		11
Primula officinalis aut.	4·8	4·10	4·12	4·12	4·22	3·29	4·10		12
Prunus Armeniaca L. . . . .	4·8	4·23	4·8	4·7	4·20	4·12	4·13		8
Prunus avium L. . . . .	4·15	4·28	4·25	4·16	4·29	4·26	4·23		7
Prunus Cerasus L. . . . .	4·16	5·5	5·1	4·18	5·3	4·29	4·27		9
Prunus domestica L. . . . .	4·16	4·30	4·30	4·16	5·1	5·7	4·27		10
Prunus Padus L. . . . .	4·22	5·4	5·3	4·20	5·8	5·7	5·1		9
Prunus spinosa L. . . . .	4·15	4·28	4·24	4·13	4·22	4·19	4·20		7
Pulmonaria officinalis L. . . . .	—	4·1	3·21	3·24	3·16	3·19	3·24		8
Pulsatilla vulgaris Mill.	—	3·11	3·16	3·21	4·27	3·9	3·23		24
Pyrethrum corymbosum W.	—	6·8	6·2	6·1	6·26	7·2	6·14		15
Pyrus communis L. . . . .	4·18	4·30	4·30	4·17	5·1	4·22	4·24		7
Pyrus Malus L. . . . .	4·24	5·4	5·2	4·22	5·4	5·14	5·2		11
Ranunculus lanuginosus L.	—	5·19	5·10	5·1	5·18	5·6	5·11		9
Ranunculus polyanthemus L.	—	5·19	5·12	5·2	5·10	5·11	5·11		8
Ranunculus repens L. . . . .	—	5·17	5·12	5·1	5·5	5·3	5·8		8
Rhamnus Frangula L. . . . .	5·19	5·15	5·22	5·18	5·24	6·12	5·23		14
†Ribes aureum L. . . . .	—	5·2	5·3	4·21	5·4	5·8	5·2		8

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel		
Ribes Grossularia L. . . . .	4·9	4·20	4·14	4·9	4·21	4·14	4·14	+	6
Ribes rubrum L. . . . .	4·16	4·25	4·24	4·16	4·29	4·22	4·22	"	6
Robinia Pseudacacia L. . . . .	6·2	5·28	5·25	5·20	5·28	6·11	5·29	"	11
Rosa canina L. . . . .	6·10	5·23	5·30	5·19	6·5	6·10	6·1	"	11
†Rosa centifolia L. . . . .	6·5	6·8	6·7	6·1	6·13	6·21	6·9	"	10
Rubus fruticosus L. . . . .	—	6·2	5·3	5·21	5·28	6·13	5·31	"	11
Rumex Acetosa L. . . . .	—	5·15	5·7	4·28	5·14	5·16	5·10	"	9
Rumex Acetosella L. . . . .	—	4·30	4·25	5·2	5·10	5·4	5·2	"	7
Rumex crispus L. . . . .	—	5·26	5·21	5·22	5·26	5·30	5·25	"	4
Salix Caprea L. . . . .	3·6	4·4	3·24	3·27	4·3	3·25	3·25	"	14
Salvia pratensis L. . . . .	5·7	5·16	5·14	5·11	5·23	5·14	5·14	"	8
Sambucus Ebulus L. . . . .	—	7·5	6·12	7·6	7·6	7·12	7·2	"	15
Sambucus nigra L. . . . .	5·15	5·26	5·24	5·10	5·30	6·8	5·24	"	14
Scilla bifolia L. . . . .	—	3·22	·14	3·17	3·24	3·20	3·19	"	5
Sedum acre L. . . . .	—	5·29	5·20	5·15	5·23	5·20	5·21	"	7
Senecio Jacobaea . . . . .	—	7·4	6·28	6·22	6·30	7·5	6·30	"	6
Silene inflata L. . . . .	—	5·26	5·20	5·26	6·1	6·10	5·29	"	10
Sisymbrium Sophia L. . . . .	—	5·22	5·2	4·27	5·10	5·20	5·10	"	12
Solanum Dulcamara L. . . . .	—	5·26	5·28	5·28	6·8	6·18	6·3	"	11
Solanum nigrum L. . . . .	—	6·23	6·17	6·9	6·21	6·8	6·16	"	7
Sorbus aucuparia L. . . . .	5·15	5·15	5·16	5·10	5·18	5·27	5·17	"	8
Stachys recta L. . . . .	—	5·30	5·24	5·19	6·6	6·12	5·31	"	12
Staphylea pinnata L. . . . .	—	5·8	5·10	5·6	5·17	5·25	5·13	"	9
Stellaria graminea L. . . . .	—	6·4	5·30	5·27	5·28	6·2	5·31	"	4
Stellaria Holostea L. . . . .	—	4·30	4·30	4·18	5·3	4·19	4·26	"	7
Stellaria media Vill. . . . .	—	4·12	3·31	3·21	3·16	3·21	3·26	"	13
Symphytum officinale L. . . . .	5·7	5·14	5·9	5·5	5·20	5·17	5·12	"	7
Symphytum tuberosum L. . . . .	4·18	4·28	4·26	4·15	4·26	4·27	4·23	"	6
Syringa vulgaris L. . . . .	4·30	5·3	5·9	4·27	5·13	5·16	5·6	"	9
Taraxacum vulgare Web. . . . .	4·12	4·16	4·1	4·~	<sup>4·14</sup> <sub>19·12</sub>	3·24	4·7	"	11
Thalictrum aquilegifolium L. . . . .	—	5·20	5·24	5·16	5·19	5·26	5·21	"	5
Thymus Serpyllum L. . . . .	—	5·21	5·16	5·10	5·19	5·20	5·17	"	5
Tilia grandifolia Ehrh. . . . .	6·10	6·10	6·7	6·6	6·18	6·26	6·13	"	10
Tilia parvifolia Ehrh. . . . .	6·20	6·28	6·19	6·16	7·3	7·8	6·26	"	11
Tragopogon pratensis L. . . . .	—	5·26	5·28	5·26	5·27	6·3	5·28	"	4
Trifolium montanum L. . . . .	—	5·19	5·16	5·11	5·28	6·3	5·22	"	11
Trifolium pratense L. . . . .	5·5	5·12	4·25	5·8	5·10	5·4	5·6	"	8
Trifolium repens L. . . . .	5·8	5·10	5·6	5·15	5·23	5·24	5·14	"	9
Triticum repens L. . . . .	—	6·18	6·1	6·5	6·23	7·22	6·20	"	25!
Turritis glabra L. . . . .	—	5·15	5·14	5·9	5·19	5·23	5·16	"	7
Tussilago Farfara L. . . . .	—	3·28	3·22	3·17	3·25	3·12	3·21	"	8
Urtica dioica L. . . . .	—	6·9	6·3	5·29	6·8	6·14	6·6	"	8
Vaccinium Myrtillus L. . . . .	4·12	5·2	4·27	4·16	4·29	4·24	4·23	"	10
Valeriana officinalis L. . . . .	—	5·30	5·25	5·22	5·28	6·8	5·29	"	8
Verbascum phoeniceum L. . . . .	—	5·17	5·11	5·8	5·24	6·7	5·20	"	15
Veronica agrestis L. . . . .	—	2·20	3·20	2·20	3·16	3·20	3·8	"	14
Veronica austriaca Jacq. . . . .	—	5·9	5·4	4·26	5·6	5·7	5·4	"	6
Veronica Beccabunga L. . . . .	—	5·19	5·14	5·15	5·22	5·31	5·21	"	8
Veronica Chamaedrys L. . . . .	—	4·30	4·25	4·25	4·29	4·22	4·26	"	4
Veronica hederifolia L. . . . .	—	3·28	3·22	3·29	3·25	3·24	3·26	"	3

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel
<i>Veronica latifolia</i> L. . . . .	—	6 8	6 2	6 1	6 15	6 17	6 9 ± 8
<i>Veronica orchidea</i> Cr. . . . .	—	6 7	6 1	6 12	6 30	7 6	6 17 „ 17
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. . . . .	—	5 6	5 1	4 27	5 2	5 9	5 3 „ 6
<i>Veronica triphyllus</i> L. . . . .	—	3 28	3 22	3 21	3 25	3 24	3 24 „ 3
<i>Viburnum Lantana</i> L. . . . .	—	5 9	5 10	4 28	5 11	5 14	5 8 „ 8
<i>Viburnum Opulus</i> L. . . . .	5 14	5 19	5 14	5 8	5 28	6 8	5 20 „ 15
<i>Vicia sepium</i> L. . . . .	—	5 17	5 12	5 2	5 19	5 10	5 12 „ 8
<i>Vinca minor</i> L. . . . .	—	4 23	4 20	4 10	4 17	4 12	4 16 „ 6
<i>Vincetoxicum officin.</i> Mnch. . . . .	—	5 10	5 14	5 11	5 19	5 24	5 16 „ 7
<i>Viola mirabilis</i> L. . . . .	—	4 27	4 22	4 8	4 29	4 21	4 21 „ 10
<i>Viola odorata</i> L. . . . .	4 1	4 4	3 13	3 30	3 31	3 21	3 28 „ 8
<i>Viscaria vulgaris</i> Rochl . . . . .	—	5 17	5 16	5 12	5 19	5 21	5 17 „ 4
<i>Vitis vinifera</i> L. . . . .	6 7	6 12	6 6	5 31	6 15	6 30	6 12 „ 15
<i>Waldsteinia geoides</i> Willd. . . . .	—	4 20	3 31	4 10	4 29	4 21	4 16 „ 14

### 3. Beginn der Fruchtreife.

Namen der Pflanze	1866	1867	1868	1869	1870	1871	Mittel
<i>Daphne Mezereum</i> L. . . . .	—	—	—	9 26	8 12	7 22	8 17 ± 33!
<i>Fragaria vesca</i> L. . . . .	6 14	6 8	5 30	6 3	6 9	6 16	6 8 „ 8
<i>Prunus avium</i> L. . . . .	6 20	7 1	6 24	6 25	—	6 29	6 26 „ 5
<i>Prunus spinosa</i> L. . . . .	—	—	—	9 26	8 21	8 25	9 3 „ 13
<i>Rhamnus Frangula</i> L. . . . .	—	—	7 20	7 26	8 8	—	7 28 „ 9
<i>Ribes rubrum</i> L. . . . .	6 30	7 1	—	6 12	6 22	6 29	6 25 „ 9
<i>Rubus idaeus</i> L. . . . .	—	—	6 27	6 27	7 13	7 6	7 3 „ 8
<i>Secale cereale</i> L. hib. . . . .	7 2	18 <sup>1</sup>	7 4 <sup>1</sup>	7 5 <sup>1</sup>	7 18 <sup>1</sup>	7 22 <sup>1</sup>	7 12 „ 10
<i>Vaccinium Myrtillus</i> L. . . . .	—	6 16	7 1 <sup>2</sup>	6 18	6 26	—	6 23 „ 7

<sup>1)</sup> Beginn der Ernte. <sup>2)</sup> Am Markt gebracht.

## XXI.

### Selmeczánya, Schemnitz (Honter Kom.).

Länge von Ferro 36<sup>0</sup>34'; Breite 48<sup>0</sup>27' — 618 M. ü. d. Mfl.

Die Beobachtungen wurden im forst-botanischen Garten gemacht. Der Garten liegt am östlichen Fusse des Hibalkaberges und neigt sich besonders der östlichen und südöstlichen Richtung zu. Seine Lage ist insoweit als geschützt zu bezeichnen, als die zwischen der Gran und Eipel liegende Bergkette, die hier die Wasserscheide bildet, einen Winkel von 100° bildet, in welchem Schemnitz liegt, während der Garten selbst in einer Entfernung von 760 M. vom östlichen und mehr als 200 M. niedrigeren Flügel der Wasserscheide gerade unter den überaus tief einmündenden Dillner Engpasse sich ausbreitet, durch welchen Pass die

kalten und trockenen nordöstlichen Winde den Garten treffen. Dieser Umstand beeinträchtigt die Vegetation umsomehr, als die Südwinde mehrweniger dadurch abgehalten werden, als der 1060 M. über dem Meere liegende und vom Garten eine Meile entfernte Szittnyaer-Engpass sich von Westen nach Osten zieht; am wenigsten ist der Garten den Westwinden ausgesetzt. Ausser andern Uebeln hat der Garten auch Wassermangel, wodurch zumeist die tiefer liegenden Pflanzen, namentlich die Pappel-, Weiden- und Erlenbäume leiden. Die Lehne dem Garten gegenüber ist nicht bewaldet und nur zum Theil bebaut.

### Die monatl. u. jährl. Mittelwerthe der Temperatur.

Jahr	Jän.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1855	-5.6	-4.8	1.7	7.2	14.9	22.5	22.2	21.9	15.1	13.0	3.9	-7.0	8.7
1856	-1.0	0.1	-0.1	8.9	11.7	17.2	16.0	17.5	14.9	8.7	-1.5	-0.9	7.5
1857	-2.5	-3.6	0.1	8.6	11.8	15.0	17.9	18.0	12.9	10.1	1.2	0.9	7.5
1858	-5.9	-5.6	-0.1	6.6	12.6	18.3	17.8	16.4	14.9	10.6	-1.4	-1.6	6.9
1859	-3.1	0.9	4.1	6.3	12.9	16.4	20.7	19.7	12.2	10.0	3.1	-3.4	8.3
1860	-1.1	-2.8	-0.0	7.4	13.5	17.3	15.9	17.2	—	—	—	—	—
1862	-3.5	-2.4	5.2	11.2	15.2	17.1	19.0	17.9	14.7	10.9	4.4	-3.9	8.8

### 1. Beginn der Laubentwicklung.

Namen der Pflanze	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	Mittel		
<i>Abies alba</i> Mill. . . . .	5.11	5.15	5.18	5.16	5.8	5.20	5.23	5.4	5.14	+	9
<i>Abies Picea</i> Mill. . . . .	6.6	5.31	5.24	5.22	5.25	5.25	6.2	5.6	5.25	+	15
<i>Acer campestre</i> L. . . . .	5.10	4.28	4.30	5.7	4.27	4.30	5.12	4.22	5.2	+	10
<i>Acer dasycarpum</i> Ehrh. . . . .	—	5.3	5.3	5.10	5.2	5.4	5.14	4.25	5.4	+	9
<i>Acer monspessulanum</i> L. . . . .	—	5.3	5.1	5.11	5.4	5.7	5.14	4.03	5.5	+	10
<i>Acer Negundo</i> L. . . . .	—	5.2	5.5	5.4	4.30	5.4	5.14	4.20	5.3	+	12
<i>Acer platanoides</i> L. . . . .	5.6	5.1	5.3	5.3	4.27	4.30	5.12	4.10	4.30	+	16
<i>Acer Pseudoplatanus</i> L. . . . .	5.8	5.3	5.2	5.4	4.30	5.2	5.14	4.19	5.3	+	12
<i>Acer rubrum</i> L. . . . .	5.8	5.4	5.3	5.11	4.10	5.2	5.14	4.25	5.5	+	9
<i>Acer saccharinum</i> K. . . . .	—	5.11	5.10	5.12	5.5	5.8	5.18	4.25	5.9	+	12
<i>Acer striatum</i> Lam. . . . .	—	5.16	5.12	5.16	5.6	5.8	5.22	4.28	5.11	+	12
<i>Acer tataricum</i> L. . . . .	5.8	4.28	5.2	5.5	4.26	4.27	5.10	4.17	4.30	+	11
<i>Aesculus Hippocastanum</i> L. . . . .	5.5	4.26	4.18	5.1	4.23	4.28	5.10	4.10	4.26	+	15
<i>Ailanthus glandulosa</i> Desf . . . . .	—	5.22	5.20	5.21	5.20	5.24	5.30	5.1	5.20	+	14
<i>Alnus glutinosa</i> Gärtn. . . . .	—	4.26	4.22	—	4.24	4.27	5.11	—	4.28	+	9
<i>Alnus incana</i> DC. . . . .	—	4.22	4.18	4.29	4.22	4.26	5.10	4.10	4.24	+	15
<i>Amygdalus nana</i> L. . . . .	—	4.30	5.2	5.4	4.30	5.1	5.13	4.12	5.1	+	15
<i>Aronia rotundifolia</i> Pers. . . . .	—	5.1	5.19	5.5	4.36	4.26	5.7	4.11	4.27	+	13
<i>Berberis vulgaris</i> L. . . . .	5.2	4.26	4.25	5.9	4.25	5.2	5.11	4.17	4.30	+	12
<i>Betula alba</i> L. . . . .	—	4.25	4.19	4.30	4.24	4.28	5.9	4.9	4.25	+	15
<i>Bignonia Catalpa</i> L. . . . .	—	5.24	5.25	5.24	5.23	5.23	5.31	5.10	5.23	+	10
<i>Buxus sempervirens</i> L. . . . .	—	5.4	5.24	5.15	5.5	5.7	5.17	5.1	5.10	+	11

Namen der Pflanze	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	Mittel
Carpinus Betulus L. . . . .	5.3	4.27	4.20	5.4	4.25	4.27	5.12	4.12	4.28 ± 15
Castanea sativa Mill. . . . .	5.6	5.4	5.10	5.12	5.8	5.9	5.23	5.2	5.9 „ 10
Celtis australis L. . . . .	—	5.22	5.23	5.30	5.12	5.14	5.24	5.7	5.19 „ 8
Clematis vitalba L. . . . .	—	4.25	4.20	4.30	4.18	5.9	5.12	4.30	4.29 „ 12
Colutea arborescens L. . . . .	5.3	5.4	5.4	5.10	5.2	5.6	5.14	4.26	5.5 „ 9
Cornus alba L. . . . .	—	4.29	4.21	5.8	4.24	5.2	5.11	4.11	4.28 „ 15
Cornus mas L. . . . .	—	5.5	5.12	5.6	5.1	5.4	5.15	4.18	5.4 „ 13
Cornus sanguinea L. . . . .	—	4.28	4.28	5.10	4.25	4.30	5.11	4.11	4.29 „ 15
Corylus Avellana L. . . . .	—	4.20	4.19	5.2	4.21	4.26	5.10	4.10	4.24 „ 15
Corylus Colurna L. . . . .	—	4.26	1.21	5.3	4.27	4.30	5.11	4.12	4.27 „ 14
Crataegus laciniata Hort. . . . .	—	4.27	5.1	5.6	4.26	5.30	5.12	4.16	5.4 „ 22
Crataegus oxyacantha L. . . . .	—	4.16	4.20	4.29	4.20	4.25	5.10	4.8	4.23 „ 16
Cydonia vulgaris Pers. . . . .	—	5.6	5.8	5.12	5.4	5.14	5.14	4.23	5.7 „ 15
Cytisus austriacus L. . . . .	—	4.30	5.4	5.11	4.30	5.4	—	—	5.4 „ 5
Cytisus Laburnum L. . . . .	—	5.4	5.9	5.6	4.30	5.2	5.14	4.12	5.2 „ 16
Cytisus nigricans L. . . . .	—	5.11	5.5	5.9	5.7	5.11	5.19	4.14	5.7 „ 17
Daphne Mezereum L. . . . .	4.17	4.11	—	—	4.10	4.23	—	4.12	4.14 „ 6
Evonymus europaeus L. . . . .	—	4.23	4.19	4.28	4.21	5.8	5.12	4.8	4.26 „ 17
Evonymus verrucosus L. . . . .	—	4.27	4.20	4.30	4.21	5.9	5.14	4.6	4.27 „ 19
Fagus silvatica L. . . . .	—	5.1	5.8	5.4	5.3	5.5	5.14	4.27	5.4 „ 8
Fraxinus excelsior L. . . . .	5.6	5.3	5.4	5.10	5.8	5.13	5.21	4.30	5.8 „ 10
Fraxinus Ornus L. . . . .	—	5.16	5.12	5.17	5.16	5.20	5.28	5.11	5.17 „ 8
Fraxinus pendula Wahl. . . . .	—	5.18	5.15	5.18	5.14	5.20	5.28	5.1	5.16 „ 13
Genista tinctoria L. . . . .	—	5.4	—	—	5.3	5.10	5.19	—	5.10 „ 5
Gleditschia triacanthos L. . . . .	—	5.29	5.21	5.26	5.25	4.28	6.3	5.7	5.20 „ 18
Hedera Helix L. . . . .	—	5.21	5.20	5.10	5.14	5.18	5.27	5.4	5.16 „ 13
Hippophaë rhamnoides L. . . . .	—	4.28	4.24	—	—	—	—	—	4.26 „ 2
Humulus Lupulus L. . . . .	—	4.26	5.3	5.3	4.20	5.6	5.10	4.12	4.29 „ 14
Ilex aquifolium L. . . . .	—	5.31	7.1	5.17	5.27	5.29	6.6	4.20	5.28 „ 30
Iuglans regia L. . . . .	5.7	5.14	5.10	5.10	5.6	5.9	5.24	4.24	4.28 „ 15
Juniperus communis L. . . . .	5.23	5.23	5.19	5.3	5.4	5.6	5.13	4.28	4.30 „ 12
Juniperus virginiana L. . . . .	—	5.25	5.24	5.23	5.12	5.13	5.25	5.1	5.18 „ 12
Kerria japonica DC. . . . .	—	5.4	4.29	5.2	5.4	5.6	5.13	4.22	5.3 „ 11
Larix europaea DC. . . . .	4.19	4.26	4.19	4.26	4.23	4.25	5.9	4.6	4.23 „ 16
Ligustrum vulgare L. . . . .	5.6	4.28	4.21	5.3	4.26	4.28	5.13	4.7	4.28 „ 13
Liriodendron tulipifera L. . . . .	—	5.1	5.6	5.12	4.30	5.4	5.16	4.22	5.4 „ 12
Lonicera Caprifolium L. . . . .	—	4.26	4.16	4.24	4.10	4.27	—	4.16	4.18 „ 10
Lonicera tatarica L. . . . .	—	4.20	4.18	5.3	4.16	4.29	5.9	4.6	4.23 „ 16
Lonicera Xylosteum L. . . . .	—	4.16	4.17	4.30	4.10	4.27	—	4.5	4.17 „ 12
Mespilus Cotoneaster L. . . . .	—	4.27	4.24	5.2	4.22	4.25	5.6	4.11	4.25 „ 12
Mespilus germanica L. . . . .	5.8	5.2	5.2	5.7	4.29	5.1	5.13	4.14	5.2 „ 14
Morus alba L. . . . .	—	5.23	5.22	5.24	5.20	5.21	5.31	5.5	5.21 „ 13
Ononis campestris K. Z. . . . .	—	5.23	6.4	5.19	—	5.23	—	—	5.22 „ 2
Oxirya vulgaris Willd. . . . .	—	5.3	4.29	5.6	5.1	5.3	5.13	4.22	5.2 „ 10
Philadelphus coronarius L. . . . .	—	4.25	4.18	4.30	4.22	5.7	5.11	4.1	4.25 „ 20
Pinus Cembra L. . . . .	—	6.8	6.7	5.26	5.23	5.24	6.1	5.22	5.29 „ 3
Pinus Laricio Jvr. . . . .	6.12	6.19	6.14	6.12	5.31	6.5	6.13	5.28	6.9 „ 11
Pinus Mughus Scop. . . . .	—	6.19	6.11	6.8	5.25	5.20	6.3	5.18	6.2 „ 16
Pinus silvestris L. . . . .	6.19	6.19	6.11	6.10	5.31	6.3	6.11	5.30	6.9 „ 10
Pinus Strobus L. . . . .	6.29	6.20	6.12	6.10	5.29	6.3	6.11	5.25	6.8 „ 10
Platanus occidentalis L. . . . .	5.34	5.22	5.24	—	—	—	—	—	5.23 „ 1

Namen der Pflanze	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	Mittel		
Platanus orientalis L. . . . .	—	5·22	5·22	—	5·14	5·14	5·24	5·17	5·19	+	5
Populus alba L. . . . .	5·9	4·28	4·22	5·7	4·30	5·2	5·14	4·11	4·30		16
Populus balsamifera L. . . . .	5·7	4·27	5·1	5·5	4·24	4·30	5·11	4·14	4·30		13
Populus canadensis Mich. . . . .	—	5·11	5·10	5·18	5·8	5·14	5·20	4·27	5·11		11
Populus nigra L. . . . .	—	4·29	5·1	5·12	4·27	5·4	5·13	4·19	5·2		12
Populus pyramidalis Rez. . . . .	—	4·29	5·5	5·11	4·26	5·4	5·14	4·21	5·3		11
Populus tremula L. . . . .	—	5·4	5·3	5·12	5·3	5·5	5·15	4·16	5·5		14
Prunus avium L. . . . .	—	5·1	4·29	5·14	4·29	4·30	5·12	4·14	5·1		15
Prunus Cerasus L. . . . .	5·8	5·2	4·30	5·5	4·30	5·1	5·13	4·10	5·1		16
Prunus domestica L. . . . .	—	5·4	5·7	5·11	5·4	5·6	5·15	4·16	5·5		14
Prunus insititia L. . . . .	5·3	5·3	5·5	5·8	4·30	5·2	5·14	4·12	5·2		16
Prunus Mahaleb L. . . . .	5·5	5·4	5·8	5·12	4·30	5·3	5·13	4·24	5·5		9
Prunus Padus L. . . . .	—	4·8	4·10	4·25	4·5	4·27	5·6	4·2	4·16		17
Prunus spinosa L. . . . .	5·2	5·3	4·11	5·8	4·29	5·5	5·13	4·12	5·3		15
Ptelea trifoliata L. . . . .	—	5·23	5·20	5·29	5·19	5·20	5·30	5·2	5·20		14
Pyrus malus L. . . . .	—	4·24	4·20	5·2	4·24	4·27	5·10	4·10	4·25		15
Quercus Cerris L. . . . .	—	5·11	5·13	5·15	5·5	5·8	5·21	5·2	4·11		9
Quercus uccinea L. . . . .	—	5·15	5·12	5·13	5·6	5·9	5·23	5·5	5·12		9
Quercus pedunculata Ehrh. . . . .	—	5·4	5·10	—	—	5·9	5·23	4·28	5·9		12
Quercus rubra L. . . . .	—	5·10	5·5	5·11	5·4	5·7	5·20	4·28	5·8		11
Quercus sessiliflora Sm. . . . .	5·10	5·1	5·7	5·1	5·1	5·4	5·21	4·25	5·6		13
Rhamnus catharticus L. . . . .	—	5·10	5·10	5·12	5·5	5·12	5·24	4·29	5·10		12
Rhamnus Frangula L. . . . .	5·2	5·1	4·29	5·8	4·30	5·5	5·17	4·21	5·3		13
Rhus Cotinus L. . . . .	—	5·20	5·13	5·17	5·10	5·13	5·23	5·2	5·14		10
Rhus typhina L. . . . .	—	5·7	5·8	5·12	5·7	5·10	5·20	5·4	5·10		8
Ribes alpinum L. . . . .	—	4·16	4·17	4·24	4·10	4·20	—	4·5	4·15		9
Ribes aureum L. . . . .	—	4·25	3·16	4·20	4·12	4·25	—	4·6	4·12		20
Ribes Grossularia L. . . . .	3·30	4·10	4·7	4·19	1·3	4·25	—	3·29	4·9		13
Ribes nigrum L. . . . .	—	4·16	4·11	4·26	4·8	4·18	—	4·3	4·14		11
Ribes rubrum L. . . . .	—	4·23	4·19	4·26	4·11	4·27	—	4·4	4·17		11
Robinia crista aut. ? . . . .	—	5·16	5·17	5·18	5·11	5·18	5·26	4·28	5·15		14
Robinia hispida L. . . . .	—	5·26	5·10	5·26	5·17	5·20	5·28	5·3	5·19		12
Robinia Pseudacacia L. . . . .	5·25	5·21	5·18	5·20	5·10	5·15	5·24	4·28	5·16		13
Robinia viscosa Vent. . . . .	—	5·22	5·16	5·17	5·12	5·16	5·25	5·2	5·16		11
Rosa alba L. . . . .	5·5	5·26	5·5	5·5	4·29	5·2	5·12	4·12	5·1		15
Rosa alpina L. . . . .	—	4·24	4·18	4·26	4·12	4·20	5·9	4·9	4·21		15
Rosa canina L. . . . .	5·1	4·26	4·29	5·2	4·27	4·28	5·12	4·12	4·28		15
Rosa rubig. L. var. maer. . . . .	—	4·28	4·20	4·29	4·23	4·28	5·8	—	4·28		9
Rosa villosa L. . . . .	—	4·27	5·4	5·3	4·27	5·1	5·10	4·19	4·30		10
Rubus caesia L. . . . .	—	4·27	4·19	4·28	4·30	5·2	5·10	4·10	4·27		15
Rubus fruticosus L. . . . .	—	4·26	4·19	4·30	4·28	4·30	5·10	4·12	4·26		15
Rubus idaeus L. . . . .	4·17	4·16	4·17	4·26	4·12	4·26	5·10	4·11	4·21		14
Salix alba L. . . . .	—	4·29	4·27	5·3	4·29	5·14	5·15	4·12	5·1		16
Salix alba L. F. vitellina. . . . .	5·1	4·25	4·16	4·24	4·26	4·28	5·14	4·7	4·13		18
Salix aurita L. . . . .	5·5	4·25	4·19	5·5	5·1	5·11	5·13	4·12	4·30		15
Salix Caprea L. . . . .	—	4·27	4·22	5·3	4·26	5·9	5·11	4·7	4·28		17
Salix cinerea L. . . . .	—	4·24	4·18	4·30	4·23	5·10	5·12	4·8	4·26		22
Salix fragilis L. . . . .	5·2	4·25	4·20	4·29	4·25	5·10	5·19	4·8	4·28		20
Salix purpurea L. . . . .	5·1	4·22	4·18	4·29	4·22	5·9	5·18	4·8	4·27		20
Salix pentandra L. . . . .	5·3	5·13	5·11	5·15	5·10	5·14	5·15	4·18	5·9		13
Salix viminalis L. . . . .	—	4·24	4·18	5·2	4·25	5·10	5·12	4·7	4·27		17

Namen der Pflanze	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	Mittel	
<i>Sambucus Ebulus</i> L. . . .	—	5·9	5·6	5·16	5·6	4·29	5·14	5·5	5·12	± 8
<i>Sambucus nigra</i> L. . . .	4·20	4·15	4·16	4·24	4·20	4·28	5·11	4·12	4·22	" 14
<i>Sambucus racemosa</i> L. . . .	—	4·15	4·14	4·26	4·10	4·23	5·8	4·10	4·19	" 14
<i>Sorbus Aria</i> Crantz . . . .	—	5·3	5·10	5·8	5·4	5·6	5·14	4·22	5·5	" 11
<i>Sorbus aucuparia</i> L. . . .	—	4·27	4·22	5·2	4·27	5·1	5·10	4·11	4·27	" 14
<i>Sorbus domestica</i> L. . . .	—	5·7	—	5·12	5·2	5·6	5·14	4·26	5·6	" 9
<i>Sorbus torminalis</i> Crantz	5·5	5·1	4·30	5·5	4·30	5·2	5·12	4·15	5·1	" 13
<i>Spiraea Aruncus</i> L. . . .	—	4·25	4·21	4·30	4·24	4·27	5·9	4·12	4·25	" 13
<i>Spiraea oblongifolia</i> WK.	—	4·25	4·16	5·4	4·22	4·27	5·9	4·9	4·24	" 15
<i>Spiraea opulifolia</i> L. . . .	—	4·26	4·18	5·5	4·23	4·29	5·10	4·10	4·26	" 15
<i>Spiraea salicifolia</i> L. . . .	—	4·25	4·18	5·5	4·23	4·26	5·8	4·10	4·25	" 14
<i>Spiraea sorbifolia</i> L. . . .	—	4·11	4·19	5·2	4·9	4·27	5·9	4·5	4·20	" 17
<i>Staphylea pinnata</i> L. . . .	5·3	4·25	4·21	5·2	4·24	4·29	5·10	4·12	4·27	" 14
<i>Symphoricarpus rac.</i> Mich	—	4·25	4·20	5·2	4·24	4·28	5·12	4·14	4·26	" 14
<i>Syringa persica</i> L. . . . .	—	4·26	4·24	4·30	4·26	4·30	5·10	4·15	4·27	" 12
<i>Syringa vulgaris</i> L. . . . .	—	4·16	4·18	4·2	4·19	4·29	5·9	4·24	4·23	" 12
<i>Taxus baccata</i> L. . . . .	—	5·31	5·16	5·16	5·12	5·16	5·24	5·1	5·17	" 15
<i>Thuja occidentalis</i> L. . . .	—	5·31	6·8	5·2	5·20	5·20	5·29	5·9	5·23	" 15
<i>Tilia argentea</i> Desf. . . . .	—	5·11	5·15	5·19	5·10	5·15	5·24	4·29	5·13	" 12
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. . .	5·5	4·28	5·6	5·6	4·30	5·4	5·12	4·18	5·2	" 12
<i>Tilia parvifolia</i> Ehrh. . . .	—	5·11	5·12	5·13	5·7	5·11	5·18	4·28	5·9	" 11
<i>Ulmus americana</i> . . . . .	—	5·10	5·7	5·15	5·7	5·9	5·22	4·28	5·10	" 12
<i>Ulmus campestris</i> L. . . . .	5·2	4·30	4·29	5·7	4·30	5·2	5·12	4·22	5·2	" 10
<i>Ulm. camp.</i> L. var. <i>tuberosa</i>	—	5·19	5·16	5·22	5·18	5·20	5·28	5·5	5·18	" 11
<i>Vaccinium Myrtillus</i> L. . .	—	4·29	4·19	5·1	4·26	5·3	5·11	4·16	4·28	" 12
<i>Viburnum Lantana</i> L. . . .	5·3	4·26	4·21	4·28	4·22	5·7	5·18	4·12	4·27	" 14
<i>Viburnum Opulus</i> L. . . .	5·1	4·26	4·23	4·29	4·25	5·7	5·10	4·20	4·29	" 10
<i>Vib. Opulus</i> L. var. <i>roseum</i>	—	4·26	4·25	5·29	4·21	5·9	5·12	4·15	4·28	" 13

### III.

## Aus der Hegyalja ins Vihorlátgebirge.

Von *Karl Siegmeth*.

(Mit zwei Beilagen).

Am Südrande der Ost-Karpathen, von Nordwesten nach Südosten streichend, erhebt sich der mächtige Felswall des Vihorlát-Guttiner Trachytgebirges. An seinem nordwestlichen Ende durch die beiden Thäler der Ondava, Topla und Laborcz vom Eperies-Tokajer Trachytzug getrennt, bilden an seinem südöstlichen Ende eine Reihe von Trachyt-Inseln den Uebergang zum Trachytgebirge der Hargitta in Siebenbürgen.

Einer Spalte entquollen, durch das unterirdische Feuer gehoben, muss man sich das Gebirge ursprünglich als eine kontinuierliche Kette denken, welche heute jedoch vielfache Unterbrechungen aufweist. Die eine Art dieser Unterbrechungen wurde durch die Flussläufe herbeigeführt, welche das Wasser der Sandsteingebirge aufnehmen. Diese Wasser sammelten sich hinter dem Trachytwall in Seebecken an, bis ihnen der Durchbruch gelang; wir finden solche Becken in den Thälern der Ung, Latorcza, Borsova und Theiss. Die andere Art der Unterbrechung wurde durch die verschiedene Härte und Gattung der Gesteine ermöglicht, indem das Wasser des Gebirges die Tuffe leicht durchbrechen konnte und wegschwemmte, in die Breccien und Rhyolite tiefe Einschnitte einriss, die festen Trachyte jedoch nicht zu verändern vermochte.

Zufolge dieser beiden Wirkungen des Wassers löste sich der Gebirgszug in eine Reihe, von einander getrennter Gebirgsstöcke auf, und mit dem nordwestlichsten derselben, mit dem Vihorlátgebirge wollen wir uns im Nachstehenden befassen, ihm und seiner Umgebung einen Besuch abstatten.

Ich kann den verehrten Leser mit gutem Gewissen einladen, mich auf der Wanderung zu begleiten, da er eine ausnehmend gute und gewählte Gesellschaft vorfinden wird; auch Bekannte von der vorjährigen Exkursion auf den Czybles\*) wie z. B. die wackere „Erzsi néni“ oder den alten

\*) Siehe Máramaroser Reiseskizzen IV. Jahrbuch XII. des Ung. Karpathen-Vercines.

Freund der Ost-Karpathen, Professor Martin Róth, sowie mehrere Vertreter der „Jugend“ wird er begrüßen können. Besonders muss jedoch die überaus zahlreiche Betheiligung an der Exkursion seitens der Damen hervorgehoben werden.

Wir beginnen unsere Wanderung in Sátoralja-Ujhely, dem Hauptorte des Zempliner Komitates, am östlichen Fusse der romantisch gruppierten Trachytberge des Eperjes-Tokajer Gebirges gelegen. Hier beginnt die Hegyalja, die Heimat des berühmten, feurigen Weines, der auf den süd-östlichen und südlichen Lehnen der Trachytgebirge gedeiht. Der verwitterte Trachyt bildet den, hier Nyirok benannten, ausgezeichneten Boden für die über ein Jahrtausend alte Weinkultur.

Liess doch schon der römische Kaiser Probus im III. Jahrhundert Weinstöcke aus Syrien kommen und in die Donauegenden verpflanzen, von wo sie auch in der Theissegend Verbreitung fanden.

Sicher ist es, dass die eingewanderten Magyaren im IX. Jahrhundert hier schon Rebenpflanzungen vorfanden. (Anonymus *Belae reg. not.* XVI. Cap. 22.)

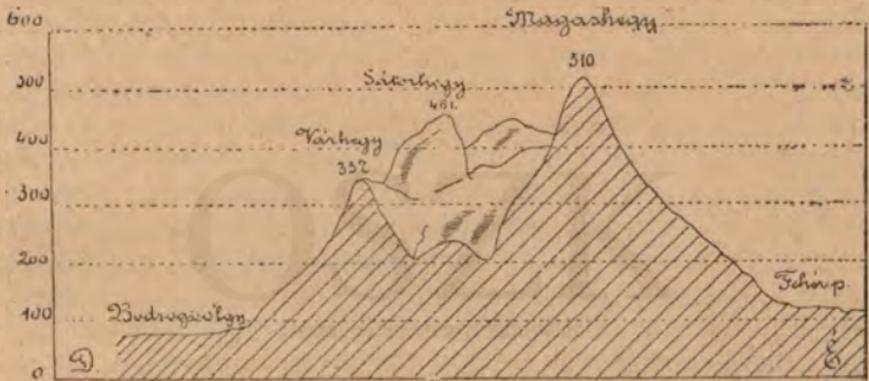
Einen grösseren Aufschwung nahm jedoch der Weinbau erst unter Bela IV. im XIII. Jahrhundert, welcher italienische Kolonisten in den Orten Olaszi, Olasz-Liszka und Sáros-Patak ansiedeln und edle Weinsorten verpflanzen liess.\*) Obwohl die Ausbruchbereitung erst gegen Ende des XVII. Jahrhunderts begann, erfreute sich der Hegyaljaer Wein doch schon früher einer grossen Berühmtheit. So erzählt Szirmay in seiner „Notitia Topographica Politica inelyti Comitatus Zempleniensis (Ofen 1803) pag 7., dass Georg Draskovits, Bischof von Fünfkirchen, zum Trienter Konzil (1526) Talyaer Wein brachte und der Papst hievon so entzückt war, dass er nach geleertem Glase in die Worte ausbrach: „Summum Pontificem Talia vina decent.“

In der eigentlichen Hegyalja finden wir 5460 Hektaren (9580·8 Joch,) im Toronyaer Gebirge 697 Hektaren (1223·6 Joch,) im Szerencser Gebirge 1467 Hektaren (2574·3 Joch.) Weinbaufläche. Da die beiden andern Gebirge der Hegyalja benachbart sind, Toronya sogar offiziell, wenn auch mit Unrecht zur Hegyalja zählt und die Szerencser Weine meist als Hegyaljaer Weine in den Handel kommen, so kann man sagen, dass sich in der Hegyalja 7624 Hektaren Weingärten befinden, in denen sich leider zum grossen Theile die Phylloxera schon eingenistet hat.

\*) Notitia historica, politica, oeconomica Montium et Locorum Viniferorum Comitatus Zempleniensis. Autore Antonio Szirmay. Cassoviae 1798.

In guten Jahren erzeugt die Hegyalja 85000—90000 Hektoliter Wein, welche Quantität in schlechten Jahren freilich auch oft genug auf den 4-ten Theil herabsinkt.

Kehren wir nach dieser kleinen Ablenkung wieder nach Ujhely zurück und besteigen wir einen der unliegenden Berge, so wird es uns auf den ersten Blick klar, dass wir es hier mit einem eingestürzten Krater von bedeutendem Umfange zu thun haben; der Várhegy (337 M.) Sátorhegy (461 M.) Hólyagos (367 M.) und Magashegy (510 M.) repräsentiren in ihrer kreisförmigen Stellung die Reste der Kraterwände, wie dies aus dem untenstehenden Querschnitt ersichtlich ist.



Die Hauptmasse der Gebirge von S. A. Ujhely besteht aus Amphiboltrachyt, hin und wieder mit Einschlüssen von Andesit, sowie den Verwitterungsprodukten, vom Trachytgrus angefangen bis zum Nyirok.

Die Abhänge sind jetzt mit Weinreben bewachsen und am östlichen Abhange breitet sich in langgezogener Linie die Stadt S.-A.-Ujhely aus.

Die Gründung der Stadt wird Retel,\*) einem Heerführer Árpád's, zugeschrieben, welcher an den Ufern der Ronyva ein Dorf „Sátorhalma“ erbaute. (Siehe Anonymus cap XV., wo er schreibt: „Nam transnatao fluuio Budrug in illo loco, ubi paruus fluuius. (Romsva) manans a Saturhalma descendit in Budrug, miles Rettel per inundationem aquarum equo offendente vix submersus non est, et locus ille per risum Rettel-Potoka (Sáros-Patak) vocatus est.“) Im Jahre 1110 schenkte

\*) Szirmay nennt ihn in seiner Notitia Topographica etc. Rettel, während Pesty Frigyes in „Az eltűnt régi vármegyék“ ihn Ketel nennt.

König Koloman das Gebiet von Ujhely dem Grafen Ratoldo von Caserta.

Zur Zeit der Tataren-Einfälle wurde Sátorhalma 1241 beinahe ganz zerstört, im Jahre 1250 an einem neuen, den Inundationen nicht derart ausgesetzten Orte erbaut und zwar dort, wo es jetzt steht. Die neue Ansiedlung erhielt den Namen „Sátor-Alja-Ujhely,“ (neuer Ort unter dem Zeltberg.) Im Jahre 1298 finden wir Ujhely noch im Besitze des Magisters Kokos aus dem Geschlechte der Ratoldo (Ratholth,\*) Grafen von Tolna und Bodrog (Budrugh), während 1299 es Graf Johann de Zoda okkupirte. Im Jahre 1318 tauschte Ladislaus Donch den Ort Ujhely gegen die Veste Zemplin (castrum Zemlien) vom Grafen Thomas ein; der Vertrag wurde vor dem Leleszer Konvent abgeschlossen. 1352 belehnte König Ludwig I. mit Ujhely den lithauischen Fürsten und Herzog von Munkács, Theodor Koriatovich. Dieser gründete hier eine ruthenische Kolonie und erbaute derselben eine Kirche, in der noch heute der griechisch-katholische Gottesdienst abgehalten wird. Am Várhegy erbaute er ein festes Schloss. Im Jahre 1390 wird Ujhely als königliche Stadt genannt,\*\*) „mit einer Veste in der Nähe,“ welche durch König Sigismund dem Nikolaus Perényi (Perén) verliehen wurde. Im Jahre 1497 wird Blasius Földes als Burgkastellan genannt.

Die Burg wurde 1527 von Petrus Perényi belagert, 1528 dem kaiserlichen Feldherrn Kaspar Serédy übergeben.

Im Jahre 1536 wurde die Burg ausser den Mauern noch mit einem sehr festen Walle umgeben, 1558 jedoch von Emerich Telekessy mit Feuer und Schwert vernichtet, seit welcher Zeit sie eine Ruine blieb. Heute sind kaum noch einige Überreste der Fundamente zu sehen, der alte Burgweg aber noch immer passirbar.

Laut Szirmay wurde im Jahre 1522 in Ungarn, zuerst hier das lutherische Dogma verkündet, während dies in Bartfeld erst 1539 geschah. Ich mache diese Bemerkung aus dem Grunde, weil meistens Bartfeld als jener Ort genannt wird, wo die Verbreitung der lutherischen Lehre in Ungarn begann. Bis zum Jahre 1560 hatten jedoch die Evangelischen keine eigene Kirche, sondern verrichteten ihre Andacht in einem Privathause. 1715 wurde Ujhely und die Umgebung von einem derartigen Hagelwetter heimgesucht, dass Menschen und Thiere auf freien Felde erschlagen wurden: „at homines et pecora in campis mactarentur.“ (Szirmay). In den Jahren 1758, 1764

\*) Nach Szirmay Not. topogr. polit. incl. comitatus Zempleniensis.

\*\*\*) Heute ist Ujhely nur eine Grosskommune.

und 1768 wütheten fürchterliche Brände in der Stadt. Die katholische Kirche wurde im Jahre 1482 von Emerich Palócz, Woiwoden von Siebenbürgen und Obergespan des Zempliner Komitates, erbaut, was die am Thorbogen nebst dem Wappen und den Insignien der Familie Palócz angebrachte Inschrift beweist: „In eius qui in Sanctis suis honoratur gloriam. honoribus D. Emerici Ung. Ducis posuit Emericus de Pálócz Agaz. Reg. Magister MCCCLXXXII. Die Kirche war theils im Besitz der Katholiken, theils im Besitz der Protestanten; so war sie 1560 evangelisch, wurde jedoch 1662 durch Sophia Báthory den Katholiken zurückerstattet. 1670 war sie wieder im Besitz der Evangelischen, 1673 in dem der Katholiken, wurde 1682 durch Emerich Telekessy wieder den Evangelischen übergeben, bis sie endlich vom Jahre 1714 an ununterbrochen dem katholischen Gottesdienste diente.

Die Brände in den Jahren 1764 und 1768 zerstörten die Kirche derart, dass im Jahre 1770 durch den Prinzen Johann Wilhelm Trautsohn eine neue, nämlich die jetzt bestehende Kirche erbaut werden musste.

König Andreas II. gründete im Jahre 1221, als er in S.-Patak weilte, ein Kloster in Ujhely und übergab es den Paulinern. Dieses Kloster sammt der dem heil. Aegidius geweihten Kirche galten als zu den ältesten im Lande gehörig. Durch die Tataren im Jahre 1241 zerstört, wurde das Kloster im Jahre 1252 durch Béla IV. restaurirt und demselben die Ortschaft Petrahó im Jahre 1257 geschenkt.

Jedoch schon im Jahre 1258 wurde das Kloster an einen besseren (den jetzigen) Ort verlegt; der Platz, wo das alte Kloster gestanden, heisst noch heute Barátszer (Mönchsgut). In den nächsten Jahren wurde das Kloster mit Dotationen von verschiedenen Seiten reich bedacht, doch 1530 wurden demselben durch Kaspar Drágffy die Toronyaer Weingärten und durch Peter Perényi die Besizung Petrahó weggenommen. Erst im Jahre 1560 wurden den Paulinern diese Fundationen wieder durch Gabriel Perényi zurückerstattet. 1603 durch Bocskay vertrieben, kehrten die Pauliner im Jahre 1610 wieder hierher zurück. 1626 wurde die Kirche gründlich restaurirt, bei welcher Gelegenheit Graf Melchior Allaghy den Hauptaltar stiftete. Im Jahre 1672 wurde das Kloster während der Tökölyi'schen Unruhen ausgeraubt und der einzige zurückgebliebene Ordenspriester, Pater Georg Csepellény, von den herumstreifenden Banden enthauptet. Der Leichnam desselben ruht in der Gruft unter der sogenannten Rákóczy-Kapelle der Klosterkirche.

Am 23. März 1679 wurde das Kloster von den Tökölyi'-  
Jahrbuch des Karpatheu-Vereines XIII.

schen bestürmt, jedoch von zwei Pauliner-Mönchen, Marcus Besseney und Augustinus Szörény, mit 30 Mann heldenmüthig vertheidigt. Auf Befehl des Franz Rákóczy sollte es im Jahre 1706 gänzlich niedergebrannt werden, um die kaiserlichen Truppen dieser Zufluchtsstätte zu berauben; Graf Alexander Károlyi bewahrte es jedoch vor diesem Schicksal. 1786. wurde der Pauliner-Orden aufgehoben und an seine Stelle zogen ins Kloster die Tokajer Piaristen ein, welche hier ein Kollegium und das noch heute bestehende sechsklassige Gymnasium errichteten.

Ausser den drei erwähnten, nämlich den beiden katholischen und der von Koriatovich gegründeten griechisch-unirten Kirche, befindet sich in S.-A.-Ujhely noch die durch Peter Perényi gestiftete Kirche der Reformirten. Keine derselben zeichnet sich jedoch durch ihre Bauart besonders aus.

Die Hauptstrasse von Ujhely präsentirt sich mit ihren meist stockhohen Gebäuden, unter denen das Komitathaus besonders hervorragt, ganz gut. Einen eigenthümlichen Anblick gewähren die, gleich Vogelnestern an die Felsen angeklebten, ja zum Theil in dieselben hineingebauten Häuschen im Thale der Zsólyomka, das zwischen dem Magas- und Kopaszhegy steil ansteigt. Das heutige Ujhely hat (laut der Volkszählung vom Jahre 1880) 11264 Einwohner, darunter 8443 Magyaren, 983 Deutsche, 1229 Slaven.

Der Religion nach gehören 3857 dem katholischen, 1237 dem reformirten, 204 dem evangelischen, 1980 dem griechisch-katholischen und 3983 dem jüdischen Glauben an.

Die Stadt ist der Sitz des Komitates, eines königl. Gerichtshofes und vieler Behörden. Ujhely ist als Knotenpunkt der Eisenbahnlilien gegen Kaschau, M.-Sziget und Budapest ein wichtiger Handelsplatz, und betrug im Jahre 1884 die hier aufgegebenen Bahnfrachten 14256·4 Tonnen, davon entfallen 4015·1 Tonnen auf Getreide, 6274 Tonnen auf Holz, 1613·4 Tonnen auf Wein.

Der Gesamtverkehr der Eisenbahnstation Ujhely betrug im 1884 79806 Personen, 314·2 Tonnen Gepäck, 151·1 Tonnen Filgüter und 21048·6 Tonnen Frachtgüter (Auf- und Abgabe.)

Am 22. August fand sich die lustige Schaar der Touristen und Touristinnen recht zahlreich am Bahnhof vom Ujhely ein und frohen Muthes wurde die Fahrt nach Nagy-Mihály angetreten.

Die Bahn führt der Stadt entlang, und man geniesst einen malerischen Ausblick auf die Stadt mit den prächtig geformten Bergen im Hintergrund. An den grossen Hauptwerk-

stätten der Ung. Nordostbahn vorbei, fahren wir gegen Norden in das breite Ronyvathal ein, das links vom Eperies-Tokajer Trachytzug, rechts vom Zempliner Gebirge begrenzt wird.

Letzteres erhebt sich, einer Insel gleich, zwischen der Bodrog und der Ronyva und besteht im Gegensatz zum Eperies-Tokajer Gebirge der Hauptmasse nach aus Schiefer und Sandstein der Kohlenformation, dem sich gegen Süden rother Sandstein und Konglomerate der Dyas, sowie Guttensteiner Kalke der unteren Trias vorlagern. Im südlichen Theile finden sich auch Trachyte inselförmig vor. Die Sandsteine und Schiefer der Kohlenformation bilden den grössten Theil der Gebirgsinsel, ihre Lage ist durch die hier vorgefundenen Exemplare von *Cyatheetes arborescens* Schlotth. und Blätter von *Cordaites borassifolia* genügend sicher bestimmt.

Die tiefsten Gesteinslager der Dyas bilden die verrucanoartigen Konglomerate und rothen Mergellager des Barihegy beim Dorfe Bari.

Getrennt von dieser Insel finden wir bei Legeuye und bei Kázmér devonische Thonschiefer und Quarzite, und an den Hügeln zwischen Mátyásháza, Vitány, Kázmér und Biste (Jó-oldalhegy) auch Gneis und Glimmerschiefer in zersetztem Zustande.

Am östlichen Abhange des Zempliner Gebirges liegt Zemplin mit den Ruinen des Schlosses, welches dem ganzen Komitate den Namen gegeben hat.

Die Burg Zemplin (Castrum Zemplum oder Zemlyn; nach einem Dokumente aus dem Jahre 1261 Castrum Zemlenvár) rührt allem Anscheine nach aus den Zeiten der Römer her, wie die dort vorgefundenen römischen Münzen, Urnen, Ampeln u. s. w. beweisen. Szirmay leitet den Namen Zemplin aus den slavischen „Zem“ her, weil die Erde dort überall mit einem äusserst festen Felsen umgeben ist; „quia terra saxo durissimo undique aggesta cinctum fuit.“ Laut dem Anonymus (13. 14 Cap.) ruhten hier die eingewanderten Magyaren aus und bemächtigten sich des Laborecz, eines Heerführers des Zalán, und auch des Königs Zalán selbst.

Nach der Ankunft der Magyaren wurde Zemplin ein königliches Schloss, dessen Befehlshaber Kurialgrafen, die Einwohner Jobbagen waren. Die Tatarenstürme liessen Zemplin unversehrt.

Im Jahre 1321 hatte ein Sohn des Miz Ban die Burg Zemplin im Besitz, dieselbe wurde aber bald wieder eine königliche Veste.

1331 schenkte König Karl Robert die Burg seinem Lebensretter, Nikolaus Drugeth. Im Jahre 1557 wurde die Veste,

von Gabriel Perényi okkupirt und befestigt, durch Emerich Telekessy erstürmt. 1632 wurde hier Johannes Drugeth zum Obergespan von Zemplin installiert.

Auch der Ort Zemplin muss in früheren Zeiten mehr Bedeutung gehabt haben, als jetzt, da ihn Johann Mathias Korabinsky in seinem „Geographisch-Historischen und Produkten-Lexikon von Ungarn“ (Pressburg 1786) „ein ungr. Städtchen im Zempliner Komitat“ nennt und weiter darvon schreibt: „Die allhiesigen Viehmärkte sind sehr beträchtlich; denn wenn die Eichel wohl gerathen, werden auf die hiesigen Märkte den 29. November und 1. Jänner mehr den 20000 Stück gemästete Schweine aus den benachbarten Komitatern als Bereg, Ugotsch, Ungh, Saboltsch, Sathmár, Semplin anhero getrieben und versilbert.“

Im heutigen Zemplin, einem Dorfe mit 644 Einwohnern, werden wohl wenig Schweine mehr „versilbert“.

Während der Fahrt bemerken wir links, in Bányácska (Széphalom) ein grösseres Gebäude; es ist dies das Mausoleum Franz Kazinczy's, des Regenerators der ungarischen Sprache, der hier lebte und starb.

Bald sind wir in Legenye-Mihályi angekommen, in welcher Station die Ungarisch-galizische Eisenbahn von der Ung. Nordostbahn abzweigt und wo sich uns die Kollegen aus Kaschau und aus der Zips anschlossen.

Die Bahn übersetzt die Hügelreihe, welche die Wasserscheide zwischen der Ronyva und dem breiten Thale der Topla-Ondava bildet. Wir fahren an Velejte mit schönem Schloss und Park des Grafen Aladár Andrássy vorbei, welcher für Ausnützung der hier vorhandenen Salzquelle eine Badeanstalt errichtet hat. Nun befinden wir uns im Flussgebiete der Topla-Ondava, wo grosse Sumpfstrecken durch Kanalisierung und Regulirung der Flussläufe der Kultur gewonnen wurden.

In Töke-Terebes berühren wir den Wohnsitz des Grafen Julius Andrássy, mit einem ausgedehntem Schlossgebäude und grossem Parke. Im Jahre 1254 soll T.-Terebes schon bestanden und Páris-Terebes geheissen haben. Der damalige Besitzer soll ein Sohn des Grafen Páris aus dem Geschlechte der Gúthkelet gewesen sein. 1387 belehute damit König Sigismund den Magister Petrus, Sohn des Stefan Perényi, und der Ort blieb im Besitze der Perényi bis zum Jahre 1567, wo Gabriel, der letzte dieser Linie, die Burg seiner Gemahlin, Helene Országh, hinterliess, durch welche sie an deren Neffen Georg Drugeth gelangte. 1582 belagerte Stefan Drugeth seinen Bruder in der Burg. 1620 okkupirte Gabriel Bethlen die Veste

und übergab sie seinem Feldherrn Georg Széchy; doch schon im Jahr 1625 wurde sie dem Johannes Drugeth zurückgegeben.

Nachdem die Burg während der Tökölyi'schen Unruhen oft den Herrn gewechselt hatte, wurde sie im Jahre 1686 von Tökölyi'schen Leuten in die Luft gesprengt. 1786 liess Graf Emerich Csáky, an dessen Familie Terebes nach dem Aussterben der Drugeth 1692 überging, aus den Ruinen der Burg das jetzige Schloss erbauen. Korabinszky sagt noch von Terebes im Jahre 1786: „Es befindet sich allhier ein „Paulinerkloster und ein wüstes Schloss, welches Poricsch „(Paris) genannt wird.“ Das dortige Paulinerkloster wurde 1504 von Palatin Emerich Perényi fundirt und im Jahre 1786 von Josef II. aufgehoben. Heute sind in den Klostergebäuden die Staatsschule und die r. katholische Pfarrei untergebracht.

Im Jahre 1880 zählte Terebes 3959 Einwohner zum grössten Theil (3403) slovakischen Stammes.

Das breite Ondava-Toplathal durchquerend und die Station Bánócz passirend, langen wir nach 2 $\frac{1}{2}$ -ständiger Fahrt in Nagy-Mihály an, am Bahnhof vom Lokalkomité und einer zahlreichen Gesellschaft erwartet. Bei der Einfahrt des Zuges intonirte die Musikkapelle den unvermeidlichen Rákóczymarsch und allseitig wurden die herzlichsten Begrüssungen gewechselt. Nachdem Herr Bürgermeister Sulyovszky die Touristen namens der Stadt willkommen geheissen hatte und die Einquartirungsfrage zur allseitigen Befriedigung gelöst war, hielten wir unsern Einzug in die gastfreundliche Stadt, die uns heute Nacht beherbergen sollte. Unsere Gastfreunde liessen es sich nicht nehmen, uns auch noch zu bewirthen, und so vereinigte ein fröhliches Abendessen die bestgelaunte Gesellschaft im Saale des städtischen Gasthauses. Dass der Magenstärkung ein Tänzchen folgte, ist wohl selbstverständlich, besonders dann, wenn man die verwandschaftlichen Beziehungen des Bergsteigens und Tanzens in Betracht zieht und bedenkt, dass zu beiden gesunde, flinke Beine gehören.

Leider musste ein Machtwort dem Vergnügen um Mitternacht Halt gebieten, um dem Schlaf die gebührenden Rechte einzuräumen und manches schöne Mündchen wünschte den Führer der Exkursion dahin „wo der Pfeffer wächst.“!

Nichtsweniger als recht und billig ist es, wenn ich an dieser Stelle die Geschichte der gastfreundlichen Stadt einige Zeilen widme und selbe im Kurzen skizzire.

Die Geschichte der Stadt Nagy-Mihály ist enge mit jener des Schlosses und des alten Grafengeschlechtes der Sztáray verknüpft.

Im Gefolge der Königin Gisella kam unter andern Wen-

zelin aus Baiern nach Ungarn. Der alte Schriftsteller Simon de Kéza nennt ihn Vasurbure Com. Wencelin; Thuróczy heisst ihn Wencellini de Vazumburg, in Hormayr's Taschenbuch wird er Graf Wenzelin von Waizenburg genannt, in Fessler-Klein „Geschichte von Ungarn I.“ heisst er Wenzel von Wasserburg.

Als im Sümegher (Somogy) Lande unter Führung des Koppány (Kupa) ein Aufruhr ausbrach, bestellte Stefan den Wenzelin neben Hunt und Pázmán zu Feldherren und rückte den Aufständischen entgegen; unweit von Palota stiessen beide Heere aufeinander und hier wurde Koppány von Wenzelin im Zweikampfe getödtet und sein Haupt auf eine Lanze gespiesst, worauf die Aufrüher voll Schrecken die Flucht ergriffen. (Thuróczy Chronica Hungarica II, 28. Auch bei Simon de Kéza steht.: „intrasse de Vasurbure Comitum Wencelinum, qui Cupam Ducem in Simigio interfecit.“)

Von den Geschlechtern, welche ihren Stammbaum von Wenzelin herleiten, finden wir nur mehr die Grafen Sztáray vor; die Eöry de Eör, Eörmezey de Eörmezeő, Esztánczy de Esztáncz und Ewdewnffy de Vinna\*) sind bereits ausgestorben. Ein Sohn des Wenzelin, namens Rado war 1056 Palatin unter König Andreas I. und dessen Sohn Michael auch Mischa (Miska) genannt, welcher wegen seiner ausgezeichneten Leistungen den Beinamen „der Grosse“ (Nagy-Mihály) erhielt, war der Erbauer des Schlosses und des Ortes, welche beide nach ihm Nagy-Mihály benannt wurden. Dieser Beinamen ist auf alle seine Nachkommen, also auch auf die einzig noch bestehende Linie Sztáray de Nagy-Mihály übergegangen. Der Sohn des Nagy Mihály, Jákó (Jakab,) kommt in einer Urkunde vom Jahre 1240 mit der Bezeichnung Comes vor (Hormayr.) Drei Söhne des Jakob wurden die Stammväter der verschiedenen Zweige des alten Geschlechtes. Jákó II. und Andreas kämpften in der Schlacht bei Laa (1278) so tapfer mit, dass ihnen Ladislaus IV. die Orte Sztára und Peteche (Peticse) schenkte. (Siehe Szirmay Notitia top. pag. 363.)

Jákó II. wurde Graf von Zemplin, und wir finden ihn 1271 als Zeuge auf einem Diplom Stefan V, den Weinzehent des Erlauer Bisthums betreffend, unterfertigt: „Praesente Magistro Jacou Magno de Nag Mihal.“ 1291 nahm er als Kronmundschenk einen Platz unter den Reichsbaronen ein.

*Polen* (Axamith, der Bundesgenosse des Giskra,) fiel im Jahre 1473 in die Zempliner Gespanschaft mit 5000 Mann Polen

\*) Siehe Szirmay Notitia top. polit. incl. Com. Zempleniensis. Es ist bei den Eigennamen die alte Schreibweise beibehalten worden und zu lesen: Öry de Öry; Ormezey de Örmező, Odönffy de Vinna.

ein und besetzte mehrere feste Schlösser, unter andern auch Nagy-Mihály. König Mathias Corvinus eroberte im Jahre 1474 Nagy-Mihály nebst Homonna und Sztropko. Bei der Belagerung von Nagy-Mihály wurde der Feldherr Nikolaus Csupor durch eine Steinkugel getödtet. Die Grafen von Nagy-Mihály zeichneten sich bei diesem Feldzug besonders aus, wofür ihnen seitens Mathias des Jus gladii (Recht über Leben und Tod) auf deren Besitzungen verliehen wurde. In den Jahren 1770, 1772 und 1773 hat sich Josef II. in Nagy-Mihály aufgehalten. Die katholische Kirche von Nagy-Mihály muss schon Anfang des XIV. Jahrhunderts gestanden sein, wie ein schiedsrichterlicher Spruch des Bischofs Nikolaus von Erlau vom Jahre 1314 bezeugt. Aus demselben ist zu entnehmen, dass Laurenz von Nagy-Mihály sich mit seinem Vetter Ladislaus durchaus nicht vertragen konnte und diesem sogar den Zutritt in die Kirche von Nagy-Mihály verweigerte. („per Nicolaum Episcopum Agriensem inter Laurentium, Filium Andreae de Nagy Michael, et Ladislaum Filium Jacou de eadem, quem pro audiendis diuinis volebat frater Laurentius admittere, et domina consors eiusdem Laurentii quadam vice irruens super aram rapuit calicem, et impediuit Sacerdotem ne celebraret praesente Ladislao. Datum Agriae in crastino festi beati Dominici Anno „Domini MCCCXIV.“) Das heutige Nagy-Mihály hat 3969 Einwohner, worunter 695 Magyaren, 727 Deutsche und 2382 Slovaken sich befinden. Davon gehören 1793 der röm. kath; 896 der griech. kath; 55 der reformirten, 130 der evangelischen Kirche an; 1094 sind Juden. Das Schloss des Grafen Sztáray liegt inmitten schöner Parkanlagen am Ufer der Laborez. Zu erwähnen ist die neuerbaute geräumige Staatsschule, das allgemeine Krankenhaus und die Synagoge.

Um die Beschreibung der Exkursion später nicht unterbrechen zu müssen, will ich den geneigten Leser an dieser Stelle mit der Topographie des Vihorlátgebirges etwas näher bekannt machen.

Wir haben bereits in der Einleitung vernommen, dass der ganze Vihorlát-Guttiner Trachytzug sowohl infolge gewaltamer Durchbrüche der Wassermassen des Sandsteingebirges, als auch durch die langsam, aber stätig wirkende Arbeit der eigenen Gewässer und Atmosphärien in mehrere grössere Gruppen getheilt ist. Den ersten gewaltsamen Durchbruch im nordwestlichen Theile des Gebirges hat die Ung zwischen Vorocsó und Ungvár bewerkstelligt, sich zwischen dem P o p r i c s n i- und P o l y á n a s t o c k einen Weg gebahnt.

Die vor dem Durchbruche angesammelten Wassermassen bildeten die Seebecken von P e r e c s é n y und D u b r i n c s ;

die grösste Arbeit hatte das Wasser gleich bei Vorocsó zu verrichten, indem hier der Hauptrücken, gleichsam das Knochengeriiste des Gebirges, durchbrochen werden musste. Das Thal blieb hier auch am engsten, indem das feste Gestein eine Ausweitung nicht zulies und den ferneren Angriffen des Wassers widerstand. Von hier gegen Ungvár zu hatte es die Ung nur mit den Ausläufern des Gebirges, meistens auch mit Umbildungen, also mit solchen trachytischen Gesteinen zu thun, welche nicht die Widerstandsfähigkeit der Andesite und anderer festen Trachyte besitzen; daher kommt es, dass sich das Thal gegen den Ausgang zu trompetenartig erweitert.

Die erste nordwestliche Hauptgruppe des Vihorlát-Guttiner Gebirgzuges breitet sich also zwischen den Flüssen Cziróka, Laborcz und Ung aus.

Die in zweiter Linie erwähnte Wirkung des Wassers, die langsame stetige Arbeit derselben, hat diese Hauptgruppe jedoch wieder in drei Gebirgsgruppen geschieden, und zwar in das Sztáragebirge, das eigentliche Vihorlátgebirge und den Popricsnistock.

Das Sztáragebirge bildet den westlichsten Flügel, gleichsam den Vorposten des ganzen Zuges. Gegen W. hing es früher sicher mit den Barkóczyer Bergen zusammen und wurde von diesen erst gewaltsam durch die Fluthen der Laborcz getrennt, welche Durchbruchsstelle bei Barkó heute noch deutlich erkennbar ist. Der westliche Theil dieses Gebirges ist auch wirklich in geologischer Beziehung mit den Barkóer Bergen identisch.

Das breite Thal des Ptavabaches scheidet dieses Vorgebirge auch deutlich vom Vihorlátgebirge. Die Höhen dieses Berglandes sind sehr mässig und betragen beim schmalen Grate der Krivostyaner Csernahora 552 M., beim Pod Hataku 442 M., Szirtalja-Szokol 450 M., Lázi 392 M. (beide in Dupnarücken in der Nähe von Homonna gelegen), Hradovi Vrch 450 M. und Horbati 450 M.

Die südwestliche Gruppe bildet den Popricsnistock, von dem Vihorlátgebirge durch den Hunkóczyer Bach oder besser gesagt, den Oberlauf desselben, dem Váraljabach (Podhorodská voda) getrennt.

Diese Gebirgsgruppe kulminirt im Popricsni Vrch, welcher einen langgestreckten Grát mit zwei Spitzen von 1000 und 1020 M. bildet; der Rücken setzt sich sowohl gegen N., als auch gegen S. fort; im N. mit dem Inóczyi Djíl (965 M.) und der Holicza (980 M.), im S. mit dem Hacsanik Vrch abschliessend, dessen höchste Kuppe die Dudlava (752 M.) ist. Von diesem Hauptrücken zweigen mehrere Seiten-

rücken ab; so der Paprodny (Paporodni 625 M.) der Benjatina Djil (854 M.), der Sirova-Rücken mit dem Olsavi Vrch (829 M.) der Olsava Kicsera (781 M.) und der Olsava Szkala (770 M.), die Tokarnja (730 M.) Trecea (753 M.) und endlich der Csontos (697 M.)

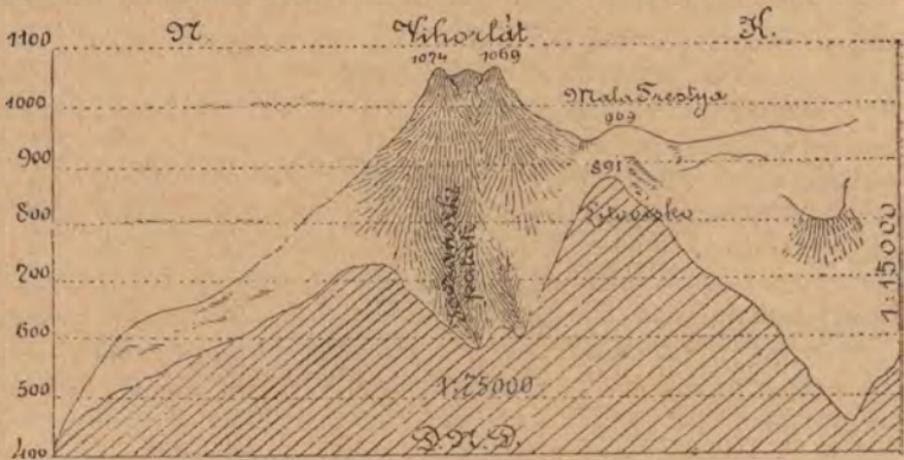
Während der Hauptrücken und das ganze Gebirge im nördlichen und centralen Theil scharf kontirte Formen aufweist, werden diese im südlichen Theile bedeutend weicher, abgerundeter, den geologischen Verhältnissen entsprechend. Zwischen diesen beiden Gebirgstheilen liegt das Vihorlátgebirge, dessen Hauptrücken in seiner Kontur auffallend dem Profile des Spurkranzes eines Lokomotivrades gleicht.

Zwischen Vinna und Tarna beginnt das Gebirge mit der kuppenförmigen Dolha (510 M.) und schliesst sich beim Kioviszko (823 M.) an den Cserna-Hora genannten, in sanftem Bogen gegen O.-NO. streichenden Rücken an; auch dieser Rücken zeigt noch abgerundete, sanft gewölbte Formen. Vom Kioviszko zweigt gegen S. ein Rücken ab, der Kovaluv-Hrnek (571 M.), welcher durch den Zanjovecz (505 M.) und die Marockskova (402 M.) mit den Vinnaer Bergen in Verbindung steht. Zu diesen letzteren gehören: die Sutova (317 M.) Szenderova (309 M.) Medved (168 M.) und Bogdánka (280 M.) Zwischen der Sutova und Bogdánka befindet sich der Vinnaer Teich, den wir auf unserer Wanderung auch besuchen werden.

Der nördliche oder besser gesagt nordwestliche Abfall der Cserna Hora ist bedeutend flacher als der südliche; so hat der nordwestlich vom Kioviszko in gerader Linie etwas mehr als 4 Kilometer entfernte Sztrányiberg noch 627 M. Höhe, das Gefälle beträgt hier nur 196 M., also 49 M. pro Kilometer. Der südwestlich vom Kioviszko beinahe in der Fortsetzung der Linie Sztrányi-Kioviszko gelegene und vom letzteren 2 Kilometer entfernte Tomasov Vrch hat nur mehr 466 M. Höhe; das Gefälle beträgt hier 357 M. oder 178 M. pro Kilometer, ist also beinahe 4-mal so gross, als auf der Nordseite.

Über den Mali Penjazsник (742 M.) gelangen wir zum Vihorlát, der grössten Erhebung unseres Gebirgsgebietes.

Mir vorbehaltend, die Details der Formation später noch genauer zu schildern, bemerke ich jetzt nur, dass der Kamm des Vihorlát einen bogenförmigen Grat bildet, an dessen beiden Enden sich Felsmassen bis 1074 und 1069 M. Höhe erheben.



Vihorlát

Vom Vihorlát streicht gegen S. ein Rücken zum Litoviszko (891 M.), welchen wir beim Aufstieg berühren werden. In den nördlichen Abhang des Gebirges ist hingegen das Valaskóczyer Plateau eingeschaltet, vom Dorfe Valaskóczy (326 Einwohner) so genannt, das in einer Höhe von circa 650 M. gelegen ist und dessen Bewohner beim Karpathen-Verein nicht am Besten angeschrieben sind, weil gegen sie der gegründete Verdacht besteht, sich Alles, was in der Vihorlát-Schutzhütte aus Eisen verfertigt oder sonst nicht ganz niet- und nagelfest ist, ohne besondere Gewissensbisse anzueignen.

Vom Vihorlát an wendet sich der Hauptrücken über die Mala Tresztja (969 M.), Velika Tresztja (954 M.), den Motrogon (1019 M.) und die Jedlinka (870 M.) zum Szinnaer Stein (Szininszky Kamen, Szinnai-kő) scharf gegen N. O. Den Szinnaer Stein aus den Felsmassen des Grossen und Kleinen Steines (998 M. nur 1007 M.) gebildet, werden wir später auch noch näher kennen lernen; er bildet den Wendepunkt, von welchem an der Rücken im scharfen Bogen bis zum Nezabecz (1027 M.) gegen O. und von hier Djil genannt, über den Fetkuv (982 M.), Vortás (812 M.), Pleska (782 M.) und Váralja-Szokol (659 M.) gegen S. streicht.

Von der Velika Tresztja zweigt ein Rücken gegen Südost zum Lissak (808 M.), vom Fetkuv zum Roch (858 M.) ein Rücken gegen S. W. ab. Betrachten wir nun die Figur, welche der Rücken vom Lissak an, über die V. Tresztja, Motrogon, Szinnaer Stein, Nezabecz, Fetkuv zum Roch bildet, ge-

nauer, so finden wir, dass diese einer Elypse ähnlich ist und einen See umschliesst; wir haben einen Krater vor uns dessen eine Achse 4, die andere 6 Kilometer Länge hat.

Der nachfolgende Querschnitt erklärt das Gesagte ganz deutlich.



Der See ist das Beskiden-Meerauge, (Morszke oko. ung. Tengersizem) das eine Fläche von 22—25 Joch\*) einnimmt und dessen Wasserspiegel 618 M. über der Meeresfläche gelegen ist. Der Blata- oder Ribniczer Bach ist der Ausfluss aus dem Meerauge.

Wir finden in unserem Gebirge noch mehrere kleine Seen, so das sogenannte kleine Meerauge am östlichen Abhange zwischen dem Motrogon und der Jedlinka, in demselben Kraterkessel gelegen; ferner drei kleine Wasserbecken Podsztyka, Kotlik und Hipkanya nördlich vom Motrogon am Abhange gegen Josefthal und Szinna gelegen.

Was die geologischen Verhältnisse anbelangt, so haben wir es in unserem Gebirge zum grössten Theil mit trachytischen Gesteinen zu thun; eine Ausnahme hievon bildet nur der westlichste Theil des Gebirges und ein dem Popricsni-Stock gegen N. vergelagerter Streifen, der Trias und Juraformation angehörig.

Wir wollen nun die Geologie der drei Gruppen unseres Gebirgsgebietes der Hauptsache nach im Nachfolgenden behandeln.

Der westliche Theil des Sztáragebirges besteht zum grössten Theil aus Dolomiten und Keupermergel der Trias, Kössener Schichten der rhätischen Formation, Grestener Kal-

\*) 22 Joch bei mittlerem, 25 Joch bei vollem Wasserstand.

ken und Barkókalk der Lyas und Jura. Ausserdem kommen noch Kreidebildungen und eozene Sulover Konglomerate vor. Diese Kalke beginnen, wie wir schon früher bemerkt haben, jenseits der Laborcz bei Barkó und bilden die scharfen Rücken des Sztára-Gebirges und zwar von der Krivostyáner Cserna Hora über den Pod Hatalku bis zur Ortschaft Poruhka; ebenso besteht der Dupma-Rücken mit dem Szirtaljai-Szokol aus diesen Gesteinen.

Die Dolomite bilden bei Barkó einen sattelförmigen Aufbruch und sind am Sattel antiklin gelagert, woraus mit Recht geschlossen werden kann, dass sie das älteste Glied der Gruppe darstellen. Beiderseits schliessen sich bunte Mergel und Quarzite der oberen Trias an, denen Kössener Schichten der rhätischen Formation vorlagern. Auf diese folgen Grestener Kalke und Barkókalke der Lyas. Die Dolomite scheiden sich in tiefer gelegene dickschichtige Breccien-Dolomite und in darauf lagernde dünngeschichtete, graue dichte Dolomite.

Die Keupermergel sind mit Quarzit vermischte, verschieden gefärbte Mergel, doch herrschen die rothen vor. Sie finden sich nur bei Barkó, wo sie dem Dolomitaufbruch vorgelagert sind und die direkte Unterlage der Kössener Schichten bilden. Diese finden wir sowohl bei Barkó, als auch am andern Ufer der Laborcz; südwestlich von Helmeckze beim Pod Hatalku bilden sie einen langen schmalen Streifen überall von Grestener Schichten umgeben. Am besten zeigen sich die Kössener Schichten gegenüber von Barkó, am westlichen Abhang der Krivostyáner Cserna Hora gegen die Laborcz. Sie sind meistens derart gelagert, dass eine mittlere Schichte von Lithodendren-Kalken gegen Oben und Unten von Bivalvenbänken eingeschlossen wird.

Paul<sup>1)</sup> fand in den Kössener Schichten folgende sicher bestimmbare Petrefakten: *Terebratula gregaria* Suess; *Spirifer Münsteri* Dav; *Pleurotomaria sim. Turbo* Stopp; *Plicatula industriata* Emmer; *Ostrea montis caprilis* Klipst; *Avicula contorta* Portl; *Mytilus minutus* Goldf; *Megalodon* sp. Franz von Hauer<sup>2)</sup> führt ausser den obigen Formen noch *Cardinia depressa* (?) Ziehl; *Astarte* sp. und *Gryphaea* sp. als dort vorfindlich an.

Den Kössener Schichten auflagernd finden wir als tiefste Bank der Lyas die Grestener Schichten. Sie übersetzen bei Barkó die Laborcz und breiten sich in südöstlicher Rich-

<sup>1)</sup> „Das Gebirge von Homonna“. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1870. Band 20.

<sup>2)</sup> Bericht über die geologische Uebersichtsaufnahme im nördöstlichen Ungarn. Jahrbuch der k. k. geolog. R. A. X. Jahrgang 1859.

tung an den Abhängen der Kr. Csernahora und des Pod-Hatalku aus, bei Porubka verlaufend. Diese Grestener Schichten bestehen aus quarzitischen Sandsteinen, grauen Krinoidenkalken und dunkeln Kalksteinen; auch treten sie als Wechsellagerungen von reichen grauen Mergelschiefeln mit blaugrauen Kalkbänken auf. Die diesen Schichten auflagernden Kalke von grauer Farbe, mit einem Netze von weissen Adern durchzogen, nennt Paul Barkó-Kalk. Wir finden diesen Kalk am Ruinenberg von Barkó, ferner am linken Ufer der Laborcz, bis gegen Krivostyán; er zieht sich auch bis am Pod Hatalku hin.

Der oberen Lyas und Jura gehören die röthlichen Krinoidenkalken an, welche stellenweise dem Barkó-Kalk auflagern; ebenso die Hornstein-Kalke am Nordabhange des Pod Hatalku. in einer langen Linie zwischen Jeszenő und Helmeckze vorkommend.

Paul fand in den Grestener Schichten *Pecten Cardina* (wahrscheinlich *C. concinna*), *Gryphäen*-Fragmente, eine *Gervilia* und einen kleinen *Pentacrinus*. Die Barkó-Kalke lieferten jedoch nirgends Petrefakten. An die Hornsteinkalke schliessen sich im N. (bei Helmeckze) Kreidebildungen an, meist Neocomien; doch kommen auch höhere Schichten von Gault, Cenomanien und Senonien vor.

Die Sulower Konglomerate endlich repräsentiren die Eocen-Formation und kommen an den nordwestlichen Abhängen unseres Gebirges bei Jeszenő und längst des Ptavabaches, sowie am Eingang ins Czirókathal, in der Hügelkette bei Hasina vor.

Das eigentliche Vihorlátgebirge wird ausschliesslich aus Gesteinen der Trachytfamilie gebildet und bietet in seiner Zusammensetzung eine ziemlich grosse Gleichförmigkeit dar.

Die Hauptmasse des Gebirges besteht aus Augit-Andesiten in verschiedener Struktur; die klein-kristallinische Abart ist am weitesten verbreitet und finden wir diese sowohl am Vihorlát, als auch am Szinnaer Stein. Auf beiden Spitzen, besonders auffallend aber am Szinnaer Stein, ist der Trachyt geschichtet; auf letzterem Berg liegen die Schichten beinahe horizontal und gleichen die Felsen täuschend den Mauern einer Burgruine.

Beudant\*) sagt, dass er Olivin in den Trachyten Ungarns

\*) „Voyage minéralogique et géologique en Hongrie.“ Paris 1822.  
 „Si l'olivine existe réellement dans les trachytes de Hongrie, elle y est au moins excèsivement rare, car je n'en puis tout au plus soupçonner la présence que dans les roches du Sninszki-Kamen, dans le groupe Trachytique de Vihorlat. Ce sont de très-petits points d'une matière vitreuse,

nur am Sziinaer Stein als kleine, glasige, durchscheinende Punkte von hellgrüner Farbe gefunden hat. In der Löthrohrflamme waren sie nicht schmelzbar; wegen ihrer Kleinheit konnte er sie jedoch keiner weiteren Untersuchung unterziehen.

Die südlichen Abhänge unseres Gebirges und die Ausläufer desselben bestehen zum grössten Theil aus bläulich-grauem, meistens aber rothem, porösen, stark zersetzten Sannidin-Oligoklas-Trachyt. Dieses Gestein finden wir in den Vinnaer Bergen, besonders auf der Szenderova und dem Medved. Am Hradek, einem einzeln stehenden Hügel bei Nagy-Mihály, findet man im festen lithoidischen Rhyolith sehr schöne Edelopale, Milch- und Holzopale. Den Trachyten sind gegen die Ebene zu Miocengebilde vorgelagert, zuerst Tuffe, dann thonige und mergelige Schichten. Man findet bei Tarna Eisensteine, auch Eisenopale und eine Abänderung des Chloropales, welche Ungvarit genannt wird. In nächster Nähe von Nagy-Mihály bei Sztrajnya sind Kaolinlager aufgeschlossen, welche eine grössere Aufmerksamkeit verdienen. Die Lager haben eine Mächtigkeit von 1—6 M. und blieb das Material bei einem Hitzegrad von 1800° C. noch unangegriffen. Wir haben es also hier mit einem vorzüglichem feuerfesten Thon zu thun, welcher vielfache Verwendung finden kann.

Der Popricsni-Stock, die dritte Gruppe unseres Gebirges, besteht der Hauptsache nach aus denselben trachytischen Gesteinen, wie das eigentliche Vihorlátgebirge, denen im N. jurassische Gebilde vorgelagert sind.

Bei den Trachyten müssten wir das schon Gesagte nur wiederholen; wir können also von einer detaillirten Darstellung derselben absehen.

Ein Streifen neocomen Mergels umhüllt an der Nordlehne der Trachytgebilde. eine Reihe von Klippenkalcken.

Bei Váralja kommen weisse Krinoidenkalke als Klippen vor, welche beinahe ganz aus mehr oder weniger zerriebenen Stielgliedern der Krinoiden bestehen und sonst sehr wenig organische Reste enthalten. Stache\*) fand Schalenfragmente von Brachiopoden und Durchschnitte von sternförmigen Pentacriniden vor.

Bei Benjatina bilden die weissen Krinoidenkalke ebenfalls die Unterlage der rothen Kalke und treten besonders im östlichen Theile der Klippen zu Tage. Diese Kalke sind

„transparente, d'un vert très-clair, infusible au chalumeau, mais dans lesquels il est impossible de reconnaître d'autres caractères, ce qui empêche d'en déterminer positivement la nature.“ III. 314, 315.)

\*) Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Ungvár. Jahrbuch der k. k. geolog. R. A. Jahrgang 1871. Band 21.

weiss, zum Theile gelb gefärbt und enthalten viele Quarkörner. Dasselbe Vorkommen zeigt sich in den Klippen von Új-Kemencze.

Diese weissen Krinoidenkalke werden von rothen Krinoidenkalken überlagert. Bei Váralja bilden sie die Kuppe des Schlossberges, sind jedoch in der Verwitterung schon weit vorgeschritten. Stache fand hier einen Abdruck von *Aricula Münsteri*, *Terebratula nucleata* und der *Terebratula lagenalis* und *hungarica* nahestehende Formen. Bei den Benjatinaer Kalkklippen lagern den weissen Krinoidenkalken rothe, dünnschichtige Kalke auf, welche theils kristallinisch, theils mürbe und mit eisenschüssigem Thon durchsetzt sind.

Diese rothen Kalke finden wir auch bei Új-Kemencze und Peresény.

An der Vapenicza hei Új-Kemencze finden wir Vilsler Schichten (Malm und Tithon); es sind Krinoidenkalke, die sich durch eine reiche Brachiopodenfauna auszeichnen. Der Kalk ist lichtroth, körnig mit Einschlüssen von Krinoidenstielen und Quarkörnern, zuweilen auch in Breccie übergehend.

Am Boroloberg bei Szobráncz und bei Dubrinics befinden sich Lager von Kaolin als Verwitterungsprodukte der Trachyte.

Ueber die Flora des Vihorlátgebirges hat unser verehrter Vereinsgenosse, Herr Dr. Alexander Dietz, eine ebenso gediegene, als ausführliche Abhandlung unter dem Titel „Ein botanischer Ausflug auf den Vihorlát“ im IX. Jahrgang (1882) unseres Jahrbuches veröffentlicht. Ich kann demnach den verehrten Lesern, welche sich über die Flora des Vihorlátgebietes Aufklärung verschaffen wollen, das Studium dieses wissenschaftlich gehaltenen Aufsatzes unsomehr anrathen, weil er sich eingehend mit der Vegetation unseres Gebietes befasst und von einem ausgezeichneten Fachmanne herrührt.

Sehr interessante Daten über die in den Waldungen des Vihorlátgebietes vorkommenden Holzarten verdanke ich meinem Freunde, dem als wissenschaftlich gebildeten und praktischen Forstmann weit und breit bekannten Forstmeister, Herrn Wilhelm Winternitz.

Auf Grund der von ihm verfassten ausführlichen Zusammenstellung führe ich im Nachstehenden die einzelnen Holzarten an; die daneben befindlichen eingeklammerten Zahlen bedeuten die Höhen in Metern, bis zu welcher die einzelnen Arten noch angetroffen werden: *Abies pectinata*, Edeltanne (152 M.) *Abies excelsa*, Fichte (510 M.) *Larix europaea*, Lärche (510 M.) *Pinus silvestris*, Weissföhre (510 M.) *Juniperus communis*, Wachholder (160 M.) *Quercus pedunculata*, Stieleiche (360 M.)

*Quercus sessiliflora* (*robur*), Traubeneiche (540 M.) *Fagus sylvatica*, Rothbuche (960 M.) *Ulmus campestris*, Feldulme (680 M.) *Carpinus betulus*, Weissbuche (280 M.) *Fraxinus excelsior*, Esche (890 M.) *Acer platanoides*, Spitzahorn (624 M.) *Acer pseudoplatanus*, gemeiner Ahorn (1000 M.) *Acer campestre*, Feldahorn (150 M.) *Populus tremula*, Zitterpappel (440 M.) *Alnus glutinosa*, Schwarzerle (140 M.) *Betula alba*, Birke (450 M.) *Robinia pseudacacia*, gem. Akazie (153 M.) *Tilia parvifolia*, Winterlinde (151 M.) *Pyrus communis*, Holzbirne (150 M.) *Pyrus malus*, Holzapfel (150 M.) *Pyrus torminalis*, Elzbeerbaum (200 M.) *Sorbus aucuparia*, Vogelbeerbaum (1070 M.) *Prunus avium*, Vogelkirsche (260 M.) *Aesculus Hippocastanum*, Rosskastanie (152 M.) *Cornus mascula*, Kornelkirsche (260 M.) *Juglans regia*, Wallnuss (165 M.) *Corylus Avellana*, Haselnuss (370 M.). Die Eiche und die Buche sind im Gebiete des Vihorlát die eigentlichen Waldbäume; erstere am Fusse des Gebirges und den unteren Vorbergen bis 360 M., letztere an den Abhängen und den Bergrücken bis 960 M. vorkommend. Die Vogelbeere erscheint noch in den höchsten Regionen bis zur Vihorlátspitze; am nächsten stehen der gemeine Ahorn und die Rothbuche, welche bis auf den Rücken unter der Spitze hinanreichen und in der Umgebung des Schutzhauses noch vorfindlich sind. Ziemlich hoch (bis zum Litoviszko) kommt noch die Esche vor, während die andern Holzarten an den Abhängen, Vorbergen und am Fusse des Gebirges zwischen den Buchen und Eichen angetroffen werden. Neben der Waldkultur nimmt in unserem Gebiete auch noch die Weinkultur ein gewisses Interesse für sich in Anspruch.

Man fasst die umliegenden Weingärten unter der Bezeichnung der „Vinnaer Gruppe“ zusammen und rechnet hierher die Weinkulturen der Gemeinden Gálszécs, Krivostyán, Sztára, Oreszka, Barkó, Leszna des Zempliner und Vinna, Tarna, Kaluzsa, Kuszín, Prekopa des Unger Komitates.

Die Weingärten bedecken einen Flächenraum von 370 Hektaren.

Wenn auch die Vinnaer Weine durch ihre Güte überall die volle Anerkennung finden und gerne getrunken werden, haben andererseits besonders die Weine von Barkó und Krivostyán schon vor langer Zeit den Volkswitz herausgefordert, der sich in nicht sehr schmeichelhaften Versen Luft machte.

Szirmay hat uns in seiner Notitia topogr. etc. eine ganze Sammlung solcher Verse mitgetheilt, von denen nur folgende hier Platz finden sollen:

## K r i v o s t y á n .

Est variis titulis alter pretiosus Jachus,  
Dote salutifera sum pretiosus ego.

(Andere Weine sind aus andern Gründen wertvoll,  
Ich verdanke meinen Wert meiner heilbringenden Wirkung.)

## B a r k ó .

Exterus ignorat, qualem det Barko Lyaeum,  
Nam quidquid praelis exprimit, ipsa bibit.

(Der Fremde weiss gar nicht, was Barkó für Getränke liefert;  
Denn was es auspresst, trinket es auch selber wieder aus.)

Barconis acetum forte ne puta vile,  
Quia vilis erat, quamdiu fuit vinum.

(Nenne den Barkóer Essig nicht sauer,  
Er war saurer noch, als er noch Wein war.)

Vinum de Barko, melytül sir nem csak a Czigány Rajkó,  
De visitt tölle még a rigó is, és a Szajkó.

(Vom Barkoer Wein weint nicht nur der Zigeuner-Junge.  
Es kreischt davon auch die Drossel und der Nusshäher.)

Ueber die Fauna des Vihorlátgebietes finden wir  
Aufklärung in folgenden Schriften:

Mocsáry Sándor. Adatok Zemplén- és Ungmegyék  
faunájához. (Beiträge zur Fauna der Komitate Zemplén und  
Ung.) Ung. Akademie der Wissenschaften 1875.

Ludwig Biró. Die charakteristischen Insekten im  
Gebiete der Ost-Karpathen. Jahrbuch XII des Ung. Karpathen-  
Vereines.

Dr. Kornél Chyzer. Die Fische des Zempliner  
Komitates. Jahrbuch IX des Ung. K. V.

Dr. Chyzer Kornél. Újabb adatok Zemplénmegye  
Bogárfaunájához. (Neuere Beiträge zur Koleopterenfauna des  
Komitates Zemplén) 1885 (Rovartani lapok 5, 6, 7, 1885).

Ludwig Biró. Coleoptera collectionis Dris. Cornelii  
Chyzer. (S.-A.-Ujhely).

Ferdinand Kowarz. Diptera collectionis Dris  
Cornelii Chyzer (Wanderversammlung der ung. Naturforscher  
und Aertzte in Debreczin im Jahre 1882.)

Ich erwähne hier nur, dass unser Gebiet reich ist an  
verschiedenen Jagdthieren: Hirsche, Bären, Wildschweine,  
Luchse, Rehe u. s. w. hausen in den Urwäldern des Gebirges.

Das Mcerauge birgt Steinforellen in ziemlich bedeutender  
Menge; hier wurde auch eines der grössten Exemplare von  
*Salmo faris* L. gefangen; die Länge desselben betrug 108 Cm.,  
das Gewicht 12·5 Kilogramm.

Bezüglich der Bevölkerung des Vihorlátgebietes geben die statistischen Daten der Stuhlrichterbezirke von Nagy-Mihály, Homonna und Szinna des Komitates Zemplén, von Szobráncz des Komitates Ung Aufschluss.

Nachfolgende Tabelle enthält die Daten über die 4 Hauptnationalitäten unseres Gebietes in absoluten Zahlen und in Perzenten :

Bezirk	Gesamte Bevölkerung	Magyaren		Deutsche		Slovaken		Ruthenen	
		absolute Zahl	o/o	absolute Zahl	o/o	absolute Zahl	o/o	absolute Zahl	o/o
Nagy-Mihály . . .	31591	4937	15.8	1746	5.5	23608	74.7	201	0.6
Homonna . . . . .	29996	1027	3.4	2855	9.5	15835	52.8	9342	31.1
Szinna . . . . .	21885	335	1.5	764	3.5	6082	27.8	14157	64.7
Szobráncz . . . . .	24490	1866	7.6	1127	4.6	19170	78.3	1212	4.9
Ganzes Gebiet . .	107962	8215	7.6	6492	6.0	64695	59.9	24912	23.0

Wir sehen, das in unserem Gebiete das slavische Element mit 82.9% bedeutend über die andern Nationalitäten vorherrscht, indem neben ihm das rein magyarische Element nur mit 7.6, das deutsche mit 6% vertreten ist.

Die erste Stelle nehmen die Slovaken ein mit beinahe 60%, dann folgen die Ruthenen mit 23%, dann die Magyaren und schliesslich die Deutschen.

Die Magyaren sind im Nagy-Mihályer Bezirk noch am meisten vertreten, wo sie in den Ortschaften des südlichen, ebenen Theiles dominiren. Es sind dies besonders die Orte: Abara, Deregyő, Hegyi, Nézpest und Ráska. Im Szobránczer Bezirk finden wir die meisten Magyaren im Eisenwerk Remete und in Szobráncz. Im Homonnaer und besonders im Szinnaer Bezirk bilden sie einen sehr kleinen Bruchtheil der Bevölkerung, wie überhaupt im gebirgigen Theile der ostkarpathischen Komitate.

Die Deutschen sind am meisten im Homonnaer Bezirke vertreten und zwar in Homonna selbst, in welcher Stadt sie beinahe  $\frac{1}{3}$  der Bevölkerung ausmachen. In den übrigen Bezirken kommen sie so ziemlich gleichmässig vertheilt vor.

Die Slovaken nähern sich hier schon ihrer östlichen Grenze, indem sie nur noch in einem Theile von Ung neben den Ruthenen erscheinen, weiter östlich aber diesen vollständig das Feld räumen müssen. Ebenso werden sie gegen Norden zu von den Ruthenen verdrängt.

Ihr Hauptgebiet sind die Bezirke von Nagy-Mihály und Szobráncz, die südlichen und westlichen Vorberge des Gebietes. Hier überwiegen sie mit 74·7 und 78·3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> bedeutend die übrigen Nationalitäten, besonders aber die Ruthenen. Im Homonnaer Bezirke erscheinen sie mit 52·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> und sind ihnen hier die Ruthenen mit 31·1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> schon ziemlich ebenbürtig; im Szinnaer Bezirke hingegen bilden sie mit 27·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> bereits die Minorität gegen die mit 64·7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> dominirenden Ruthenen.

Die Ruthenen endlich sind in unserem Gebiete ihrer westlichen Grenze nahe, welche im Tarczathale zu suchen ist. In den beiden südlich gelegenen Bezirken erscheinen sie nur in sehr geringer Menge, dominiren aber im Szinnaer Bezirke mit 64·7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> über alle andern Nationalitäten.

Wir können im Allgemeinen sagen, dass in unserem Gebiete die Magyaren die Ebene, die Slovaken den Fuss des Gebirges und die südlichen und westlichen Vorberge, die Ruthenen das eigentliche Gebirgsland bewohnen. Dem Religionsbekenntniss nach gibt es 38407 (36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) römisch-katholische, 49034 (45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) griechisch-katholische, 6588 (6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) reformirte, 1922 (2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) evangelische und 11904 (11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) israelitische Bewohner in unserem Gebiete. Die Einwohner griechisch- und römisch-katholischen Bekenntnisses dominiren bedeutend über die den andern Bekenntnissen angehörigen Bewohner. Die Slovaken und Ruthenen bekennen sich beinahe ausschliesslich zu diesen Religionen, wie es auch aus den Prozentverhältnissen ersichtlich ist. Beide Religionen bilden 81<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, die beiden slavischen Nationalitäten 82·9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Bevölkerung unseres Gebietes. Die 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Ueberschuss sind Slovaken, welche einem der beiden protestantischen Bekenntnisse angehören. Dem reformirten Bekenntnisse gehören zum grössten Theil die Magyaren, dem evangelischen die Deutschen an, nebst einem Bruchtheil der Slovaken.

Sonntag den 23. August versammelte sich eine ansehnliche Schar fröhlicher Touristen vor dem gräflichen Schlosse in Nagy-Mihály, und bald führte eine lange Wagenreihe die Mitglieder und Freunde des Karpathen-Vereines, Herrn Grafen Anton Sztáray an der Spitze, nach Vinna. Einzelne Wagen waren sogar mit Fahnen geschmückt, die sich freilich bei näherer Untersuchung als bunte Tücher, auf Bergstöcke geknüpft, entpuppten. Auf diesen Wagen hatte sich das „junge Volk“ zusammengefunden und trieb während des ganzen Weges allerlei Allotria.

Schon bei Nagy-Mihály, in der Mitte der Laborezbrücke, die Grenze des Unger Komitates überschreitend, waren wir bald in Vinna angelangt, einer Ortschaft mit 1325 Einwohn-

nern, meist Slovaken, wovon 741 der römisch-kath., 461 der griechisch-kath. Religion angehören. Vinna liegt anmuthig am westlichen Abhange der Sutova und Szenderova, deren südliche Lehnen mit Weingärten bedeckt sind und dem ganzen Bilde einen freundlichen Charakter verleihen.

Im Orte selbst befinden sich zwei Schlossgebäude, wovon eines dem Grafen Sztáray gehörig, früher Eigenthum der Grafen Waldstein war und von einer schönen Parkanlage umgeben ist. Hier erwartete uns der das Schloss bewohnende Forstmeister, Herr Wilhelm Winternitz, um für die nächsten zwei Tage unser freundlicher und umsichtiger Führer zu sein.

Die gothische Kirche, an der wir nun vorbei fahren, wurde im Jahre 1761 restaurirt, da sie während der Religionswirren stark in Verfall gerathen war; es sind dort noch die Grabmäler der Familien Eödönffy und Waldstein zu sehen.

Kaum haben wir Vinna verlassen, erblicken wir auf schön geformtem Kegelberge die Ruinen des Vinnaer Schlosses, zu dem wir bald den alten Burgweg entlang, hinansteigen.

Da droben auf jenem Berge  
Da steht ein altes Schloss,  
Wo hinter Thoren und Thüren  
Sonst lauerten Ritter und Ross.

Verbrannt sind Thüren und Thore,  
Und überall ist es so still,  
Das alte verfall'ne Gemäuer  
Durchklett' ich, wie ich nur will.

(Goethe)

Und bald herrschte reges Leben zwischen dem alten, zerfallenen Gemäuer der Burg, das von der lustigen Tourischar in allen Ecken und Winkeln durchstöbert wurde.

Während hier ein lustiger Bruder beim Anblick des Kellergewölbes rezitirt:

„Hierneben lag ein Keller,  
„So voll von köstlichem Wein,  
„Nun steigt nicht mehr mit Krügen  
„Die Kellnerin heiter hinein“ —,

schwärmt dort jener schwächliche Jüngling, mit der „Erwählten“ (des heutigen Tages) am Arme, von der schönen Zeit, da noch Ritter und Burgfräuleins hier hausten und minnten, und geräth beinahe in eine elegische Stimmung angesichts der Trümmer vergangener Zeiten:

„Denn alle Balken und Decken  
 „Sie sind schon lange verbrannt,  
 „Und Trepp' und Gang und Kapelle  
 „In Schutt und Trümmer verwandt'.

Arm in Arm stehen sie weltvergessen bei den Trümmern der Schlosskapelle und es ist ihnen beiden,

„Als stünd' in seiner Kapelle  
 „Der würdige Pfaffe schon da  
 „Und fragte: Wollt ihr einander?  
 „Sie aber lächelten: Ja!

Bei mir sind die Zeiten des Schwärmens längst vorbei, ich habe auch die verfängliche Frage des „würdigen Pfaffen“ schon längst beantwortet; — und als sollte ich wieder daran erinnert werden, tönt die Stimme meines „Jüngsten“, welcher gerade am Tage nach meiner Rückkehr von dieser Exkursion das Licht der Welt erblickte, herüber in mein trautes Studir-  
 stübchen.

Ich wollte die Gemäuer der alten Burgen könnten uns erzählen ihre Geschichte, könnten uns erzählen von den schönen Tagen, wo der Becher überschäumte auf der Burg, von den Tagen der Noth, wo der Feind die Burg belagerte, erstürmte. Und gerade über die Vinnaer Burg sind uns sehr spärliche historische Daten überliefert worden, gerade hier wäre es erwünscht, wenn die Mauern ihr ewiges Schweigen brechen würden. So viel steht fest, dass die Vinnaer Burg das Stammschloss der Nachkommen des schon erwähnten Wenzelin und des Jákó de Nagy-Mihály war.

Durch Szirmay (Not. top. pag. 80) erfahren wir, das die Nachkommen derselben „eine Burg auf einem vorspringenden Hügel“ besaßen, welche jetzt Vinna-Vára geheissen wird, aber auch, wie aus einer Protestation vom Jahre 1439 hervorgeht, unter dem Namen Nagy-Mihályvára vorkommt.

Die Söhne Jákó I., des Sohnes Nagy-Mihály's, wurden die Stammväter verschiedener Linien.

Eine Linie nannte sich nach Pongrácz (Pankraz), dem Enkel Ladislaus von Nagy-Mihály, Pongrácz de Nagy-Mihály; der Enkel Jakob des II., Ernst, war im Jahre 1344 Banus, infolge dessen seine Söhne den Namen Bánffy de Nagy-Mihály annahmen. Ein Sohn des Ernst, Namens Ödön (Eödön), zeichnete sich in den Kriegszügen Ludwig I. (1373) besonders aus und wurde der Stammvater des Geschlechtes der Eödönffy, das sich bald nach dem Grossvater Bánffy, bald nach dem Vater Eödönffy nannte, bis endlich im XVI. Jahr-

hundert der letztere Name vorherrschend ward, nachdem ihm Ladislaus Eödönffy als Feldherr Zápolya's und später als Vize-Wojwode Ferdinand I. in Siebenbürgen, durch glänzende Thaten gegen die Türken (1550, 1552) zu hohen Ehren brachte. Mit Johann Eödönffy erlosch im Jahre 1699 dieses Geschlecht, das auf der Vinnaer Burg hauste.

Wenn auch die Geschichte schweigt, so spricht der Volksmund durch die Sage um so romantischer, und lässt sich folgendermaassen vernehmen :

Um die Mitte des XVII. Jahrhunderts hauste in der Burg Vinna Stefan Eödönffy. Seit frühester Kindheit elternlos, war er seinem harten Vormund noch als Knabe entflohen und in die weite Welt gewandert, sich später an den verschiedenen Kriegszügen betheiliegend. Neben den Künsten des Krieges lernte er auf seinen Wanderungen Vieles kennen und wurde unter andern auch in die gerade damals in ihrer höchsten Blüte stehenden geheimen Wissenschaften der Zauberei, Magie, Alchimistik u. s. w. eingeweiht.

Nach langen Jahren heimgekehrt machten ihm böswillige Verwandte einen Theil seines Besitzes, besonders aber die Schlösser im Orte Vinna streitig. Des Zankes und Haders müde überliess er ihnen diese Güter und zog sich mit einem einzigen treuen Diener auf die Burg Vinna zurück, dort ein menschenfeindliches Einsiedlerleben führend, mit Niemandem verkehrend, Niemandem Einlass in die Burg gewährend.

Nur Jäger und Hirten sahen in gewissen Vollmondnächten den Burgherrn und seinen Diener unter seltsamen Geberden und Beschwörungen Kräuter sammeln im nahen Walde; auch sah man oft in dunkeln Nächten das Schloss von unheimlich züngelnden Flammen erleuchtet und ein Brausen und Sturmesgeheul wurde in den Lüften hörbar, die Felsen ringsumher erzitterten.

Geheimes Grauen befiel da die Bewohner und viele schlugen ein Kreuz, um vor den bösen Geistern gesichert zu sein; nach und nach gewöhnten sich die Leute an diese seltsamen Vorkommnisse und liessen den Einsiedler unbehelligt.

Einstens kam der Palatin Franz Wesselényi nach Vinna und kehrte im Orte bei einer verwittweten Verwandten des Eödönffy ein, gerade bei jener, welche diesem den Besitz streitig gemacht hatte. Natürlich kam das Gespräch auch auf den Sonderling, und der Palatin äusserte den Wunsch, ihn auf seiner Burg aufzusuchen. Die Hausfrau ertheilte ihrem Gaste noch den schadenfrohen Rath, sich bei Eödönffy für den nächsten Mittag einzuladen.

Ein Bote des Palatins wurde abgesandt und war kaum bei der Zugbrücke vor der Burg angelangt, als auch schon Stefan Eödönffy in der geöffneten Pforte erschien, sich über den angekündigten Besuch sehr erfreut zeigte und sich erbötig machte, nicht nur den Palatin, sondern sein ganzes Gefolge sammt Ross und Wagen zu empfangen und zu bewirten. Auch liess er seine Anverwandte bitten, bei dieser Gelegenheit die Rolle der Hausfrau zu übernehmen.

Zur festgesetzten Stunde wurde aufgebrochen und bald stand der Palatin mit grossem Gefolge vor der Zugbrücke, die nach dreimaligem Trompetensignal wie von selbst herabrollte und das weitgeöffnete Thor sehen liess, unter dessen Bogen eine Dienerschar die Gäste empfing. Dem Gefolge wurden Stallungen für die Pferde, mit Allem reichlich versehen, angewiesen und diesem selbst bedeutet, sich sofort zum Mittagmahle einzufinden. Wesselényi und seine Hausfrau wurden durch den treuen Diener Eödönffy's die Treppe hinaufgeleitet, und als sie den Vorsaal betraten, harrte ihrer dort ein kleines, lageres Männchen in einfacher, beinahe dürftiger Kleidung: es war dies Stefan Eödönffy.

Den Palatin freundlichst begrüssend, warf er einen durchbohrenden Blick auf seine Begleiterin, so dass diese angsterfüllt und beschämt ihre Augen zu Boden senkte. Bald riefen Trompetentöne zur Tafel; die Gäste wurden in den Speisesaal geführt und sahen zu ihrem Erstaunen überall Pracht und Reichthum: die Tafel war mit goldenen und silbernen Geschirren bedeckt, in kostbaren Krügen waren auserlesene Weine aufgestellt; reichgekleidete Diener, von deren Existenz Niemand eine Ahnung hatte, bedienten die Gäste mit vorzüglichen Speisen und füllten fleissig die Pokale mit feuerigen Weinen. Eine zauberhafte Musik ertönte wie aus der hohlen Wand, so dass die Gäste immer vom Neuen erstaunten über all die Herrlichkeiten, die ihnen da geboten wurden, und dem Weine fleissig zusprachen.

Endlich fand es Wesselényi an der Zeit, die Tafel aufzuheben und sich vom Hausherrn zu verabschieden, ihn mit vielen Dankesäusserungen ob der vorzüglichen Bewirtung überhäufend. Unter lautem Zujauchzen des vom Wein erhitzten Gefolges schwang man sich auf die Pferde und zog aus der Burg.

Eine Stunde etwa mochte der Zug so geritten sein, als der Abend hereinbrach, ein scharfer Nordwind sausend über die Haide piff und es in den Lüften wie Hohngelächter ertönte. Einer und der andere aus dem Gefolge verspürte zu seinem Erstaunen nach so reichlich genossenem Mahle

heftigen Hunger und Durst und suchte in seiner Tasche nach den mitgenommenen Speiseresten, um sie zu verzehren. Zu ihrem Schrecken zogen sie nur Steine, Ziegel und Asche hervor. Nachgerade begannen alle über wüthenden Hunger zu klagen, selbst der Palatin und seine Begleiterin, welche ausserdem heftige Schmerzen verspürte, als rinne Gift durch ihre Adern. Die Rosse wurden zur Eile angespornt, doch auch diese waren halb verhungert und konnten kaum Schritt für Schritt vorwärts kommen.

Weit und breit war kein Ort zu sehen, ringsherum finstere Nacht; dazu strömte kalter Regen herab auf die müde hungrige Schar. Irrlichter verleiteten Einzelne des Gefolges, vom Wege abzubiegen, um entweder in einen Sumpf zu gerathen oder in einen Abgrund zu stürzen.

Nirgends war ein Ausweg zu finden; man musste sich entschliessen, den Anbruch des Tages abzuwarten, der endlich Erlösung aus dieser Pein brachte.

So rächte sich Eödönffy.

Der schönen Aussicht, welche man von einzelnen Punkten der Burg genießt, wurde reichliche Anerkennung zu Theil und die Gäste wurden nicht müde, sich an dem schönen Bilde zu ergötzen.

Gegen S. liegt die weite Ebene ausgebreitet vor dem Beschauer mit ihren Städten und Dörfern; — Nagy-Mihály ist prächtig zu sehen; ebenso genießt man gegen SO. einen schönen Ausblick auf die Ebene gegen Szobráncz und auf die Ungvárer Berge, während gegen O. und N. die Aussicht durch die Sutova und Dolha gehindert ist. Im W. liegen vor uns die Gebirge des Eperies-Tokajer Trachytzuges und die Sároser Berge mit der Ruine Kapi. Das silberne Band der Laborcz schlängelt sich anmuthig im Thale. Doch die Zeit war weit vorgerückt, es musste die Generalversammlung abgehalten werden, welche im Burghofe der Ruine stattfand.

Malerisch gruppirt lagerten sich die Theilnehmer am Rasen und gaben den Vorschlägen des Ausschusses vollinhaltlich ihre Zustimmung. Es war dies eine Versammlung, in welcher es weder Rechte noch Linke gab, sondern nur für die Natur begeisterte Touristen. Die ganze Gesellschaft begab sich nach beendigter Berathung zum Vinnaer Teich, im Kessel zwischen der Sutova, Marocskova und Bogdánka gelegen, wo für das Mittagessen gesorgt war. Ich kann nicht umhin, hier an dieser Stelle jenen Herren, welche sich mit dem Arrangement der Exkursion und der Verpflegung der Touristen abmühten, zum wiederholten Male den besten Dank auszusprechen, besonders aber unserem Majordomus, Herrn Bartho-

lomaeus von Czibur, und unserem Oberküchenmeister, Herrn Julius v. Polányi, so wie dessen verehrter Frau Gemahlin.

Bald hatten wir unsern Hunger gestillt, nicht aber den Durst, und noch immer wollte der ersehnte Wein nicht erscheinen. Boten auf Boten wurden nach Vinna gesendet, doch ohne Erfolg.

„Auf der Berge freien Höhen,  
 „In der Mittagssonne Schein,  
 „An des warmen Strahles Kräften  
 „Zeugt Natur den goldenen Wein“, —

wir jedoch konnten uns nicht laben an dem goldigen Quell und fingen schon an zu glauben, der Geist des Eödönffy habe auch uns einen Streich gespielt und den Wein verzaubert, weil wir ihn in den stillen Räumen seines Schlosses beunruhigt hatten.

Doch „grosse Seelen dulden still“, und wirklich bemächtigte sich der sonst so lustigen Schar eine „bedenkliche Stille“ und in den Mienen der Touristen kam ein gewisser melancholischer Zug der Entsagung zum Ausdruck. — Da im Augenblick der höchsten Noth näherte sich ein Gefährte dem Festplatze und wurde mit hellem Jubel empfangen; der Wein war endlich angelangt und mit ihm stellte sich auch wieder die Fröhlichkeit ein, der sich die Gesellschaft bis zum Abend bei Spiel und Tanz hingab. Doch wir wollten diesen Abend noch Jósza erreichen und mussten früher, als es uns lieb war, aufbrechen. Den schön angelegten sogenannten „Gräfinweg“ entlang fahrend\*) gelangten wir an den Rand des Blatta-Morastes, von dem jedoch heute ein grosser Theil, dank der ausgeführten Entwässerungsgräben, der Kultur gewonnen ist. Um diese Anlagen besichtigen zu können, durchquerten wir den Blattamorast und fuhren über das Dorf Jósza in das Bad gleichen Namens, am südlichen Fusse des Vihorlátgebirges inmitten eines schönen Eichenwaldes gelegen.

In nächster Nähe befinden sich überaus schöne Nadelholzschauspielschulen, ein Verdienst des Herrn Forstmeisters Winternitz.

Den Gästen stehen hier 20 Zimmer und ein Badehaus mit 10 Wannen zur Verfügung. Die direkte Entfernung von Nagy-Mihály beträgt 1½ Stunden Fahrzeit.

In der Nähe des Badeortes befinden sich drei Quellen, welche nach Rik's Analyse aus dem Jahre 1881 folgende Bestandtheile enthalten:

\*) Besonders zu beachten sind die prächtig gedeihenden Kiefernplantagen des Herrn Forstmeisters Winternitz.

In 1000 Theilen	Augenquelle	Waldquelle	Badequelle
Spez. Gewicht bei 21·5°C.	1·0002	1·00028	1·00027
Chloralkalien . . . . .	0·0371	0·0093	—
Kohlensaure Alkalien . .	—	0·0510	0·1042
Kohlensaures Eisen . . .	0·0152	Spuren	Spuren
Kohlensaurer Kalk . . . .	0·0300	0·0615	0·0120
Schwefelsaurer Kalk . . .	0·0062	—	—
Kohlens. Magnesia . . . .	—	0·0185	0·0212
Kieselsäure . . . . .	0·0330	0·0475	0·0465
Summe der fixen Best.	0·1215	0·1878	0·1839
Schwefelwasserstoff . . .	0·00403 = 2·85 Kub. Ctm.	—	Spuren

Die Quellen von Jósza gehören zu den schwefelig-kalkigen Wässern, haben aber, wie wir sehen, eine sehr geringe Menge fester Bestandtheile.

Die klimatischen Verhältnisse von Jósza sind, weil es gegen N. vollkommen geschützt ist, sehr günstig.

Der Abend in Jósza wurde recht lustig verlebt, erst spät suchten wir unsere Nachtlager auf und gedachten einen langen Schlaf zu thun, was sich aber als ein eitler Wunsch herausstellte, da die jungen Herren es für unumgänglich nöthig erachteten, den Touristen-Kollegiinen um Mitternacht ein Ständchen zu bringen; natürlich war es für lange Zeit um die Nachtruhe geschehen und die Zeiger waren schon sehr weit vorgerückt, als sich die müden Wanderer endlich des ruhigen Schlafes erfreuen konnten. Nichts destoweniger war schon früh Morgens am 24-ten August die ganze Gesellschaft aus den Federn (!?) und im Begriffe den Kaffee einzunehmen, der allerdings manchem verwöhnten Magen nicht recht munden wollte.

Es standen uns für den Aufstieg auf den Vihorlát dreierlei Beförderungsmittel zu Gebote: Ochsenwagen, Pferde und Schusters Rappen. Schon die Auswahl unter denselben kostete manchen Kampf, doch schliesslich war auch diese Klippe überwunden und der Zug setzte sich in Bewegung. Am lustigsten ging es auf den Ochsenwagen zu, wo die Damen unter dem Schutze der männlichen Jugend Platz genommen hatten; es berührte diese Gesellschaft nicht einmal unangenehm, als einer dieser Wagen seine vertikale Lage mit der horizontalen vertauschte. Zu uns, die wir als Kaval-

lerie die Vorposten des Zuges bildeten, drang nur ein unbestimmtes Gerücht dieses Ereignisses und setzte einen älteren Herrn in grosse Besorgniss, dass am Ende gar einer der Proviantwagen umgeworfen wurde; dieser Herr beruhigte sich erst dann, als der ausgesandte Bote mit der Meldung einlangte, es sei „nur ein Wagen mit den Damen umgeworfen worden, den Proviantwagen sei zum Glücke Nichts passirt“. Gott sei Dank, athmete der Menschenfreund auf, solch leichter Waare geschieht Nichts. Der auf Befehl des Herrn Grafen Antón Sztáray erbaute rothmarkirte Weg übersetzt den Szokolszkibach und die Rika, um dann in mässiger Steigung sich am Abhang zum Litoviszko empor zu winden, wo er in den, von Némets-Poruba auf den Viborlát führenden Weg einmündet. Wir befinden uns immer im herrlichen Buchenwald und unwillkürlich erinnern wir uns der Verse in Schillers Spaziergang:

„Mich umfängt ambrosische Nacht; in duftende Kühlung  
 „Nimmt ein prächtiges Dach schattender Buchen mich ein.  
 „In des Waldes Geheimniss entflieht mir auf einmal die Landschaft,  
 „Und ein schlängelnder Pfad leitet mich steigend empor.  
 „Nur verstohlen durchdringt der Zweige laubigtes Gitter  
 „Sparsames Licht, und es blickt lachend das Blaue herein.“

Leider währte der lachende Blick des „Blauen“ nicht sehr lange und das verhängnissvolle „Grau in Grau“ begann die Oberhand zu gewinnen, uns mit einiger Besorgniss über die Gunst der Witterung erfüllend. Abseits vom Wege hatten ungarische Arbeiter aus dem Bakonyer Walde ihre primitiven Zelte aufgeschlagen. Sie kaufen einzelne Ahornstämme, fällen sie und verfertigen aus dem Holze an Ort und Stelle Schaufeln, Schiebkarren, Pflughölzer und andere einfache Geräthe, die sie einem Kommissionär nach Budapest senden. So wandern sie mit ihren Zelten von Baum zu Baum und verdienen sich als fleissige Arbeiter ein ganz nettes Sümmchen.

Bei den Trachytblöcken des Litoviszko erreichen wir den Némets-Porubaer Weg und haben von nun an nur mehr eine sehr geringe Steigung zu überwinden. Nach mehr als zweistündigem Ritte erreichen wir eine prächtige Waldwiese und erblicken das idyllisch gelegene „Antalschutzhaus“\*) des Karpathen-Vereines, einen massiven Holzbau mit drei Gemächern, der uns für heute Unterkunft gewähren soll. Da die Ochsenwagen erst viel später ankommen konnten, machten wir uns daran, die Spitze zu besteigen und hatten diese auf

\*) Zu Ehren des Grafen Anton Sztáray so genannt. Die Schlüssel des Schutzhauses sind im Orte Jósza beim Herrn Förster Pulchardt aufbewahrt und werden dort an Touristen abgegeben.

bequemem Fusspfade auch nach 20 Minuten erreicht. Die Spitze des Vihorlát bildet einen halbmondförmigen Grat, an dessen beiden Enden sich Felsmassen (1074 und 1064 M.) erheben. Die WNW. gelegene Spitze ist die höhere und wird auch wegen der freieren Aussicht meistens besucht, während die ONO. gelegene Spitze wenig bestiegen wird. Zwischen den beiden Spitzen bildet der Kamm noch eine kuppenförmige Erhöhung. Gegen SWS. fällt der Abhang schroff ab und wir haben hier deutlich den ehemaligen Kraterkessel vor uns.

Und als ob dem Dichter der Vihorlát als Vorbild gedient hätte, so genau passen die schönen Verse auf das Gesamtbild, das unser Berg darstellt:

„Zwei Zinken ragen ins Blaue der Luft  
 „Hoch über der Menschen Geschlechter,  
 „Drauf tanzen, umschleiert mit goldenem Duft,  
 „Die Wolken, die himmlischen Töchter.“ \*)

Wir stehen am Rande eines ehemaligen Vulkanes, der seine Thätigkeit schon vor vielen Jahrtausenden eingestellt hat, worauf auch die slavische Benennung des Berges, Vihorlát (ausgebrannt), hinweist. Einige wollten den Namen des Berges von Viharlátó (Sturmwarde) herleiten.

Die beiden Endspitzen sind mit Trachytfelsen bedeckt, welche deutlich gegen den schroffen Abhang zu geschichtet sind. Die Wolken zerrissen und wir konnten wenigstens für kurze Zeit die schöne Fernsicht geniessen.

Unser Blick schweift gegen S. über die weite Ebene, in duftiger Ferne erhebt sich der Kegel des Tokajer Berges des südlichen Vorpostens der Karpathen. Gegen SW. und W. erhalten wir einen Ueberblick über die Vorberge des Vihorlát: ein langgestreckter Bergrücken zieht sich über den Kioviszko gegen Vinna hin, wo sich an ihm mehrfache Hügelreihen anschliessen. Das Thal der Laborez mit Homonna und jenes der Udva und Cziróka sind sehr malerische Partien des schönen Bildes, das durch die drei Burgruinen: Vinna, Barkó und im Hintergrunde Kapi sehr anmuthig belebt wird. Der Eperies-Tokajer Trachytzug schliesst das Bild hier ab. Besonders nimmt die im breiten Thal gelegene Stadt Homonna (3717 Einwohner) unsere Aufmerksamkeit in Anspruch und fesselt unser Auge durch ihre anmuthige Lage. Gegen Norden erblicken wir das am Hochplateau gelegene Valaskócz (326 Einwohner) und verfolgen gegen N. O. den Gebirgskücken über den Motrogon bis zu dem charakteristisch geform-

\*) Schiller's Berglied.

ten, scharf kontirten Szinnaer Stein. Wir verfolgen den Zug des ungarisch-galizischen Grenzgebirges, aus dem besonders die Gipfel der Rjaba Szkala (1168 M.) und der Rauka (1303 M.) scharf hervortreten. Gegen O. und S. O. endlich ragen die Machthaber der Ost-Karpathen, die Polonina Runa, der Stoy und, wenn die Luft sehr rein ist, auch die Máramaroser Bergriesen aus dem Meere von Hügeln, Kuppen und Bergketten hervor. Wir übersehen gegen S. O. auch einen Theil der Unger Ebene mit den Vorbergen der dortigen Karpathen.

Der anziehendste Theil des Panoramas ist unbedingt der Gegensatz von Ebene und Bergland, der uns hier unmittelbar entgegentritt und durch die wechselnde Beleuchtung noch greller hervorgehoben wird.

Unheildrohende Wolken zwangen uns zum Rückzug; beim Schutzhause angekommen, fanden wir dort schon die ganze Gesellschaft versammelt und eben im Begriffe, die Spitze zu besteigen.

Trotz unserer Abmahnungen und Warnungen unter Hinweis auf den drohenden Regen wurde der Aufstieg ins Werk gesetzt. Kaum war eine Viertelstunde verflossen, als auch schon der Himmel seine Schleusen öffnete und es in Strömen regnete. Nach und nach fanden sich auch die unfolgsamen Touristen ein, natürlich ganz durchnässt. Dass unter solchen Umständen beim Mittagsmahle eine etwas gedrückte Stimmung herrschte, wird uns Niemand verübeln; doch war es ein Glück, dass wir hier nicht wieder auf den Wein warten mussten und dass uns das Schutzhaus unter sein gastliches Dach aufnahm.

Der Wein verfehlte seine Wirkung nicht und half uns bald über die trübe Stimmung hinweg; ja Nachmittag, als der Regen aufgehört hatte, stellte sich die gute Laune wieder ein und entwickelte sich ein ganz lustiges und geschäftiges Treiben auf der Wiese. Grosse Feuer waren angezündet und an ihnen trokneten die Damen ihre Kleidungsstücke, in bester Laune die Spottreden der Herren parirend.

Ich sah sehr oft besorgten Blickes zum Himmel, der wieder mit einem dichten grauen Wolkenschleier überzogen war und sann darüber nach, was uns der morgige Tag bringen werde, im Stillen rezitirend:

- „Des Menschen ganzes Glück besteht in zweierlei:
- „Dass ihm gewiss und ungewiss die Zukunft sei.
- „Das ist ihm ungewiss, wo er wird sein und wie,
- „Gewiss, dass er wird sein derselbe dort und hie.“

Es wurde im Rathe bereits die Frage erörtert, ob die Gesellschaft nicht wieder nach Jósza zurückkehren sollte, mit überwiegender Majorität aber das muthige Ausharren beschlossen.

Am Abend fand sich die ganze Gesellschaft im Schutzhause zusammen, einen trauten Kreis bildend, plaudernd und schäkernd. Fräulein Cz. . . . aus Budapest, eine talentvolle Jüngerin Thaliens, erfreute uns durch ihre vorzüglichen, zum Herzen sprechenden Deklamationen und ermunterte dadurch auch andere „verborgene Talente“ ans Licht zu treten, so dass sich eine veritable deklamatorische Akademie entwickelte und uns die Abendstunden schneller vergingen, als wir dachten.

Unser Küchenmeister Freund „Gyula“ sorgte durch einen vorzüglichen Räuberbraten und echten Vinnauer Wein bestens für unsere Mägen, so dass wir vollkommen befriedigt uns zur Ruhe begaben.

Doch die Geister, die wir riefen, konnten wir nicht so leicht bannen und statt der erwarteten Ruhe entstand eine lebhaft Konversation „durch die Wand“; ein Wort gab das andere, und bald ertönte schallendes Gelächter in allen Räumen des Schutzhauses.

An Schlaf war unter solchen Umständen nicht zu denken: einige Herren zogen es deshalb vor, die Zeit beim Feuer in Gesellschaft einiger Flaschen Wein im Freien zu verbringen.

Ich darf hier nicht verrathen, dass einige Enehälften dieses Treiben mit scheelen Augen ansahen und die Herren Ehemänner zur Rückkehr in das Schutzhause zu bringen suchten. Und als zu allem Ueberflusse eine neue Sendung Wein verlangt wurde, brach der Sturm los: „Da ist gewiss wieder der . . . . . Fiskal der Anführer“, ertönte eine energische Damenstimme, während dieser ganz ruhig auf seinem Stroh lag. „Nun, wenn man mich ohnehin schon im Verdacht hat, so will ich wenigstens auch dabei sein“!

Sprach's, stand auf von seinem Lager und ging unter dem homerischen Gelächter der übrigen Herren zum Feuer hinaus. Ich darf auch nicht verrathen, wie sich eine junge Frau, sozusagen noch in den Flitterwochen befindlich, ängstigte, ob denn ihr Gemahl sich nicht auch bei der Rotte Korali's aufhalte, weil einige boshafte Zungen dergleichen sprachen.

Als sich endlich nach Mitternacht dieser Zirkel auflöste, wurde ein Mitglied desselben zu allem Ueberflusse nicht müde, uns mit weithin tönender Stimme die Mittheilung zu machen: „die alten Germanen tranken vor dem Schlafengehen immer noch eine Quaterka.“

Es war ganz unnütz, unserm Freund zu erklären, dass er schon mehrere Quaterka\*) getrunken habe, folglich der altgermanischen Sitte vollkommen Genüge gethan sei.

\*) Quaterka werden in Ungarn jene kleinen Gläser genannt, welche man in lustiger Gesellschaft immer auf den Grund zu leeren pflegt.

Erst nach langem Zureden beruhigte er sich, und endlich trat die langersehnte Stille ein, der Schlafgott trat in seine Rechte. Die Morgendämmerung war angebrochen:

„Frisch athmet des Morgens lebendiger Hauch,  
 „Purpurisch zuckt durch düstrer Tannen Ritzen  
 „Das junge Licht und ängelt aus dem Strauch.  
 „In goldnen Flammen blitzen  
 „Der Berge Wolkenspitzen.“

Sterne am Firmamente verkündeten einen heiteren Morgen, und alles Ungemach war vergessen. Rasch war die Toilette beendigt, das Frühstück eingenommen, und es war noch nicht 5 Uhr Morgens, als sich der Zug in Bewegung setzte.

Auf dem, durch den Karpathen-Verein hergestellten Wege schritten wir frisch und munter dem Szinnaer Steine zu.

Der Weg ist vom Schutzhause bis zum Meerauge blau, von der Jedlinka auf den Szinnaer Stein gelb markirt und führt immer am Rücken an der Mala und Velika Tresztja, dem Motrogon und der Jedlinka vorbei; man hat sehr geringe Höhendifferenzen zu überwinden, so dass es sich im Walde sehr angenehm wandert. Wir kommen an einem Hügel vorbei, welcher über und über mit dürren Zweigen bedeckt ist und das „todte Weib“ genannt wird. Es ist dies das Grab eines hier vor circa 30 Jahren verunglückten Weibes, auf das der Sitte gemäss jeder Vorbeigehende einen Zweig legt. Bei der Jedlinka führt uns der Weg über einen, nach beiden Seiten schroff abfallenden, kaum zwei Meter breiten Felsengrat; wir befinden uns hier am Rande des grossen Kraters, der durch die Jedlinka, den Szinnaer Stein, Nezabecz, Fetkur und Roch gebildet wird und dessen Kessel das Meerauge ausfüllt. Unterhalb der Jedlinka, am östlichen Abhang, dem Kraterkessel zu liegt das sogenannte „Kleine Meerauge“ in einem vollständig abgeschlossenen Becken am Fusse einer steilen Felswand. Am westlichen Abhang gegen das aufgelassene Eisenwerk Josefthal zu liegen die drei Wasserbecken Hipkány, Kotlik und Podsztylka.

Unser Pfad führt uns nun aufwärts zum Szinnaer Stein (Sninski kamen, Szinnai-kő), dessen Spitze zwei Trachytfelsen (998 und 1007 M.) krönen. Diese beiden Felskolosse, der grosse und kleine Szinnaer Stein genannt, sind durch eine tiefe wildromantische Schlucht getrennt, so dass man nicht direkt von einem auf den andern gelangen kann. Die Felsmassen sind durch horizontal geschichteten Trachyt gebildet, was denselben das Ansehen von Steinmauern

gibt; und besonders der nordwestlich gelegene der beiden Steine gleicht täuschend der Wallmauer einer Festung.

Die Höhe des Plateaus kann man nur mittelst einer Leiter erreichen, da die Felsen senkrecht abfallen; das Plateau des grossen (nordwestlichen) Steines ist langgestreckt, während der kleine Stein eine ganz kleine Fläche darbietet.

Wir erreichen den Szinnaer Stein nach dreistündigem angenehmen Marsch und ergötzen uns an der schönen Aussicht, die sich uns vom Plateau darbot.

Gegen S. und SW. übersehen wir den Bergrücken, welchem entlang wir eben gewandert sind; hinter dem Motrogon tritt der langgestreckte Kamm des Vihorlát hervor; mehr im Hintergrunde gegen SW. erheben sich die Gipfel der Cserna Hora aus der hügförmigen Waldlandschaft, das Augeschweift über die weite Ebene, welche im blauen Schimmer scheinbar ansteigt. Tief zu unseren Füßen liegt der steil abfallende Kessel des Meerages, von dessen Spiegel wir jedoch nur einen ganz kleinen Theil sehen können.

Gegen W. blicken wir in die Thäler der Cziróka und Udva, deren Ortschaften lieblich zwischen Wiesengründen und Obstgärten gebettet sind. Tief unter uns liegt Josefthal mit seinem aufgelassenen Eisenwerk und seiner infolge dessen ganz verarmten Bevölkerung.

Wir übersehen das Zempliner und Sároser Bergland, eine Unzahl bewaldeter Hügel und Bergrücken, aus denen sich die scharfen Formen des Eperies-Tokajer Trachytzuges deutlich hervorheben; die Simonka (1092 M.) bildet hier die höchste Erhebung. Die Ruinen von Barkó, Kapi und Ungvár sind deutlich sichtbar. Bei sehr reiner Luft sollen sogar die Spitzen der Tatra zu erkennen sein.

Gegen N. nimmt Szinna (1854 Einw.) mit einem dem Grafen von Flandern gehörigem Schlosse, im Czirókathale gelegen, unsere Aufmerksamkeit in erster Linie in Anspruch. Von hier aus kann über Josefthal der Szinnaer Stein direkt auf bequemen Wegen bestiegen werden. Der lange Rücken des Nasztác-gebirges und das ungarisch-galizische Grenzgebirge zeigen sich uns ganz ähnlich, wie vom Vihorlát.

Gegen O. wird die Fernsicht durch den kleinen Stein und die Fortsetzung des Kraterkessels mit dem Nezabecz und den anschliessenden Rücken beschränkt. Vom östlichen Punkte des Plateaus blicken wir in die senkrecht abfallende, wilde Schlucht, welche den grossen von dem kleinen Stein trennt.

Die Fernsicht vom kleinen Stein ist ganz ähnlich der jetzt beschriebenen, nur hat man einen vollständigen Einblick

in den Kessel des Meerauges und übersieht ganz den Wasserspiegel desselben.

Der Abstieg vom Szinnaer Stein zum Meerauge wurde nur von einem Theile der Gesellschaft direkt auf dem, vom Karpathen-Verein hergestellten Wege unternommen; der andere Theil unter Führung unseres Zipser Freundes wollte sich wahrscheinlich des Czirókathal noch näher ansehen und begann deshalb den Abstieg am nördlichen Abhang; erst dem Einschreiten unserer Erzsi Néni gelang es, die unternehmende Schar zu bewegen, umzukehren und den Weg zum Meerauge einzuschlagen. Da die Möglichkeit beinahe ganz ausgeschlossen ist, dass sich ein solch geübter Tátratourist verirren konnte\*), so kann man diesen Abweg nur der Absicht zuschreiben, sich mit allen Verhältnissen unseres Gebirges vertraut zu machen und auch zu versuchen, wie es sich bei uns ohne Weg klettern lässt. Jupiter Pluvius gab dieser Expedition in Form eines anständigen Regenschauers seinen Segen.

Endlich war die Gesellschaft beim Meerauge vollzählig versammelt und verzehrte hier guten Muthes das vorzüglich zubereitete Kalbspörkölt, am Spiess gebratene Forellen, Krebse und andere Leckerbissen, welche wir der freundlichen Bemühung des Herrn Julius Bartos zu verdanken hatten. Einige Herren und Damen unternahmen auch eine Kahnfahrt über den tiefgrünen See, der ringsherum von den bewaldeten Abhängen eingeschlossen ist und im N. vom Sinnaer Stein bewacht wird. Ich sah das Meerauge noch nie so klein wie diesmal, jedenfalls eine Folge des trockenen Sommers; am Uferand, der theilweise sehr steil gegen den Wasserspiegel abfiel, waren die Schichtenlagerungen deutlich zu sehen. Das Volk schreibt dem See eine unergründliche Tiefe zu und lässt ihn durch verborgene Klüfte und Schluchten mit dem Meere in Verbindung stehen, woher auch der Name „Meerauge“ rührt. Die grösste Tiefe beträgt jedoch nicht viel über 30 M. Am südlichen Rande des See's ist das Becken durch einen künstlichen Damm abgesperrt und eine Schleuse angebracht. Der Damm hat den Zweck, das Wasser zu stauen und nach Bedarf den Felső-Remeter Eisenwerken zuzuführen. Diesemal stand der Wasserspiegel des Sees tiefer, als der Fuss des Dammes, ein Zeichen, dass der See nicht dem Damme sein Dasein verdankt, wie Einige meinen, sondern dass sein Wasserspiegel durch den Damm nur gehoben wird. Hier befinden sich auch zwei Schutzhäuser, welche ganz gute Unterkunft gewähren. Ueberhaupt wäre der Thalkessel des Meer-

\*) Soll auch schon dagewesen sein! (Red.)

auges ein prächtiger Sommeraufenthalt zufolge seiner hohen (618 M.) und vor Winden gänzlich geschützten Lage. Der See beherbergt viele Forellen und in den felsigen Ufern finden sich eine Unzahl Krebse vor.

Der inzwischen eingetretene Regen zwang uns zum Rückzug in das eine Schutzhaus, und kaum hatte er ein wenig nachgelassen, als wir auch schon die bereit stehenden Ochsenwagen bestiegen und im Thale des Blatta-Baches nach Felsö-Remete fuhren, das wir nach circa dreistündiger Fahrt erreichten.

Unzählige Male muss während der Fahrt der Bach ohne Brücke übersetzt werden, was eben nicht besonders zur ruhigen Fahrt beiträgt; auch liegt der ganze Weg im Inundationsgebiet des Baches, ist demnach mit Steinen verschiedener Grösse übersät; kein Wunder, dass wir sehr erfreut waren, in Felsö-Remete wieder auf der guten Strasse angelangt zu sein.

Felsö-Remete besteht aus der Eisenwerkskolonie von 625 Einwohnern, wovon 577 Magyaren, und dem weiter unten im Thale gelegenen Dorfe Felsö-Remete mit 355, meist slovakischen Einwohnern.

Das Eisenwerk erzeugt Stab- und Bandeisen, Zeug- und Schlosserwaaren\*) und ist mit den nöthigen Frischfeuern und Puddelöfen versehen; hier befindet sich auch ein Walzwerk mit einer 35-pferdigen Dampfmaschine und ein Walzwerk mit Wasserbetrieb; ferner ein Kupolofen, eine mechanische Werkstätte mit Dreherei und ein Pochwerk für Kies zu feuerfesten Ziegeln, für welche vorzügliches Material in der Nähe gefunden wird.

Im Eisenwerk sind circa 150 männliche Arbeiter beschäftigt, deren Familien auch Hausindustrie betreiben. Namentlich werden Korbflechtereien und Geräte aus Holz erzeugt.

Neuerer Zeit wurde in Felsö-Remete auch ein Sägewerk zur Erzeugung von Buchenlatten für gebogene Möbel errichtet und behufs Zufuhr des Holzes eine 9 Kilometer lange Eisenbahn gebaut, welche am rechten Abhang des Meeraugenkessels bis unter die Jedlinka führt.

Hoffentlich wird die Abstockung des Waldes nicht in derart grossem Maasse stattfinden, dass die Abhänge vom Walde ganz entblösst werden, wodurch die Landschaft sehr leiden würde.

In Felsö-Remete erwarteten uns bereits bequeme Fiaker, mit denen wir im immer breiter werdenden Thale über Ubres nach Gajdos fuhren, wo wir die Landstrasse erreichten und

\*) 6000 Mtr.-Ztr. Stabeisen, 500 Mtr.-Ztr. Bandeisen, 200 Mtr.-Ztr. Zeugwaare.

wohlbehalten noch zu rechter Zeit in Nagy-Mihály anlangten, um den nach S.-A.Ujhely abgehenden Zug benützen zu können.

Wenn auch der Anfangs projektirt gewesene Besuch des Bades Szobráncz wegen der ungünstigen Witterung unterblieb, so kann ich diese Abhandlung doch nicht schliessen, ohne diesem wichtigen Badeorte unseres Gebietes einige Zeilen zu widmen.

Das Bad Szobráncz liegt in 135 M. Meereshöhe in der Nähe des Ortes gleichen Namens (1074 Einwohner) an der Landstrasse, von Ungvár und Nagy-Mihály je 2 Stunden entfernt. Durch seine gegen Norden geschützte Lage am Fusse des Trachytgebirges erfreut sich Szobráncz eines sehr angenehmen Klimas mit einem Jahresmittel von  $9.6^{\circ}$  C. und einem Mittel für die Sommermonate von  $19-20^{\circ}$  C.

In einem mehr als 100 Joch grossen, schattigen Parke liegen zerstreut 12 Gebäude, in denen den Kurgästen 87 Zimmer zur Verfügung stehen.

Das in der nächsten Nähe der Hauptquelle befindliche und mit dieser durch eine gedeckte Promenade verbundene Badehaus hat 19 Kabinen mit 31 Badewannen. \*) Ausserdem befindet sich im Bade eine Kapelle und ein grosser Tanzsaal, welcher auch als Speisesaal verwendet wird.

Das Hauptgewicht von Szobráncz liegt jedoch in seinen Quellen, deren heilkräftige Wirkung schon in den vergangenen Jahrhunderten bekannt war, wenn auch das Verdienst, den Badeort auf jenes Niveau gebracht zu haben, dass er den heutigen Ansprüchen vollkommen genügt, nur allein dem jetzigen Besitzer, Herrn Grafen Napoleon Török, zugeschrieben werden muss.

Heinrich Johann von Crantz schreibt in seinen „Gesundbrunnen der östr. Monarchie Wien 1777“ Folgendes über Szobráncz: „Das aus einer grossen und schönen Stadt in ein „schlechtes Dorf herabgesetzte Szobráncz hat diesen Säuerling „in der Nähe; er quillt schwarz hervor, eines etwas schwefelichten Geruches, und eines salzigen Geschmackes. Er befördert den Stuhl, und zu diesem Endzweck gebraucht ihn die ganze Gegend. Dem Hornviehe dient er auch zum Trank, und zum Bade. Nebstdem soll er den Schlaf befördern, auch in Podagra und in der Lähmung gute Dienste thun.“

Szobráncz besitzt 4 Quellen und zwar die Hauptquelle, die obere Okenczoquelle, die untere Okenczoquelle und die Augenquelle.

\*) Die näheren Details, sowie die Preise sind in Dr. Kornel Chyzer's „Bad Szobráncz in Ober-Ungarn“ Budapest 1882, mitgetheilt.

Die Analysen stellen sich folgendermaassen dar :

In 1000 Theilen	Hauptquelle nach Than- Fleischer	Augenquelle nach Rik	ObereOkenczo nach Rik
Chlornatrium . . . . .	6·1938	1·0428	3·0217
Chlorkalium . . . . .	—	0·3636	0·1768
Chlorcalcium . . . . .	0·3120	0·0075	0·4440
Chlormagnesium . . . . .	0·7845	0·2180	0·2687
Chlorammonium . . . . .	0·0755	—	—
Chlorlithium . . . . .	0·0094	—	—
Schwefelsaurer Kalk . .	0·7556	0·1105	0·2835
Schwefelsaur. Aluminium	—	0·0371	Spuren
Schwefelsaures Strontium	0·0046	—	—
Kohlensaures Natron . .	0·1221	—	—
Kohlensaurer Kalk . . .	0·4736	0·3600	0·1566
Kohlensaures Eisen . .	0·0045	—	0·0294
Borsaures Natron . . . .	—	0·0260	—
Kieselsaures Natron . .	0·4700	—	—
Kieselsäure . . . . .	—	0·0772	0·1091
<b>Summe d. fest. Bestandth.</b>	<b>9·2056</b>	<b>2·2427</b>	<b>4·4898</b>
Freie u. halbgeb. Kohlens.	512·92 K.-Cm.	—	51·30 K.-Cm.
Schwefelwasserstoff . . .	12·48 „ „	7·12 Kub.-Cm.	—
Spezifisches Gewicht . .	1·0045 b. 24°C.	1·0017 b. 19·4°C.	1·0032 b. 19·4°C.
Temperatur . . . . .	16·6°C.	11·8°C.	18·5°C.

Nach der durch Fleischer ausgeführten Analyse der dem Wasser der Hauptquelle entsteigenden Gase sind in 100 Volumtheilen vorhanden :

Kohlensäure	16·97	Volumtheile
Schwefelwasserstoff	7·20	„ „
Sauerstoff	0·04	„ „
Wasserstoff	0·33	„ „
Stickstoff	75·46	„ „

In 100 Theilen getrockneten Schlammes der Hauptquelle sind vorhanden :

Schwefel 52·70, Eisenoxyd 3·64, Aluminiumoxyd 5·49, Kalk und Magnesia 3·22, Kieselsäure 9·33.

Die Quellen von Szobráncz gehören demnach zu den kochsalzhältigen, kalten Schwefelquellen, und wird die Hauptquelle, was die Summe der festen Bestandtheile anbelangt, von keiner ähnlichen Quelle erreicht ; sie verdient unbedingt

den ersten Platz unter den Schwefelquellen, und Chyzer nennt Szobráncz das kalte Herkulesbad.

Besonders steht Szobráncz im Kochsalzgehalt, welcher bei der Hauptquelle 67 % der fixen Bestandtheile ausmacht, und im Gehalte an Chlormagnesium mit 85 % unerreicht da.

Die Hauptquelle liegt inmitten des Kurortes, ist mit einem netten Pavillon überdeckt und hat das Wasser eine milchweisse Farbe. Der Wasserspiegel ist infolge der aufsteigenden Gase in immerwährender Bewegung.

Die übrigen drei Quellen befinden sich ausserhalb des Badeortes und wird besonders der Augenquelle seitens des Volkes eine Wunderkraft gegen alte Augenleiden zugeschrieben. Die umliegenden Sträucher sind mit Fetzen von Kleidungsstücken behangen, welche der Genesene als Dankeszoll hier zurücklässt. Niemand würde es wagen, ein Stück herabzureissen, da er sonst unbedingt von derselben Krankheit befallen würde.

Das Szobránczer Bad wird vorzüglich gegen folgende Krankheiten in Anwendung gebracht: als Trinkkur bei chronischen Katarrhen des Magens und der Gedärme, bei Stauungen im Unterleib, Schwellungen der Leber und Milz, Fettleibigkeit u. s. w.; als Badekur gegen chronische Hautkrankheiten, torpide Fussgeschwüre, Gicht und Rheumatismus, Nervenleiden und gegen chronische Blei- und Quecksilbervergiftungen.

Das gesellschaftliche Leben im Bade ist ein sehr angenehmes, die Verpflegung in Anbetracht der hier zu heilenden Krankheiten eine viel zu gute, so dass das Bad Allen bestens empfohlen werden kann.

Seitens der Badegäste werden häufig Exkursionen zum Meerauge und auf den Vihorlát unternommen.

Und nun, verehrter Leser und liebenswürdige Leserin, nehme ich Abschied mit dem Wunsche, es mögen sich recht Viele von Ihnen bewogen finden, diese lohnende Exkursion zu unternehmen. Besonders würde es mich aber freuen, die werthe Bekanntschaft gelegentlich der nächstjährigen, d. h. im Jahre 1886 stattfindenden Generalversammlung machen zu können. Wir werden dann gemeinschaftlich das Szadellőer und Ájer Thal durchwandern, die Aggteleker Höhle besichtigen, dem Pozsálló von Rosenau aus einen Besuch abstatten und die Wunderwelt der Dobschauer Eishöhle auf uns einwirken lassen.

Auf Wiedersehen im August 1886!

## IV.

### Liptau in topographischer Hinsicht.

Aus dem Ungarischen des *Josef Mihalik* übersetzt von *P. K.*

Das an Naturschönheiten reiche Komitat Liptau liegt zwischen  $36^{\circ}44'$  —  $37^{\circ}50'$  östlicher Länge und zwischen  $48^{\circ}51'$  —  $49^{\circ}14'$  nördlicher Breite. Seine Grenzen bilden im Osten die Zips, im Nordosten Galizien, im Norden Árva, im Westen Turócz, im Südosten Gömör und im Südwesten das Komitat Sohl.

Der Flächenraum Liptau's, dessen grösster Theil auf eine einzige Thalniederung beschränkt ist, beträgt  $2257.54 \square$  Km. Auf dem ganzen Gebiete wohnen in 133 Gemeinden 79173 Seelen.

Das Komitat verdankt seine Rechteckgestalt den Grenzgebirgen im Norden, Westen und Süden, die nicht nur seine politischen, sondern auch zugleich seine natürlichsten und sichersten Grenzen bilden. Ausserdem bedecken das ganze Gebiet des Komitates kleinere, grössere Berge, Hügel und Erhöhungen; nur der mittlere Theil — die beiden Ufer der Waag — bildet eine Ebene, auf dem die fruchtbarsten Felder des Komitates liegen. An den Ufern der Béla breitet sich zwar eine weite Fläche aus, die jedoch nicht als Ebene, vielmehr nur als breites Bachthal anzusehen ist.

Die Gebirge des Komitates gehören insgesamt den **Z e n t r a l - K a r p a t h e n** an, deren man verschiedene Gruppen unterscheidet.

Die erste bildet das Grenzgebirge im Norden zwischen Liptau einer- und Árva und Galizien andererseits, streicht vom Kriván in westlicher Richtung und erstreckt sich bis zur Einmündung der Árva in die Waag. Diese Kette zerfällt in drei Gruppen: in die Kriván-Gruppe (ein Theil der Hohen Tára), die Liptauer Alpen und Liptauer Magura oder das westliche Vorgebirge.

Die erstere erhebt sich im nordöstlichen Winkel des Komitates. Ihren Namen erhielt sie von dem erhabenen

Felsriesen, dem 2496 M. hohen Kriván, der als Vertreter dieser Gebirgsgruppe gelten kann. In westlicher Richtung breitet sich die zweite Gebirgsgruppe — die Liptauer Alpen — bis zu den Thälern von Bobročz und Sztudena aus. Unter den kuppenförmigen, oben mit Moos, am Fusse mit Fichten bedeckten Spitzen sind die nennenswerthesten der im Grenzwinkel von Galizien, Árva und Liptau sich erhebende und 2065 M. hohe Volovec, daneben der Roháč (2072 M.), ferner der Visoký Vrch (2170 M.), die Jakubina oder die Obere Magura (2189 M.), der Ostredok (2049 M.), die Magura-nížna (1921 M.), der Plačlivo (2126 M.), Smetek (2089 M.), Velký Vrch (2184 M.), Baraniec (1949 M.), Banikov Vrch (2178 M.), Salatinsky Vrch (2050).

Diese Gebirgskette erhebt sich plötzlich und imposant aus der Niederung und sind auf ihr auch die Zonen der Vegetation sehr deutlich wahrzunehmen. Es ist eine schwer zugängliche, rauhe Gebirgskette, auf der einige, kaum zu erklimmende Fufssteige nach Árva und Galizien führen. Solch' ein Steig führt durch das herrliche Tycha-Thal, wo man bei kaum merklicher Steigung der Tycha entlang nach 4—5 Stunden an den Fuss des Javorova-Berges gelangt, der dem Touristen, gleichsam wie eine zum Himmel emporragende Cyklopen-Mauer den Weg verschliesst. Nach einer schweisserpressenden und 2—3 Stunden dauernden Tour erreicht der Pilger die politische Grenzlinie des Landes und kann von dort die Gefilde Galiziens, dessen hügeligen, wellenförmigen Boden auf weite Strecken überblicken. Auf dem nach Galizien führenden Pfade erreichen wir bald die Fabrikskolonie und das Bad Zakopane.

Der Weg durch das Kamenista-Thal ist leichter. Längs des, zwischen Granitblöcken sich durchdrängenden Kamenista-Baches gelangen wir bei langsamer Steigung, so zu sagen ohne zu ermüden, auf den 1789 M. hohen Kamenista-Pass, einer Einsattlung zwischen der Bystra (2250 M.) und der Kamenista (2127), und von hier durch das romantische Kościelisker Thal, hinab nach Kościelisko.

Der dritte gangbare Pfad über die Gebirgskette führt durch das Račkova-Thal. Dieser Weg, obgleich der kürzeste, nimmt doch einen ganzen Tag in Anspruch. Immer der Račkova folgend und das Jamnica-Thal rechts lassend, gelangen wir in das, von Nordosten einmündende Nebenthal Gaborova, am Thalschlusse besteigen wir, neben der 1946 M. hohen Spitze Gaborovy-Zadok den hohen Rücken, lassen uns auf dessen nördlichen Ausläufer rechts von der Kuppe Ornak

in das Thal hinab und gelangen in weiterem Verfolg auf den Weg nach Kościelisko. Ausser diesen Uebergängen gibt es übrigens noch mehrere z. B. einen über die Hlina (1909 M.), doch werden dieselben, weil sehr beschwerlich, von Touristen nur selten benützt.

Westlich von dem Bobrócz- und Szudena-Thale, mit denen die mittlere Gruppe endigt, zieht sich die Liptauer Magura, oder das westliche Vorgebirge bis zur Vereinigung der Flüsse Árva und Waag.

In der Liptauer Magura pflegt man drei Haupttheile zu unterscheiden:

Der erste Theil streicht zwischen den Thälern von Bobrócz und Tepla. Die höchsten Spitzen dieses Gebirgstheiles sind: die Ostra (1765 M.), Babki (1568 M.), Mönch (Mnich) (1462 M.), der Suchy Vrch (1479) und der Prószéker-Berg (1373 M.) u. s. w.

In diesem Theile befindet sich das wunderschöne Felsen-thal von Prószék, welches Liptau mit Árva verbindet.

Den zweiten Theil bildet die Chocs-Gruppe, welche sich vom Tepla-Thal bis zum Lykavaer Sattel hinzieht. Als Fortsetzung des Tepla-Thales kann man das romantische Thal von Lucski betrachten, welches diesen Gebirgstheil von dem früheren im Nordosten scheidet. Die höchste Spitze ist der Chocs (1613 M.) von dem die ganze Gruppe ihren Namen erhalten hat.

Die dritte Gruppe breitet sich vom Lykavaer Sattel bis zur Einmündung der Árva in die Waag aus. Ihre höchste Spitze ist der an der Komitats-Grenze sich erhebende Sip (1160 M.), nach dem diese Gruppe Sip-Gebirge genannt wird.

Im Süden begrenzen das Komitat die Gebirgsketten der Niedern TÁtra, auf deren Rücken die politische Grenze des Komitates sich hinzieht.

Die Niedere TÁtra bildet ein zusammenhängendes Massiv und ist demzufolge rauh und unbewohnt, nur in einigen Thälern breiten sich kleinere Ortschaften aus; natürlich nur in den unteren Partien des Thalgehanges, auf den mit Weiden und Wäldern bedeckten Flächen, oder in der Nähe derselben.

Der Nordabfall dieser Gebirgskette ist — weil dem Anprall der eisigen Nordwinde direkt ausgesetzt -- überaus öde. Es gedeihen deshalb hier blos Fichten, während die Gömör und Sohl zugekehrte Südlehne ein mildereres Klima besitzt, mit zahlreichen Ortschaften und Triften, mit Buchen- und Eichenwäldern bedeckt.

Die Gebirgskette besteht aus drei Gruppen, nämlich dem Höhenzuge des Königsberges, der Gyömbér-Gruppe und aus dem Prassiva-Gebirge.

Die erstere erstreckt sich von der Ostgrenze des Komitates in westlicher Richtung bis zum Bocza-Thale. Die höchsten Spitzen bilden: der am Berührungspunkte der Komitate Liptau, Zips und Gömör sich erhebende Königsberg, (1971 M.), an dessen Fusse unter dem Prassiva-Vršek (Hügel) die Schwarze Waag entspringt.

Die Orlova mit derart kaltem Klima an der Nordlehne, dass daselbst kaum etwas Pflanzenwuchs gedeihen kann; die Vapenicza und schliesslich die Teufels-Hochzeit, zu der hinan das nach Sohl führende Bocza-Thal sich hinzieht.

Die Gyömbér-Gruppe bildet den mittleren Theil der Gebirgskette. Sie erstreckt sich in westlicher Richtung vom Bocza- bis zum Deménfalver Thale. Die nennenswerthesten Spitzen sind der 2045 M. hohe Gyömbér und die Velka Hola, beide an der Grenze von Liptau und Sohl. Hier gibt es auch tief eingesenkte liebliche Thäler, nächst anderen kleineren das schöne Thal von Szent-Iván und das wildromantische von Deménfalva.

In dieser Gebirgsgruppe befindet sich auch die Deménfalver Eis- und Tropfsteinhöhle. Erwähnenswerth ist noch die 1550 M. hohe Poludnica.

Westlich vom Deménfalver bis zum Revucza-Thal erstreckt sich das Prassiva-Gebirge, dessen höhere Spitzen die Simja (1563 M.), Klacsovo (1319 M.) und die Magura-Lipcse (1316 M.) sind. In dieser Gebirgsgruppe liegt das Zseleznoer Thal, welches mit seinem gleichnamigen Bade ziemlich besucht wird.

An der jenseitigen Lehne des Revucza-Thales, gegenüber der Prassiva mit ihren zerrissenen Höhenzügen, erhebt sich die Grosse Fáttra, welche als Westgrenze des Komitates sich knapp bis an das linke Ufer der Waag hinzieht und diese in das wildromantische Engthal von Ratkov eingezwängt.

Die Grosse Fáttra selbst ist eine Spitze von mittlerer Höhe. Sie beträgt bloß 964 M. und erhebt sich auf dem Gebiete des Turóczer Komitates. Indessen finden wir in ihren nach Liptau auslaufenden Zweigen höhere Spitzen, als: Černi Kamen (1306 M.) und die Grosse Križna (1573 M.), welche zugleich die Grenzsäulen der Komitate Liptau, Turóc und Sohl bilden.

Die östliche Grenze Liptaus bildet ein wellenförmiger, sanft ansteigender, kahler Bergrücken, der unter dem Namen Hochwald zur Genüge bekannt ist. Als Ausläufer der Hohen

Tátra, verbindet derselbe diese mit der Niedern Tátra und bildet zugleich die Wasserscheide zwischen dem Schwarzen Meere und der Ost-See. Der Hochwald,  $1\frac{1}{2}$ —2 Km. breit, erhebt sich im oberen Theile bis 915·8 M.

Die viereckige Thalniederung, welche der dichtbevölkerteste Strich des Komitates ist, durchfließt die Waag, deren einer Arm — die Weisse Waag — am Fusse des Kriván, der andere — die Schwarze Waag am Fusse des Königsberges entspringt. Beide vereinigen sich östlich von Király-Lehota am Fusse des 904 M. hohen Berges Strana. Die Waag hat überaus viele Stromschnellen und trägt den Charakter eines Wildbaches. Die Breite des Flussbettes, der Fall des Wasser's und dessen Schnelligkeit sind an verschiedenen Stellen sehr verschieden. Bis Hoškova ist der Fluss 15—24 M. breit, 0·3—0·4 M. tief, von hier bis Király-Lehota beträgt die Breite 15—25 M., die Tiefe aber 0·4 M. Zwischen Ujvár und Szt.-Miklós ist die Waag 54—67 M. breit und 1—1·2 M. tief. Ihre Geschwindigkeit beträgt bei Szt.-Miklós in der Minute 1·7 M., die Durchschnittstiefe in der Mitte des Flusses 0·7—1 M., doch gibt es auch Stellen, die 2—3 M. tief sind.

Zwischen Szt.-Miklós und Rosenberg beträgt die Breite 73—80 M., die Tiefe aber 1·6 M. Von Rosenberg bis an die Grenze des Komitates ist das Flussbett 72—98 M. breit und im Durchschnitt 1·6—2·3 M. tief.

Infolge ihrer Schnelligkeit wälzt die Waag nicht nur grobkörnigen Sand und Gerölle, sondern auch schwere Steinblöcke mit, dem zufolge sich in ihrem Flussbette so zu sagen vor unseren Augen Sandbänke, sogar Inseln bilden. Die launischen Krümmungen und die grosse Geschwindigkeit des Flusses reissen fort und verwüsten das an seinen Ufern sich ausbreitende fruchtbare Ackerland, wodurch ungeheurer Schaden verursacht wird; sein Ueberschwemmungsgebiet bedeckt der Fluss mit Geröll, unter dem jedes Gestein der Hohen und Niederen Tátra zu finden ist.

Die Höhe seines Wasserstandes hängt von der Niederschlagsmenge und von der Jahreszeit ab. Im Frühlinge zur Zeit der Eis- und Schneeschmelze in den Gebirgen ist sein Wasserstand ein bedeutend höherer, als im Sommer und Herbst, zu welcher Zeit er so sehr herabsinkt, dass der Fluss kaum Flösse tragen kann.

Zufolge seines reissenden Laufes und seines breiten Bettes schwillt er in dieser Gegend nie so sehr an, dass er aus seinem Bette treten und eine Ueberschwemmung hervorrufen würde. Zugleich bedingt es sein jäher Lauf, dass der

Fluss trotz eines 2—2·5 Meter hohen Steigens binnen 1—1½ Stunden auf seinen gewöhnlichen Wasserstand herabsinkt.

Indem er das Komitat der Länge nach durchfließt, bietet er durch die Ermöglichung der Flossfahrt ein mächtiges und zugängliches Mittel in Hinsicht des blühenden Holzhandels. Das Flößen auf der Waag beginnt in Liptau und ist ein Broderwerb des dortigen Volkes.

Von Teplicska bis Ujvár trägt der Fluss nur leere Halbflosse, denn das seichte Wasser macht das Flößen mit beladenen Fahrzeugen unmöglich. Das eigentliche Flößen mit vollen Fahrzeugen beginnt erst bei Liptó-Ujvár, wo die Waag durch den vom Kriván her kommenden Bach Béla einen reichlichen Wasserzuwachs erhält.

Bis hierher nimmt die Waag auf ihrem rechten Ufer die am südwestlichen Abhange des Solisko hervorsprudelnde Furkota, die in dessen Nähe entspringende Bielanska und den durch Hibbe fließenden Hibbeer Bach in sich auf und später erst vereinigt sie sich mit der Béla.

Die Béla entsteht durch die Vereinigung zweier Bäche: der eine ist der Tycha-, der andere der Koprova-Bach. Die Tycha entspringt im oberen Tycha-Thal, am Abhange der 2293 M. hohen Šwinnica; sie durchfließt das ganze romantische Tycha-Thal, nimmt auf ihrem Wege mehrere kleinere Gebirgsbäche auf und vereinigt sich am Fusse des Štiti mit der Koprova, welche aus den im oberen Koprova-Thal liegenden Smrečiner Seen entspringt. Unterwegs nimmt sie noch die Hlinska, dann aus dem herrlichen Neftzer-Thal die Terianska und noch mehrere kleinere Wasser-Adern in sich auf und vereinigt sich mit ihrer bedeutenden Wassermenge mit der Tycha an dem genannten Orte und bildet so die Béla.

Rechts ergießt sich in die Béla im Racskova-Thale, die aus den gleichnamigen Seen entspringende Bach Racskova, die das Kamenista-Thal durchfließende Kamenista und noch mehrere kleinere Bäche, unter denen der bei Pribilina dahineilende Pribilina-Bach erwähnenswerth ist.

Links nimmt sie den durch Dovallo fließenden Bach Dovallo auf, der oberhalb Kokava entspringt und in seinem obern Laufe den Namen Kokava trägt.

Selbst ein reissender Gebirgsbach, nimmt die Béla im Frühlinge, wenn der Schnee, schmilzt an Wasser derart zu, dass sie den gewöhnlichen Wasserstand der Waag um ein bedeutendes übertrifft. Ihr Flussbett ist sehr breit und als tiefer Einschnitt bildet es die Grenzen zwischen dem links steil abfallenden Kokavaer und der auf der rechten Seite auf ähnliche Weise sich erhebenden Švihrovaer Plateau

Plateau. Beide Plateau's bildeten wahrscheinlich einst ein Ganzes, das durch die mechanisch zerstörende Wirkung des Wildbaches durchrissen wurde.

Nach ihrer Verbindung mit der Béla nimmt die Waag auf ihrem weiteren Wege noch folgende Gewässer von der rechten Seite auf:

Unterhalb Pottornya den am Fusse der 854 M. hohen Čudkovo entspringenden Jamnik-Bach; bei dem Dorfe Benedekfalva den Ternovec, welcher seinen Ursprung der Vereinigung der Klinovka, der am Fusse des Čudkovo entspringenden Klokotka und des am Fusse der Stara-Stanka und durch Konska fließenden Konska-Baches verdankt; bei Sztozháza den kleinen Porubkijarok; bei Okolicsno den Okolicsnoer und den durch die Gemeinde Okolicsno fließenden Szmrecsány-Bach, der am Fusse des 2126 M. hohen Plačlivo entspringt; bei Andrásfalva den winzigen Mutnik und den grösseren Jalóczyer Bach, welcher sein Wasser aus dem Bächlein Mnichov, Spolani und Hlubokov erhält. Unter diesen entspringt das erste am Fusse des Mönch (1462 M.), das zweite auf der westlichen Lehne des Jalóczyer Berges (Jalovecka Hora 1832 M.), das letzte aber an der südöstlichen Seite desselben Berges und nimmt auf seinem Wege noch den Bach Lisovec auf.

Gegenüber Vidaföld nimmt sie den Tarnóczyer, bei Bertalanfalva den Kvacsányer Bach auf, in welchen die Bäche Hutti, Borove und Suchy, das Prószéker Bächlein und der aus Árva kommende Sesterce, in diesen wieder das Szent-Annaer Bächlein sich ergiessen.

Bei Bessenyőfalva nimmt sie den kleinen Potok auf, bei Tepla den Teplauer Bach, der aus der am Fusse des Havranecz entspringenden Rasztocska, durch ihre Vereinigung mit der Kalamicsanka entsteht.

Auf der südwestlichen Lehne der 1088 M. hohen Turanska Magura das Tageslicht erblickend ergießt sich in sie der Turik-Bach. Bei Rosenberg nimmt sie den Lykavaer Bach auf und endlich im westlichen Winkel des Komitates an der Liptau-Árvaer Grenze den Fluss Arva.

Bevor sie sich mit der Weissen Waag vereinigt, nimmt die Schwarze Waag die Benkova, Pliškova, Ipoltica, den Svariner und Beljenec-Bach auf, welche insgesamt der Königsberg-Gruppe entspringen.

Wenn wir von Osten nach Westen vorschreiten, sehen wir folgende Gewässer am linken Ufer der Waag sich in dieselben ergiessen:

Bei Király-Lehota mündet die beträchtliche Bocza, welche auf ihrem Wege noch die Bäche Maluzsina und Michalovo aufnimmt.

Bei Magyarfalu der aus dem Gyömbér entspringende Štyavniker Bach, der auf seinem Wege sich noch mit der Béla vereinigt.

Gegenüber Okolicsno die vereinigten Bäche Brostova und Lastek, die von der nördlichen Lehne der 1550 M. hohen Poludnica kommen, sowie im Illanoer Thale das am Fusse des Kupel (1268 M.) entspringende und bis nach Illano Hamovka benannte Bächlein.

Gegenüber Verbicz das Ploštyiner Bächlein bei Kis-Palugya der Palugyaer Bach, der auf der westlichen Seite des Gyömbér entspringt und bis zur Gemeinde Deménfalva anfänglich Deménfalver Bach genannt wird.

Bei Rásztok die Bäche Benicz und der geringe Andicz.

Bei Bertalanfalu die Palugyanka, die aus den Bächen Krizsjanka und Mosnicza ihren Ursprung nimmt.

Gegenüber von Szent-Mária mündet der Bach Dubrava, in welchen sich unterwegs der Cemnik ergiesst.

Bei Nagy-Olaszi der Kelecsényer Bach und die Malatinka, die an der Nordlehne der 1316 M. hohen Magura-Lipce aus mehreren kleinen Quellen entspringt. Bei Szent-Mihály vereinigt sich mit ihr der ziemlich grosse Német-Lipceer Bach, dessen Quellen in der Magurkaer Gegend sich befinden. Bei Liszkova der Szlécsér, bei Szent-Márton aber der Selmeczer, westlich der Klein-Selmeczer Bach.

Bei Rosenberg mündet die Oszada, welche sich unterwegs mit der Revucza vereinigt.

Und schliesslich bei Lubochna die an der Nordseite des Černi Kamen entspringende Lubochna.

In der Gebirgsgruppe der Hohen Tátra treffen wir auf dem Gebiete des Komitates mehrere Seen, von denen jedenfalls der Csorber der bedeutendste ist.

Nahe zur Ortschaft Csorba und zum Kriván liegt der Csorber See in einer Höhe von 1357 M. Sein Flächenraum beträgt 20·30 Hektar und seine grösste Tiefe ist 20·7 Meter. Demzufolge an Grösse der fünfte, ist er, was seine bezaubernde Umgebung betrifft, unter den Seen der Hohen Tátra der erste. Dieser, durch Tausende von Touristen besuchte feenhafte See wurde im verflossenen Jahre in die Reihe der Heilbäder aufgenommen.

Erwähnenswerth sind noch die Furkoter und Wahlenberg-Seen im Furkoter Thale, zwischen dem Solisko und der Ostra, ferner der Grüne See unter dem Kriván, dessen

Flächeninhalt bloss 2·13 Hektar beträgt; der Smrečiner See, aus dem der Koprova-Bach entspringt, seine Fläche beträgt 12·25 Hektar, seine grösste Tiefe 41·3 Mtr, und schliesslich der Teriansko-See, ersterer an der ungarisch-galizischen Grenze, letztere im oberen Kessel des Nefzter-Thales gelegen.

In geologischer Beziehung ist der Boden Liptaus durch verschiedene Perioden vertreten. Die Königsberg-Gruppe bildet Gneiss, der die untere Trias charakterisirende Werfener-Schiefer, etwas Lias Flecken-Mergel, Melaphyr, Neocomer Mergel, Neocomer Dolomit, hie und da Glimmer- und kristallinischer Thonschiefer, während die Gebirgsrücken aus Rothem Sandstein und Granit bestehen. Der Königsberg selbst besteht so zu sagen ganz aus Gneiss, ausserdem tritt dieser in der grössten Menge an der Liptau-Sohler Grenze auf und bildet einen hervorragenden Bestandtheil der vom Königsberge nach Westen sich hinziehenden Bergkette, die mit dem Gyömbér endigt. Der Gneiss bildet mehr die äussere Hülle der nach Westen sich hinziehenden Grenzgebirge, die gegen Sohl schauende Bergkette auf der anderen Seite besteht aus Granit, den wiederum Gneiss deckt, in welchem sich eine parallele Reihe von Chalibit-Lagern befindet (Chalibit-Lager am Volovec-Berge in Sohl).

Vom linken Ufer der Weissen ganz bis zum rechten Ufer der Schwarzen Waag breitet sich Dolomit aus, vis-a-vis dem letzteren jedoch bis Liptó-Ujvár sich hinziehend, findet man Neocomer Mergel mit Granit-Durchbrüchen, mit Massen von Flecken-Mergel wechsellagern.

Die höchsten Spitzen der Gyömbér-Gruppe bestehen aus Granit und Gneiss. Die Gneissmassen endigen mit dem Gyömbér und treten an deren Stelle nun Granit, endlich die Dolomitmassen, der nach dem Szt-Miklóser Becken auslaufenden Berge, bei Liptó-Ujvár mit Mergel-Schiefer wechsellagernd; mitunter findet man auf verhältnissmässig kleinen Streifen auch Alluvium. In den Deménfalver, Illanoer und Szent-Iváner Thälern finden sich hie und da Kalke vor, auch die Deménfalver Eis- und Tropfsteinhöhle ist in einem solchen Berge gelegen. In dieser und der folgenden Gebirgsgruppe ist der massenhafte Rothe Sandstein von Dolomit gedeckt. Der letzte, die Prassiva-Gruppe bildende Trakt ist Granit, der sich ganz bis Koritnyicza erstreckt. Der mittlere gegen die Waag abfallende Theil ist Dolomit, wechsellagernd mit Gneiss, Granit, Werfener Schichten, Glimmer- und Thonschiefer; mit Alluvial-Feldern in unmittelbarem Zusammenhange finden wir bei Koritnyicza Kössener Schichten.

Jurassischer Aptychen-Kalk bedeckt bei Revucza eine kleine Fläche,

Die Masse der Grossen Fátra besteht zum grössten Theil aus Neocomen Dolomit und Mergel, stellenweise mit Gneiss-Durchbrüchen, daneben aber auch Jura-Kalk.

Der Gebirgskamm an der Liptau-Turóczer Grenze ist hauptsächlich aus Dolomit und Neocomen Mergel gebildet, der innere mittlere Theil auf dem Liptauer Gebiete ist Gneiss, der von der Waag begrenzte Theil wieder Dolomit, mit dem wieder die bis zum Revuczaer Bache sich erstreckenden Berge aus Neocomen Mergel abwechseln. Jurassischer Aptychen-Kalk kommt zwischen Hrboltó, Sósó und Gombás vor. Von Rosenberg bis Szent-Iván findet man überall Nummuliten-Kalk, also Eocen.

Die Hohe Táttra und die Liptauer Alpen vom Kriván bis Kis-Bohróc bestehen aus Granit. Dieser tritt besonders im Zentrum der Gebirgskette, auf den höchsten Spitzen und Kämmen auf, während die äussere Decke der ins Komitat nach der Waag auslaufenden Berge Gneiss bildet. Glimmerschiefer, Rother Sandstein, Quarzitmassen und Kalk (Javorova) sind sehr häufig, sogar Dolomit und Serpentinmassen kommen hier vor.

Die Liptauer Magura oder das westliche Vorgebirge bildet zum überwiegenden Theil Dolomit, etwas Neocomer Mergel, hie und da Jurakalk und Werfener Schiefer. Das Bohróczter Thal besteht aus Alluvial-Schichten, aber es finden sich eben dort auch Flecken- und Werfener Mergel vor. Gegen Árva zu tritt mehr der Dolomit in den Vordergrund, die Lehnen gegen die Waag zu bildet Eocener Sandstein und das durch Tarnócz, Szjelnicz und Rásztok begrenzte Gebiet wieder Belvedere-Schotter. Die mächtigen Neocomen Mergel-Schichten des vom Mönch in nordöstlicher Richtung sich erhebenden Chocs bedeckt eine Riesenmenge Dolomit und obgleich auch stellenweise ältere Jura-Schichten sich rechts und links einkeilend hervortreten, so verschwinden sie wiederum unter der Decke mächtiger Neocom-Ablagerungen. Der Neocom-Mergel des Chocs erstreckt sich gegen Norden, Osten und Südwesten.

Im nordwestlichen Winkel des Komitats, dort wo die Árva in die Waag mündet, finden wir in der Nachbarschaft des Berges Sip eine Melaphyr-Kette, welche den Mergelschiefer durchbricht.

Die Waag fliesst bis Ujvár zwischen Granit, Melaphyr, Werfener Schiefer und Dolomit, von hier bis Tepla zwischen Alluvial-Schichten und Löss aus der quaternären Periode,

von welchen ihr Flussbett, gleichsam wie mit einem schmalen Bande eingesäumt wird und die mit dem an beiden Ufern massig auftretenden Eocenen Sandstein in Verbindung treten, welcher das mittlere ebene, etwas wellenförmige Gebiet des Komitates bildet und stellenweise mit Belvedere-Schotter und Mergel-Schichten abwechselt. Auf dem Gebiete zwischen Hrboltó und Sósó bespült die Waag Jura-Kalk.

Das Béla-Thal bilden zum überwiegenden Theile Alluvial-Schichten, die sich ganz bis zum Fusse des Kriván, sogar bis in das Tycha- und Koprova-Thal hinein erstrecken, wo sie bald mit Gneiss, bald mit Granitmassen in Berührung kommen.

Das Liptauer Becken ist eoecue Anschwemmung, an der ganzen Länge seiner südlichen Umrandung von Rosenberg bis Szent-Iván findet man Nummuliten-Kalk ; gegen Nordosten von Dovalló über Ujvár bis Hibbe und Vychodna, von Vázsecz bis Sunyava ist Mergelkalk, während auf den älteren Gebirgen Nummuliten-Kalkstein seinen Platz haben sollte. Den Nummuliten-Kalk bedeckt Mergel, Schiefer und Sandstein und die durch diese gebildete hügelige Oberfläche wird als Ackerland benützt.

Die Eocen-Gebilde sind von einer massenhaften Geröll-Ablagerung bedeckt, welche die ganze ebene Fläche des Beckens von Liptó-Ujvár bis Vázsecz und von hier gegen Norden bis zur Hohen Tátra ausfüllt, so dass die älteren Gesteine nur an den Bächen zum Vorscheine kommen. Dieses Granit-Geröll stammt zweifelsohne aus den Karpathen. Von dem Kokavaer Plateau betrachtet fällt diese Geröllablagerung durch ihre Steigung gegen Süden auf und bildet gegen Südwesten eine schiefe Ebene. Aehnliche Geröllablagerungen bedecken den westlichen Theil des Komitates um Rosenberg und Liszkova und weiter unten die Thalniederungen.

Auch Torfgebilde finden sich im Komitate sehr verbreitet und auf grossen Flächen vor.

Das Kokavaer Plateau ist so zu sagen ein vollständiges Torfgebiet, welches sich bis an den Kriván und in den Gebirgstälern bis auf die Almen hinzieht. Steinkohle findet man an mehreren Stellen, so auf dem Gebiete der Ortschaften Hutti und Borove, bei Csorba, Kvacván und Szmrecsány. Die Braunkohlen- und Lignit-Lager der erwähnten Stellen bilden jedoch keine grösseren Schichten und werden daher auch nicht verwerthet. Unter der Spitze des Kriván sind Gold- und Antimon-Adern verborgen, welche einst bergmännisch abgebaut wurden. In Bocza sind in dem Granite Quarz-Adern, in welchen sich Antimonit, gediegenes Gold,

Kupfer und Schwefelkies, Bleiglanz, ein Gemisch von Gold- und Silbererz, ausserdem in kristallisirten Schiefen Siderit-Lager mit Fahlerz und Kupferkies vorfinden. Früher der Mittelpunkt des Liptauer Bergbaues, liegen die Gruben von Bocza, die im 14. und 15. Jahrhundert das feinste Gold geliefert, jetzt gänzlich vernachlässigt danieder. Bei Liptó-Ujvár findet man mächtige Siderit-Lager, welche daselbst geschmolzen wurden; aber seitdem die Ujvárer Hohöfen ruhen, wurde auch der Bergbau ganz vernachlässigt.

In Magurka gewinnt man Gold und Antimon. In der Nähe der Gemeinden Kis-Bobrócz, Kvacásán und Hutti findet man Marmor von ausgezeichneter Qualität, der aber nicht gebrochen wird. Im Béla-Thale hat man Kupfererze gefunden.

Die bekannten Mineralquellen sind folgende:

Koritnyicza, Lucski, Zseleznó, Bocza, Maluzsina, Szmrecsány, Illanó, Pottornya-Magyarfalu, Oszada, Luzsna, Hóra, Konzka, Pribilina, Szent-Iván, Patak, Bessenyőfalu, Felső-Szlécs, Alsó-Szlécs, Közép-Szlécs, Lubóchna, Csernova, Sztankován, Szent-Márton, Rosenberg, Liskova, Nagy-Selmezc, Ludrova, Hrboltó. Unter diesen ist jedenfalls das weltbekannte Koritnyicza das beachtenswertheste, hinter dem jedoch Lucski auch nicht zurückbleibt.

Das Zseleznóer Wasser analysirte im Jahre 1877 Professor Mathias Balló, Stadtchemiker von Budapest, folgendermassen:

Temperatur + 5°R.

Spezifisches Gewicht 1·002558.

1000 Gewichtstheile Wasser enthalten:

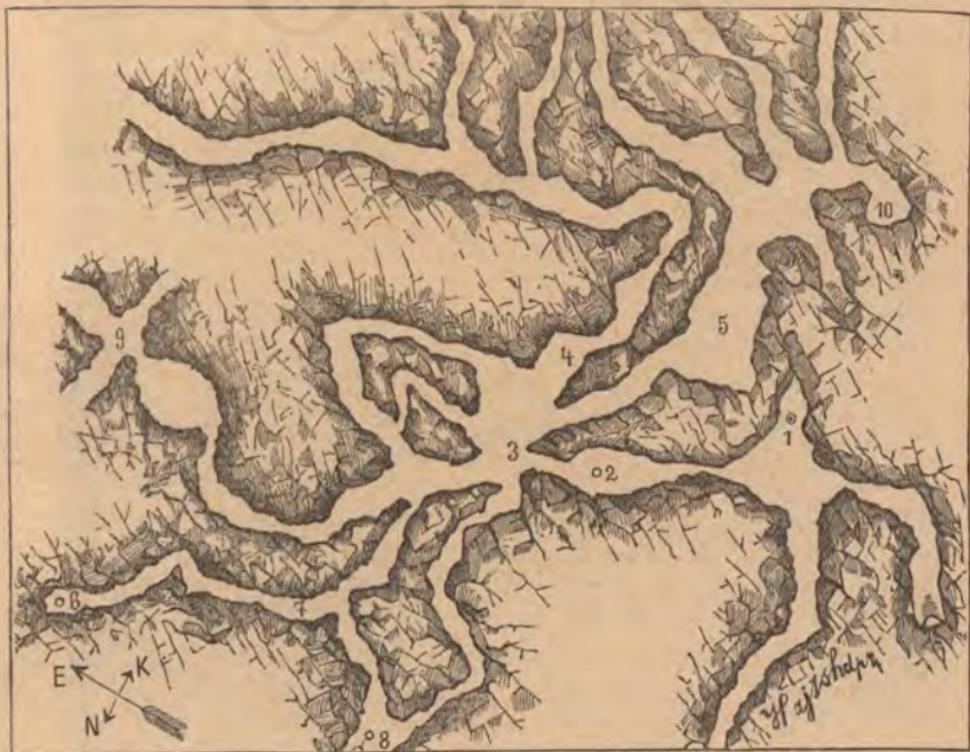
Schwefelsaures Magnesium . . . . .	0·81855	Gewichtstheile
"    Calcium . . . . .	0·83713	"
"    Natrium . . . . .	0·03936	"
"    Kalium . . . . .	0·00047	"
Kohlensaures Magnesium . . . . .	0·02328	"
"    Calcium . . . . .	1·04392	"
"    Eisenoxyd . . . . .	0·00025	"
"    Manganoxyd . . . . .	Spuren	"
Chlorkalium . . . . .	0·00484	Gewichtstheile
Phosphorsaurer Kalk . . . . .	0·00057	"
Kieselsäure . . . . .	0·06210	"
Thonerde . . . . .	0·00460	"
	<hr/>	
	2·83507	Gewichtstheile
Direkt gefunden . . . . .	2·8380	"
Halbgebundene Kohlensäure . . . . .	0·47160	"
Freie Kohlensäure . . . . .	1·65005	"
Niederschlag . . . . .	0·1380	darin
Eisenoxyd . . . . .	0·02381	"

Der geringe Chlorgehalt und das reichliche Vorkommen von Kohlensäure charakterisiren das Zsleznoér Wasser; es gehört zu den seltensten Geschenken der Natur und ist durch seine allgemeine Wirkung auf den Organismus mit dem Pyromonter Wasser gleich zu stellen. Die analytischen Resultate der vorzüglicheren Mineralquellen Liptau's wurden ihrer Qualität und Quantität nach theils in den Jahrbüchern des Karpathenvereines, theils in anderen wissenschaftlichen Werken bereits mehrmals mitgetheilt, demnach ein Auffrischen derselben nicht von Nöthen ist.

Die Urfauna des Komitates ist durch die wenigen Funde einiger unternehmender Forscher vertreten; diese Funde, selbst ohne grosse Bedeutung, lassen auf das geologische Zeitalter dennoch mit Bestimmtheit schliessen. In S z t a n k o v á n kann man finden: *Ammonites Grasianus* d'Orb. *A. Morelianus* *A. Multicinctus* Hauer. *Ptychocerus Foeterlei* Stur. *P. gigas* und *Crioceras Duvalli*. Zu K i s - B o b r ó c z: *Terebratula Gregaria* Suess. Zu L u c s k i in den Gesteinen des Chocs: *Terebratula Gregaria* Suess. *Ammonites Nodotianus* d'Orb. *A. raricostatus* Zieth. *Inoceranius ventricosus* sp. Sow. *Ammonites cryptoceras* d'Orb. *A. Grasianus* d'Orb. *A. quadrisulcatus* d'Orb. *A. nisus* d'Orb. *A. n. sp.* Rostfeld. *Aptychus lineatus* Peters. *Ammonites striatosulcatus* d'Orb. *Aptychus Didayi* Coyn. Zu H r b o l t ó - S ó s ó, im körnigen Dolomit: *Chemnicia spec.* *Lima gygantea* Desh. *Pecten Valoniensis* Defr. *Plicatula intostriata* Emmer. *Ostrea Haidingeriana* Em. *Terebratula Gregaria* Suess n. sp. *Waldeheimia Norica* Suess n. sp. *Spiriferina Münsteri* Dov. *Rhynchonella Cornigera* Schafh. In R o s e n b e r g: *Aptychus angulocastatus* Peters. *Ammonites Juilleti* d'Orb. *A. nisus* d'Orb. *A. neocomiensis* d'Orb. In H o s k o v a: *Myacites Fossensis* Wissm. *Avicula Venetiana* Hauer. *Naticela costata* Münster. In T e p l i c k a: *Aptychus Gyganteus*. Von Rosenberg bis Szent-Iván: *Nummulites Tchihatcheffi* d'Arch. *N. striata* d'Orb. Bei Szent-Iván auf dem Gipfel des „Hradok“ und in dessen Nähe: *Pecten latissimus* Brochi. Nächst Plostyin und Szmrecsány in Löss und Travertin: *Clausilia pumila* Ziegel. *Puppa muscorum* Drab. *Helix hispida* Müll. In dem Eocen-Sandstein, welcher sich oberhalb Andrásfalu an beiden Ufern des Jalóczyer Baches ausbreitet, findet sich Braunkohle 1—2 Millimeter mächtig. In der Deménfalver Höhle und in deren Nähe stiess man auf Knochen des Ur-Elefanten. Ausserdem fand man noch Ueberreste von Ur-Elefanten in Pottornya, Csernova und Szent-Iván. Ueberbleibsel des Urmenschen mit zahlreichen Knochen anderer Thiere kamen aus der Mönch-Höhle zum Vorschein.

Unter den Höhlen des Komitates nimmt die Deménfalver Eis- und Tropfsteinhöhle den ersten Platz ein. Deren Beschreibung habe ich bereits in dem Jahrbuche von 1884 mitgetheilt. Da jedoch die Mönch-Höhle zufolge der in ihr vorgefundenen Ueberreste des Höhlenmenschen die Blicke der Gelehrtenwelt auf sich gezogen, kann ich es nicht unterlassen, deren Beschreibung, nach B. Majláth<sup>\*)</sup>) — wenn auch in engerem Rahmen — an dieser Stelle zu liefern.

Auf dem Mönch — anders Mnich — stand nach der Monasterologie Czinár's einst ein Kloster der Tempelherren. Zwischen Rosenberg, Szent-Márton, Liskova, Likavka und Thurik befindet sich jener Dolomitberg, der gleichsam das Promontor des mächtigen Chocs-Dolomites bildet. Von Liskofalva einen Flintenschuss und von Rosenberg eine gute Viertelstunde entfernt, fließt unmittelbar unter der Südlehne desselben die Waag. Die Oeffnung der Höhle liegt über dem Niveau der Aecker ungefähr 12 Mtr. gegen Süden sind neben einander zwei Eingänge und in östlicher Richtung an der Stelle, wo die erste Wendung des nach Norden führenden Ganges sich gegen Osten richtet, befindet sich die dritte Oeffnung. Die Oeffnung des Einganges ist am Fusse 1·7 M. breit, 2·2 M. hoch, die Richtungen des Ganges sind bis zur nächsten Wendung ähnliche.



\*) Béla Majláth : Studien zur Urgeschichte des Menschen.

Die Vorhalle, eine imposante halbkreisförmige Räumlichkeit, ist 2 M. lang, 1·3 M. breit und 2·5 M. hoch. Bis hieher ist der Boden wagrecht. Sich in nördlicher Richtung des Haupteinganges verengend, reicht die Vorderhalle mit sanfter Ansteigung an die Hauptwand der Seiten heran, wo plötzlich der fernere Gang durch eine Quermauer versperrt wird; wir können hier — wenn wir unser Auge erheben — in einer Höhe von 2 M. den dunklen Schlund wahrnehmen, durch welchen man in das Innere der Höhle gelangen kann. Wenn wir zu der bezeichneten Oeffnung kommen, wird der Boden abschüssig, auf einer Länge von 60—80 M. fällt dieser fortwährend so sehr, dass die mit der Nummer 1 bezeichnete Verzweigung wenigstens um 1·7 M. unter das Flussbett der am Fusse des Berges dahineilenden Waag fällt. Je weiter wird der Boden mehr wagerecht und bei der Nummer 3 dort, wo die Gänge sich nach vier Richtungen verzweigen, überrascht den Beschauer ein schauerliches Bild der wüthendsten Verwüstung. Hier erhebt sich die Oberfläche wieder kühn, gleichsam einen Kessel bildend bis dorthin, wo die mit Nummer 4 und die mit ihr in gleicher Richtung laufenden, mit Nummer 5 bezeichneten Hallen sich ebenfalls erheben und wo diese insgesamt an ihrem äussersten Ende fast ein gleiches Niveau mit dem Eingange haben. Auch derjenige, der schon gewohnt ist, in der Höhlenluft bei gespensterhafter Fackelbeleuchtung die Macht der zerstörenden Naturkräfte zu bewundern, wird sich in der unendlich scheinenden unterirdischen Höhlung von grossartiger Wildniss eines Gefühles der schauerhaften Ueberraschung nicht erwehren können. Die hie und da mit einer dünnen Kalkkruste überzogenen nassen Wände werfen den blendenden Widerschein der knisternden Fackeln vielfach zurück und der staunende Fackelträger, der im Halbdunkel stehet, blickt in die finster klaffenden Gänge und hört zeitweise das Aufschlagen der herabfallenden Wassertropfen. An vielen Stellen liegen über und durcheinander geworfene Riesentrümmer u. s. w. Die grünliche Patina der Riesenblöcke bedeckt eine glitzernde Kalkkruste, worauf der neugierige Besucher vorsichtig seinen Fuss setzen muss, um nicht auszugleiten und zu stürzen. Dort, wo die Korridore breiter werden, wächst verhältnissmässig auch ihre Höhe (ausgenommen die mit 1 bezeichnete Stelle, wo die Höhe des Ganges kaum 4 M. ist). Die einer domähnlichen Wölbung gleichende Fortsetzung der Seitenmauern (an dem mit 3, 4 und 5 bezeichneten Punkt) ist 20, 24, 28 Meter hoch und reisst den Besucher zum Staunen hin; aber kaum schreitet man einige Meter vorwärts,

so schrumpft die ganze Grossartigkeit zu einer engen Spalte zusammen; nur auf allen Vieren kriechend, an den meisten Stellen gebückt oder auf den Boden gekauert, kann man in der Entfernung einiger Meter vorwärts kommen. Besonders dort, wo die drei Verzweigungen des Haupt-Korridors in gleichen Richtungen beginnen, tritt dieser Fall ein. Beinahe im Mittelpunkte der Decke des Raumes 2, erstreckt sich eine Oeffnung von 1·2 M. im Durchmesser ungefähr auf eine Höhe von 30 M. hinauf zu und endigt wahrscheinlich über dem gegenwärtigen Hauptgange in einem zweiten Labyrinth.

Der Boden der Höhle ist an vielen Stellen mit Humus bedeckt, sogar bis 0·5—1·2 M. Mächtigkeit, und wird zufolge des durchsickernden Wassers feucht erhalten. Von Stalaktiten und Stalagmiten sind hier nur sehr geringe und unbedeutende Spuren vorhanden, und diese sind auch nur einige Ctm. hoch; man kann jedoch eine dünne durchsichtige Kalkschichte an den Seitenmauern oft wahrnehmen und beseitigen wir von der oberen Fläche des Bodens die Humus-Erde, so stossen wir auf sehr harten und festen Travertin, der die Ablagerung darunter deckt.

Es scheint, dass diese Höhle in jedem Abschnitte der längst verflossenen Zeitalter bewohnt war, denn die Spuren, dass Menschen dort einst gewilt, lassen sich klar wahrnehmen. So kann man an den Seitenwänden unter der durchsichtigen dünnen Kalkrinde Zeichen des Rauches und Russes bemerken, was offenbar nur vom Feuer herrühren kann; auf dem Boden sind primitive, gebrannte und ungebrannte Thonscherben zerstreut, an denen jedoch weder Aufschrift, noch Verzierung zu sehen ist.

Bei der dritten Verzweigung der Haupthalle in der Wand des letzten Abschlusses des nach links sich kehrenden und mit der Nummer 7 versehenen Ganges befindet sich etwa 1·7 M. hoch über dem Boden eine 0·5 tiefe und 0·5 breite Nische in Form eines Halbkreises, welche in die nicht zu harte Kalksteinmasse von Menschenhand gehöhlt ward. Die Seitenwände der Nische, wie auch der obere Theil sind angeräuchert und russig. Bei der zweiten Verzweigung an dem mit der Nummer 8 bezeichneten Punkte sprudelt eine kristallreine Quelle hervor mit vorzüglichem Trinkwasser. Die geringe Höhe des Ganges hindert uns am Weiterkommen, ausgenommen die Nische Nr. 6, die hintere Wand und die mit der Hauptöffnung beinahe in einer Linie liegende Stelle Nr. 10, wo der Korridor mit einem Abschlusse endet. An der mit Nr. 11 bezeichneten Stelle ist eine

Oeffnung, in die man jedoch wegen der Steilheit der Felsen und ihrer hohen Lage nicht gelangen kann. Für den Blick unerreichbar, klafft am nordwestlichen Ende der Haupthalle bei Punkt 9 ein tiefer, 4 M. breiter Abgrund, der nach rechts und links und geradeaus sich weiter ausdehnt. Die Länge der Haupthalle von der östlichen Oeffnung bis ganz zum Punkte Nr 9 beträgt 600 M., die Länge sämtlicher Gänge macht nahezu 2700 M. Der Geolog Ludwig Lóczy durch den Ausschuss der königl. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft mit dem Durchforschen der Mönch-Höhle betraut, untersuchte dieselbe vom wissenschaftlichen Standpunkte aus und gelangte zu namhaften Ergebnissen. Theils aus den Resultaten Béla Majláth's, des ersten Bekanntmachers der Höhle, theils zufolge der von Lóczy ausgeführten Nachgrabungen wurde es klar, dass die Höhle in den verschiedenen Abschnitten vorgeschichtlicher Zeiten von Menschen und Thieren bewohnt war. Lóczy zählte, aus der Anzahl der ausgegrabenen Menschenüberreste und der linken Oberarmknochen folgernd, die Knochen von mindestens 48 Individuen. Mit Menschengebeinen vermischt fand er Knochen folgender Thiere: Ente (*Anas*), Ochs (*Bos taurus*) Schaf (*Ovis*), Reh (*Cervus capreolus*), Elenthier (*C. elaphus*), Schwein (*Sus scropha domestica*), Hase (*Lepus timidus*), Fuchs (*Canis ef. vulpes*) Haushund (*Canis familiaris*) und Bär (*Ursus sp.*).

Zun grossen Theil nur in Bruchstücken vorgefunden, entsprechen die menschlichen Schädel verschiedenen Lebensaltern, bald sind die Knochen dick 6—8 Mm., bald sehr dünn. Ein vollständiger Gesichtstheil, mit dem unverletzten Stirnbeine ist in dieser Beziehung der werthvollste Fund. Dr. Schaaffhausen studirte denselben und äusserte sich, wie folgt, über diesen: „Den Schädel aus der Liszkovaer Höhle halte ich für einen alten **F i n n e n - S c h ä d e l**; die kleine, runde Form sind dessen charakteristische Eigenschaften, sowie der mit flachen, kleinen Zähnen besetzte obere Kinnbacken, der runde Zahnbogen, die kurze Gaumenwölbung, die glatte Nasenwurzel, in welcher die Crista nasalis fehlt und die zweiwurzeligen oberen Backenzähne.

Dieselben Eigenschaften zeigen die kleinen runden Schädel aus den skandinavischen Steingravern, deren UeberEinstimmung mit dem lappländischen oder altfinnischen Typus ich gegen Virchow aufrechterhalte. Der ungarische Schädel aus dem Mönch ist zufolge der Umstände, unter denen er gefunden wurde, in die Bronzezeit zu versetzen. Der vordere Theil der Höhle diente als Wohnung, der hintere aber, wie es scheint, als Begräbnisstätte.“

Die in der Höhle gefundenen Knochen tragen nur wenige Spuren von Menschenhand an sich. Die Thierknochen, obgleich sie zum grössten Theile von Hausthieren stammen, zeigen gar keine absichtlich hervorgebrachte Verletzung. Die meisten der gebrochenen und der Länge nach gespaltenen Schienbeine gehören Menschen an. Sehr auffallend ist es, dass dies eben an Schienbeinen vorkommt. Das Spalten ist Lóczy geneigt dem Menschen zuzuschreiben, ohne dass er sich bezüglich dessen Zweckes in Konjekturen einlassen würde. Nicht selten bemerkt man an den Knochen dunkelbraune Flecken als Wirkung des Feuers. Auch gibt es noch andere vom Menschen herrührende Spuren. An dem tiefsten Punkte der Höhle fand man in der Asche einen verkalkten Femur, der am hintern Theile seiner Mitte scharfe Querschnitte trägt, welche, wie es den Anschein hat, von einer sehr scharfen und dünnen Klinge herrühren. Beachtung verdient in dieser Beziehung der Hieb, den der obenerwähnte Schädel trägt. Der erwähnte Hieb lässt auf ein gleich scharfes und regelmässiges Hiebwerkzeug schliessen. Der stumpfe Hintergrund der Wunde zeigt bis zum Erkennen die Vernarbung des Knochens, ein Zeichen, dass die Wunde zur Zeit des Ablebens schon im Heilen begriffen war. Unter Anderen fand man einen Kinnladen, zwischen dessen erhöhten Verzweigungen ein fremder Gegenstand in Gestalt einer Feuersteinspitze im Knochen festsetzt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Feuerstein als Pfeilspitze in den Knochen gedrungen war und abbrach. Der Verwundete war, dem Anscheine nach, nicht im Stande denselben herauszuziehen; man muss demnach voraussetzen, dass dieser mit der Geschwindigkeit des Pfeiles und mit grosser Kraft hineingeschleudert wurde. Der Bewohner der Mönch-Höhle trug diesen Gegenstand eine lange Zeit im Kinnladen, denn um den Feuerstein herum zeigt sich von allen Seiten eine Beinvernarbung; die Ränder der erwähnten Spalte sind vernarbt und der 7 Mm. lange Bruch ist grösstentheils mit dem neu gebildeten Knochenstoff wieder ausgefüllt. Das Feuersteinstück steckt so stark in dem Knochen, dass dessen Entfernung geradezu unmöglich ist. In der kleinen Zahl von Kunstprodukte ist der erwähnte Feuerstein das interessanteste Stück, inwiefern bezüglich seiner Verwendung als Pfeilspitze kein Zweifel obwalten kann.

Majláth fand sechs Stück Feuersteingegenstände, von denen auch drei in der Einleitung Pulszky's zu Lubbock's unter dem Titel „Praehistorische Zeiten“ bekanntem Werke abgebildet sind.

Schliesslich sind unter den Funden noch 2 kleine

Kupfergewinde, 2 kurze Kupfer- und ein dickeres Bronzdrahtstückchen zu erwähnen, welche insgesamt in der Vorhalle der Höhle ausgegraben wurden. Das Kunstgewerbe der Ureinwohner oder Besucher der Höhle ist zumeist durch irdene Gefässe vertreten. Wo sich Menschenknochen finden, dort fehlen auch Gefässbruchstücke nicht; die meisten aber stammen aus den Theilen nächst der Vorhalle. Ganze Gefässe hat man jedoch nicht gefunden, auch passen die Bruchstücke nicht zu einander. Sie sind meistens ohne jede Verzierung und wenige nur gehören dem Rande und dem konkaven Theile des Gefässes an; nur an einigen ist der Griff oder der Henkel vorhanden. Auf Grund der gefundenen Bruchstücke lassen sich die Gefässe in drei Gruppen eintheilen. In die erste gehören die auf der Scheibe gedrehten Stücke; solcher wurden nur einige gefunden. In die zweite sind die mit der Hand geformten, in die dritte aber grobe Gefässbruchstücke mit starken Wänden zu reihen, welche, wenn auch nicht auf der Scheibe gedreht, doch Spuren an sich tragen, als wären sie mittelst eines um die Achse sich drehenden Gegenstandes verfertigt worden.

Der dritte noch erwähnenswerthe Gegenstand legt Zeugniß von der Eitelkeit der Höhlenbewohner ab. Es ist dies ein Stückchen Limonit, welches sicherlich den Färbestoff geliefert hat. Ob die Einwohner sich nun mit dieser Farbe selbst bemalten, oder dieselbe nur bei ihren Töpfen verwendet haben, ist nicht zu entscheiden.

Lange Zeit hindurch mag die Höhle Menschen beherbergt haben, von denen so viele Ueberreste in solch bedeutender Schichte übrig geblieben sind. Die Verschiedenheit der irdenen Gefässe, das Beisammenvorkommen der Feuersteinwaffen mit Kupfer- und Bronzegegenständen lassen vermuthen, dass hier Kulturreste verschiedener Zeitalter vereint sind.

In der Höhle wohnten meist Menschen von niederer Statur. In ihrer Höhe von 1·5 M. erscheinen sie uns — laut unserem Begriffe — schon als Zwerge. Schlanke Schenkelknochen, stark gedrungene, aber zusammengedrückte Schienbeinknochen und an diesen feste Muskeln charakterisiren diesen Menschenschlag. Ein Stirnbein zeugt von der Schädelgestalt der ältesten Menschen-Rasse, und an einem vollständigen Gesichtsknochen erkannte Dr. Schaaffhausen den Typus, der mit den jetzt lebenden sehr verwandten Alt-Finnen, den ein grosser Theil der Anthropologen — auf Grund ähnlicher Funde — als Glied der Mongoloid-Rasse, für den einstigen Urbewohner Europas hält.

Auffällig ist es, dass ausser den Gefässen so wenig Hausgeräthe aus der Höhle zu Tage gefördert wurden; man könnte beinahe glauben, dass die Höhle eben kein beständiger Aufenthaltsort gewesen sei. Jeder Gegenstand stammt von einer Stelle, wo das Tageslicht kaum mehr dämmert; der aus der Höhle strömende starke Luftzug macht das Verweilen hier unangenehm, und ist sogar das Feuerlegen zum Bereiten von Speisen unbequem. Einen zum Lagern geeigneten Platz gewährt bloss der Steindamm, welcher die Vorhalle von dem nach unten sich erstreckenden Gange trennt und vor Luftströmungen schützt. Und wirklich fand Lóczy eben an dieser Stelle die meisten Ueberreste. An der Böschung fand man Menschenknochen, Kohle, Asche und Thongefässe in solchem Durcheinander, dass man an eine regelrechte Begräbnisstätte hier nicht denken kann; im Gegentheil muss man, weil selbst die Knochen erwachsener Menschen und Kinder in der unberührten Asche und den Kohlschichten ebenso zerstreut lagen, daraus folgern, dass diese schon als zerstückelte Körpertheile dahin gelangten. Alles weist darauf hin, dass Knochen, Kohle und Asche aus der Vorhalle, über die Böschung in grosser Menge heruntergeworfen wurden, und auf diese Weise erhielt hier die Kulturschichte ihren Ursprung. Die herunterrollenden Knochen und andere Ueberreste gelangten auf diese Art bis zum tiefsten Punkte der Höhle, über die hinaus eine Kulturschichte oder menschliche Ueberreste nicht zu finden sind. In Anbetracht genommen, dass die Menschenknochen gebrochen vorgefunden wurden und dass auch stärkere Schienbeine gespalten waren, erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass hier einst Menschenfresser ihre scheusslichen Gastereien hielten.

Lóczy reihte die Funde in folgende Perioden. Die Knochen der jetzt lebenden Thiere schliessen das Diluvial-Zeitalter mit Bestimmtheit aus. Der von Majláth gefundene Mammuthzahn ist ohne Belang, denn hier kreiste kein Wasser, weder zur Ablagerungszeit der Kulturschichte, noch später. Der Mammuthzahn gehört nach Lóczy dem Diluvium an. Die Höhle ist jedoch viel zu enge, als dass der Ur-Elephant freiwillig hineingehen konnte. Zweifelsohne trug ihn der Mensch hinein, dem ein Mammuthszahn in diesem Gebirgslande als ein auffälliger und seltener Gegenstand erscheinen musste. Die Feuerstein-Werkzeuge verweisen jedenfalls auf ein älteres Kulturzeitalter und ausser den Bronz- und Kupferfunden, welche immerhin einer späteren Zeit angehören können, deutet Alles darauf hin, dass wir es mit Denkmälern aus der neueren Steinzeit zu thun haben.

Das Klima des Komitates ist eher rauh, als mild. Dies gilt besonders für die gebirgigen Gegenden, wo die warmen Tage sehr kurz und bisweilen längere Zeit hindurch unbekannt sind.

Das Klima unseres Komitates ist, wenn auch im Allgemeinen ein wenig kalt, doch nicht so rauh, wie man dies gewöhnlich glaubt, immerhin gehört es zu den gesundesten und reinsten unseres Vaterlandes. Es ist bei uns zwar etwas kälter, als im Nachbarkomite, in der Zips, um Leutschau herum, wo an geschützten Stellen in den Gärten der Nussbaum noch gut gedeiht, während er bei uns ein zwerghafter und unfruchtbarer Strauch bleibt. Wie überall, so giebt es auch bei uns für den Witterungswechsel gewisse Vorzeichen, welche unsere Landleute und Hirten sehr gut kennen, und ihre Wetterprophezeiungen täuschen sehr selten. Die Windrichtung ist besonders von grossem Einfluss auf das Wetter. Der Südwind bringt im Sommer warmen Regen. Nordwind tritt seltener, aber stets mit Kälte auf; wenn sich die Wolken im Osten zusammenthürmen und der Wind von der Zips her weht, ist anhaltender Regen im Auzug, wenn der Wind jedoch im Nordwesten sich erhebt, so ziehen sich die Wolken gegen die Abhänge der Berge, und der Regen bleibt aus. Indessen bringt ein anhaltender Nordwestwind langwierigen Regen mit sich und kühlt zugleich die Luft bedeutend ab. Im Waagthal gehört der Hagel in die Reihe der selteneren Erscheinungen, kommt er jedoch mit Südwind, dann ist er gefährlich, denn in diesem Falle lässt er der Waag entlang seinen Zorn aus; in den Alpen kommt er häufiger vor. Wenn die Spitzen des Kriván, der Poludnicza und des Chocs mit Wolken bedeckt sind, wenn jene, wie es im Volksmund heisst, rauchen, lässt sich mit Gewissheit Regen erwarten. Der Südwestwind bringt den meisten Regen, weil die warme Luftströmung an den Bergen anprallend oft der nördlichen Gegenströmung begegnet, so dass durch die abkühlende Natur der Berge, wie durch deren magnetisch-elektrischen Einfluss, als auch dadurch, dass sie zum Aufsteigen in die kälteren Luftschichten gezwungen ist, ihre zuzufolge der gesunkenen Temperatur aufgelöste Wassermenge herabfällt. \*)

Oft geschieht es, dass in den Juni- und Julinächten die auf dem Hochwald oder auf den Alpenweiden grasenden Schafe und das Jungvieh erfrieren, welcher Umstand besonders die Kälte der Nächte beweist. So erfroren im Jahre 1884 in der Nacht vom 19-ten auf den 20-ten Juni auf der Alpen-

\*) Majláth: Die klimatischen u. meteorologischen Verhältnisse v. Liptau.

weide im Deménfalver Thal 20 Stück erwachsenes Hornvieh. Ausserdem gingen in der Nacht vom 29-ten Juni desselben Jahres auf den Kokavaer und Pribilinaer Alpenweiden mehrere Schafe zufolge des Frostes zu Grunde.

Im Waagthale, in der Niederung beträgt das Jahresmittel 5—15°C., die Witterung ist indessen so veränderlich, dass das Thermometer oft um 18°—20° fällt. 1884. am 25-ten Juli war in Kokava (in einer Höhe von 827 M.) eine Wärme von 25.6°R., welche bis Abend dauerte. Am anderen Tage, den 26-ten Juli fiel das Thermometer so tief, dass wir beim Erwachen den Krivan, die Koprova, Bysztra, Kameniszta und die Nachbarberge mit Schnee bedeckt sahen, in Kokava aber mussten wir der unerträglichen Kälte wegen unsere Zimmer heizen. Das Ganze dauerte zwei Tage, hierauf stellten sich wieder die früheren warmen Tage ein. In Liptau dauert der Winter sehr lange. Es ist schon zum Sprüchwort geworden: „In Liptau ist's 8 Monate Winter, 4 Monate kalt.“ Von einem Frühlinge ist gar keine Rede; der Sommer besteht aus einigen Wochen, deren heisseste Tage auf Ende Juli und Mitte August fallen, zu welcher Zeit kühne Leute es wagen, in der Waag zu baden, wo übrigens das Thermometer noch um einige Grade tiefer steht; denn das offene Waagthal ist der Luftströmung ungehindert ausgesetzt, so dass die ohnehin schon kalte Luft noch mehr abgekühlt wird. In Pribilina und Kokava pflegen an den warmen Juli- und Augusttagen 8—12-jährige Kinder im Freien zu baden. Den Kindern ersterer Gemeinde ist selbst die eiskalte Béla nicht zu kalt und die Letzteren plätschern gewöhnlich in dem seichten und von der Sonne erwärmten Kokavaer Bach herum.

Der Herbst ist die schönste Jahreszeit der Liptau, die ausnahmsweise auch bis Ende Oktober dauert und mit ihren heiteren, angenehmen Tagen die ausgebliebenen Frühlingstage zu ersetzen scheint. Es regnet viel und aussergewöhnlich, besonders seitdem man den grössten Theil der Waldungen in so unvernünftiger Weise ausgerottet hat. Die anhaltendsten Regengüsse finden im Hochsommer statt, aber es geschieht auch, wie im Jahre 1883, dass es Monate hindurch zu regnen nicht aufhört und alle Pflanzungen und Saaten zu Grunde gehen. Die gewöhnliche Witterung der Jahreszeiten denke sich ja Niemand als eine ständige, denn in den Monaten Dezember oder Januar, — wenn es strengster Winter sein sollte — treten so warme Tage ein, dass sich z. B. in Szt.-Miklós die Spaziergänger in leichten Röcken herumbewegen und von Schnee oder Eis keine Rede ist, während man anderseits im Mai oder, wie im Jahre 1883, am Peter-Paultage

in das Wintergewand sich hüllen musste, um sich gegen die Kälte zu schützen.

Ein derartig schnelles und abwechselndes Fallen der Temperatur zieht in grossen Dimensionen Erkrankungen und den Umstand nach sich, dass in Liptau, so zu sagen, jeder zehnte Mensch am Rheuma leidet. Der ewige Luftzug im Waagthale, die schnelle Abwechslung der Temperatur, das unverhoffte Erscheinen von Regen, Schnee und anderen Niederschlägen befördern und bewirken die vielen Krankheiten, denen die Bewohner Liptaus ausgesetzt sind, besonders aber vermögen diejenigen, die nicht hier aufgewachsen, mit ihrem Organismus einer solchen Witterung nicht zu widerstehen.

Béla Majláth, der die meteorologischen und klimatischen Verhältnisse des Komitates Liptau acht Jahre hindurch von 1858 bis 1865 zum Gegenstande seines Studiums gemacht hatte, theilte das Resultat seiner Erfahrung in dem Jahrbuche des „Ungarischen Karpathenvereines“ vom Jahre 1876 ganz ausführlich mit, woraus ich einige hieher passende Daten zu erwähnen für nothwendig erachte.

Die grössten Extreme der Temperatur waren innerhalb der acht Beobachtungsjahre, also von 1858 bis einschliesslich 1865, im Jahre 1864, zu welcher Zeit am 7. August das Thermometer auf  $+32.4^{\circ}\text{C}$ . stieg, während es in demselben Jahr, am 20. Januar auf  $-35.5^{\circ}\text{C}$ . gefallen war. Demgemäss weist der Unterschied der Extreme  $67.9^{\circ}\text{C}$ . auf. Nach einem achtjährigen Durchschnitt fällt der höchste Thermometerstand in den Anfang August, der tiefste aber in das letzte Drittel des Januar, dessenungeachtet kann diese Behauptung nicht für jedes Gebiet des Komitates gelten, denn Gegenden von verschiedenen Lagen weisen verschiedene klimatische Verhältnisse auf. So ist das Klima in der von Andrásfalva, der Beobachtungstation, nur 2 Stunden entfernten Gemeinde Szent-Iván, schon ein bedeutend rauheres, was auch die spätere Saat und Erntezeit beweist, während in dem um dritthalb Meilen abwärts gelegenen Rosenberg der Unterschied in der Ernte wenigstens 12 Tage ausmacht. Auf dem Hochwald-Plateau ist es wieder bedeutend rauher, als in Szent-Iván. Die Bewohner von Hutti (789 M.) und Borove (828 M.) ernten ihren kaum ein paar Spannen hohen Hafer gewöhnlich unter dem Schnee hervor.

Hinsichtlich der Temperatur der höheren Luftschichten geben in sehr vielen Fällen die Vegetations-Zonen Aufschluss. In dieser Beziehung dürften die Beobachtungen von Korištka und Fuchs massgebend sein, und fallen die Höhenlagen der einzelnen Vegetationsgebiete auch jedem wissenschaftlich nicht

gebildeten Beobachter auf. So z. B. fällt demjenigen, der vom Hochwald aus die H. Tatra überblickt, die Vegetations-Grenze zwischen Wald und Krummholz sogleich auf, denn diese erscheint dem ganzen Gebirge entlang wie mit einem Lineal gezogen. Nach mehreren Messungen Korišťkas liegt die obere Vegetationsgrenze des Waldes als geschlossenen Bestandes in einer Höhe von 1454 Meter.

Nimmt man die 49° 10' geogr. Breite der Hohen Tatra, wie auch den Einfluss der Südwinde in Betracht, so kann man für die theoretische Schneelinie die Höhe zwischen 2181—2212 M. über dem Meeresspiegel annehmen. Die meisten Spitzen der Hohen Tatra erheben sich bis zu einer Höhe von 2212—2528 M. über dem Meeresspiegel, und trotzdem also sich die Spitzen noch mehrere hundert Meter über jene Linie erheben, sind sie dennoch nicht mit Schnee bedeckt, vielmehr ragen die dunkelgrauen Gesteine kahl und öde schroff zum Himmel empor. Hie und da trifft man zwar geringe Schneeflecken, von perennirendem Schnee kann aber nicht die Rede sein. Dies verursacht einerseits die schroffen Abhänge und Felsenwände, wie sie in anderen Gebirgen derart nirgends vorkommen, anderseits aber die während der Herbst- und Wintermonate herrschenden Südwinde.

Wer im November oder Dezember den Karpathen entlang unser Komitat bereist, der kann sehen, dass die zur Herbstzeit in den Vertiefungen und Thälern oft wochenlang weilenden Nebelknäuel nur eine gewisse Höhe, gewöhnlich 915 Meter erreichen und dass darüber hinaus die Berge, von Nebelschichten frei, in ihrer ganzen Reinheit sich zeigen. Auch kann er wahrnehmen, dass sobald der Nebel sein Gebiet verlassend emporsteigt, die Luft gelinder wird, als innerhalb des Nebels. Dies lässt sich daraus erklären, dass bei vollkommener Windstille in den höheren Regionen innerhalb einer gewissen Höhengrenze wärmere Luftströmungen herrschen.

Die auf dem Gebiete des Komitates zu findenden blühenden Pflanzen, Schachtelhalme etc. sind folgende :

## Dialypetalae. Endl.

### I. Ordnung. Papilionaceae. L.

1. *Hedysarum obscurum* L. Auf den Kalkfelsen der Lip-tauer Alpen (Javorova).
2. *Onobrychis sativa* Lam. Auf den Feldern und an Wegrändern im ganzen Komitate.
3. *Hippocrepis comosa* L. Im Illanóer Thal, auf der Poludnicza und den Deménfalver Felsen.
4. *Coronilla montana* Scop. In den

Illanóer-, Szt.-Ivánér-, Deménfalver und Proszéker Thälern. *C. varia* L. Auf Wegrändern und Feldern. I. g. K. \*) 5. *Orobis vernus*. An der Poludnicza. *Orobis niger*. Ebendasselbst. *Lathyrus tuberosus* L. Zwischen Saaten i. g. K. *L. pratensis* L. Zwischen Gesträuch i. g. K. *L. sylvestris* L. Ebendasselbst. 7. *Vicia pisiformis* L. Im Klein-Palugyaer Gebüsch. *V. sylvatica* L. Kokavaer Plateau. *V. dumetorum*, i. g. K. *V. cracca* L. In Szekerka neben Szt.-Miklós *V. villosa* Roth. i. g. K. *V. Faba* L. Wird hie und da angebaut. *V. sepium* L. Zwischen Gesträuch i. g. K. *V. sativa* L. i. g. K. 8. *Ervum hirsutum* L. Zwischen letzterem. *E. Lens*. Wird an den Waagufern angebaut. *E. tetraspermum* L. Mit obigem. 9. *Pisum arvense* L. Wird stark i. g. K. angebaut. *P. sativum* L. Wird angebaut, aber meistens in Gärten. 10. *Astragalus glycyphyllos* L. Zwischen Gesträuch i. g. K. *A. Cicer* L. Im Dickicht des g. K. *A. hypoglottis* L. Auf den Waldrainen von Pod-Surovni. 11. *Lotus corniculatus* L. Neben den Strassen und Ackerwegen i. g. K. 12. *Trifolium badium* L. In Pod-Kameniszta. *T. spadiceum* L. Auf den Torfgebieten des Kokavaer Plateaus. *T. agrarium* L. I. g. K. *T. procumbens* L. I. g. K. *T. pannonicum* Jacq. Kokavaer Plateau, Rakova-Wiesen. *T. Montanum* L. I. g. K. *T. hybridum* L. Auf allen Wiesen *T. pratense* L. I. g. K. *T. medium* L. Auf den Nagy-Palugyaer Feldern und bei Likavka. *T. arvense* L. Auf trockenen Rasenplätzen. Szihoty neben Kokava. *T. alpestre* L. Vázsecz. Konzka. *T. rubens* L. I. g. K. 13. *Melilotus alba* Desr. I. g. K. *M. officinalis* Desr. I. g. K. 14. *Medicago falcata* L. An Wegrändern und in Wäldern des g. K. *M. lupulina* L. In Lichtungen, auf Weiden und Wiesen des g. K. *M. sativa* L. Wird im g. K. angebaut. 15. *Anthyllis vulneraria* L. Auf trockenen Wiesen neben dem Rásztóker Weidenwalde und auf dem Kokavaer Plateau. *A. montana* Szont. Reuss. Auf dem Chocs. 16. *Cytisus nigricans* L. In Hainen und zwischen Sträuchern i. g. K. *C. hirsutus* L. Ebendasselbst. *C. Laburnum* L. Wird in Miklós in den Gärten gepflanzt. *C. supinus* L. Auf sonnigen Kalkhügeln, Illanó. 17. *Genista tinctoria* L. Auf Bergwiesen. *G. germanica* L. ebendasselbst. 18. *Ononis spinosa* L. Auf Weiden überall. *O. hircina* Jacq. Auf feuchten Wiesen und neben Wegen i. g. K.

## II. Ordnung. Amygdaleae. Juss.

1. *Cerasophora dulcis* Fl. Wett. Wird in Gärten gezüchtet. *C. acida* Fl. Wett. 2. *Prunus spinosa* L. Im unteren Gebiete des Komitates neben Wegen und Gräben überall zu finden. *P. insititia* L. Wird gezüchtet. *P. domestica* L. Wird im g. K.

\*) I. g. K. = im ganzen Komitate.

in mehreren Abarten gezüchtet. 3. *Padus vulgaris* Host. In Gärten, in Okolicsnó, Andrásfalva u. s. w.

### III. Ordnung. Rosaceae. Juss.

1. *Rosa Gallica* L. Auf Bergwiesen, in Hainen; Jalócz und den Szvariner Wiesen. *R. alpina* L. Auf höheren Bergwiesen, unter der Tátra. *R. rubrifolia* Vill. ebend. *R. cinnamomea* L. ebend. *R. rubiginosa* L. Plostyin. *R. canina* L. I. g. K. *R. tomentosa* Sm. Zwischen Sträuchern. 2. *Rubus Idaeus* L. Längs der Béla in der Szihoty, im Illanóer Thal und anderorts, besonders aber in Lichtungen. *R. saxatilis* L. Szvariner Puszta. *R. caesius* L. Auf Aeckern und in Gräben d. g. K. *R. fruticosus* L. Auf Waldrainen und Aeckern i. g. K. 3. *Fragaria collina* L. Ueberall auf Waldrodungen. *F. vesca* L. Ebend. 4. *Comarum palustre* L. Neben Bukovina auf der Torfwiese. 5. *Potentilla supina* L. Auf feuchten Aeckern. *P. anserina* L. Neben den Wegen i. g. K. *P. alba* L. Auf Berggrasen. *P. recta* L. Auf trockenen Bergwiesen und auf denen der Poludnicza, Rohácska. *P. inclinata* Will. Auf fettem Rasen, Szekerka. *P. argentea* L. Szekerka, Kokavaer Brezina u. s. w. *P. reptans* L. Szekerka, Nyiczovo. *P. aurea* L. Auf den Bodafalver Wiesen. *P. alpestris* Hall. Auf der Hohen Tátra. *P. verna* L. Auf Rasenplätzen, Kis-Palugyaer Wiese, Prybilinaer Felder. *P. cinerea* Clair. Ueberall auf Berg- und Sandwiesen. *P. opaca* L. Ebend. 6. *Agrimonia Eupatorium* L. Auf trockenen Wiesen und zwischen Gesträuch i. g. K. 7. *Alchemilla vulgaris* L. Ueberall auf den Wiesen des Komitates bis zur unteren Alpenregion, selbst auf der Spitze des Chocs, obwohl verzweigt. 8. *Sanguisorba officinalis* L. Zahlreich auf dem Kokavaer Plateau. 9. *Poterium Sanguisorba* L. Ebend. Szekerka, auf den Wiesen der Eisenbahn entlang. 10. *Geum montanum* L. Auf allen höher liegenden Stellen. *G. reptans* L. Auf der Hohen Tátra im Tycha-, Racskovaer Thal in einer Höhe von 2000 Mtr. *G. urbanum* L. Im Gesträuche d. g. K. *G. rivale* L. Neben dem Wasser, Deménfalver Bach, Szvariner Wiese, Tycha-Thal u. s. w. 11. *Dryas octopetala* L. In den Liptauer Alpen, H. Tátra, Chocs. 12. *Spiraea filipendula* L. Neben dem Wasser. *S. Ulmaria* L. Ebend. *S. chamaedryfolia* L. Ebend.

### IV. Ordnung. Pomaceae. Juss.

1. *Pyrus communis* L. Wird in Gärten gezüchtet. *P. Malus* L. Wird gezüchtet. 2. *Sorbus aucuparia* L. In Gärten und neben den Wegen. 3. *Aria chamaemespilus* Crantz. Auf den nordwestlichen Abhängen der Poludnicza, und auf den Szvariner

Hügeln. 4. *Crataegus oxyacantha* L. I. g. K. *C. monogyna* Jacq. Ebend. *C. torminalis* Ebend., aber seltener.

#### V. Ordnung. **Lythraceae.** Juss.

1. *Lythrum Salicaria* L. Auf den Wiesen des Kokavaer Plateaus.

#### VI. Ordnung. **Haloragaceae.** R. Br.

1. *Hippuris vulgaris* L. Laziszkoer Sumpf.

#### VII. Ordnung. **Oenotheraceae.** Juss.

1. *Oenothera biennis* L. Wird als Zierpflanze in Gärten gezogen. 2. *Epilobium angustifolium* L. Kokavaer Plateau. *E. Dodonaei* Vill. Zahlreich am Fusse der Tatra. *E. hirsutum* L. I. g. K. *E. parviflorum* Schreb. Auf den Deménfalver Wiesen. *E. tetragonum* L. I. g. K. *E. montanum* L. Auf jedem Berge. *E. palustre* L. Auf den sumpfigen Orten d. K. *E. roseum* Schreb. In Pod-Banszkó. *E. origanifolium* Lam. Im Kameniszta-Thal. *E. alpinum* L. In der H. Tatra. *E. trigonum* Schrank. Am Fusse der Hohen Tatra. 3. *Circaea lutetiana* L. Auf Waldrainen und im Gesträuche der Lichtungen i. g. K. *C. alpina* L. Am Fusse der H. Tatra.

#### VIII. Ordnung. **Balsamineae.** A. Rich.

1. *Impatiens noli me tangere* L. Im Illanóer Thal, Szmrecsány, Kokavaer Brezina, in schattigen Wäldern.

#### IX. Ordnung. **Oxalideae.** D. C.

1. *Oxalis Acetosella* L. Im Illanóer Thal; Poludnicza, in den Thälern der Hohen Tatra und in Zseleznó.

#### X. Ordnung. **Geraniaceae.** D. C.

1. *Erodium cicutarium* L'Herit. Auf Rasenplätzen, Wegen und auf Grundstücken i. g. K. 2. *Geranium sylvaticum* L. In Plostyin, im Illanóer Gehölz, Bodafalver Weidenwäldern und in Kokava. *G. pratense* L. Im Gestrüppe um Okolicsnó. *G. Phaeum* L. Auf den Szmrecsányer, Bobrovníker Wiesen, Okolicsnóer Feldern. *G. palustre* L. Auf den feuchten Plätzen in den unteren Regionen. *G. sanguineum* L. Auf sonnigen Hügeln i. g. K. *G. pusillum* L. Auf Aeckern und Steinmauern i. g. K. *G. dissectum* L. Auf bebauten Orten. *G. columbinum* L. In Schlägen, Gesträuch und auf Wiesen des g. K. *G. robertianum* L. Auf steinigen und sandigen Plätzen des g. K.

XI. Ordnung. **Lineae D. C.**

1. *Linum flavum* L. Auf Wiesen. *L. cotharcticum* L. Auf nassen Rasenplätzen. *L. alpinum* L. Kommt mit dem *L. montanum* zusammen auf der Javorova vor. *L. usitatissimum* L. Wird angebaut, kommt aber auch verwildert in Tycha-Thal in einer Höhe von 1700—2000 M. vor.

XII. Ordnung. **Terebinthineae.**

1. *Juglans regia* L. Wird gezüchtet, z. B. in Miklós, aber bleibt unfruchtbar.

XIII. Ordnung. **Tricoceae.**

1. *Mercurialis perennis* L. Im Gesträuche um Kis-Palugya, und im Illanóer Thale. 2. *Empetrum nigrum* L. Auf der H.-Tátra und dem Chocs. 3. *Euphorbia exigua* L. In Szekerka. *E. Peplus* L. Zwischen Saaten i. g. K. *E. amygdaloides* L. Im Illanóer Thal. *E. salicifolia* L. Auf Waldwegen. *E. Cyparissias* L. I. g. K. *E. virgata* W. K. Am südlichen Abhange der Poludnicza und in Waldrodungen. *E. Esula* L. I. g. K. *E. helioscopia* L. Auf bebauten Plätzen i. g. K. *E. dulcis* L. In Pribilina. *E. stricta* L. Auf der Kokavaer „Rakovo“ Wiese. *E. platyphyllos* L. Auf Aeckern und bebauten nassen Plätzen.

XIV. Ordnung. **Frangulaceae.**

1. *Rhamnus catharticus* L. Im Illanóer Thal. *R. Frangula* L. Ebend. 2. *Evonymus europaeus* L. In Wäldern, Gehegen und Gärten.

XV. Ordnung. **Polygaleae.**

1. *Polygala major* L. Im Illanóer Thal, Pod-Banszkó, Nyiczovo, Hlinik. *P. vulgaris* L. I. g. K. *P. comosa* Sch. I. g. K. *P. amara* L. Auf Kalkbergen i. g. K.

XVI. Ordnung. **Sapindaceae. Juss.**

1. *Aesculus Hippocastanum* L. In Szekerka und in Gärten.

XVII. Ordnung. **Acerineae.**

1. *Acer platanoides* L. In den Gärten von Okolicsnó. 4. *campestre* L. In der unteren Hälfte des Komitates allgemein auf den Waldrainen. *A. pseudoplatanus* L. Ebend.

XVIII. Ordnung. **Guttiferae.**

1. *Tamarix germanica* L. Im Béla-Thal zwischen Kokava und Pribilina; längs des Tarnóczer Baches und der Waag, im Rásztoker Weidenwald. 2. *Hypericum montanum* L. In den Szvariner Bergen. *H. hirsutum* L. Auf der Poludnicza in den Lichtungen. *H. perforatum* L. I. g. K. *H. quadrangulum* L. Auf den nassen Wiesen des g. K. *H. tetraopterum* Fries. Unterhalb der Kameniszta.

XIX. Ordnung. **Tiliaceae. Juss.**

1. *Tilia grandifolia* Ehrh. Wird gezüchtet, kommt aber auch wild vor. *T. parvifolia* Ehrh. Wird gezüchtet, doch kommt sie hie und da auch wild vor.

XX. Ordnung. **Malvaceae. Juss.**

1. *Lavatera thuringiaca* L. Auf den Bergwiesen der H.-Tátra. 2. *Malva sylvestris* L. Auf Gründen; Vrbicz. *M. rotundifolia* L. In Vichodna, Hibbe und auf den Konzkaer Gründen. *M. vulgaris* Fries. I. g. K.

XXI. Ordnung. **Caryophyllaceae. Endl.**

1. *Cucubalus bacciferus* L. Neben Zsjár. 2. *Agrostemma Githago* L. Zwischen den Saaten des g. K. 3. *Lychnis Flos cuculi* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. *L. diurna* Sibthorp. In Szmrecsány, auf den Wiesen des Kokavaer Plateaus. *L. vespertina* Sibth. I. g. K. *L. viscaria* L. Auf den Szvariner Wiesen, am Kokavaer Plateau. 4. *Silene inflata* Sm. I. g. K. *S. gallica* L. In Kir.-Lehota. *S. nutans* L. Auf den Szvariner Wiesen und dem Kokavaer Plateau. *S. nemoralis* W. K. Bei Pribilina, Kokava, Szvarin, auf dem Gyömbér. *S. acaulis* L. Auf dem Gyömbér und der Kameniszta. *S. quadrifida* L. Ebend. und am Baranyecz. 5. *Sapponaria officinalis* L. Auf Aeckern, an Wegen des g. K. 6. *Gypsophila muralis* L. Im Andrásfalver Hain und im Béla-Thal. *G. repens* L. Auf der Javorova. 7. *Dianthus plumarius* L. Auf der Poludnicza und den Lehotaer Kalkbergen. *D. superbus* L. Auf nassen Wiesen bei Szvarin und Bocza. *D. glacialis* Haenke. Im oberen Theile des Koprova-Thales. *D. nitidus* W. K. Borove, auf den Prószéker Bergen. *D. Armeria* L. I. g. K. bis zum Fusse der Hohen Tátra. *D. deltoides* L. I. g. K. *D. Carthusianorum* L. I. g. K. 8. *Malachium aquaticum* L. An den Ufern des Szesztercz gegen Árva. 9. *Cerastium glutinosum* Fr. I. g. K. *C. sylvaticum* W. K. In den Podkamenisztaer Lichtungen. *C. triviale* Lk. I. g. K. *C. latifolium* L. In der H. Tátra und auf den Bergen des Tycha-Thales.

*C. alpinum* L. In der H. Tátra. *C. arvense* L. I. g. K. 10. *Stellaria media* L. Im g. K. auf Ackerland und in Wäldern zahlreich. *S. graminea* L. Auf Rasenplätzen i. g. K. *S. glauca* With. Auf nassen Wiesen i. g. K. *S. uliginosa* Murr. Auf den Wiesen des unteren Theiles des Komitates. *S. Holostea* L. Im Klein-Palugyaer Haine und am Kokavaer Plateau. *S. cerastoides* L. Von dem Kokavaer Plateau angefangen bis zur H. Tátra. *S. nemorum* L. Von Kokava bis Szjelnicz. 11. *Holostium umbellatum* L. Im Andrásfalver Wäldchen; Benedekfalver Thal. 12. *Moehringia trinervia* Clairv. In Hainen. *M. muscosa* L. Auf höheren Bergen i. g. K. 13. *Arenaria serpyllifolia* L. Auf Weiden und Wiesen i. g. K. *A. ciliata* L. In der H. T. und den Liptauer Alpen. 14. *Cherleria sedoides* L. In der H. T. 15. *Alsine rubra* Wahl. Bei Kokava und Pribilina, zwischen den Saaten des g. K. *A. laricifolia* Wahl. Auf den höheren Bergen des K. 16. *Sagina procumbens* L. Auf nassen Plätzen. 17. *Spergula saginoides* L. Im Csorbaer Thal. *S. nodosa* L. Auf Wiesen i. g. K. *S. arvensis* L. Bei Kokava auf den Rakovo - Wiesen. 18. *Scleranthus annuus* L. Auf Aeckern und in Gärten des g. K. 19. *Herniaria glabra* L. Im Andrásfalver Hain; auf den Kokavaer und Pribilinaer Wiesen.

## XXII. Ordnung. Cucurbitaceae. Juss.

1. *Cucumis sativus* L. Wird in Gärten gezüchtet. 2. *Cucurbita Pepo* L. Wird in den unteren Theilen gezüchtet. 3. *Bryonia alba* L. In Gebüsch bei Koritnyicza.

## XXIII. Ordnung. Violariceae D. C.

1. *Viola biflora* L. Auf höheren Bergen. *V. alpina* Jacq. Auf dem Chocs. *V. tricolor* L. Nebst ihren Abarten i. g. K. *V. lutea* Smith. Am Fusse der H. Tátra. *V. odorata* L. In Gärten; auf der Miklóser Klosterwiese. *V. hirta* L. Nyiczovo, auf den Bobróczter Wiesen und bei Bodafalu. *V. canina* L. Ebend. *V. mirabilis* L. Vom Chocs bis Szjelnicz.

## XXIV. Ordnung. Droseraceae D. C.

1. *Drosera rotundifolia* L. Von Pod-Banszko aufwärts am Fusse der H. T. und auf den entsprechenden Höhen der Liptauer Alpen. 2. *Parnassia palustris* L. Im Deménfalver Thal neben Viviranye.

## XXV. Ordnung. Cistineae D. C.

1. *Helianthemum vulgare* Gärtner. Auf den Bodafalver Wiesen und bei Pribilina *H. oelandicum* Wahl Auf den Kalkfelsen der Tátra.

XXVI. Ordnung. **Cruciferae.** Juss.

1. *Raphanus sativus* L. Wird angebaut. *R. Raphanistrum* L. Auf Aeckern zwischen Saaten. 2. *Sinapis arvensis* L. In den Saaten des g. K. 3. *Brassica oleracea* L. Wird angebaut. *B. Napus* L. Auf Aeckern in den Saaten, wird auch angebaut. *B. Rapa* L. Wird angebaut. 4. *Neslia paniculata* Desv. Zwischen Saaten bei Okolicsnó. 5. *Lepidium campestre* R. Br. Auf Brachfeldern und Wegen d. g. K. *L. Draba* L. Auf Hausgründen d. g. K. *L. ruderale* L. Auf Hausdächern in Dovallo und in Gemüsegärten, auf Hausgründen i. g. K. *L. sativum* L. Wird angebaut, kommt aber auch wild vor in der Nähe der Gärten. 6. *Hutschinsia alpina* R. Br. In der H. Tátra. 7. *Capsella Bursa pastoris* Mönch. I. g. K. 8. *Camelina sativa* Crantz. Zwischen Saaten. *C. dentata* L. Zwischen Flachs. 9. *Erysimum cheiranthoides* L. Auf den Dolomithfelsen von Pottornya-Ujvár und Lehota. *E. repandum* L. Auf Aeckern, an Wegen i. g. K. *E. odoratum* Ehr. Bis zur H. Tátra auf Felsen. 10. *Sysimbrium Sophia* L. Auf Hausgründen i. g. K. *S. strictissimum* L. Auf Aeckern um Miklós und Okolicsnó. *S. Alliaria* Scop. In Klein-Palugya auf den Rasenplätzen. *S. officinale* L. Auf Hausgründen d. g. K. *S. Thalianum* Gand. Auf Rasenplätzen, Német-Lipcse, N.-Palugya. 11. *Hesperis matronalis* L. In schattigen Wäldern, im Szent-Iváner Thale. 12. *Biscutella laevigata* L. Auf dem Dolomit der Varta. 13. *Thlaspi arvense* L. Auf Aeckern, in den Saaten des g. K. *T. alpestre* In der Niederen Tátra. 14. *Cochlearia Armoracia*. Wird angebaut. 15. *Draba aizoides* L. Im Prószéker Thale. *D. nemorosa* L. Ebendasselbst und auf der Poludnicza. *D. verna* L. Auf den Sz.-Iváner Bergen. In Ujvár. 16. *Petrocallis pyrenaica* R. Br. Auf den Kalkbergen der Liptauer Alpen. 17. *Alyssum montanum* L. Auf den Andrásfalver Rändern, im Illanóer Thal, auf den Liptó-Ujvárer Hügeln und neben der Kl.-Palugyaer Ziegelbrennerei. *A. saxatile* L. Auf Felsen und Ruinen. Prószék. 18. *Farsetia incana* R. Br. Auf den Jamniker Hügeln. 19. *Dentaria enneaphyllos* L. Im Prószéker Thal. Auf den nördlichen Abhängen der Poludnicza. *D. glandulosa* W. K. Ebend. *D. bulbifera* L. Auf den westlichen Abhängen des Szent-Iváner Thales. 20. *Cardamine amara* L. Auf nassen Stellen i. g. K. *C. pratensis* L. Ebendasselbst. *C. trifolia* L. Im Szesztercz-Thal und Bukovina. *C. parviflora* L. Hie und da i. g. K. 21. *Arabis arenosa* Scop. Auf Felsen, trockenen Wiesen i. g. K. *A. alpina* L. Hie und da in der H. T. *A. hirsuta* Scop. Auf Bergwiesen. Prószék. Hutti. *A. Halleri* L. In der H. T. *A. bellidifolia* Jacq. In der H. T. *A. ciliata*

R. Br. Ebendasselbst. 22. *Turritis glabra* L. Im Benedekfalver Thale. 23. *Barbarea vulgaris* R. Br. Auf Wegen i. g. K. 24. *Nasturtium officinale* R. B. Im Szesztercz- und Tycha-Thale, sowie in Gebirgächchen. *N. sylvestre* R. Br. Ebend.

### XXVII. Ordnung. **Papaveraceae.** Juss.

1. *Fumaria officinalis* L. I. g. K. 2. *Corydalis capnoides* Willd. In Nagy-Palugya und Lucski. *C. cava* Schweiz. Im Kis-Palugyaer Gebüsch. *C. digitata* L. Ebendasselbst. 3. *Chelidonium majus* L. Auf bebauten Ackern i. g. K. 4. *Papaver alpinum* L. Im Tycha-Thale. 6. *Papaver Rhoeas* L. Zwischen den Saaten d. g. K. *P. somniferum* L. Wird angebaut.

### XXVIII. Ordnung. **Berberideae.** Juss.

1. *Berberis vulgaris* L. Als Zierpflanze in Gärten.

### XXIX. Ordnung. **Ranunculaceae.** Juss.

1. *Cimicifuga foetida* L. In Wäldern gemein. 2. *Actaea spicata* L. In Berghainen bei Zseleznó. 3. *Aconitum Lycoctonum* L. Im Illanóer und Szvariner Thal. *A. Napellus* L. In Pod-Banszkó, Szvarin und in der Tátra. *A. variegatum* L. Im Gestrüpp um Kl.-Palugya, am Kokavaer Plateau und Poludnicza. *A. moldavicum* Hacq. Ebend. 4. *Delphinium Consolida* L. Zwischen Saaten i. g. K. *D. elatum* L. Auf den Kalk- und Granitfelsen der Tátra. 5. *Aquilegia vulgaris* L. Auf der Poludnicza und den Deménfalver Kalkbergen, sowie in Gärten. 6. *Isopyrum thalictroides* L. Auf den Bodafalver Wiesen. 7. *Trollius europaeus* L. Auf den Szvariner Wiesen. 8. *Caltha palustris* L. Neben dem Wasser i. g. K. 9. *Ranunculus divaricatus* Schrank. Im Andrásfalver Sumpfe und dem Weidenwalde. *R. pygmaeus* Wahl. Am Szolyiszkó in einer Höhe von 2200 m.; die grösste Rarität des Komitates\*) *R. rutaefolius* L. In der H. T. *R. glacialis* L. Ebendasselbst. *R. alpestris* L. In der H. T. und auf der Poludnicza. *R. aconitifolius* L. In der H. T. und am Tycha-Gipfel. *R. Flamula* L. Auf nassen Plätzen und den Szvariner Wiesen. *R. Ficaria* L. Auf den Klein-Palugyaer Feldern. *R. Thora carpaticus* Gr. et. Sch. In der H. T. *R. repens* L. In Szekerka und auf den Wiesen längs der Waag. *R. bulbosus* L. Ebend. *R. auricomus* L. I. g. K. *R. sceleratus* L. Auf nassen Stellen. *R. lanuginosus* L. In den Waldlichtungen um Liptó-Ujvár und am Kokavaer Plateau. *R. acris* L. Auf Wiesen i. g. K. *R. montanus* L. Auf Bergen i. g. K. 10. *Hepatica triloba* D. C. In Maluzsina.

\*) Gefunden von Prof. Martin Róth.

11. *Anemone Pulsatilla* L. Auf der Poludnicza, bei Vázsecz und Prószék, auf Kalkhügeln. *A. narcissiflora* L. In der H. T. *A. sylvestris* L. In Wäldern i. g. K. *A. alpina* L. In der Tátra. *A. nemorosa* L. In Hainen, Illanó und Nyiczovo. *A. ranunculoides* L. Im Prószéker Thale. 12. *Thalictrum aquilegifolium* L. Auf den östlichen Abhängen der Poludnicza, im Kokavaer Haine. *A. angustifolium* L. Auf den Klein-Palugyaer Wiesen, bei Deménfalva und Bodafalva. 13. *Atragene alpina* L. Bei Ujvár, Maluzsina, Szvarin und am Kokavaer Plateau. *Clematis recta* L. Im Illanóer Thale, bei Kokova.

### XXX. Ordnung. Ribesiaceae. Endl.

1. *Ribes Grossularia* L. Wird kultivirt; auf der Poludnicza. *R. rubrum* L. Ebend. *R. petraeum* Wulf. In der H. T. *R. alpinum* L. Auf höheren Bergen. *R. nigrum* L. Auf der Poludnicza und der Teufelshochzeit.

### XXXI. Ordnung. Saxifrageae D. C.

1. *Chryso-splenium alternifolium* L. Auf der Poludnicza im Illanóer Thale, am Kokavaer Plateau. 2. *Saxifraga rotundifolia* L. Am Chocs. *S. granulata* L. Um Ujvár, Lehota und im Deménfalver Thale. *S. carpathica* Reichl. In der H. T. *S. perdurans* Kit. Am Chocs. *S. muscoides* Wulf. In der Tátra. *S. androsacea* L. In der H. T. *S. adscendens* L. In den Deménfalver Bergen. *S. trydactylites* L. Um Szvarin, Maluzsina. *S. retusa* Gon. In der H. T. *S. aizoides* L. In der H. T. *S. Aizoon* L. Um Szvarin, Kis-Lehota auf Kalk. *S. bryoides* L. In der H. T. *S. caesia* L. Am Chocs.

### XXXII. Ordnung. Crassulaceae D. C.

1. *Sempervivum montanum* L. Im Kameniszta - Thale. *S. hirtum* L. Auf Felsen i. g. K. 2. *Sedum Fabaria* Koch. Um Pod-Banszkó. *S. murinum* Sut. Auf steinigten Plätzen i. g. K. *S. repens* Schleich. Im Kameniszta - Thale. *S. acre* L. Im g. K. selbst in der H. T. *S. sexangulare* L. Um Pod-Banszkó, Zsjár, Prószék. *S. album* L. Auf Kalkbergen i. g. K. 3. *Rhodiola rosea* L. Auf der Javorova, Kameniszta und den Abhängen des Gyömbér.

### XXXIII. Ordnung. Corneae D. C.

1. *Cornus mas* L. Bei Klein-Palugya im Gebüsch. *C. sanguinea* L. Im Illanóer Thale.

XXXIV. Ordnung. **Araliaceae.** Juss.

1. *Hedera Helix* L. Pribilina, im östlichen Gehölz der Svihrova. 2. *Adoxa Moschatellina* L. An schattigen Plätzen der Berge.

XXXV. Ordnung. **Umbelliferae.** Juss.

1. *Pleurospermum austriacum* Hoffm. Längs der Deménfalver und Bodafalver Bäche. 2. *Conium maculatum* L. Auf nassen Plätzen neben Bächen. 3. *Chaerophyllum aromaticum* L. Um N.-Palugya in nassen Gestrüppen. *Ch. temulum* L. Auf bebauten Plätzen in Hainen d. g. K. *Ch. hirsutum* L. I. g. K. 4. *Anthriscus sylvestris* Hoffm. I. g. K. 5. *Torilis Anthriscus* Gmel. Neben Hecken und Wegen, in Gestrüppen i. g. K. 6. *Caucalis daucoides* L. Auf Aeckern und in Saaten i. g. K. 7. *Daucus Carota* L. Wird angebaut, kommt aber auch wild i. g. K. vor. 8. *Laserpitium latifolium* L. Auf Waldrainen und in Hainen d. g. K. *L. Archangelica* Wulf. Im Tycha- und Pod-Banszkó-Thal. 9. *Heracleum Sphondylium* L. In Sträuchern und auf fetten Wiesen i. g. K. 10. *Pastinaca sativa* L. I. g. K. wird auch ang. 11. *Peucedanum Cervaria* L. Auf trockenen Berg- und Sandwiesen. *P. Oreoselinum* Mönch. Ebend. 12. *Angelica sylvestris*. Auf nassen Wiessen, neben Bächen. 13. *Selinum Carvifolia* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. 14. *Anethum graveolens* L. I. g. K. 15. *Gaya simplex* Gaud. In der H. T. 16. *Meum Mutellina* Gärt. In der H. T. 17. *Libanotis montana* All. Auf freien Bergwiesen. 18. *Seseli glaucum* L. Auf trockenen Berg- und Sandwiesen. *S. coloratum* Ehr. Auf Berggrasen. 19. *Aethusa Cynapium* L. In Gärten, auf bebauten Grundstücken i. g. K. 20. *Pimpinella magna* L. I. g. K. *P. rubra* Hoppe. I. d. H. T. *P. saxifraga* L. I. g. K. auf trockenen Wiesen. *P. nigra* L. Mit obigen. 21. *Carum Carvi* L. Ueberall auf nassen Stellen. 22. *Apium Petroselinum* L. Wird ang. *A. graveolens* L. Wird ang. 23. *Astrantia major* L. In den Waldrodungen oberhalb Ujvár, am Kokavaer Plateau und i. g. K. 24. *Bupleurum ranunculoides* L. In den Karpathen. *B. falcatum* L. An Wegen, auf Berg- und Sandwiesen. 25. *Aegopodium Podagraria* L. Neben Hecken, Wegen und in Hainen. 26. *Sanicula europaea* L. In Hainen und an schattigen Orten.

**Gamopetalae.** Endl.XXXVI. Ordnung. **Ericaceae.** Endl.

1. *Monotropa Hypopitys* L. An den Wurzeln der Fichten i. g. K. 2. *Pyrola rotundifolia* L. Im Illanóer Thale

*P. uniflora* L. Ebend. *P. minor* L. In der N. Tátra. 3. *Vaccinium Myrtillus* L. I. g. K. *V. uliginosum* L. Auf der Kokavaer Torffläche und am Fusse der N. Tátra. *V. vitis idaea* L. I. g. K. *V. Oxycoccus* L. In den Szvariner Wäldern, Pod-Banszkó zwischen Moos. 4. *Arctostaphylos offic.* Wiem. et Grab. In der Niedern Tátra. 5. *Andromeda polifolia* L. Neben dem Csorber See. 6. *Erica carnea.* L. In der N. Tátra. *E. vulgaris* L. Am Kokavaer Plateau, Svihrova, allgemein.

### XXXV. Ordnung. **Primulaceae.** Vent.

1. *Anagallis arvensis* L. Zwischen den Saaten des g. K. 2. *Trientalis europaeus* L. In den Moorwäldern am Fusse der Tátra. 3. *Lysimachia Nummularia* L. An nassen oder waldigen Orten i. g. K. *L. nemorum* L. Ebend. *L. vulgaris* L. Auf nassen Plätzen i. g. K. 4. *Soldanella alpina* L. In der H. Tátra, den Liptauer Alpen, der N. Tátra, im Prószekeer Thal. 5. *Cortusa Mathioli* L. Auf der Poludnicza, im Szt-Iványer Thale. 6. *Primula longiflora* All. Auf den Kalkbergen der Liptauer Alpen. *P. farinosa* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. *P. vulgaris* Huds. I. g. K. *P. Auricula* L. Im Prószekeer Thal und auf der Poludnicza. *P. integrifolia* Jacq. Am Kriván und der Racskova. *P. minima* L. In der H. Tátra. 7. *Androsace lactea* L. Auf den Abhängen der Kalkberge in der N. und H. Tátra, die sich Galizien zu neigen. *A. villosa* L. Auf den Kalkbergen der Hohen Tátra. *A. obtusifolia* All. In der Hohen Tátra.

### XXXVIII. Ordnung. **Utriculariae** Endl.

1. *Pinguicula vulgaris* L. Auf den Bodafalver Wiesen, im Kokavaer Moore, im Tychathale und der H. T. *P. alpina* L. Auf den Moorwiesen des Kammes zwischen der Tomanova und Šwinnica. 2. *Utricularia vulgaris* L. Neben Lucski.

### XXXIX. Ordnung. **Orobancheae.** Juss.

1. *Lathraea Squamaria* L. Auf der Poludnicza. 2. *Orobanche ramosa* L. In Pribilina zwischen Hanf. *O. coerulea* Vill. Neben Lucski. *O. Epithymum* D. Ct. Am Fuss der H. T. *O. flava* Mart. Ebend.

### XL. Ordnung. **Scrophularineae.** R. Br.

1. *Tozzia alpina* L. Am Kriván. 2. *Melampyrum nemorosum* L. I. g. K. *M. pratense* L. I. g. K. *M. sylvaticum* L. I. g. K. *M. arvense* K. I. g. K. 3. *Verbascum Thapsus* L. Im Illanóer Thale, Likavka. *V. Lychnitis* L. I. g. K. *V. nigrum*

L. I. g. K. V. *Blattaria* L. I. g. K. 4. *Scrophularia nodosa* L. In Illanó. *S. aquatica* L. I. g. K. *S. Scopoli* Hopp. I. g. K. 5. *Linaria vulgarris* Mill. I. g. K. *L. minor* Desf. Auf Wiesen und Aeckern i. g. K. 6. *Digitalis grandiflora* Lm. Auf Berg- und Waldrasen, Poludnicza, im Illanóer Thal, am Kokavaer Plateau. 7. *Limosella aquatica* L. An oft überschwemmten Stellen, neben Pottornya. 8. *Veronica spicata* L. Auf trockenen Wiesen i. g. K. *V. latifolia* L. Auf Bergwiesen, in Lichtungen und Gehegen i. g. K. *V. postrata* L. Auf trockenen Wiesen i. g. K. *V. Chamaedrys* L. Auf Wiesen und allen Weiden. *V. Anagallis* L. Auf nassen Plätzen i. g. K. *V. Beccabunga* L. In Bächen, Quellen und Sümpfen i. g. K. *V. officinalis* L. Auf Bergwiesen und Berglehnen i. g. K. *V. alpina* L. Im Kameniszta-Thal, auf der Poludnicza, am Gyömbér. *V. scutellata* L. Auf nassen Plätzen i. g. K. *V. serpyllifolia* L. In Wäldern und auf nassen Plätzen i. g. K. *V. saxatilis* Jacq. Im Koprovalthal. *V. agrestis* L. Auf Aeckern und Weiden i. g. K. 9. *Euphrasia officinalis* L. Auf nassen Wiesen, im Bodafalver und Kokavaer Moor. *E. Odontites* L. Auf den Verbiczter Wiesen und Vitálistfalver Feldern. 10. *Bartsia alpina* L. Am Kriván, Poludnicza und Javorova. 11. *Pedicularis verticillata* L. Am Kriván, am Kameniszta-Abhang dem Kościelisker Thale zu. *P. palustris* L. Auf sumpfigen Plätzen i. g. K. *P. sylvatica* L. Auf den Pod-Banszkóer Wiesen. *P. Sceptum carolinum* L. Am Fusse der H. T. vom Csorber See bis Pribilina. *P. versicolor* Wahl. Von der Hohen Tátra bis zum Chocs auf den Bergen. *P. Hacquetia* Graf. Auf der H. und N. Tátra. *P. comosa* L. Im Racskova-Thale. 12. *Rhinanthus major* Ehr. Auf nassen Wiesen i. g. K. *R. minor* Ehrh. Ebend.

#### XLI. Ordnung. **Solanaceae.** Barth.

1. *Lycium barbarum* L. Wird zu Umzäunungen ge-  
züchtet, wild kommt es auch vor. 2. *Lycopersicum esculentum*  
Müll. In Gärten. 3. *Solanum tuberosum* L. Wird i. g. K.  
gez. *S. dulcamara* L. In Gehegen. Im Illanóer Thal, bei  
Kokava. *S. nigrum* L. Auf bebauten Plätzen, in Gärten. i. g.  
K. 4. *Hyoscyamus niger* L. Auf Grundstücken überall, 5. *Nico-*  
*tiana Tabacum* L. Wird in Miklós, Ujvár und Okolicsnó in  
Gärten angebaut. *N. rustica* L. Ebendasselbst. *N. latissima*  
Mill. Ebendasselbst.

#### XLII. Ordnung. **Polemonaceae.**

1. *Polemonium coeruleum* L. Neben dem Bodafalver Bach  
bei der Mikó'schen Säge.

XLIII. Ordnung. **Convolvulaceae. Vent.**

1. *Cuscuta Epithymum* L. Neben Miklós auf der Eisenbahnseite und neben dem Verbiczer Weidenwalde im Klee. *C. Epilinum* Weihe. Im Flachs i. g. K. 2. *Convolvulus sepium* L. Auf Rasen und Sträuchern i. g. K. *C. arvensis* L. Auf Aeckern, Wiesen und in Gärten i. g. K.

XLIV. Ordnung. **Asperifoliae.**

1. *Echinosperrum Lapulla* Lehm. An Wegen und Mauern i. g. K. *E. deflexum* Lehm. Auf Kalkfelsen neben Lucski. 2. *Asperugo procumbens* L. An Wegen, neben Gräben. 3. *Cynoglossum officinale* L. In Lichtungen, neben Gräben, Wegen i. g. K. 4. *Symphytum officinale* L. Auf nassen Plätzen i. g. K. *S. tuberosum* L. Im Kis-Palugyaer Gestrüpp, auf der Poludnicza. 5. *Myosotis palustris* With. I. g. K. *M. intermedia* Link. In den Wäldern d. g. K. *M. sylvatica* Hoffm. Auf nassen Waldwiesen 6. *Anchusa officinalis* L. Im Illanóer Thal. I. g. K. 7. *Lycopsis arvensis* L. Zwischen Saaten i. g. K. 8. *Lithospermum arvense* L. Auf Rasen und in den Saaten des g. K. *L. officinale* L. An Wegen und in Hainen d. g. K. 9. *Pulmonaira officinalis* L. Im Kis-Palugyaer Gestrüpp und längs des Szmrecsányer Fussessteiges. *P. angustifolia* L. Auf Lichtungen und in Hainen 10. *Echium vulgare* L. An Wegen, Rasen i. g. K. 11. *Cerithe minor* L. In Szekerka und Illanóer Thal *C. alpina* Kit. Auf der Kameniszta, Racskova und Szekerka.

XLV. Ordnung. **Labiatae. Juss.**

1. *Ajuga reptans* L. Ueberall auf nassen Wiesen. *A. pyramidalis* L. Um Ujvár in den Waldrodungen. *A. genevensis* L. Ebd. 2. *Teucrium Chamaedrys* L. Auf Bergwiesen. *T. montanum* L. Auf sonnigen Bergen bis zum Chocs. 3. *Ballota nigra* L. Bei Rózsahegy, nächst Illanó auf Wegen. *B. alba* L. Ebd. 4. *Marubium vulgare* L. In Kis-Palugya im Palugyayischen Garten; auf dem Acker unterhalb Szekerka. 5. *Betonica officinalis* L. Auf jedem Rasen. 6. *Stachys palustris* L. Bei Kokava auf der Rakovo-Wiese. *S. recta* L. Auf jedem Rasen gemein. *S. germanica* L. I. g. K. *S. alpina* L. In Pod-Banszkó. *S. annua* L. Auf Aeckern und Stoppelfeldern d. g. K. 7. *Lamium purpureum* L. I. g. K. *L. maculatum* L. In schattigen Wäldern. *L. album* L. I. g. K. *L. amplexicaule* L. Auf bebauten Feldern, Wegen i. g. K. *Galeobdolon luteum* Huds. In Lichtungen, im Illanóer Thale, bei Pribilina, Kokava, Ujvár, im Kis-Palugyaer Gestrüpp. 9. *Melittis mellissophyllum* L. Im Gesträuche der

Wälder oberhalb Illanó. 10. *Glechoma hederacea* L. Auf jeder nassen Wiese, in Gesträuch. 11. *Nepeda nuda* L. Auf sonnigen Hügeln, in Gesträuch. 12. *Scutellaria galericulata* L. Neben Bächen und Sümpfen i. g. K. 13. *Prunella grandiflora* Jacq. Auf nassen Berg- und Waldrasen. *P. vulgaris* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. 14. *Calamintha Acinos* Clairv. Auf Aeckern, sonnigen Bergen oder sandigen Plätzen. *C. alpina* Lam. Auf der Poludnicza, am Mönch und anderen Kalkbergen. 15. *Thymus Serpyllum* L. Auf Rasenplätzen i. g. K. *Th. pulegioides* Lenz. Im Deménfalver und Illanóer Thal, am Varta-Hügel. 16. *Origanum vulgare* L. In Lichtungen, Sträuchern und Hainen des g. K. *O. Majorana* L. Wird in Gärten angebaut. 17. *Salvia glutinosa* L. Auf felsigem Bachufer. *S. pratensis* L. i. g. K. *S. verticillata* L. Auf Rasen und Seitenwegen. *S. sylvestris* L. Auf Seitenwegen, Gebirgs- und Sandwiesen, Nyiczovo. 18. *Lycopus europaeus* L. In nassem Gestrüpp und auf Ufern i. g. K. 19. *Mentha arvensis* L. Auf morastigem und nassem Boden. *M. aquatica* L. Ebd. *M. sylvestris* L. Auf vom Wasser bespültem Boden, neben Bächen i. g. K.

#### XLVI. Ordnung. Gentianeae. Juss.

1. *Swertia perennis* L. Im Deménfalver Thal, neben der Viviranje. 2. *Menyanthes trifoliata* L. Auf der Bodafalver Wiese, neben dem Deménfalver Bach. 3. *Gentiana Amarella* L. Auf Wald- und Bergwiesen *G. obtusifolia* Willd. Auf der Pod-Banszko Wiese. *G. acaulis* L. Auf Kalkbergen. (*G. angustifolia* Will. Auf dem Chocs). *G. ciliata* L. Auf den Konzkaer Wiesen, in Szekerka. *G. cruciata* L. Auf Berggrasen bis zur H. T. *G. punctata* L. Auf der Javorova und Koprova. *G. Pneumonanthe* L. Auf Moorwiesen im g. K. *G. nivalis* L. Auf den höhern Bergen der H. und N. Tátra. *G. asclepiadea* L. Auf Wäldwiesen. *G. frigida* Haenke. Auf den Abhängen der hohen Berge in der H. T.

#### XLVII. Ordnung. Aselepiadeae. R. Br.

1. *Cynanchum Vincetoxicum* L. In Wäldern und Sträuchern des g. K.

#### XLVIII. Ordnung. Oleaceae. Lindl.

1. *Syringa vulgaris* L. Als Zierstrauch in Gärten. 2. *Fraxinus excelsior* L. Neben Wegen; in Gärten kultivirt.

#### XLIX. Ordnung. Lonicereae. Endl.

1. *Viburnum Opulus* L. Wird in Gärten gez., kommt aber auch wild in Gestrüppen und Hainen vor. *V. Lantana* L.

Ebend. 2. *Sambucus nigra* L. I. g. K. *S. racemosa* L. In Hainen i. g. K. 3. *Lonicera Caprifolium* L. Wird in Gärten kult. *L. tatarica* L. Wird kult. *L. Xylosteum* L. In Gestrüppen. *L. nigra* L. Ebend.

### L. Ordnung. Rubiaceae. Juss.

1. *Scherardia arvensis* L. In Saaten und auf Stoppelfeldern i. g. K. 2. *Asperula cynanchica* L. Auf Rasen und Felsen. *A. odorata* L. In Wäldern i. g. K. *A. galioides* M. B. Auf trockenen Berg- und Sandwiesen i. g. K. *A. Aparine* Schott. I. g. K. 3. *Galium Aparine* L. In Saaten und Gebüsch des g. K. *G. verum* L. Im Rasen überall. *G. uliginosum* L. Auf sumpfigen Stellen i. g. K. *G. Mollugo* L. In Sträuchern, Wäldern und Gehegen des g. K. *G. palustre* L. Auf morastigem und sumpfigem Boden. *G. boreale* L. In Lichtungen und an Zäunen. *G. sylvaticum* L. In Wäldern bis zur subalpinen Region. *G. pusillum* L. Auf den höheren Bergen der H. und N. Tátra. *G. cruciatum* L. An schattigen Rasenplätzen i. g. K.

### LI. Ordnung. Campanulaceae. D. C.

1. *Campanula alpina* L. In der H. T. *C. persicifolia* L. Auf Wiesen i. g. K. *C. rotundifolia* L. Auf Felsen, Bergwiesen und in Wäldern i. g. K. *C. patula* L. Im Rasen überall. *C. Cervicaria* L. In Berg- und Thalhainen. *C. glomerata* L. Auf den Kokavaer Wiesen. *C. pusilla* Haenke. In der subalpinen und Alpenregion. *C. lanceolata* Lapeyr. Am Chocs und Síp. *C. carpatica* Jacq. Auf den Kalkbergen des nordwestlichen Vorgebirges und der N. Tátra. *C. latifolia* L. In Bodafalu, auf den Deménfalver Feldern. *C. Trachelium* L. In Wäldern i. g. K. *C. rapunculus* L. In Hainen und auf Bergwiesen. *C. bononiensis* L. Auf Berg- und Sandwiesen i. g. K. 2. *Phyteuma orbiculare* L. In den Ujvárer Lichtungen. *P. spicatum* L. Am Kokavaer Plateau. 3. *Adenophora svaveolens* Fisch. In Hradek, Szvarin und Szlécs.

### LII. Ordnung. Compositae. Adans.

1. *Tussilago Farfara* L. I. g. K. 2. *Petasites offic.* Mönch. Auf nassem Boden i. g. K. *P. albus* Gärtner. Ebend. 3. *Homogyne alpina* Cass. Im Tycha-, Racskova-, Koprovathal, auf der Poludnicza. 4. *Adenostyles alpina* Wahl. Zahlreich in der Tátra. 5. *Bellis perennis* L. Auf Rasen i. g. K. *Bellidistrum Michellii* Cass. Auf jedem höheren, besonders Kalkberge. 6. *Aster Amellus* L. An freien Stellen der Berge und Hügel, an der Südseite der Poludnicza. *A. alpinus* L. Stellen-

weise in der H. T. 7. *Erigeron alpinus* L. In der H. und N. Tátra. *E. acris* L. Auf trockenen Berg- und Sandwiesen. *E. canadense* L. Auf Aeckern, Wiesen i. g. K. 8. *Solidago Virga aurea* L. In Waldlichtungen, auf freien Bergwiesen i. g. K. 9. *Inula ensifolia* L. Auf trockenen Wiesen des g. K. *I. Conyza* D. C. An wasserbespülten Stellen, in Hainen i. g. K. *I. britannica* L. Neben Gebüsch und Wegen i. g. K. *I. hirta* L. Auf trockenen Rasen in Hainen zahlreich. *I. salicina* L. Auf Bergwiesen, neben Gärten, in Hainen i. g. K. 10. *Helianthus annuus* L. In Gärten kult. Selten. 11. *Xanthium strumarium* L. Auf Grundstücken und Düngerhaufen i. g. K. *X. spinosum* L. An Wegen, auf Weiden i. g. K. 12. *Bupthalmum salicifolium* L. Am Chocs, in Prószék und Kvacmány. 13. *Bidens tripartita* L. Auf sumpfigem Boden i. g. K. *B. cernua* L. Ebend. 14. *Anthemis tinctoria* L. Auf Seitenwegen, in Sträuchern und auf trockenen Sandwiesen i. g. K. *A. Cotula* L. I. g. K. *A. arvensis* L. I. g. K. 15. *Achillea tanacetifolia* All. In Sträuchern, auf Berg- und Waldwiesen i. g. K., am zahlreichsten in der N. Tátra. *A. Millefolium* L. I. g. K. 16. *Chrysanthemum Leucanthemum* L. I. g. K. In den unteren Alpengegenden. *Ch. atratum* Gand. *Ch. rotundifolium* W. K. In den Thälern der H. Tátra. *Ch. corymbosum* L. In Hecken und Gesträuchen i. g. K. *Ch. Parthenium* L. I. g. K. *Ch. inodorum* L. An Wegen, auf Aeckern in den Saaten des g. K. 17. *Tanacetum vulgare* L. In Weidenwäldern, auf Sumpfboden i. g. K. 18. *Artemisia vulgaris* L. I. g. K. *A. campestris* L. I. g. K. *A. scoparia* W. K. Auf Sandboden i. g. K. *A. Absinthium* L. Auf Grundstücken neben Wegen i. g. K. *A. spicata* Wulf. In der H. Tátra. 19. *Filago germanica* L. Auf den Sand- und Bergwiesen. *F. arvensis* L. Auf Aeckern und Wiesen 20. *Gnaphalium ulginosum* L. Auf sandigem Moraste und Aeckern i. g. K. *G. dioicum* L. Auf sonnigen Sand- und trockenen Bergwiesen. Auf dem Nyiczovo und den Kokavaer Plateau. *G. Leontopodium* Scop. (Edelweiss) auf den Kalkbergen der Liptauer Alpen, im Prószéker Thal und auf der Poludnicza. *G. supinum* L. Auf den Alpen der H. Tátra. *G. sylvaticum* L. In Hainen des g. K. 21. *Cineraria crispa* Jacq. Am Fusse der H. Tátra. *C. campestris* L. In nassen Wäldern, auf Wiesen. 22. *Ligularia sibirica* Casz. Am Fusse des Königsberges. 23. *Aronicum Clusii* Koch. Auf den Alpen der H. T. 24. *Doronicum austriacum* Jacq. Auf jedem höheren Berge. 25. *Senecio difformis* Rochel. In der N. und H. Tátra. *S. umbrosa* W. K. In den Wäldern von Pod-Banszkó, bei Lucski. *S. nemorensis* L. Auf nassem Boden. *S. saracenicus* L. Im Gesträuch, in Hainen i. g. K. *S. paludosus* L. In den Sümpfen von Laziszkó.

*S. incanus* L. In der Alpenregion der H. T. überall. *S. carpaticus* Herb. Ebend. *S. cruceaefolius* L. Auf Berg- und Sandwiesen, Wegen, Aeckern i. g. K. *S. Jacobaea* L. Auf den Kokavaer Wiesen. *S. sylvaticus* L. In den Wäldern des g. K. *S. vulgaris* L. Auf bebautem Boden i. g. K. *S. viscosus* L. Auf Ruinen und an den Uferrändern i. g. K. *Carlina acaulis* L. Auf Wiesen i. g. K. *C. vulgaris* L. Ebend. i. g. K. 27. *Centaurea Scabiosa* L. Auf den Kokavaer Wiesen. *C. nigra* L. Auf Kokava, Pribilina und allen nassen Wiesen des K. *C. Jacea* L. Auf Rasenplätzen i. g. K. *C. montana* L. Auf der Ujvárer Berglehne. *C. Cyanus* L. Zwischen Saaten i. g. K. 28. *Onopordon Acanthium* L. An Wegrändern, auf Stoppelfeldern i. g. K. 29. *Carduus defloratus* L. Auf Waldwiesen. *C. arctioides* Willd. Am Fusse der H. T. *C. acanthoides* L. Auf Grundstücken, Wegrändern, Wiesen und in Wäldern. *C. crispus* L. In Gestrüchen und auf Rasenplätzen. *C. personata* Jacq. In höheren Waldgegenden. 30. *Cirsium lanceolatum* Scop. Auf Grundstücken, Weiden und Aeckern. *C. arvense* Scop. In Saaten, auf Stoppelfeldern i. g. K. *C. canum* M. B. Auf nassen Sandwiesen. *C. rivulare* Lk. Auf nassem Boden. *C. heterophyllum* All. In der H. T., ist selten. *C. oleraceum* Scop. Am Kokavaer Plateau. *C. Erisithales* Scop. Auf Kalkbergen. *C. erisophorum* Scop. Auf Grundstücken, in Lichtungen. 31. *Lappa major* Gärt. I. g. K. *L. minor* D. C. I. g. K. auf Grundstücken. *L. tomentosa* Lam. Mit Vorigem. 32. *Serratula tinctoria* L. Auf feuchten Berg- und Thalwiesen. 33. *Hieracium Pilosella* L. Auf trockenen Wiesen und Triften. *H. Auricula* L. Ueberall auf trockenen Wiesen. *H. praealtum* Koch. Auf Berg-, Wald- und Sandwiesen. *H. aurantiacum* L. Auf höheren Bergen. *H. cymosum* Nag. In höheren Waldgegenden. *H. saxatile* Jacq. Auf Kalkbergen. *H. villosum* L. In der subalpinen Region der Karpathen. *H. glanduliferum* Hoppe. Auf den Gipfeln der H. T. *H. alpinum* L. In der subalpinen und Alpenregion der Karpathen. *H. humile* Jacq. Auf Kalkbergen. *H. murorum* L. Auf dem Steinboden der Haine. Unter seinen Abarten: *H. villosum* Froel. Auf den Kalkbergen der Karpathen. *H. sylvaticum* L. In Wäldern *H. vulgatum* Fr. Bis zur Alpenregion i. g. K. *H. sabaudum* L. In Wäldern. *H. umbellatum* L. Auf trockenem Berg- und Sandrasen. 34. *Crepis Jacquinii* Tausch. Am Chocs. *C. paludosa* Mönch. In Sümpfen des g. K. *C. alpestris* Tausch. Auf Kalkbergen. *C. praemorsa* Tausch. Auf Wiesen und in Obstgärten. *C. biennis* L. An Gräben, auf Aeckern, auf Berg- und Waldwiesen. *C. tectorum* L. Ueberall. *C. succisaefolia* Tausch. I. g. K. *C. grandiflora* Tausch.

Auf der H. und N. Tátra. 35. *Taraxacum officinale* Wig. I. g. K. *T. nigricans* Kit. Auf den Kokavaer Wiesen. 36. *Lactuca muralis* Fres. In Gestrüppen und Hainen. *L. perennis* L. Auf trockenem Rasen, Kalksteinen. *L. Scariola* L. Auf Grundstücken und steinigem Boden. *L. virosa* L. Hie und da i. g. K. *L. sativa* L. Wird ang. 37. *Prenanthes purpurea* L. In Bergwäldern. 38. *Sonchus oleraceus* L. Auf Grundstücken. *S. arvensis* L. Auf Aeckern und in Saaten. 39. *Picris hieracioides* L. In Lichtungen, Gestrüppen und auf Wegen. 40. *Scorzonera hispanica* L. Auf den Szvariner Wiesen. 41. *Tragopogon pratensis* L. Auf sonnigen Wiesen i. g. K. 41. *Hypochoeris radicata* L. Auf Wiesen und Triften. *H. maculata* L. Auf Berggrasen, im Illanóer Thal. *H. helvetica* Jacq. Auf jedem höheren Berge. 43. *Leontodon autumnale* L. Auf Wiesen und Weiden überall. *L. hastilis* L. Auf trockenen Berg- und Sandwiesen. *L. incanus* Schrank. Auf Kalkbergen. *L. Taraxaci* Lois. In der subalpinen und Alpenregion der H. T. 44. *Cichorium Intybus* L. I. g. K. 46. *Lapsana communis* L. Auf Wiesen und Aeckern i. g. K. 47. *Matricaria Chamomilla* L. Auf Aeckern und neben bebauten Plätzen.

### LIII. Ordnung. **Dipsacéae. D. C.**

1. *Scabiosa columbaria* L. Auf Rasenplätzen, an Wegrändern i. g. K. *S. lucida* Vill. In der H. und N. Tátra. *S. ochroleuca* L. I. g. K. 2. *Succisa pratensis* Mönch. In Konzka auf den Wiesen. 3. *Knautia sylvatica* Dub. In der Niedern Tátra. *K. arvensis* Coult. Auf Wiesen und Weiden i. g. K. 4. *Dipsacus sylvestris* Mill. In nassen Gestrüppen, auf Aeckern und an Wegen i. g. K.

### LIV. Ordnung. **Valerianaeae. D. C.**

1. *Valeriana officinalis* L. In nassen Gebirgswäldern. Auf der Poludnicza. *V. exaltata* Mikan. Auf den Kokavaer Wiesen. *V. sambucifolia* Mikan. Auf den Pod-Banszkóer Wiesen. *V. dioica* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. *V. tripteris* L. Auf nassen Waldwiesen. 2. *Valerianella Morisonii* D. C. Auf sandigen Wiesen und Aeckern.

### LV. Ordnung. **Plantagineae. Vent.**

1. *Ptantago lanceolata* L. Auf Rasenplätzen und trockenen Sandwiesen. *P. media* L. Auf Wiesen und Weiden i. g. K. *P. major* L. Auf Rasenplätzen und Weiden.

## Apetalae.

### LVI Ordnung. Aristolochiaceae. Juss.

1. *Asarum europaeum* L. In Gesträuchen unter Bäumen i. g. K.

### LVII. Ordnung. Eleagneae. R. Br.

1. *Eleagnus angustifolia* L. In Miklós in den Gärten : im Nill'schen und Ulicsný'schen Garten.

### LVIII. Ordnung. Daphnoideae. Endl.

1. *Daphne Mezereum* L. In Wäldern und Hainen des g. K. *D. cneorum* L. Auf Kalkboden.

### LVIX. Ordnung. Santalaceae. R. Br.

1. *Thesium Linophyllum* L. In Gebirgsgegenden. *T. alpinum* L. Ebend.

### LX. Ordnung. Polygoneae. Juss.

1. *Rumex obtusifolius* L. Auf Schutt und in der Nähe der Häuser. *R. pratensis* M. et K. I. g. K. *R. crispus* L. I. g. K. Sehr gemein *R. Hydrolapathum* Huds. An Flüssen und in Weidenwäldern i. g. K. *R. aquaticus* L. In Gräben und bei Bächen. *R. acetosa* L. I. g. K. *R. acetosella* L. Auf trockenem Berg- und Sandrasen. *R. scutatus* L. In der subalpinen und Alpenregion der H. T. 2. *Oxyria digyna* Campd. Ebend. 3. *Polygonum Bistorta* L. Auf den Wiesen des Tychathales. *P. viviparum* L. Bis zur subalp. Region der Tátra. *P. amphibium* L. Auf morastigem und sumpfigem Boden i. g. K. bis zum Fusse der H. T. *P. Persicaria* L. Auf Aeckern, sumpfigem Boden und in Gräben i. g. K. *P. Hydropiper* L. I. g. K. *P. aviculare* L. Auf Aeckern, bebautem Boden i. g. K. *P. convolvulus* L. In Umzäunungen und auf Aeckern. *P. dumetorum* L. Ebend. i. g. K.

### LXI. Ordnung. Amaranthaceae. Juss.

1. *Amaranthus Blitum* L. Auf Feldern und Schutt.
2. *Polycnemum arvense* L. Im Andrásfalver Weidenwalde und im Béla-Thal.

### LXII. Ordnung. Chenopodiaceae. Vent.

1. *Chenopodium urbicum* L. Auf Grundstücken i. g. K. *Ch. album* L. Ebend. *Ch. polyspermum* L. Auf Ruinen und in Gräben. *Ch. hybridum* L. Auf Schutt und Grundstücken *Ch. glaucum* L. Ebend. *Ch. Bonus Henricus* L. Neben Zäunen,

Häusern, Gärten und Gräben i. g. K. 2. *Artiplex hortensis* L. Wird angeb. *A. patula* L. Auf Schutt. Wegrändern und Feldern. *A. lacinata* L. Ebend. *A. rosea* L. Ebend. 3. *Spinacia inermis* Mönch. Wird kult. *S. spinosa* Mönch. Wird angeb. 4. *Beta vulgaris* L. Wird angeb.

### LXIII. Ordnung. Salicineae. L. C. Rich.

1. *Populus tremula* L. An Wegen, um Häuser. *P. nigra* L. Ebend. *P. pyramidalis* Rozier. Ebend. 2. *Salix reticulata* L. Auf der Javorova. *S. herbacea* L. In der Alpenregion der H. T. *S. retusa* L. Ebend. *S. myrtilloides* L. Am Fusse der H. T. *S. Jacquini* Host. Auf den Kalkbergen der Lipt. Alpen. *S. arbuscula* L. Am Fusse der H. T. *S. angustifolia* Wulf. Auf den Kokavaer nassen Wiesen. *S. purpurea* L. An Ufern und in Sümpfen i. g. K. *S. viminalis* L. An den Ufern fließenden Wassers, in Wäldern i. g. K. *S. riparia* Willd. I. g. K. besonders am Fusse der H. T. *S. silesiaca* Willd. I. g. K. *S. caprea* L. I. g. K. auf Waldwiesen. *S. aurita* L. I. g. K. *S. cinerea* L. Auf sumpfigem Boden i. g. K. *S. amygdalina* L. In Morästen, Weidenwäldern und auf den von der Béla gebildeten Inseln *S. pentandra* L. Auf sumpfigen Wiesen i. g. K. *S. fragilis* L. Auf Waldwegen, Wasserufern, in Weidenwäldern i. g. K. *S. alba* L. Ebend. I. g. K.

### LXIV. Ordnung. Cannabineae. Endl.

1. *Cannabis sativa* L. Wird i. g. K. angeb. 2. *Humulus Lupulus* L. An Zäunen, in Gesträuchen i. g. K.

### LXV. Ordnung. Urticaceae. Endl.

1. *Parietaria erecta* M. et K. Auf Rasen und an Wegrändern. 2. *Urtica dioica* L. I. g. K. *U. urens* L. Auf bebautem Boden i. g. K.

### LXVI. Ordnung. Ulmaceae. Mirbel.

1. *Ulmus campestris* L. An Wegen und um Häuser.

### LXVII. Ordnung. Cupuliferae. Rich.

1. *Fagus sylvatica* L. Auf dem südlichen und südwestlichen Abhänge der Poludnicza. 2. *Quercus pedunculata* Ehrh. Hie und da bis zum Fusse der H. T. Im Andrásfalver Hain. 3. *Corylus Avellana* L. I. g. K. 4. *Carpinus Betulus* L. Hie und da i. g. K.

LXVIII. Ordnung. **Betulaceae. Bartl.**

1. *Betula alba* L. I. g. K. *B. pubescens* Ehr. In der Tatra. *B. carpathica* Willd. Ebend.

LXIX. Ordnung. **Callitricheae. Link.**

1, *Callitriche vernalis* Kütz. In langsam fließendem und stehendem Wasser. Bei der Kis-Palugyaer Ziegelbrennerei.

LXX. Ordnung. **Taxineae. L.**

1. *Taxus baccata* L. Auf den Szentiváner Bergen, der Koprova und Tycha. Bäumchen und Sträucher.

LXXI. Ordnung. **Coniferae. L.**

1. *Pinus Larix* L. I. g. K. hie und da. *P. Cembra* L. In der H. T. in einer Höhe von 1300—1600 M. Am Tycha-Gipfel. *P. sylvestris* L. I. g. K. bis zum Fusse der H. T. *P. Mughus* Scop. In der subalpinen Region der Tatra. *P. pumilio* Haenke. Eine Abart in der Alpenregion. *P. Picea* L. I. g. K. *P. Abies* L. I. g. K. sehr zahlreich.

LXXII. Ordnung. **Cupressineae.**

1. *Juniperus communis* L. I. g. K. *J. nana* Willd. Auf den höheren Bergen der Tatra.

**Pflanzen mit einem Samenlappen. Monocotyledoneae.**LXXIII. Ordnung. **Typhaceae. D. C.**

1. *Sparganium ramosum* Huds. In Sümpfen und Morästen. *S. simplex* Hds. Mit dem vorigen. 2. *Typha latifolia* L. In Sümpfen.

LXXIV. Ordnung. **Najadeae. A. Rich.**

1. *Lemna minor* L. Im stehenden Wasser. 2. *Potamogeton compressus* L. Hie und da im Wasser. *P. pusillus* L. In langsam fließendem Wasser und Sümpfen. *P. heterophyllus* Schreb. Bei Lúcski. *P. natans* L. Am Fusse des Chocs.

LXXV. Ordnung **Orchideae. Juss.**

1. *Cypripedium Calceolus* L. Am Kamme zwischen Szvarin und Maluzsina. 2. *Goodyera repens* R. Br. In der

Szihoty zwischen Pribilina und Kokava. 3. *Neottia Nidus avis* Rich. An Baumstämmen. In der Szihoty. 4. *Listeria ovata* R. Br. Längs des Bodafalver Baches in dem Weidenwäldchen. Am Kokavaer Plateau. 5. *Epipactis latifolia* All. In Hainen. Rásztok. 6. *Cephalanthera pallens* Rich. In Gebirgswäldern. Laziszkó. 7. *C. rubra* Rich. In Hainen. 8. *Epipogium Gmelini* Rich. Auf Baumwurzeln, am Chocs. 9. *Hermidium Monorchis* R. Br. Auf den Kokavaer Wiesen. 10. *Platanthera bifolia* Rich. Am Kokavaer Plateau; bei der Deménfalver Wiese. 11. *Peristylus viridis* Lindl. In nassen Wäldchen. *P. albidus* Lindl. In nassen Wäldern um Szvarin. 12. *Gymnadenia odoratissima* R. Br. Auf Bergwiesen. *G. conopsea* R. Br. Mit ersterem. 13. *Orchis maculata* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. *O. latifolia* L. Ebend. *O. ustulata* L. Bei Kokava auf der Rakovo-Wiese. *O. sambucina* L. Auf höheren Wiesen, Nyiczovo. *O. globosa* L. Auf nassem Boden. *O. Morio* L. I. g. K. *O. mascula* L. Auf jeder Wiese. 14. *Corallorhiza innata* R. Br. In schattigen Wäldern.

#### LXXVI. Ordnung. Amaryllideae. R. Br.

1. *Galanthus nivalis* L. I. g. K. bis zum Fusse der H. T.; ist selten.

#### LXXVII. Ordnung. Irideae. B. Br.

1. *Crocus vernus* L. Auf Weiden und Wiesen i. g. K.  
2. *Gladiolus imbricatus* L. Am ganzen Kokavaer Plateau.

#### LXXVIII. Ordnung. Smilacaceae. R. Br.

1. *Majanthemum bifolium* D. C. In Wäldern i. g. K.  
2. *Covallaria majalis* L. In Gärten. 3. *Polygonatum verticillatum* Münch. Bei Kokava auf der Rakovo-Wiese. *P. multiflorum* All. In Hainen. *P. vulgare* Desf. Ebend. 4. *Streptopus amplexifolius* D. C. Hie und da am Fusse der H. T. 5. *Paris quadrifolia* L. Auf der Poludnicza, den Kokavaer Lichtungen und im Kis-Palugyaer Haine.

#### LXXIX. Ordnung. Liliaceae. Juss.

1. *Asparagus officinalis* L. In Gärten. 2. *Anthericum ramosum* L. Auf Bergwiesen. 3. *Allium fistulosum* L. Wird angeb. 4. *Cepa* L. Wird angeb. 5. *A. ascalonicum* L. Wird angeb. 6. *A. Schoenoprasum* L. Wird angeb. 7. *A. Porrum* L. Wird angeb. 8. *A. scorodoprasum* L. I. g. K. bis zum Fusse der H. T. Tátra.

*A. oleraceum* L. In Hecken und Gesträuchen. *A. carinatum* L. Auf den Tarnóczer Feldern. *A. sativum* L. Wird angeb. 4. *Ornithogalum umbellatum* L. In Gärten. 5. *Scilla bifolia* L. Auf nassen Wiesen bis zum Fusse der H. T. 6. *Muscari racemosum* Mill. In Gärten. 7. *Lilium Martagon* L. Auf der Poludnicza und bei Kokava im Rakovo-Walde. Zahlreich. *L. bulbiferum* L. Bei Lúcski. 8. *Iloydia serotina* Salisb. An vielen Stellen in der H. Tátra. 9. *Gagea arvensis* Schult. Auf Aeckern und Rasenplätzen i. g. K. *G. lutea* Schult. Ebend. *G. minima* Schult. Auf schattigen, nassen Wiesen *G. stenopetala* Rchb. I. g. K.

### LXXX. Ordnung. Colchicaceae. DC.

1. *Colchicum autumnale* L. I. g. K. 2. *Veratrum album* L. Auf nassen Wiesen. *V. Lobelianum* Berh. Auf den nassen Wiesen am Kokavaer Plateau am Waldessaume 3. *Tofieldia calyculata* Wahl. Bei Dovalló auf der Wiese und auf den Kokavaer Wiesen.

### LXXXI. Ordnung. Juncaceae. Agard.

1. *Juncus trifidus* L. In der H. T. und auf der Poludnicza. *J. buffonius* L. Auf den nassen Wiesen unter der H. T. *J. compressus* Jacq. I. g. K. bis zum Fusse der H. T. *J. Jacquini* L. Beim Racskova-See. *J. sylvatica* Rich. I. g. K. *J. lamprocarpus* Ehr. I. g. K. *J. effusus* L. I. g. K. *J. conglomeratus* L. I. g. K. 2. *Luzula pilosa* Willd. In hochgelegenen Hainen. *L. spicata* DC. In der Alpenregion der H. T. *L. Spadicea* DC. In der H. T. *L. albida* DC. I. g. K. in Hainen. *L. maxima* DC. Auf jedem höheren Berge. *L. campestris* DC. Auf magern Weiden i. g. K.

### LXXXII. Ordnung. Alismaceae. R. Br.

1. *Alisma Plantago* L. In Sümpfen und Gräben i. g. K. 2. *Triglochin palustre* L. Auf nassen Wiesen bis zum Fusse der H. T.

### LXXXIII. Ordnung. Cyperaceae. DC.

1. *Eriophorum angustifolium* Hoppe. Auf Moorwiesen i. g. K. *E. vaginatum* L. Auf den nassen Wiesen der subalpinen Region in der ganzen H. T. *E. latifolium* Hoppe. Auf Torfboden i. g. K. 2. *Scirpus pauciflorus* Lightf. Auf sumpfigem Boden i. g. K. *S. lacustris medius* Wahl. Bei Lúcski *S. sylvaticus* L. In Bergsümpfen i. g. K. *S. compressus* L. Auf

nassen Rasen und in Sümpfen. 3. *Heleocharis pauciflora* Ligh. Bisztra, hie und da. 4. *Cladium Mariscus* R. Br. Hie und da auf sumpfigen Wiesen. 5. *Carex Davalliana* Sm. Bis zum Fusse der Tátra in den stehenden Sümpfen. *C. disticha* Huds. Auf nassen Wiesen. *C. vulpina* L. Ebend. *C. muricata* L. Ebend. *C. teretiuscula* Good. In stehenden Sümpfen. *C. paniculata* L. Ebend. *C. leporina* L. I. g. K. bis zur Alpenregion, auf Weiden, Wiesen und Berggrasen. *C. elongata* L. In stehenden Sümpfen bis zum Fusse der Tátra. *C. stellulata* Good. Bis zur Alpenregion i. g. K. auf nassem Boden. *C. remota* L. Auf sandigen Bachufern bis zum Fusse der Tátra. *C. stricta* Good. Bei Lúcski. *C. vulgaris* Fries. Auf nassen Wiesen i. g. K. *C. acuta* L. In Sümpfen und auf Wasserufern i. g. K. bis zum Fusse der T. *C. Buxbaumii* Wahl. Auf Torfgebieten. *C. atrata* L. In der subalpinen und alpinen Region in den Karpathen. *C. tomentosa* L. Auf nassen Wiesen. *C. montana* L. Auf trockenem, grasigem Boden bis zur Tátra. *C. praecox* Jacq. I. g. K. bis in die Alpenregion. *C. humilis* Leysser. Auf trockenen Rändern bis zum Fusse der T. *C. ornithopoda* Willd. Ebend. *C. digitata* L. Auf grasigem Boden. *C. alba* Scop. I. g. K. *C. pallescens* L. Bis in die Alpenregion, in schattigen Hainen, auf fetten Bergwiesen. *C. panicea* L. Auf sumpfigen und nassen Wiesen. *C. glauca* Scop. Auf schattigen Stellen sumpfiger Wälder. *C. fuliginosa* Schk. In der Alpenregion der H. T. *C. frigida* All. *C. sempervirens* Vill. In der Alpenregion der H. T. bis zum Kriván. *C. ferruginea* Scop. Auf den Kalkbergen der Liptauer Alpen. *C. firma* Host. Am Chocs. *C. flava* L. Auf nassem, sumpfigem Boden i. g. K. *C. vesicaria* L. Auf sumpfigem Boden bis zum Fusse der Tátra. *C. paludosa* Good. In ständigen Sümpfen bis zum Fusse der H. T. *C. distans* L. Auf nassen Wiesen bis unter die H. T. *C. tenuis* Host. In der N. Tátra, am Chocs. *C. sylvatica*. Huds. I. g. K. *C. hirta* L. Auf nassen Wiesen. *C. ampullacea* Good. Ebend. in ständigen Sümpfen.

## Acrobrya protophyta.

### LXXXIV. Ordnung. Lycopodiaceae.

1. *Lycopodium Selago* L. Auf der Kameniszta, Javorova und jeder höheren Berggruppe. *L. clavatum* L. Fast auf jedem höheren Berge. *L. annotinum* L. Am Fusse der H. Tátra zahlreich; neben Pribilina in Hainen. 2. *Selaginella spinulosa* R. Br. Fast auf jedem höheren Berge.

LXXXV. Ordnung. **Ophioglosseae.**

1. *Botrichium Lunaria* Sw. Auf höher gelegenen Wiesen.

LXXXVI. Ordnung. **Polypodiaceae.**

1. *Pteris aquilina* L. I. g. K. 2. *Asplenium Trichomanes* L. Auf Bergfelsen i. g. K. *A. viride* Huds. Auf Kalkbergen i. g. K. *A. Ruta muraria* L. Ebend. *A. septentrionale* Hoffm. In Felsspalten i. g. K. 3. *Cystopteris fragilis* Döll. I. g. K. *C. montana* Lk. Am Szalatinberge. 4. *Aspidium Filix mas* Sw. Auf Waldflächen bis unter die H. T. *A. Thelypteris* Sw. In ständigen Sümpfen bis unter die H. T. *A. filix femina* Sw. In Wäldern bis unter die H. T. 5. *Woodsia ilvensis* R. Br. Auf den Liptau-Zipser Melaphyr-Bergen. 6. *Polypodium vulgare* L. Auf felsigem Boden.

LXXXVII. Ordnung. **Equisetaceae.**

1. *Equisetum arvense* L. I. g. K. *E. sylvaticum* L. I. g. K. bis zum Fusse der Tátra. *E. palustre* L. In den Andrásfalver Sümpfen, i. g. K. *E. limosum* L. I. g. K. bis unter die H. T. *E. hiemale* L. Am Fusse der H. T.

LXXXVIII. Ordnung. **Gramineae. Juss.**

1. *Nardus stricta* L. Zahlreich i. g. K. bis zur Alpenregion. 2. *Hordeum vulgare* L. Wird i. g. K. angeb. *H. hexastichon* L. Wird angeb. *H. distichum* L. Wird angeb. *H. murinum* L. In der Nähe der Wohnungen auf Grundstücken. *H. Zeocriton* L. Wird angeb. 3. *Elymus europaeus* L. In Hainen und Lichtungen, vereinzelt i. g. K. die H. T. ausgenommen 4. *Secale cereale* L. Wird angeb. 5. *Triticum vulgare* Vill. Hie und da angebaut, in Deménfalva. *T. glaucum* Desf. Auf steinigem Boden, zwischen Rasen bis zum Fusse der T. *T. repens* L. Auf Feldern und Weiden i. g. K. *T. caninum* Schreb. In Lichtungen und Hainen i. g. K. 6. *Lolium perenne* L. Auf Wiesen und Weiden i. g. K. *L. temulentum* L. Ebend. *Brachypodium pinnatum* Beaud. Auf steinigem Boden, in Lichtungen, grasigen Bergen bis unter die T. *B. sylvaticum* R. et Sch. Auf waldigen Bergen. 8. *Bromus inermis* L. In Gräben, auf grasigem Boden und an Wegrändern. *B. asper* Murr. In Berglichtungen. *B. sterilis* L. Auf Weiden und in Lichtungen. *B. mollis* L. I. g. K. *B. arvensis* L. In den Saaten, an Wegrändern. *B. tectorum* L. Auf Hausdächern, Steinmauern und grasigem Boden. *B. secalinus* L. Zwischen den Saaten des g. K. 9. *Festuca gigantea* Will. Auf feuchtem Boden bis zum Fusse der H. T. *F. elatior* L.

I. g. K. *F. varia* Hänke. In der subalpinen Region der Hohen Tatra. *F. ovina* L. Auf Wiesen und Felsen überall. *F. rubra* L. In der alpinen Region i. g. K. 10. *Cynosurus cristatus* L. Auf Rasenplätzen bis unter die H. T. 11. *Koeleria cristata* L. I. g. K. bis zum Fusse der H. Tatra. 12. *Dactylis glomerata* L. Auf Rasenplätzen, an Wegen i. g. K. 13. *Glyceria fluitans* R. Br. In stehendem Wasser und in Gräben *G. aquatica* Prest. In Sümpfen und Gräben. 14. *Molinia coeruleum* Mönch. Auf nassen Wiesen i. g. K. 15. *Melica ciliata* L. Auf trockenem Boden bis zum Fusse der H. T. *M. nutans* L. Am Ufer der Waldbäche und auf einzelnen Bergen. *M. uniflora* L. In schattigen Wäldern. 16. *Briza media* L. Auf rasigem Boden bis unter die alpine Region der Tatra. 17. *Poa pratensis* L. Auf Wiesen i. g. K. *P. cenisia* All. In der Tatra. *P. compressa* L. Auf trockenem Boden und Steinmauern i. g. K. bis zum Fusse der H. Tatra. *P. taxa* Haenke. In der alpinen Region der H. T. *P. alpina* L. In der subalpinen und alpinen Region in der H. Tatra. *P. bulbosa* L. Auf sandigem Boden i. g. K. bis unter die H. Tatra. *P. sudetica* Haenke. Auf jedem höheren Berge. *P. fertilis* Host. Auf nassem Boden i. g. K. *P. nemoralis* L. In schattigen Wäldern und auf Rasenplätzen. *P. caesia* Sm. Am Hradeker Berg. *P. trivialis* L. I. g. K. 18. *Sesleria coerulea* Ard. Auf Kalkbergen i. g. K. *S. disticha* L. In der alpinen Region der H. T. zahlreich. 19. *Arrhenatherum avenaceum* Beauv. Auf Rasenplätzen bis zum Fusse der H. T. 20. *Triodia decumbens* Beauv. Auf unfruchtbarem Boden. 21. *Avena sativa* L. Wird angeb. *A. orientalis* Schreb. Wird angeb. *A. fatua* L. In Saaten und auf Feldwegen i. g. K. *A. strigosa* Schreb. Wird angeb. *A. nuda* L. Wird angeb. *A. alpestris* Host. In der N. und H. Tatra. *A. versicolor* Vill. In den Karpathen bis zur Alpenregion. *A. pratensis* L. I. g. K. vereinzelt. 22. *Corynephorus canescens* Beauv. Am Kriván. 23. *Aira caespitosa* L. Auf nassen Wiesen. *A. flexuosa* L. Auf trockenem, sandigen Rasenplätzen. 24. *Phragmites communis* Trin. In stehendem Wasser bis zum Fusse der Tatra. 25. *Calamagrostis lanceolata* Roth. Auf nassen Wiesen. *C. Epigeios* Roth. Auf trockenem Bergwiesen. *C. montana* Host. Auf Bergwiesen. *C. sylvatica* P. B. Auf Böschungen. 26. *Anemagrostis Spicaventi* L. I. g. K. fast bis zum Fusse der Tatra. 27. *Agrostis alpina* Host. In den beiden Tatra. *A. vulgaris* Wis. In trockenem und feuchtem Rasen i. g. K. *A. canina* L. I. g. K. auf Sandboden. *A. stolonifera* L. Auf feuchtem Rasen. 28. *Setaria viridis* Beauv. Auf bearbeitetem Rasenboden bis zum Fusse der H. Tatra. 29. *Panicum Crus galli* L. Auf Grundstücken fast bis zum

Fusse der H. Tatra. 30. *Milium effusum* L. In Berghainen. 31. *Anthoxanthum odoratum* L. Gemein i. g. K. 31. *Phalaris arundinacea* L. Auf sumpfigem Boden bis zum Fusse der Tatra. 33. *Alopecurus pratensis* L. Auf Wiesen und auf Rasenplätzen i. g. K. *A. geniculatus* L. Auf nassem Boden, neben Bächen i. g. K. 34. *Zea Mays* L. Wird angeb. Ist sehr selten. Im Eördögh-Garten, Szt.-Miklós. 35. *Phleum pratense* L. Auf nassen Wiesen i. g. K. *P. alpinum* L. In der N. und H. Tatra. *P. Michelii* All. Auf den Kalkbergen der N. Tatra und der Liptauer Alpen. *P. Boehmeri* Witel. Auf mageren Feldern.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

## V.

# Die Mineralwasser bei Winschendorf (Szepes-Tótfalu).

I) Analyse der Chamilla-Quelle.

Von *Dr. A. Steiner*.

Vorstand der Chem. Versuchsstation Leutschau.

Noch in neuester Zeit — vor eilt Jahren — konnte A. W. Scherfel seinen Aufsatz im Jahrbuche des Ung. Karpathenvereines I-ten Jahrgang „über die Süßwasser des Bades Schmecks“ folgendermaassen einleiten: „Über die Beschaffenheit der natürlichen Wasser, seien es Mineral- oder nur gewöhnliche Nutzwasser der Tátra, ist noch sehr wenig bekannt“. Diese Einleitung, obwohl sie sich ausschliesslich auf die natürlichen Wasser der Tátra bezieht, hätte dazumal auch mit vollem Rechte so ziemlich auf alle natürlichen Wasser Zipsens ausgedehnt werden können. In der That waren zu jener Zeit von den zahlreichen Mineralquellen, die unser Zipser Ländchen besitzt, die allergrösste Anzahl derselben in ihren chemischen Verhältnissen gar nicht, und nur einzelne, und zwar jene, die seit älterer Zeit von der einheimischen Bevölkerung als Kurwasser im Gebrauche genommen worden, wie z. B. Gánóc, Lublau, Slatvin, nothdürftig bekannt.

Das Interesse für die chemischen Verhältnisse unserer Mineralquellen war dazumal noch sehr gering, weil die Zeitverhältnisse der Verwerthung nicht günstig waren. Die Anzahl des besuchenden Publikums, das beinahe ausschliesslich aus Einheimischen bestand, war so gering, dass bei grösseren Auslagen die Quellen-Besitzer an eine nutzbringende Verwerthung ihrer Mineralwasser nicht denken durften; demzufolge kümmerte man sich um die meisten Mineralwasser nur höchst wenig, und diese fanden beim grossen Publikum, wie oft auch bei ihrem Besitzer nur insoferne Beachtung, als sie ein wohlschmeckendes, angenehmes und erfrischendes Getränk, lieferten, das besonders im Hochsommer gesucht wurde.

Heute nach Verlauf von eilf Jahren, steht unsere Mineralwasser-Angelegenheit wesentlich günstiger. Den ersten Anstoss zur günstigeren Wendung gegeben zu haben, ist aber ein unbestreitbares Verdienst des Ung. Karpathen-Vereines. Denn erst seit Gründung dieses vornehmlich die Interessen der Tátra, wie auch des ganzen Tátra-Gebietes fördernden Vereines ist langsam auch die Aufmerksamkeit bezüglich der Mineral-Quellen Zipsens wachgerufen worden. Es war dies die natürliche Folge des, der Hohen Tátra sich zuwendenden und immer lebhafter werdenden Touristen-Verkehres, dem sich gegenwärtig auch immer mehr und mehr kurbedürftiges Publikum anschliesst, so dass wir heute in den, nahe zur H. Tátra gelegenen Badeorten einen früher nie geahnten Verkehr wahrnehmen, der die Mineralquellen-Besitzer — wie dies unsere vorzüglichen Mineralwasser auch reichlich verdienen — zu gesteigerter Opferwilligkeit anregt, indem die Zusammensetzung der Mineralwasser durch neue Analysen festgestellt. Etablissement's erweitert und den Anforderungen entsprechend eingerichtet werden. (Gánócz, Lublau, Schnecks, Slatvin, Baldócz, Schwefelbad).

Trotz alledem gibt es auch heute noch zahlreiche Mineralquellen, und zwar in nächster Nähe des regen Touristenverkehrs, von denen in chemischer Beziehung so zu sagen noch Nichts bekannt ist. Die Wasser mehrerer Quellen dieser Sorte kommen wohl in den Handel und werden auch oft unter fremden Namen oder mit gewissen Hindeutungen auf ihre chemische Zusammensetzung dem Publikum angeboten, ohne dass man die geringste Kenntniss von derselben besitzen würde. So z. B. wird das Szt.-Andráser und das Svábóczyer Mineralwasser als „reinsten alkalischer Sauerling“ regelmässig in den Verkehr gebracht, und dadurch andern Mineralwassern, denen ihrer Analyse nach wirklich dieser Name zukommt, schon durch ihren niedrigeren Preis — der in Folge der geringen Auslagen auch niedriger gesetzt werden kann — die regste Konkurrenz gemacht. Hoffen wir jedoch, dass auch diese Mineralwasser von noch unbekannter Zusammensetzung recht bald mit offenem Visir an das konsumierende Publikum herantreten können.

Den gedachten ungünstigen Verhältnissen ist es zuzuschreiben, dass eine der ausgezeichnetesten und in ihren äusseren Verhältnissen merkwürdigen Mineralquellen gleichsam verschwinden und, nachdem man Jahrzehnte hindurch keine Ahnung mehr von ihrer Existenz hatte, durch einen Zufall wieder erst entdeckt werden musste.

Dies geschah mit dem Wünschendorfer Mineralwasser das erst vor ein und einhalb Jahren entdeckt, sich heute bereits allgemeiner Beliebtheit erfreut. Dass die genannte Quelle in früherer Zeit bekannt und auch im Gebrauche gewesen, darüber legen beredtes Zeugniß die bei ihrer neuerlichen Entdeckung vorgefundene vermorschte Holzfassung, sowie mehrere Holzstämme ab, durch welche die Quelle vor herabrollender Erde etc. geschützt werden sollte. Dass dieselbe aber auch absichtlich verschüttet und unbrauchbar gemacht worden, dafür liefern den Beweis eine Masse vermorschter Zweige, sowie Geröll und Erde, die aus der Quelle gehoben wurden. Niemand erinnert sich mehr im Dorfe Wünschendorf an die Existenz dieser Quelle, doch konnte man soviel erfahren, dass einige durch Erstickung vorgekommene Unglücksfälle die wahrscheinliche Ursache der Verschüttung waren. In der That ist die Kohlensäure-Entwicklung in der Quelle eine solch enorme, dass ein längeres Verweilen in ihrer unmittelbaren Nähe leicht gefährlich werden kann. Die Mineralquelle tritt unweit des in der nord-östlichen Zips gelegenen Dorfes Wünschendorf zu Tage.

Das Dorf selbst (ung. Tótfalu) liegt eine halbe Stunde von Béla in nördlicher Richtung und anderthalb Stunden nordöstlich von Kesmark, auf einer schönen Hochebene, die in Südwest von den Béler Kalkalpen in Nord und Nordost durch den halb-kreisförmigen Zug der Zipser Magura begrenzt wird, gegen Süden zu aber sich in das Poppenthal verflacht.

Eine halbe Stunde vom Dorfe gegen das Gebirge zu stehen gleichsam als in die Ebene vorgeschobene Posten des nach Osten sich hinziehenden Gebirgszuges, in halbstündiger Entfernung von einander der Bierbrunner und der Kreiger Berg, kahle und ziemlich isolirt vorstehende Bergkuppen, deren Abhänge südwärts in das jene von einander trennende Seufthal mit dem gleichnamigen Bächlein abfallen. Dieses Thal, an dessen südlichem Rande Wünschendorf und an dessen westlichem Rande das Dorf Bierbrunn liegt, ist ein von der Natur geschaffenes Wasserbecken, in welches sowohl die wasserführenden Schichten der beiden genannten Bergkuppen, als auch jene des einige Minuten von diesen nördlicher sich hinziehenden Kalk-Gebirgszuges einmünden. Dieses Becken ist dem entsprechend an Mineralquellen sehr reich, unter denen von Alters her die Bierbrunner Sauerquellen allbekannt sind. Nicht weit von den Bierbrunner Sauerquellen, etwa 10 Minuten näher, gegen das von Bierbrunn höchstens 15 Minuten entfernte Wünschendorf, liegt am Ufer entlang des das Thal durchfließenden Seuf-Bächlein's ein mehrere hundert Schritte

sich hinziehendes zweites Quellengebiet, dem die Winschendorfer Mineralwasser entspringen und in welchem auch die analysirte Quelle liegt. Heute sind in diesem Gebiete schon wenigstens zehn verschiedene Quellen erschlossen worden, die alle — was auf ihren gleichen Ursprung hinweist — ein ähnliches Wasser führen.

Die Schichten, durch welche die Wasser an die Erdoberfläche dringen bestehen aus einem grauen, sehr festen Letten, der auf feinkörnigem Sandstein ruht. In der Nähe der Quellen findet man einzelne Kalktuff-Blöcke, sowie Sandstein-Konglomerate, in denen die einzelnen Steinstücke durch ein rothbraunes, viel Eisen und Mangan enthaltendes Bindemittel verkittet sind, welches Bindemittel jedenfalls in früheren Zeiten durch die emporbrechenden Mineralwasser geliefert worden ist.

Die Gasentwicklung in den Quellen ist überall eine sehr heftige, so dass in mehreren das Wasser einige Centimeter in die Höhe geschleudert wird; aber auch ausserhalb der Quellen kann man überall am Boden lebhaftes Gasausströmen beobachten.

Herr Nikolaus Chamilla, Bezirks-Notär in Winschendorf, zu dessen Grundbesitz der grösste Theil dieses Quellengebietes gehört und der auch die erste Quelle im Sommer 1884. aufschloss, bekundete sofort ein sehr reges Interesse dafür, indem er keine Opfer scheute und an mehreren Orten Nachgrabungen ausführen liess, um die günstigst gelegene gas- und wasserreichste Quelle aufzufinden. In Folge dessen entstanden in dem etwa 40 Meter breiten, doch zum allergrössten Theile trocken liegenden Bette des Seufbächleins, am Fusse eines beiläufig 4 Meter hohen Randes nebeneinander drei ziemlich wasserreiche Quellen mit sehr lebhafter Gasentwicklung. Von diesen drei Quellen liess Herr Chamilla die westlichste, wasser- und gasreichste, bis auf zwei Meter vertiefen, mit Granitsteinen auf 80 Ctm. im Durchmesser ausmauern und sodann mit einem sperrbaren Holzbau bedecken. Ihr wurde der Name „Chamilla-Quelle“ beigelegt. Nachdem hierauf die Chamilla-Quelle mehrere Monate hindurch behufs Reinigung und Klärung des Wassers sich selbst überlassen war, wurde am 2-ten Mai 1885 das Wasser zur Analyse gefüllt, sowie die Arbeiten an der Quelle selbst durchgeführt.

Das Wasser, frisch aus der Quelle geschöpft, ist farblos und klar ohne suspendirte Theilchen. Oberhalb des Wasserspiegels sind auf einige Ctmeter Höhe die Einfassungssteine mit einem gelblich weissen Ansatz von mangan- und eisenhaltigem Kalksinter belegt.

Das frische Wasser perlt im Glase und hat einen angenehmen erfrischenden, prickelnden Geschmack.

Bei längerem Stehen des Wassers an der Luft verliert dasselbe langsam seine Durchsichtigkeit, es wird trübe, wobei es einen starken Stich ins Gelbliche bekommt, der nach Zusatz von Mineralsäuren alsbald unter Kohlensäure-Entwicklung schwindet.

Das Wasser ist in Glase vollständig geruchlos, selbst beim Schütteln in halbgefüllter Flasche beobachtet man keinen Geruch, und ein in die Flasche gehängter, mit kohlen-saurem Ammon und essigsäurem Blei befeuchteter Papierstreifen bleibt selbst nach längerer Zeit völlig unverändert, was auf eine Abwesenheit von Schwefelwasserstoff hinweist. Dieser Umstand ist insoferne ein merkwürdiger, da man in der Nähe der Quelle deutlich den Geruch nach Schwefelwasserstoff wahrnimmt; auch wurden gelegentlich des Vertiefens der Quelle mit Schwefel durchsetzte Erdschichten angetroffen. Das Verhalten des Wassers zu verschiedenen Reagentien hat aber alsbald belehrt, dass dasselbe von Schwefelwasserstoff wohl frei ist, aber eine Schwefelverbindung (unterschweflig-saures Natron) enthält, welche in Folge Einwirkung feuchter Kohlensäure und Luft zersetzt wird und Schwefelwasserstoff liefert, daher die Ursache des charakteristischen Geruches dieser Verbindung ist.

Die Quelle lieferte an dem Tage, an welchem das Wasser zur Analyse geschöpft wurde, in einer Stunde etwa 150 Liter Wasser, daher in 24 Stunden 3600 Liter. Die Menge des zufließenden Wassers musste durch rasches Ausschöpfen mittelst gemessener Gefäße und Beobachtung der Zeit, in der sich die Quelle wiedert füllt, aus Mangel eines entsprechenden Abflusses bestimmt werden.

Die Temperatur des Wassers fand ich am genannten Tage Nachmittags 3 Uhr bei  $17.1^{\circ}\text{C}$ ., Lufttemperatur zu  $6.2^{\circ}\text{C}$ .

Das spezifische Gewicht des Wassers, bei  $15.19^{\circ}\text{C}$ . bestimmt, ergab aus mehreren Versuchen die Zahl 1.001766.

An Ort und Stelle geprüft, verhält sich das Wasser der Chamilla-Quelle zu Reagentien folgendermaassen:

Blaues Lakmuspapier wird roth gefärbt, nach dem Trockenwerden ist es unverändert.

Curcupapier bleibt unverändert, und wird nach dem Trocknen bräunlich.

Mineralsäuren veranlassen starkes Aufbrausen von sich entwickelnder Kohlensäure.

Mit Salpetersäure angesäuertes Wasser wird von salpetersaurem Silber nicht im mindesten getrübt.

Chlorbarium erzeugt in dem mit Salzsäure angesäuerten Wasser langsam eine Trübung von schwefelsaurem Baryt.

Gerb- und Gallussäure färben das Wasser blau-violett, später dunkelblau.

Lässt man durch eine grössere Menge Mineralwasser während mehrerer Stunden gereinigten Wasserstoff streichen, so verändern die aus dem Wasser getriebenen Gase ammoniakalische Silberlösung nicht.

Schwefelsaures Cadmium verursacht im Wasser keine Veränderung.

Ammoniakalische Silberlösung lässt sofort einen schwarzen Niederschlag von Schwefelsilber entstehen.

Salpetersaures Silber bringt im Wasser einen gelblichen Niederschlag hervor, der sich beim Erwärmen schwärzt.

Ammoniakalisches Nitroprussid-Natrium verändert das Wasser nicht.

Wird das Wasser gekocht, so lässt es einen kristallinischen, röthlich gefärbten Niederschlag fallen und besitzt alsdann stark alkalische Reaktion.

Das aus der Quelle in grossen Massen sich frei entwickelnde Gas besteht aus reiner Kohlensäure, wie dies das Absorptionsverfahren mittelst Kalilauge bewies; von 102.5 K. C. Gas blieb nur ein linsengrosses Bläschen unabsorbirt.

Die qualitative Analyse, zu welcher 40 Liter Wasser eingedampft wurden, ergab folgende Bestandtheile:

a) Basen:

Kali  
Natron  
Ammon  
Kalk  
Magnesia  
Thonerde  
Manganoxydul  
Eisenoxydul

b) Säuren:

Kohlensäure  
Schwefelsäure  
Unterschweflige Säure  
Phosphorsäure  
Kieselsäure

In Spuren sind vorhanden: Chlor und Strontium.

### 1. Direkte Ergebnisse der Analyse.

Die hier angeführten Zahlen drücken das Mittel von zwei, in manchen Fällen auch mehreren Versuchen aus und geben die in 1000 Grammen Wasser enthaltenen Bestandtheile in Grammen an.

## a) U n t e r s c h w e f l i g e S ä u r e :

1000 Gramm Wasser lieferten, mit salpetersaurem Silber gekocht, Schwefelsilber, das als Chlorsilber gewogen wurde, 0·0330 Gramm Chlorsilber. Dem entsprechen Schwefel . . . . .	0·00368
oder unterschweflige Säure . . . . .	0·00552

## b) K i e s e l s ä u r e :

4000 Gramme Wasser geben an reiner Kieselsäure 0·0530 Gramm . . . . .	0·01325
---	---------

## c) S c h w e f e l s ä u r e :

4000 Gramme Wasser lieferten 0·6265 Gramm schwefelsauren Baryt, entsprechend Schwefelsäure 0·2151 Gramm, oder . . . . .	0·05377
---	---------

## d) K o h l e n s ä u r e :

Die Kohlensäure wurde im Geissler'schen Kali-Apparat bestimmt ;	
180·065 Gramm Wasser lieferten 0·593 Gramm Kohlensäure	
158·135 Gramm Wasser lieferten 0·520 Gramm Kohlensäure	
1000 Gramm Wasser lieferten also im Durchschnitte an Kohlensäure . . . . .	3·29300

## e) E i s e n o x y d u l :

7000 Gramm Wasser gaben nach Entfernung der Kieselsäure 0·0215 Gramm Eisenoxyd, entsprechend 0·01935 Gramm Eisenoxydul . . . . .	0·00276
--	---------

## f) M a n g a n o x y d u l :

Das Filtrat von „e“ lieferte 0·0325 Manganoxyduloxyd, welchem entsprechen an Manganoxydul 0·03023 oder . . . . .	0·00432
--	---------

## g) K a l k :

Das Filtrat von „f“ wurde zu 1 Liter angefüllt. 100 K. C. von dieser Lösung gaben 0·3885 Gramm kohlen-sauren Kalk, entsprechend 0·21756 Calciumoxyd, oder . . . . .	0·31080
---	---------

## h) Magnesia:

Das Filtrat von „g“ ergab an pyro-phosphorsaurer  
Magnesia 0·1690 Gramm, welcher Menge 0·06126  
Gramm Magnesia entspricht, oder . . . . . 0·08751

## i) Thonerde:

5000 Gramm Wasser geben an phosphorsaurer  
Thonerde und Thonerde 0·0915 Gramm, ent-  
sprechend reiner Thonerde 0 00036. . . . . 0·00007

## k) Phosphorsäure:

7000 Gramm Wasser geben 0·0025 Gramm aus  
phosphor-molybdensaurem Ammon gefällte pyro-  
phosphorsaure Magnesia, entsprechend an Phos-  
phorsäure 0 0016 Gramm . . . . . 0·00023

## l) Ammon:

2000 Gramm Wasser lieferten 0 044 Gramm Am-  
monium-Platinchlorid; dieser Menge entspricht an  
Ammoniumoxyd 0·00513 Gramm . . . . . 0·00256

## m) Chlorkalium und Chlornatrium:

4000 Gramm Wasser gaben an Chlorkalium und  
Chlornatrium 1·3368 Gramm . . . . . 0·33420

## n) Kali:

Das unter „m“ erhaltene Chlorkalium- und Chlorna-  
trium-Gemenge lieferte 0·2905 Gramm Kaliumpla-  
tinchlorid, entsprechend Chlorkalium 0·0887 Gramm 0·02218  
und an Kali 0·05506 Gramm . . . . . 0 01399

## o) Natron:

Das Gewicht der Chloralkalien beträgt	1·3368 Gr.	
Davon ist Chlorkalium . . . . .	0·0887 „	
Der Rest Chlornatrium . . . . .	1·2481 „	1·24810
Dem entspricht an Natron . . . . .	0·6614 „	0·16535

## p) Gesamtmenge der fixen Bestandtheile:

500 Gramm Wasser lieferten an fixen Stoffen	
0·5485 Gramm . . . . .	1·09700
Die nach Ueberführung in neutrale schwefelsaure Salze 0·7265 Gramm wogen . . . . .	1·45300

q) Spezifisches Gewicht:  
1·001766 bei 15·19 C°.

## 2. Berechnung der Analyse.

### a) Schwefelsaures Kali:

	In 1000 Grammen Wasser.
Kali ist vorhanden . . . . .	0·01399
bindend Schwefelsäure . . . . .	0·01191
zu schwefelsaurem Kali . . . . .	<u>0·02590</u>

### b) Schwefelsaures Ammon:

Ammon wurde gefunden . . . . .	0·00256
bindend Schwefelsäure . . . . .	0·00395
zu schwefelsaurem Ammon . . . . .	<u>0·00651</u>

### c) Schwefelsaures Natron:

Schwefelsäure ist vorhanden . . . . .	0·05377
davon ist gebunden an Kali und Ammon . . . . .	0·01585
Rest an Schwefelsäure . . . . .	<u>0·03792</u>
welcher an Natron bindet . . . . .	0·02938
zu schwefelsaurem Natron . . . . .	<u>0·06730</u>

### d) Unterschweifigsäures Natron:

Unterschweifige Säure ist vorhanden . . . . .	0·00552
bindend Natron . . . . .	0·00356
zu unterschweifigsäurem Natron . . . . .	<u>0·00908</u>

### e) Kohlensaures Natron:

Natron ist in Summa vorhanden . . . . .	0·16535
davon ist gebunden an Schwefelsäure und an Unterschweifigsäure . . . . .	0·03295
Rest Natron . . . . .	<u>0·13240</u>
bindend Kohlensäure . . . . .	0·09400
zu kohlensaurem Natron . . . . .	<u>0·22640</u>

### f) Kohlensaurer Kalk:

An Kalk wurde gefunden . . . . .	0·31060
bindend Kohlensäure . . . . .	0·24400
zu kohlensaurem Kalke . . . . .	<u>0·55460</u>

### g) Kohlensäure Magnesia:

Magnesia wurde gefunden . . . . .	0·08751
bindend Kohlensäure . . . . .	0·09625
zu kohlensaurer Magnesia . . . . .	<u>0·18376</u>

## h) Kohlensaures Eisenoxydul:

Eisenoxydul ist vorhanden . . . . .	0·00276
bindend Kohlensäure . . . . .	0·00168
zu kohlensaurem Eisenoxydul . . . . .	<u>0·00444</u>

## i) Kohlensaures Manganoxydul:

Manganoxydul ist vorhanden . . . . .	0·00432
bindend Kohlensäure . . . . .	0·00268
zu kohlensaurem Manganoxydul . . . . .	<u>0·00700</u>

## k) Phosphorsaure Thonerde:

Thonerde gefunden . . . . .	0·00007
bindend Phosphorsäure . . . . .	0·00010
zu phosphorsaurer Thonerde . . . . .	<u>0·00017</u>

## l) Phosphorsaurer Kalk:

Phosphorsäure ist vorhanden . . . . .	0·00023
davon ist gebunden an Thonerde . . . . .	0·00010
Rest Phosphorsäure . . . . .	<u>0·00013</u>
bindend Kalk . . . . .	0·00016
zu phosphorsauerm Kalk . . . . .	<u>0·00029</u>

## m) Kieselsäure:

Kieselsäure ist vorhanden . . . . .	0·01325
-------------------------------------	---------

## n) Kohlensäure, freie:

An Kohlensäure wurde im Ganzen gefunden . . . . .	3·29300
davon ist gebunden an Natron . . . . .	0·094 gr.
"    "    "    "    Kalk . . . . .	0·244 "
"    "    "    "    Magnesia . . . . .	0·09625 "
"    "    "    "    Eisenoxydul . . . . .	0·00170 "
"    "    "    "    Mangan . . . . .	0·00268 "
Rest . . . . .	<u>2·85437</u>
davon ist mit den einfach kohlensauren Salzen zu	
doppelt kohlensauren verbunden . . . . .	0·43863
Rest völlig freie Kohlensäure . . . . .	<u>2·41574</u>

## 3. Vergleichung

Des durch Abdampfen mit Schwefelsäure erhaltenen und schwach geglühten Rückstandes mit der Summe der einzeln erhaltenen und als schwefelsaure Salze, beziehungsweise Oxyde etc. berechneten Bestandtheile.

	In 1000 Theilen.
Gefunden Natron 0·16535, berechnet als schwefelsaures Natron . . . . .	0·378705
Gefunden Kali 0·01389, berechnet als schwefelsaures Kali . . . . .	0·025896
Gefunden Ammon 0·002565, berechnet als schwefel- saures Ammon . . . . .	0·006510
Gefunden Magnesia 0·08751, berechnet als schwefel- saure Magnesia . . . . .	0·262710
Gefunden Kalk 0·3108, berechnet als schwefelsauren Kalk . . . . .	0·754800
Gefunden phosphorsaure Thonerde . . . . .	0·000170
„ Kieselsäure . . . . .	0·013250
„ Eisenoxydul 0·00276, berechnet als Eisenoxyd . . . . .	0·003070
„ Manganoxydul 0·00432, berechnet als schwe- felsaures Manganoxydul . . . . .	0·009070
Gefunden Rest Phosphorsäure 0·00013, berechnet als pyrophosphorsaures Natron . . . . .	0·000243
Summe . . . . .	1·454424
Hievon ab schwefelsaures Natron für pyrophosphor- saures Natron . . . . .	0·000258
bleiben Sulfate etc. . . . .	1·454166
direkt gefunden . . . . .	1·443000

#### 4. Zusammenstellung.

Das Wasser der Chamilla-Quelle zu Winschendorf enthält :

a) Die Kohlensäuren Salze einfache Kar-  
bonate (Kohlensäure Salze) berechnet:

	In 1000 Grammen.
Schwefelsaures Kali . . . . .	0·02590
„ Ammon . . . . .	0·00651
„ Natron . . . . .	0·06731
Unterschwefligsaures Natron . . . . .	0·00908
Kohlensaures Natron . . . . .	0·22640
„ Eisenoxydul . . . . .	0·00445
„ Manganoxydul . . . . .	0·00699
Kohlensäuren Kalk . . . . .	0·55460
Kohlensäure Magnesia . . . . .	0·18375
Phosphorsaure Thonerde . . . . .	0·00017
Phosphorsauren Kalk . . . . .	0·00029
Kieselsäure . . . . .	0·01325

Summe der festen Bestandtheile . . . . .	1·09870
Kohlensäure halbgebundene . . . . .	0·43863
„ ganz freie . . . . .	2·41574
Summe aller Bestandtheile . . . . .	3·95307
Ausserdem sind in Spuren vorhanden Chlor, Strontium, organische Substanz.	

b) Die Kohlensäuren Salze als wasserfreie doppelt-kohlensäure Salze berechnet:

	In 1000 Grammen.
Schwefelsaures Kali . . . . .	0·02590
„ Ammon . . . . .	0·00651
„ Natron . . . . .	0·06731
Unterschwefligsaures Natron . . . . .	0·00908
Doppelt-kohlensäures Natron . . . . .	0·32040
„ „ Eisenoxydul . . . . .	0·00613
„ „ Manganoxydul . . . . .	0·00967
„ kohlensaurer Kalk . . . . .	0·79862
„ kohlensäure Magnesia . . . . .	0·28000
Phosphorsaure Thonerde . . . . .	0·00017
Phosphorsaurer Kalk . . . . .	0·00029
Kieselsäure . . . . .	0·01325
Summe . . . . .	1·53733
Kohlensäure, ganz freie . . . . .	2·41574
Summe aller Bestandtheile . . . . .	3·95307

Spezifisches Gewicht des Wassers bei 15·19°C. = 1·001766.

Temperatur des Wassers bei 17·1°C. Lufttemperatur = 6·2° C.

Auf Raumtheile berechnet, beträgt bei der Quelltemperatur 6·2° C. untern Normalbarometerstande:

Die ganze freie Kohlensäure in 1000 Grammen Wasser 1254·03 K. C.

Die ganz freie und halbgebundene Kohlensäure in 1000 Gramm. Wasser 1482·9 K. C.

Das der Quelle frei entströmende Gas ist reine Kohlensäure.

Die Chamilla-Quelle zu Winschendorf liefert demnach ein Mineralwasser, welches vermöge seines grösseren Gehaltes an kohlensaurem Natron, kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia zu den alkalisch-erdigen Sauerlingen gehört. Hervorzuheben ist die vollständige Abwesenheit von Chloriden im Wasser, sowie das Vorkommen des Schwefels als unterschweflige Säure ohne gleichzeitige Anwesenheit von Schwefelwasserstoff oder eines löslichen Schwefelmetalles. Es ist bis

jetzt unter den bekannten Mineralwassern Zipsens noch keines gefunden worden, in dem der Schwefel in genannter Verbindungsart gefunden, worden wäre. Ferner ist zu bemerken dass der Gehalt an kohlen-saurem Mangan jenen des kohlen-sauren Eisen's bedeutend überwiegt.

Der bedeutende Mangangehalt ist die Ursache jener Erscheinung, die wir bei längerem Stehen des Wassers beobachten, und welche darin besteht, dass das Wasser langsam seine Durchsichtigkeit verliert und einen Stich in's Gelbliche bekommt; nach kurzer Zeit wird aber das Wasser, nachdem sich ein schmutzig brauner Niederschlag am Boden des Gefässes angesammelt hat, wieder klar.

In medizinisch - therapeutischer Beziehung ist der Gehalt des Wassers an kohlen-saurem Mangan durchaus nicht werthlos, indem diese Verbindung eine dem Eisen gleiche Wirkung auf den Organismus ausübt, und demzufolge den Eisengehalt des Wassers ergänzt.

Wollen wir das Mineralwasser der Chamilla-Quelle mit auswärtigen berühmteren Wassern vergleichen, so können wir unser Wasser der im Weissenburger Komitate befindlichen und bereits zu grosser Beliebtheit gelangten Mohaer Agnes-Quelle sowohl bezüglich der fixen Bestandtheile, als auch der freien und halbgebundenen Kohlensäure an die Seite stellen. Ein Vergleich der wichtigsten Bestandtheile beider Wasser, wird ihre grosse Aehnlichkeit sofort in die Augen fallen lassen:

Mohaer Agnes-Quelle. Chamilla-Quelle

Enthält in 1000 Grammen Wasser.

Doppelt: kohlen-sauren Kalk . . .	1.9772 . . .	0.7986
„ kohlen-saures Natron . . .	0.07005 . . .	0.3204
„ kohlen-saures Eisenoxydul . . .	0.00925 . . .	0.0061
Fixe Bestandtheile . . . . .	1.73 . . .	1.53
Freie und halbgebund. Kohlensäure	1536 K. C.	1482 K. C.

Bezüglich des kohlen-sauren Kalk- und des kohlen-sauren Natron-Gehaltes befindet sich jedoch das Wasser der Chamilla-Quelle in einer viel günstigeren Lage, weil ersterer um mehr als die Hälfte geringer, letzterer aber bedeutend grösser ist, als in der Mohaer Quelle. Dieser Umstand macht das Wasser unserer Quelle zu einem viel leichter verdaulichen und angenehmen Getränke, dessen erfrischende und belebende Wirkung in Folge des grossen Gehaltes an freier und halbgebundener Kohlensäure nicht hinter jener des Mohaer Wassers steht.

Auch in medizinisch-therapeutischer Beziehung ist das Wasser der Chamilla-Quelle schon vielfach erprobt worden,

und bei verschiedenen Störungen im menschlichen Organismus als ein höchst schätzbares Mittel erkannt worden. Insbesondere hat der, in der Nähe der Quelle domizilirende Szepes-Bélaer Stadtarzt, Dr. Greisiger, schon seit längerer Zeit zahlreiche Versuche über die Wirkung des Wassers in den verschiedensten Krankheitsfällen gemacht, und insbesondere bei Blutarmuth, Unterleibs- wie auch Magenkrankheiten sehr günstige Resultate erzielt, worüber derselbe seinerzeit im „Zipser Boten“ einen ausführlichen Bericht mittheilte.

Der Ober-Physikus des Zipser Komitates, Herr Dr. Friedrich von Fleischer, der mit dem Mineralwasser ebenfalls bekannt wurde, drückt sich über die Heilkräftigkeit desselben folgendermaassen aus:

„ . . . . . Laut Analyse enthält die Winschendorfer Mineralquelle eine reichliche Menge fixer Bestandtheile, und zwar ist die Summe derselben 3·95307; den grössten Theil dieser Bestandtheile geben sowohl die halbgebundene, als besonders die freie Kohlensäure. Die doppelt-kohlensauren Salze: das doppelt-kohlensaure Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxydul sind dem Wasser in genügender Menge beige-mischt und so verbunden, dass dieselben vereint ein recht angenehmes Getränk bieten, welches neben seiner erfrischenden Eigenschaft, auch als gesundheitsförderlich in mancherlei pathologischen Zuständen des Menschen einen wohlthätigen, heilenden Einfluss zu entwickeln im Stande ist.

Hier haben wir:

1. Die lange Reihe katarrhalischer Zustände und Erkrankungen der Respirationsorgane, besonders wenn dieselben in das chronische Stadium eingetreten und mit starker Absonderung der Schleimhäute einhergehen; chronische Katarrhe der Luftröhre, der Luftröhrenäste oder auch die der feinsten Verzweigungen derselben würden gewiss sehr wohlthätig beeinflusst durch den Gebrauch der Winschendorfer Chamilla-Quelle, zumal wenn dieselbe in der Frühstunde mit warmer Milch sowohl eingeathmet, als auch genossen wird.

2. Ebenso wohlthätig werden durch den Gebrauch der Winschendorfer Mineralquelle beeinflusst die leichten katarrhalischen Erkrankungen der Digestionsorgane. Doppelt-kohlensaures Natron doppelt-kohlensaure Magnesia beseitigen sehr wohl die bei Magen- und Darmkatarrhen auftretende übermässige Säurebildung, regen den gesunkenen Appetit an und bewerkstelligen eine milde Ableitung durch den Darm, zumal wenn das Wasser in kleineren Quantitäten öfter in den Morgenstunden getrunken wird. Die Zunge reinigt sich,

Ueblichkeiten hören auf. Tritt dann zu den übrigen Entleerungen — was gewöhnlich stattfindet — noch eine reichlichere Urinentleerung in die Wahrnehmung, dann ist die Wirkung der Mineralquelle eine lohnende, die Gesundheit herbeiführende, nicht genug zu schätzende.

3. Schon in den früheren Zeiten wurde das Wasser in der Umgebung als ein die Blutbereitung verbesserndes Mittel auch ohne ärztlichen Rath gebraucht, und zwar mit sehr gutem Erfolge. Diese seine Wirkung ist durch den Gehalt an Eisen und Mangan genug garantirt, und würde sich konsequent und mit Ausdauer gebraucht, recht gut bewähren.

4. Auch als Luxusgetränk wäre das Mineralwasser der Chamilla-Quelle recht gut zu gebrauchen, da dasselbe laut Analyse des Herrn Prof. Steiner der so sehr beliebten Mohaer Agnes-Quelle sehr ähnelt durch seinen grossen Gehalt an freier und halbgebundener Kohlensäure.“

Leutschau am 17. Juli 1885.

*Dr. Friedrich Fleischer,*  
Physikus des Zipser Komitates.

Ebenso sind auch von privater Seite anerkennende Aeusserungen über die vortreffliche Wirkung des Wasser bei Magenbeschwerden kund gethan worden.

Es ist dem Vorhergehenden zu Folge also nur ganz natürlich, wenn sich das Wasser der Chamilla-Quelle schon nach so kurzer Zeit seiner Verwendung bereits einen ansehnlichen Konsumenten-Kreis geschaffen hat. Um das Mineralwasser zugänglicher zu machen und durch die wohlthätige Wirkung desselben auch auf weitere Kreise ausdehnen zu können, hat der Besitzer der Quelle eine Niederlage bei C. N. Szopko in Kesmark errichtet, allwo das Wasser in guter und frischer Füllung zu erhalten ist.

Im laufenden Sommer 1885 liessen auch die zur Rechten, sowie zur Linken an das Territorium des Herrn Nikolaus Chamilla angrenzenden Besitzer, Herr v. Mattyasovszky und Herr Mathias von Badányi, die auf ihren Besitzungen ebenfalls reichliche Gasausströmungen beobachteten, an mehreren Punkten bis zu mehreren Metern Tiefe Brunnen graben und Beide hatten Erfolg, da man auf reichlich zufließendes Mineralwasser stiess, das insbesondere in dem Badányischen Brunnen von sehr heftiger Gasausströmung im fortwährenden Aufwallen erhalten wird. Dem Geschmacke nach zu urtheilen sind auch diese Mineralwasser jenem der Chamilla-Quelle ähnlich, wie dies auch nicht anders gedacht werden kann, da ja, wie erwähnt worden, das Seufthälchen, welches sich auch durch

die Territorien genannter Grundbesitzer hindurchzieht, der natürliche Sammelpunkt aller höher gelegenen und wasserführenden Schichten ist.

Um nun einen vollständigen Erfolg zu erzielen und den eigentlichen, jedenfalls tiefer gelegenen Sammelplatz der Gase und des Mineralwassers zu erreichen, lässt Herr von Badányi seit kurzer Zeit durch den als Sachkundigen rühmlichst bekannten Ingenieur, W. von Zsigmondy, einen artesischen Brunnen bohren, der Mitte November 1885. bis auf etwa 16 Meter Tiefe gediehen ist. Ebenso liess Herr Chamilla einen zweiten in der Nähe der Chamilla-Quelle gelegenen Brunnen bis auf 9 Meter Tiefe bohren und erlangte dadurch einen Wasserzufluss, der sich auf das Doppelte von jenem der analysirten Quelle stellt; ebenso ist die Gasentwicklung eine bedeutend heftigere geworden. Der neue Brunnen, dessen Wasser ein an mineralischen Bestandtheilen jedenfalls reicheres sein dürfte, ist gefasst und durch einen Ueberbau geschlossen worden.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch die günstige Lage dieser Mineralquellen ohne Zweifel eine Zukunft für dieselben schaffen wird; denn die genannten Quellen liegen nur eine kleine Stunde Weges, südostwärts von dem in letzterer Zeit auch in dieser Gegend sehr lebhaft gewordenen und zweifellos sich immer lebhafter entwickelnden Touristenverkehres, den die Entdeckung der sehenswerthen Béler Tropfsteinhöhle und die Gründung des idyllisch gelegenen Höhlenhain's geschaffen hat.

## VI.

# Zur Geschichte der Hirsche in der Tátra und deren Umgegend.

Von Dr. Michael Greisiger.

Meere sind abgelaufen, wo vor Zeiten deren Wogen gebräust; Berge sind entstanden, wo früher nur wagerecht geschichtete Sedimentärgesteine lagerten; Vegetation und Fauna war seit der Urzeit in Grösse und Form einer steten Veränderung unterworfen; und wer zweifelt daran, dass sie es auch jetzt nicht sind und in Zukunft nicht sein werden?

Meteorologisch-klimatische Einflüsse, nicht minder auch der Mensch mit seiner Industrie, Land- und Forstwirtschaft haben so manche ursprünglich hier heimisch gewesene Thierart vernichtet oder verdrängt, neue importirt und die Einwanderung und Entwicklung anderer gehindert oder begünstigt.

Diese wechselnden Thierformen in der Tátra und deren Umgegend zu kopiren, soll Zweck dieser Zeilen sein, die jedoch nicht als abgeschlossenes Ganzes, sondern nur als bescheidener Anfang einer grösseren Arbeit zu betrachten sind.

Der Urahn unserer Hirsche mag der vorweltliche schottische Hirsch (*Cervus megaceros*, Hartm.), wahrscheinlich noch ein Zeitgenosse des *Bos primigenius* gewesen sein; allein es sind mir bis jetzt weder versteinerte, noch verkohlte, in der Tátra gefundene Ueberreste von diesem bekannt. In den Marosthaler Höhlen der Siebenbürger Karpathen jedoch wurde ein vom Urmenschen bearbeitetes Geweih eines schottischen Hirschen gefunden, und dürfte dieser Hirsch nach Gabriel Téglás' Meinung in der quaternären Epoche unserer Erde die ganzen Karpathen bewohnt haben.\*) Doch war es noch keinem Sterblichen vergönnt, seinen Pfeil auf einen im langsamen Trapp die Tátrawaldungen durchmessenden Riesenhirschen abzuschliessen; denn erst im Allu-

\*) Siehe Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines, XI. Jahrgang Seite XXXIV.

vium trat der Mensch auf im Kampfe ums Dasein. und mag zuerst an dem nächsten Verwandten des *Cervus megaceros*, Hartm., an dem Elch oder Elenthier (*Alces palmatus*), seinen Jagdsport geübt haben.

Nach den von Dr. A. E. Brehm sorgfältig gesammelten historischen Daten und gründlichen biologischen Aufzeichnungen war diese zu den halbvorweltlichen Thieren gehörende kolossale, etwas plump gebaute Hirschart noch im Mittelalter fast über ganz Deutschland verbreitet. In Sachsen wurde das letzte Elen im Jahre 1746, in Schlesien im Jahre 1776 erlegt. In den Ibenhorster Forsten und in den Wäldern bei Königsberg hat es sich, von den preussischen Königen streng gehegt, in etwa 50 Exemplaren bis heute erhalten. Ausserdem gibt es derzeit noch wilde Elenthier in Lithauen, Kur- und Livland, in Schweden, Norwegen, Nord-Russland und häufig im nördlichen Asien.\*)

Wenn man nun in Rechnung zieht, dass ein Elen im Trapp bis 30 Meilen in einem Tage zurücklegt, dass noch vor nicht zu langer Zeit nach obigen Angaben Elenthier west-, nord- und ostwärts von der Tatra heimisch waren, kann man kühn den Schluss ziehen, dass vordem Elche auch unsere Waldmoore durchwatet, mit den Sumpfschachtelhalmen, Schilfen und Kuhl Blumen derselben sich geäst, nicht minder unsere Weiden, Birken, Erlen, Espen, Ahorne und jungen Nadelhölzer entblättert und entrindet haben. Luchse, Bären und Wölfe haben sie dezimirt, der Mensch aber gänzlich ausgerottet; denn das Wildpret war gut, Elchhäute waren noch im Mittelalter eine gesuchte Waare und ausserdem mögen Sehnen, Knochen, Zähne und Geweihe bei den Ureinwohnern der Zips und Liptau auch gute Verwendung gefunden haben.

In bedeutender Tiefe der Torfstecherei auf den Béler Rohrwiesen wurden in den 60-er Jahren nebst spiralförmig gewickelten dreikantigen Bronzdrähten auch eine Menge Thierknochen ausgegraben. Doch Niemandem fiel es ein, diese Knochen aufzubewahren oder bestimmen zu lassen, sie wanderten mit Ausnahme zweier ober der Rose durchbohrter Rehgehörne in die Knochenstampfe des heutigen Tátraháza. Könnten darunter nicht auch Elenthierknochen gewesen sein?!

Der auf der Budapester Landesausstellung für eifriges Sammeln mit der Mitarbeitermedaille ausgezeichnete Lehrer A. Münnich fand in der prähistorischen Kulturstätte zu Gánóc

\*) Siehe Brehms Thierleben, III. Band, Seite 106.



Doch nicht nur in den aetherischen Regionen der Hohen Tátra theilte das Ren ehemals mit der flüchtigen Gemse die duftigen Alpenweiden, auch tiefer unten auf den niedrigen Bergen und Hügeln war es in der sogenannten Eiszeit ein ständiger Bewohner. So hat z. B. derselbe Naturforscher Renthierknochen auch in der Anton-Höhle und in der Grossen-Höhle bei Ó-Ruszin im Abaujer Komitat ausgegraben.

In letzterer Höhle fand er die Renknochen mit solchen von Höhlenbären und mit dem Horn einer Gemsenart (*Antilope saiga*) vermischt in der Kulturschichte des vorgeschichtlichen Menschen, woraus er mit Recht folgerte, dass der Mensch, der damals diese Höhle bewohnte, noch ein Zeitgenosse des Renthieres, Höhlenbären und obgenannter Antilope gewesen ist.\*)

Doch nur Ernten und nicht Säen, war die Devise des damaligen Menschen, und wie der Wolf und Luchs vernichtete er ohne Schonung alle wildlebenden und geniessbaren Thiere, das Renthier nicht ausgenommen. Möglich, dass auch klimatische Einflüsse, seuchenartige Krankheiten, wie solche auch heute noch im Norden unter den Renthierheerden auftreten, Dasselfliegen, Bremsen und Gelsen bei der Vernichtung des Tátra-Renthieres mitgewirkt haben.

Dem Renthier am nächsten steht der Damhirsch (*Dama vulgaris*). Dieser soll ursprünglich an den Küsten des Mittelmeeres heimisch gewesen sein und von dort sich allmählig gen Norden verbreitet haben. Doch auch in Norddeutschland fand man in uralten Gräbern mehrfach Knochen vom Damhirsch (Brehms Thierleben).

In halbwildem Zustande wird er auch jetzt noch in der Tátragegend hie und da gezüchtet, in der Tátra selbst gilt er schon als ausgestorben. Vor 15 Jahren sah ich einige in einem Parke an der Kaschau-Oderberger Bahn unterhalb Kirchdrauf und heuer einen zahmen, ganz weissen — Albino — auf der Eisenbahnstation Ruttka in einem Gärtchen.

Das ehemalige Vorkommen von Damhirschen in unserer Gegend lässt sich auch mit historischen Daten erweisen. So z. B. lesen wir in *Matricula XXIV Regalium Pastorum Moleriana et Jantschiana 1520—1606* unter Anderen Folgendes: „1586 gaben die 24. Städter Pfarrer dem Leutschauer Pfarrer und Senior Anton Platner eine „Dama“ zum Geschenk.“ 1595 trug der Pfarrer D. Cyriacus im Namen der Fraternität auf das Kapitel zum Geschenk eine „Dama“. Ferner heisst

\*) Einige Höhlen Oberungarus von Prof. Dr. S. Roth im Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines VIII. Jahrgang 1881.

es in „Historico-Geographica Terrae Scepusiensis in superiore Hungaria celeberrimae descriptio concionnata auctore Georgio Bohusch († 1722) scholae Kesmarkiensis Rectore: „In montibus carpaticis reperiuntur: apri lynces, d a m a e, lupi, vulpes, mures alpini (Murmelthierchen), lepores, rupicaprae gregatim, castores; cervi et martes rariores sunt“ p. 18.

Damhirsche machen wenig Schaden in den Forsten und könnte deren Akklimatisirung hier von gutem Erfolge sein.

Den Edel- oder Rothhirsch (*Cervus elaphus*) hatte dasselbe Schicksal vielleicht schon früher ereilt, als seinen Verwandten. Denn wie wir aus obiger lateinischer Aufzeichnung sehen, gehörte er schon zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts zu den selteneren Thieren in den Zipser Waldungen. dagegen muss im Alterthum und Mittelalter dieses edle und stolze Hirschgeschlecht hier überall häufig gewesen sein.

Dr. S. Roth hat durch Geweih- und Knochenfunde nachgewiesen, dass die Ahnen dieses Hirsches noch Zeitgenossen des Tátra-Renthieres, des Auerochsen (*Bos bison*), des Höhlenwolfes (*Canis speleus*) etc. und vielleicht auch des Höhlenbären (*Ursus speleus*) gewesen; denn sowohl in der Porácser, als auch in der Jatka-Höhle auf der Geraun fand er Edelhirschknochen in derselben Schichte mit diesen schon theilweise ganz ausgestorbenen Thieren. \*) Gefunden wurden ferner ein Geweihstück im alten Eingang der Béler Tropfsteinhöhle im Jahre 1883 (Eigenthum der Béler Gemeindegemeinschaft) und drei Geweihstücke im Sande des Waagthales bei Turán (gegenwärtig in meiner Sammlung). Ausgegraben haben Geweihstücke, Zähne, Klauen und Knochen vom Edelhirsche die Herren Ignaz Spöttl, Aurel Scherfel und Stefan Delhaes in den prähistorischen Kulturstätten zu Gánócz und am Kesmarker Jerusalemberg, \*\*) und Herr Alexander Münnich ebenfalls in Gánócz, bei dem Hernáddurchbruch neben Kapsdorf, Machelsdorf und Thomsdorf, im Göllnitzthal bei Einsiedel und unter der Tátra bei Gross-Schlagendorf. Ein prächtiges Geweih war lange Zeit am Giebel des Forsthauses zu Podspadi angebracht, es ist sicherlich noch von einem Edelhirschen aus den dortigen Waldungen, jetzt wird es im Javoriner Jagdschloss aufbewahrt. Geweihe von Kapitalhirschen sind auch die als Hängeleuchter in der Raisz-Villa bei Tátraháza, auf dem Rathhause und im Casinolokale zu Kesmark angebrachten Geweihstangen. Es sind dies nicht abgeworfene Stangen,

\*) Siehe Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines, Jahrgang 1881. Seite 424 und 428.

\*\*) Siehe Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines, XII. Jahrgang, Seite 40 und 46.

denn sie enthalten noch ziemliche Reste vom Stirnbeine und behaarte Hauttheile; doch Niemand wusste mir zu sagen, wann und wo diese Hirsche geschossen wurden. Da man früher auf derartige Jagdtrophäen wenig Werth legte, ist es sehr unwahrscheinlich, dass man sie bei der damals beschwerlichen Kommunikation von weit her nach Kesmark gebracht hätte; dürften also vielleicht noch aus den Tátrawaldungen stammen. Die auf dem Rathhause gehören einem ungeraden Achtzehnder an, der direkte Abstand, von der Rose bis zur äussersten Kronenspitze gemessen, beträgt 0·97 M., der indirekte, d. h. der Krümmung nach gemessen, beträgt 1·15 M.; die im Casino sind von einem geraden Vierzehnder (direkter Abstand 0·89 M., indirekter 1·17 M.) In der an Abnormitäten so reichen Geweih- und Gehörnsammlung des Herrn Hans Görgey in Toporecz sind auch die noch sehr gut erhaltenen Stangen sammt Stirn- und einem Theil der Nasenbeine von einem ungeraden Sechzehnder, welcher 1818 am Kreiger Berge von einem Heger geschossen wurde; dieser Hirsch soll aus dem Nehrer Hirschparke durchgegangen sein.

Schon früher scheint dieses Edelwild aus der Zips verschwunden zu sein, denn im „k. k. privilegierten Anzeiger“ werden im Jahre 1771 die Tátrathiere aufgezählt, doch der Edelhirsch wird unter diesen nicht mehr genannt. Es scheint daher, dass es der Verfasser, Karl Gottlieb von Windisch, in seiner „Geographie des Königreichs Ungarn“, II. Theil Pressburg 1780, Seite 18 mit dem Aufzählen der Tátrathiere nicht sehr genau genommen hatte; denn da heisst es wörtlich folgendermaassen: „In den dicken (dichten) Wäldern und Gebirgen (nämlich Zipsens) gibt es Bären, Luchse, Wölfe, Füchse, wilde Schweine, Rebe, Hasen, Murmelthiere und ganze Heerden Gemen; Hirsche aber werden nur selten angetroffen.“ Im Jahre 1783 kommt am Nordabhange des Königsberges der Hirsch auch schon selten vor. \*) Am längsten scheint er sich jedoch am Ochsenberg und im unteren Göllnitz- und Hernádtale erhalten zu haben. Herr Mathias Badányi in Winschendorf hat unter seinen zahlreichen Gemenkrickeln, Rehgehörnen, Dam- und Edelhirschgeweihen auch die kräftig entwickelten Stangen sammt Stirnbein von einem geraden Vierzehnder, welchen Ladislaus Máriássy um das Jahr 1750 in den Marksdorfer Waldungen geschossen hatte. Der direkte Abstand von der Rose bis zum äussersten Ende der Krone beträgt 0·95 M., der indirekte 1·10 M., der Umfang der Stange unmittelbar ober der Rose 0·24 M.

\*) Siehe „Ungarisches Magazin 1783.“

Interessant ist auch die Originalrechnung im Iglóer Stadtarchiv, wo es heisst: „1580 kaufte die Stadt Igló zur Tractation Kulbers  $\frac{3}{4}$  Hirsch um 1 fl. 20 Denare“. Das Pfund Hirschfleisch kostete also damals höchstens  $\frac{1}{2}$ , dagegen das Rindfleisch  $1\frac{1}{2}$  Denar. Daraus folgt, dass der Hirsch dort zu jener Zeit noch sehr häufig war oder dass man sein Wildpret nicht gerne ass. Es scheint, dass der Edelhirsch unter dem Landvolke ein allbekanntes Thier gewesen, was man heute nicht mehr behaupten kann; denn auf alten wiedertäuferischen \*) Bierkrügel, welche in den Oberzipser-Bauernstuben zur Zierde an den Wandrahmen hängen, sieht man noch häufig Hirsche abgebildet.

Das Verdienst, das edelste Jagdthier unseren Forsten zurückgegeben zu haben, gebührt in erster Reihe dem Prinzen Philipp von Sachsen-Coburg-Gotha. Auf sein Geheiss wurde das erste Edewild 1869. im Meleghegyer Hirschgarten der Baloghvárer Herrschaft eingefangen und im Zavadkaer Reviere 6 Jahre lang in Umzäunung gehalten. Im Jahre 1875. wurden dieselben frei gelassen. Inzwischen kamen noch dreimal kleinere Partien von 5 bis 6 Stück aus Meleghegy nach Zavadka an. Von hier aus verbreiteten sie sich auf das benachbarte Murányer, Polomkaer und Helpaer, später auch auf das Polhoraer, städtisch Theissholzer und ärarisch Benyuser Terrain. Der heutige Hochwildstand auf herrschaftlichem Terrain dürfte etwa 200 Stück, auf dem benachbarten Theissholzer, Polhoraer und Benyuser circa 60 Stück ausmachen. Die Verpflegskosten des ersteren sind ziemlich gering und schwanken zwischen 4 bis 5 Gulden pro Stück und Jahr. Das Wild erhält Salz in Form von Salzlecken, Heu, hie und da etwas Hafer und Wildkastanien. Bei dem Stande von etwa 200 Stücken werden bisher bei 100 M. Zt. Heu, 1000 Kgr. Salz, 12 bis 15 Hkl. Hafer und beiläufig ebensoviel Wildkastanien jährlich verfüttert.

Die Brunstzeit beginnt dort bei den stärksten Hirschen in den letzten Tagen des August und dauert bis um den 10. Oktober. Die Kälber fallen von Anfang bis gegen Ende Juni.

Die stärksten Hirsche werfen schon gegen Ende des Februar ab, die schwächeren im März, oft aber auch nur im April. Das Fegen beginnt im Juli.

Die in den Murányer Wäldern noch häufig vorkommenden Bären scheinen den Wildkälbern nach zu stellen,

\*) Wiedertäuferisch Gefäss nennt der Zipser Bauer die vormalig bei Murány aus einer porzellanartigen Erde verfertigten Scheiben (Teller), Schüsseln und Bierkrügel.  
Verfasser.

was die in der Bärenlosung öfter vorkommenden Hautfetzen, Haare und Klauen vermuthen lassen. Andere Raubwildschäden wurden dort noch nicht beobachtet; auch trat bis jetzt keine besondere Krankheit unter dem dortigen Hochwild auf.

Bisher wurde das Wild sorgfältig geschont und jährlich nur 3 bis 4 Stücke abgeschossen. Von nun an beginnt jedoch schon ein regelmässiger Abschuss.

Zu bemerken ist noch, dass die dort vorkommenden Hirsche sich durch vorzüglich starke Geweihe auszeichnen. Geweihe von 16, 18, 20 Enden kommen ziemlich häufig vor, deren Stangen eine Länge von 1·0 M. und ein Gewicht von 8 bis 10 Kgr. (sammt Schild) besitzen.

Die Oberaufsicht führt Waldbereiter Zareczky in Zavadka.

Auch im wildromantischen Javorinka-Thale und bis hoch hinauf unter die mit einem Drahtzaun abgeschlossenen Felsen des Muran in der Tátra ziehen heute schon einzelne Trupp Edelhirsche auf Aesung oder zu Holze, und vielfach hallt das Echo von den Bergen wieder, wenn zur Herbstzeit der Hirsch orgelt und seinen Nebenbuhler zum Zweikampfe herausfordert.

Im Jahre 1877 liess der Jagdsport liebende Besitzer der nordöstlichen Tátra, Aladár Salamon, ein tragendes Althier und ein Hirschkalb aus Slaventzitz (Preussisch-Schlesien) nach Javorina in den kleinen Thiergarten bringen. Sie gediehen gut, setzten hier im Hochgebirge ein besseres Geweih auf, als in den Slaventzitzer Ebenen, und als später dieses Gut durch Kauf in den Besitz des Erbprinzen Christian Kraft zu Hohenlohe-Oehringen überging, wurden über 2000 Joch des Javorinka-Thales eingezäunt und aus den Hohenlohe'schen Forsten zu Slaventzitz noch mehr Hochwild dahin importirt. So langten aus Slaventzitz bis Poprád per Eisenbahn und von Poprád bis Javorina per Wagen oder Schlitten in schmalen Käfigen im Januar 1880. 26 Stück, im Januar 1881 32 Stück, im Dezember 1881 20 Stück, im November 1882 16 Stück, im Januar 1883 15 Stück, im Januar und Feber 1885. 32 Stück an. Zur Auffrischung des Blutes wurden im Februar 1884 2 Stück aus einem ungarischen Thierparke hergebracht. Doch kurz nach ihrer Ankunft in Javorina verendeten beide; es mag hier der plötzliche Wechsel von der Tiefebene zum Hochgebirge ungünstig auf diese Thiere eingewirkt haben.

Im Ganzen mag der Hochwildstand heute in Javorina ungefähr 260 Stück betragen.

Bis jetzt hatte blos der Maguraner Stuhlrichter, Thomas Cornides, mit Erlaubniss des Fürsten das Glück, am 26. September 1884. im Parke einen Achtender zu schiessen.

Hafer, Heu in Raufen und Salz in Form von Salzlecken wird auch hier dem Wilde verabreicht. Die Brunstzeit dauert gewöhnlich vom Anfang September bis 8. Oktober. Die Geweihbildung ist auch eine vorzüglich gute; ich hatte Gelegenheit die Stangen eines ungeraden Zehners abzumessen und fand folgende Dimensionen: direkter Abstand von der Rose bis zur äussersten Kronenzacke 0.83 M., indirekter 0.93 M. Eichhörnchen nagen die abgeworfenen Stangen häufig an und verursachen auf diese Weise einen grossen Schaden.

Wie sehr dem Prinzen, diesem edlen Waidmanne und Naturfreunde, an der Vermehrung und Veredlung seines Wildstandes gelegen ist, beweist der Umstand, dass er behufs Kreuzung mit dem hiesigen Rothhirsche ein Stück *Persischen Hirsch* (*Cervus Wallichii*) mit grosser Mühe und vielen Kosten nach Javorina bringen liess. Dieser stattliche Hirsch ist sehr ähnlich dem Edelhirsche, doch um ein Drittel grösser, hat eine viel stärkere Nackenmähne und eine etwas lichtere Haarfärbung. Als ein- oder zweijähriges Hirschkalb langte er am 14. Juli 1874. aus Turkestan in den kaiserlichen Wildpark zu Gatschina bei Petersburg und am 28. April 1881. erst in Javorina an. Er hört auf den Namen „Vasko“, ist ganz zahm, nimmt sich das Brod aus der Hand oder selbst aus der Rocktasche heraus. Doch wer Gelegenheit hatte, ihn zur Brunstzeit zu sehen, wenn er die Oberlippe rumpft, mit den Zähnen knirscht, die blutig unterlaufenen Lichter verdreht, den Kopf nach unten beugt und dann orgelt, der würde sich nicht in seine Nähe trauen und ebensowenig glauben, dass dies der sonst so zahme Vasko sei. Doch steht seine Stimme, verglichen mit der des Edelhirschen, in keinem Verhältnisse zu seiner Körpergrösse; sie könnte viel kräftiger sein und gleicht mehr dem Geschrei eines Esels.

Im September 1882. nahm er den auf einem Gange zur Kohlung begriffenen Förster Römer an, warf ihm durch einen Ruck mit den Stangen zu Boden und brachte ihm mit denselben mehrere schwere Verletzungen bei. Nur seiner grossen Geistesgegenwart hatte es der Förster zu verdanken, dass er aus den Läufen des wüthenden Thieres sich durch die Flucht retten konnte.

Die Kreuzung ist vollkommen gelungen und Vasko hat heute schon eine zahlreiche, durch kräftigeren Körperbau von den übrigen deutlich unterscheidbare Nachkommenschaft und er selbst erfreut sich auch noch gegenwärtig des besten Wohlseins. Die Dimensionen seiner am 7. Februar l. J. geworfenen ungeraden sechzehndigen Stangen betragen

direkt von der Rose bis zur äussersten Kronenzacke 1·10 M., indirekt 1·49 M., Rosenumfang 0·28 M., die linke neunendige Stange weicht etwas ab in der Länge und beträgt 1·08 M. und 1·5 M.

Raubwild hatte daselbst bis jetzt noch keinen merklichen Schaden angerichtet, bloss einmal konnte man an den Fährten bemerken, dass am Wechsel ein Luchs einen Ansprung wagte, aber ohne Erfolg. Seuchenartige Krankheiten wurden bis jetzt hier nicht beobachtet; einige Thiere gingen auf dem Transporte ein, zufolge Furcht wahrscheinlich an Herzlähmung.

Die Aufsicht führt der Oberjäger Johann Vogel in Javorina.

Das Reh (*Cervus Capreolus*) ist unser kleinster und hier überall verbreiteter Hirsch. Unter den praehistorischen Funden bei Gánócz sind auch sehr gut entwickelte Gehörne vom Reh.<sup>1)</sup> Wie schon oben erwähnt, fand man im Torfe auf den Rohrwiesen unter anderen Thierknochen auch zwei Stück schon stark verwitterter, dicht oberhalb der Rose durchbohrter Gehörne von einem Sechserbocke; die Stirnbeine sind noch an denselben befestigt und zeigen weder Bruch- noch Schnittflächen, sondern die natürlichen, von einander gezogenen Knochennahtränder.<sup>2)</sup>

In der Tatra steigt das Reh bis hoch in die Krummholzregion hinauf, denn ich fand am 23. September 1882 an der oberen Grenze derselben am Stirnberg eine abgeworfene, stark verwitterte Stange eines Kreuzbockes. Auch in der Jatka-Höhle auf der Geraun ist das Reh durch mehrere Knochen vertreten.<sup>3)</sup>

Der Hauptstolz der Jagdgesellschaften um die Tatra ist heute das Reh, doch haben unsere Jäger bis nun noch sehr wenig zur Züchtung und Vermehrung desselben gethan. Mit Ausnahme einiger Grossgrundbesitzer reicht man diesem Wild nicht einmal das allen Wiederkäuern so wohlthuende Salz. Die einzelnen Gemeinden trachten nur darnach, ihre Reviere an Jagdgesellschaften möglichst hoch zu verpachten und kümmern sich weiterhin gar nicht um dieselben. Die Jäger rücken dann zeitweise hinaus mit einigen Koppeln blutgieriger, schwarzgelber Brakierhunde und nun beginnt die Hetze von zeitig Früh bis spät Abends, manchmal auch zwei-drei Tage

<sup>1)</sup> Siehe Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines XII. Jahrgang, 1885. Seite 40.

<sup>2)</sup> Herr Mathias Badányi hatte sie den dortigen Torfarbeitern abgenommen und mir übergeben.

<sup>3)</sup> Siehe Jahrbuch des Ung. Karpathenvereines, VIII. Jahrgang, 1881. Seite 429.

lang. Bringt nun der Zufall bisweilen ein halb zu Tode gehetztes Rehchen in die Nähe eines solchen Sonntagsjägers, empfängt es dieses mit einer Posten-, in den meisten Fällen auch nur mit einer Hasenschrottladung. Das schwer verwundete, nicht aber tödlich getroffene Thier rennt, so lange es seine ermattenden Kräfte noch gestatten, weiter; doch die ausgehungerten Hunde sind ihm bald auf der Ferse, und sinkt es endlich ermattet zu Boden, muss es noch erleben, wie diese gierigen Bestien es bei lebendigem Leibe anschneiden und nach und nach zerfleischen; denn der Jäger, der ihm den letzten Gnadenstoss geben sollte, kommt gewöhnlich viel zu spät dahin.

Manchmal gelingt es wohl auch einem schweissenden Rehe der Hundemeute zu entkommen, doch was hilft es ihm? Ein langsames Hinsiechen oder ein schmerzhaftes Verenden an Bauchfell-, Hirnhautentzündung etc. ist nunmehr sein Loos. Solch ein Vorgehen kann man nicht Jagd nennen, das ist eine Thierquälerei, wie sie heute nicht mehr zu dulden ist, und wäre es angezeigt, dass die Regierung ein derartiges Jagen und solche gewaltsame Ausrottung des Rehstandes gesetzlich verbiete. Blatteln, Pürschen, Anstehen an bekannten Wildwechsellern oder Treibjagden mit Treibern und wohlgezielte Schüsse mit Kugeln aus gezogenen Büchsen sind viel humanere Methoden Jagdsport zu üben.

Als Seltenheit ist zu nennen das im Kastell zu Landok aufbewahrte weisse Reh; es ist dies eine vollkommen ausgewachsene albinotische Ricke und hat blos beiderseits in den Weichen am Bauche und entlang des ganzen Rückens merkliche Streifen von dunklen, gelbgrau gefärbten Haaren. Sie wurde im Landoker Reviere „bei dem Kalkofen“ vom Herrn Aladár Salamon in den 60-ger Jahren geschossen und von Wilhelm Palumbiny praeparirt.

Eine lehrreiche Sammlung von Rehgehörnen besitzt auch Hr. Vinzenz Meese senior in Kesmark.

In den Jahren 1883. und 84. gingen in den Schwarz-Waager Revieren zufolge einer unbekanntenen Lungenkrankheit viele Rehe ein. Der dortiger Revierförster, Herr Adriány, schickte ein Stück derartige Rehlunge an Herrn Dr. Béla Alexander behufs Erforschung der Krankheitsursache. Die sorgfältig angefertigten, im pathologischen Museum des „Zipser Aerzte- und Apotheker-Vereines“ zu Kesmark aufbewahrten Präparate zeigen bei starker Vergrösserung unter dem Mikroskope in den Lungenalveolen spiralförmig zusammengerollte Würmchen, welche chronische, hasel- bis wallnussgrosse Entzündungen an vielen Stellen der Lungen verursachten.

— Pneumonia interstitialis circumscripta. Ob dieses Schmarozerthier eine *Filaria*-species sei oder nicht, hat bis jetzt Dr.° Alexander noch nicht ausgesprochen.

Im Juli 1883. kamen 2 Männchen und 2 Weibchen Urrehe aus Chiwa-Karakum in Javorina an. Ob dieses Reh nur eine Varietät des Tátrarehes, also vielleicht — *Cervus Capreolus*, L. *varietas urus*? — oder eine eigene Art — *Capreolus urus*? — ist, überlasse ich Leuten vom Fache zu entscheiden.

Es ist bedeutend höher auf den Läufen und hat längeres und schwächeres Gehörn.

Eine Ricke verendete gleich nach der Ankunft in der neuen ungewohnten Heimat; die übrigen haben sich im kleinen Thiergarten ganz gut erhalten, beide Böcke werden sicherlich schon Kreuzungen mit dem Tátrarehe eingegangen sein, und dieses Jahr warf die Ricke zum erstenmale zwei Junge, welche sich bis zur Stunde des besten Wohlseins erfreuen.

Indem ich schliesslich an alle Naturfreunde die Bitte richte, derartige Funde von Knochen, Geweihen und Zähnen, welche zur Vervollständigung der Geschichte unserer Lokalfauna etwas beitragen, im Karpathen-Museum zu Poprád zu deponiren, sage ich den Herren Hans Görgey, Mathias Badányi, Samuel Weber, Eduard Kegel, Alexander Münnich und Zareczky für die mir mitgetheilten Daten meinen herzlichen Dank.

---

## VII.

### Skizzen aus der Pojána-Ruszka.

Von *Dr. G. Thüring*, übersetzt von *E. Kövi*.

In dem mächtigen Gebirgssystem des Banates kann man 4 Hauptgruppen unterscheiden, die, von einander scharf getrennt, besondere Gebirge bilden. Man kann sämtliche Gebirge des Banates als Fortsetzung der südlichen Siebenbürger Grenzkette oder der Siebenbürger Alpen betrachten. Der Kamm des Retyezát geht fast ohne Unterbrechung in den Kamm des Gebirges Godján-Szárko über und die Hauptthäler, die man als Grenzen dieser zwei Gebirge anzuführen pflegt, nördlich das Riu máre, im obern Theil Lepuzsnik genannt, südlich das Cserna-Thal, sind in ihren höhern Lagen, obwohl tief in das Innere der Berge eingeschnitten, so schmal und tragen so sehr den Charakter von Schluchten an sich, dass man sie kaum als Grenzen betrachten kann. Das Gebirge Godján-Szárko, das man somit als Fortsetzung des Retyezát-Stockes, resp. als dessen westliches Glied betrachten kann, ist gegen Ungarn von den Nachbar-Gebirgen scharf abgegrenzt. Gegen Süden bildet der Unterlauf der Cserna, weiter nördlich die Thäler Biela Reka und Kornia dessen Grenzen. Durch diese Thäler schlängelt sich die Temesvár-Orsovaer Eisenbahn, die nordöstlich von Lunkavicza bei der Station *Porta orientalis* mit ihrem 900 M. langen Tunnel den Bergkamm durchschneidet, der das Gebirge Godján-Szárko mit dem Gebirge Szemenik-Plessuvu verbindet. Ueber dem Tunnel ist die tiefste Einsattelung des Gebirges, die zwischen den Bergen Gyalu-Retconia (586 M.) und Gyalu-Domasnia (609 M.) bis auf 515 M. sinkt. Eigenthümlich ist es, dass man die Karánsebes-Mehália-Orsovaer Landstrasse nicht über diesen Sattel führte, sondern etwas weiter östlich, am Abhang der Domásnia, in einer Höhe von 540 M. Von Orsova aus in die Station *Porta orientalis* gelangt, befinden wir uns im Thale der

Temes, die von hier bis zur Einmündung der Bisztra die natürliche Grenze des Gebirges bildet. Das Thal der Bisztra schneidet sich gegen Osten tief ein und erreicht die Landstrasse daselbst auf dem Sattel Vaskapu (Eisernes Thor 656 M.) das Thal des Baches Sebes, einem Zufluss der Maros. Das letztgenannte Thal trennt das Gebirge Godján-Szárko von der nordwärts gelegenen Gebirgsgruppe, Pojána-Ruszka, die — wie schon erwähnt — das Eisernen Thor oder Marmara mit ihrem grössern Nachbar verbindet. Westlich vom Orsova-Karánsebeser Thal, durch welches die Eisenbahn führt, erstrecken sich die zwei andern Gebirgsgruppen des Banates, namentlich des Szemenik-Plessuvu-Gebirge, wozu auch das Banater Erzgebirge gehört und das sich südlich anschliessende Lokva-Szretinye-Gebirge; jenes wird von der Temes, Karas und Nera, dieses von der Nera, Biela Reka, Cserna und der unteren Donau begrenzt.

Wie schon erwähnt, ist die nördlichste dieser vier Gruppen des Banates die Pojána-Ruszka. Wir wollen nun die Ausdehnung und die Grenzen dieses Gebirges näher betrachten. Die südliche Grenze bildet der Fluss Bisztra und das Thal des Baches Zajkány mit dem Eisernen Thor; östlich kann man den Bach Sebes, beziehungsweise das Thal des Strigy (Strehe) als Grenzen betrachten, während Einige mit dem Namen Pojána-Ruszka das Gebirge nur bis zur Cserna bezeichnen, indem sie die Berge zwischen der Cserna und dem Strigy — jedoch unmotivirt — als selbständiges Gebirge mit dem Namen Cserna-Gebirge bezeichnen; westlich bilden die Temes und Béga, nördlich die Maros die Grenzen des Gebirges. Unsere geographischen Handbücher rechnen auch noch jene niedrigeren Berge zur Pojána-Ruszka, die, durch den Pass von Kossovicza (357 m.) verbunden, zwischen der Béga und Maros westlich über Lippa hinaus sich erstrecken und als niedriges Hügel- und Wellenland bei Vinga und Temesvár sich in die Ebene verlieren. Diesen gegenüber hat L. Lóczy nachgewiesen, dass dieses Hügelland seinem geologischen Baue gemäss zum Hegyes-Drócsa-Gebirge im Arader Komitat gehöre und daher von der Pojána-Ruszka völlig zu trennen sei.

In den folgenden Zeilen erwarte man nicht eine vollständige und systematische Beschreibung der Pojána-Ruszka; wer eine solche liefern wollte, müsste ein ganzes Buch schreiben. Meine Absicht ist nur, einfach und kurz meine Reiseerfahrungen mitzutheilen, die ich im Sommer 1884 sammelte, als ich mit Herrn L. Lóczy die schöneren und interessanteren Partien dieses Gebirges durchwanderte.

## 1. Von Lugos bis Nadrág.

Lugos, die Hauptstadt des Komitates Krassó-Szörény, liegt am westlichen Fusse der Pojána-Ruszka; auf den Hügeln nördlich von der Stadt wächst der gute Lugoser Wein; diese Hügel erreichen kaum die Höhe von 250 M. und können sich mit nichts anderem, als höchstens der schönen Aussicht brüsten. Südlich indessen, von der Temes begrenzt, erhebt sich das Gebirge und bietet mit seinen waldigen Kuppen, engen Thälern und mit den am Fusse der Berge gelegenen Dörfern ein reizendes Bild, das immer schöner wird, je höher wir der Temes nach aufsteigen. Um an unser Ziel, nach Nadrág zu gelangen, reisen wir entweder auf der Eisenbahn bis Gavoşdia, von wo man nach Kricsova an den Fuss des Gebirges gelangt, oder mittelst Wagen von Lugos direkt nach Kricsova. Hier verlassen wir die Ebene der Temes und fahren geradeaus in's Gebirge.

Kricsova ist ein kleines Dorf mit 191 Häusern und 948 Einwohnern; einige Bedeutung hat es als Sitz des Temeser Bezirkes. Auf dem Friedhofe des Dorfes schläft ein ungarischer Naturforscher, Prof. Johann Hanák, den ewigen Schlaf. Von Kricsova führen zwei Wege nach Nadrág, der eine über Krivina, der andere über Zsidóvár (Judenburg).

Zsidóvár liegt in der Nähe von Kricsova, wo der Nadräger Bach in die Ebene tritt; es hat 244 Häuser mit 1084 (rumänischen) Einwohnern. In der Nähe des Dorfes, im Thale der Sika befindet sich ein Steinbruch, wo der s. g. Banatit, eine Art Syenit-Trachyt, als ausgezeichnete Bausteine gebrochen wird; in der jüngsten Zeit wurde dieser beim Fundamente des Elevators in Budapest verwendet. In der Nähe von Zsidóvár ragen die Ruinen einer alten Burg empor; sie liegen auf einem steilen 313 M. hohen Berge, der vom Nadrág-Bache umflossen 135 M. über diesen sich erhebt. Das Volk nennt sie Csetátye und knüpft verschiedene Sagen daran.

Von Zsidóvár führt der Weg anfangs am Nadrág-Bache, dann in einem Seitenthal, im Vályemáre (grosses Thal) gegen Nadrág, bis er zuletzt auf dem Sattel (416 M.) zwischen dem Verfu Miksi (524 M.) und der Cseanga (482 M.) den höchsten Punkt erreicht. Von hier fällt er plötzlich und steil ab gegen Nadrág. Da dieser Weg für Lastwegen sehr beschwerlich ist, so hat die Nadräger Gruben- und Eisenwerks-Gesellschaft vor einigen Jahren mit grossen Kosten einen bequemeren Weg von Kricsova über Krivina

nach Nadrág gebaut, der im guten Stand erhalten wird und auch in landschaftlicher Beziehung sehr empfehlenswerth ist.

Östlich von Kricsova öffnet sich das lange, aber ziemlich enge Thal von Szlatina nach der Temes-Ebene, in dieses führt der neue Weg, bleibt aber nicht lange im Thale, sondern steigt bei der ersten Verengung (172 M.) zwischen Szlatina und Nadrág jenen Berg hinan, der sich zwischen den zwei Thälern oberhalb Zsidóvár gerade gegen N. hinzieht. Den Kamm erreicht er in einer Höhe von 270 M. und, da dies der höchste Punkt des Weges, ist es klar, dass die Kommunikation hier eine leichtere ist, als auf dem Zsidóvárer Weg, der bis 416 M. steigt. Vom Gipfel des Berges ist eine sehr hübsche Aussicht auf die Berge im W.; aber von wahrhaft überraschender Schönheit ist das Bild, das sich unserem Blicke darbietet bei einer Wegkurve auf das erweiterte Nadräger Thal bei Krivina, mit seinen bewaldeten Bergkuppen im Hintergrunde. Der Weg führt an der Berglehne abwärts, unten liegt der Ort Krivina mit seinen zerstreuten Häusern. Die Lage von Krivina ist überaus hübsch und würdig eines Malerpinsels.

Von hier führt nun der Weg längs des Nadrág-Baches; bei Krivina beträgt die Thalsole 219 M., bei Nadrág schon 287 M., woraus ersichtlich, dass der Bach ein starkes Gefälle hat und daher sehr reissend ist. Es ist ein ansehnlicher Bach und münden in denselben von allen Seiten wasserreiche Giessbäche; man könnte diesen Bach füglich einen Fluss nennen.

Von Krivina bis Nadrág ist der Weg der möglichst schönste, das Nadräger Thal ist diesbezüglich in der That überraschend. Bald breitet sich das vielfach gewundene Thal aus, bald verengt es sich so sehr, dass der Weg neben dem Bache kaum Platz hat und daher in die Felsen gehauen werden musste; mächtige Felsen, welche die bizarrsten Gestalten zeigen, wechseln beständig mit schönen Wäldern und freundlichen Wiesen. Jede Krümmung, jede Biegung des Weges führt uns schönere Bilder vor Augen, und so schön und abwechselnd das Thal vom malerischen Standpunkte ist, ebenso interessant und abwechselnd sind seine geologischen Verhältnisse. Schon jetzt haben wir Gelegenheit ein charakteristisches Merkmal der Pojána-Ruszka kennen zu lernen: tiefausgewaschene schmale Thäler und steile Berggelände, von denen überall Wasser herabfließt. Ein einziges etwas breiteres Thal mündet von N. in das Nadräger Thal, es ist das Pareu Nadrazsel. In diesem führt der Weg aufwärts über Hauzést nach Furdia; bald jedoch verlässt dieser

das im rechten Winkel nach Osten streichende Thal und, indem er die nördliche Richtung beibehält, steigt er auf den Verfu Petros, einen Bergrücken, der hier zwischen den Bächen Nadrág und Furdia, also zugleich zwischen den Flüssen Temes und Béga die Wasserscheide bildet. Diese erreicht der Weg in einer Höhe von 363 M. unmittelbar über dem Nadräger Thal; hier vom Thal nur 1 Km. entfernt, entspringt der Bach Furdia, der, anstatt seinen Weg gegen den Bach Nadrág zu nehmen, gen N. fliesst und, nachdem er sich ein 8 Km. langes Thal erodirt, mündet er bei Furdia in die Gladna, einem Nebenbach der Béga. In diesem langen Thale, dessen oberer Theil Válye Petrosei, der untere Furdia-Thal genannt wird, liegen die Ortschaften Hauzést und Furdia. Bei letzterer verbreitern sich die vereinigten Thäler der Gladna und Furdia und bilden einen grossen Thalkessel, der lebhaft an ein ausgetrocknetes Seebecken erinnert; die Breite von O. nach N. beträgt 1—2 Km., die Länge von S. nach N. 3 Km.; der vereinigte Fluss hat in diesem Becken eine westliche Richtung und, die Szurdoker Berge durchbrechend, tritt er in die Béga-Ebene, wo er zwischen Bozsúr und Zsuppány mit dem von S. kommenden Bache Száraz sich vereinigt. Der letztere gleicht in vieler Beziehung der Furdia, ist aber in seinem Laufe noch auffallender, als diese. Unser Bach entspringt nämlich mit der Furdia fast unter demselben Breitengrad, nördlich von dem Nadrág-Bach auf 1 Km. Entfernung; sein Lauf ist ein südwestlicher, direkt gegen das Temes-Thal. Diese Richtung behält er auf eine Strecke von 5 Km. bei, hierauf vereinigt er sich mit einem kleinen Bache, der, von Kricsova und der Temes etwa 1 Km. entfernt, am südlichsten Punkte des Gebirges entspringt, wendet sich hier plötzlich gegen N. und ein breites Thal erodirend, in welchem 5 Ortschaften liegen (Drinova, Zsurest, Birna, Szarazán und Szécsén) und das auf beiden Seiten mächtige Seitenthäler aufnimmt, mündet er nach einem Lauf von 18 Km. in den Fluss Gladna. Diese zwei Bäche, die, in der unmittelbaren Nachbarschaft eines bedeutenden Flusses entspringend, ein grosses Thal bilden, um ihre Wässer einem entfernten Flusse zuzuführen, stören ungemein die Richtung der Wasserscheide der Pojána-Ruszka zwischen der Temes und Béga und drängen dieselbe an einzelnen Stellen knapp an den südlichen Rand des Gebirges. Es ist daher ganz natürlich, dass westlich von dem Nadrág-Bache am Südabhange des Gebirges kaum ein einziges bedeutendes Thal sich bilden konnte, während nordwärts sich unzählige kleinere und grössere Bäche in die Béga ergiessen, die dort jene üppigen, feuchten Wälder bilden,

die unter dem Namen *Lunka* bekannt sind und nach denen jene Gegend die *Lunka ság* genannt wird.

Dies sind die ersten Beobachtungen die wir in diesem Gebirge machen und die unser Interesse für die oro und hydrographischen Verhältnisse desselben noch mehr wecken. Unter solchen Reflexionen nähern wir uns bald dem Orte *Nadrág* und unser Weg, der von *Krivina* anfangs nördlich, dann östlich führt, wendet sich jetzt gegen Süden, und nach einigen Minuten bemerken wir die ersten Gebäude von *Nadrág*.

Dieses bedeutende Gruben- und Eisenwerk der *Pojána-Ruszka* ist jedenfalls, darnach angethan dass wir uns mit ihm und seiner Umgebung näher bekannt machen; es würde verdienen, von jemehr Leuten besucht zu werden, denn die Umgebung ist so reizend und schön, dass man sie unsern Touristen aufs Wärmste empfehlen kann.

## 2. *Nadrág*.

*Nadrág* ist ohne Zweifel einer der interessantesten und anmuthigsten Orte der *Pojána-Ruszka*, seine Lage ist sehr hübsch, wirklich malerisch.

Es liegt in tiefen Thälern, welche ringsum von hohen Bergen umgeben sind. *Nadrág* ist ein kleiner Ort, dennoch bedeckt er eine grosse Fläche, weil die Häuser zerstreut liegen und die Ortschaft in den schmalen Thälern sich nicht der Breite, nur der Länge nach ausdehnen konnte, und es dauert eine Stunde, bis man die Hauptgasse — oder besser gesagt das Hauptthal — durchschreitet. Es liegt in 5 Thälern; das Hauptthal selbst heisst *Nadrág*. Es beginnt unter dem Namen *Bágyes*-Thal hoch oben im Gebirge am Abhange des gleichnamigen Berges und streicht im grossen Ganzen nach W.; von der *Bágyes*-Klause an fliesst darin schon eine beträchtliche Menge Wasser, hier bereits *Nadräger* Bach genannt, der beim Orte *Nadrág* zum bedeutenden Flüsschen herangewachsen ist. Bei der Mündung des *Cseres*-Thales wendet es sich plötzlich nach S. und hier sehen wir die ersten Häuser der Ortschaft.

Eine lange Häuserreihe zieht sich am ersten Ufer hin, während man in dem links sich öffnenden *Bratonya*-Thale nur einige Häuser erblickt. Jetzt wendet sich das Thal wieder gegen W., ist aber noch immer so schmal, dass die Häuser an beiden Ufern des Baches sich unmittelbar an den Berg lehnen. Hier mündet ein schönes, grosses Thal in das Hauptthal, das *Kornyét*-Thal (*Válye-Kornyetului*), in welchem sich die Ortschaft ohngefähr 2 Km. aufwärts zieht, wie auch in

ein linksseitiges Nebenthal. Von der Mündung des Kornýt-Thales wird das Hauptthal etwas breiter und hier ist der Mittelpunkt von Nadrág; am linken Ufer steht das grosse, aus einem stockhohen Hauptgebäude bestehende Direktions-Gebäude rechts und links mit ebenerdigen Flügelgebäuden, mit je 20 Fenstern in der Front. In diesem Gebäude sind die Amtslokale; die Direktion, die Gruben-Verwaltung, das Ingenieur-, das Montan-Kassa-, das Post-, das Pfarramt, die Schule, einige Kaufläden u. s. w. In der Nähe des Direktions-Gebäudes ist die gr. kath. Kirche, die zur Muttergemeinde Kricsova gehört. Jenseits des Baches befindet sich die röm. kath. Kirche und in der Thalausweitung sehen wir die Gebäude des Eisenwerkes: den Hoh-, Schmelz- und Rostofen. Dies ist der belebteste Theil, der Mittelpunkt von Nadrág.

Neben dem Direktions-Gebäude (gegen W.) mündet ein anderes, ebenfalls grosses, aber schmalere Thal, welches Izvógye heisst. Auch in diesem zieht sich hoch hinauf eine Gasse, die aus hübschen Häusern besteht; bei seiner Mündung, wo der Zsidóvárer Weg vom Berge herabsteigt, ist ein Gasthaus, in welchem sich das Casino, Theater und so weiter befinden.

Jetzt wendet sich das Thal wieder nach N. und hier sieht man die Nagelfabrik, die Dampfsäge, die Ziegelei und viele Arbeiter- und Beamten-Wohnungen; noch nördlicher ist das Walzwerk, über das hinaus nur noch einige Häuser stehen.

Die Gebäude in Nadrág sind sehr nett und rein, regelmässig und hübsch gebaut; diese blühende Industrie-Kolonie unterscheidet sich daher sehr vorthellhaft von den übrigen rumänischen Ortschaften, in denen von Schönheit und Reinlichkeit nicht die Rede sein kann. Der Ort hat 222 Häuser (1870 waren 216); 1870 betrug die Zahl der Eiw. 1453, im Jahre 1880 hingegen 1519, so dass sich die Bevölkerung von Nadrág im letzten Dezennium fast um 5 Perzent vermehrte, und es ist zu hoffen, dass sie noch mehr zunehmen werde. Die Einwohner gehören den verschiedensten Nationen an; die Intelligenz ist deutsch, unter den Arbeitern giebt es Deutsche, Ungarn, Slaven, Rumänen, Italiener und Franzosen. Betreffs der Religion sind dieselben meistens röm. kath.; die Minorität gehört zur griech-kath. Kirche.

Der Hotter von Nadrág beträgt 14489 Joch.

\* \* \*

Wo heute das anmuthige Nadrág liegt, waren vor Zeiten fast undurchdringliche Urwälder, an die Jahrhunderte hindurch keine Axt gelegt wurde; erst in den Vierziger Jahren geschah es, dass Seb. Meisslinger, ein Beamter des benachbarten

Eisenwerkes, Stefansberg das jetzt schon ausser Betrieb ist, bei Gelegenheit einer Exkursion in die ärarischen Waldungen von Zsidóvár auf reiche, zu Tage stehende Erzlager stiess. Um diese zu verwerthen, bemühte sich Meisslinger, eine Gesellschaft von Kapitalisten zusammen zu bringen, welche die Gewinnung des Erzes bergmännisch betreiben sollte; es gelang ihm auch in der That, den Prof. und k. k. Hofrath Fr. Riepl, die Gebrüder Baron Klein (Bauunternehmer) und noch einige Kapitalisten für seinen Plan zu gewinnen, welche die Waldungen von Zsidóvár, beiläufig 16000 Joh, ankauften und den Grund zu dieser neuen Berg-Kolonie legten, die sie nach der Gestalt der dort sich vereinigenden Thäler Nadrág (d. i. Hose) nannten.

Der ursprüngliche Plan der Unternehmer war, das Eisenwerk in der Nähe von Zsidóvár, an der Temes zu errichten; da aber die dortigen Grundbesitzer für ihre Gründe einen unerhörten Preis forderten, waren sie gezwungen, die Kolonie auf ihrem eigenem Besitz zu gründen. Man kann sich leicht denken, mit welcher Mühe und welchen Geldopfern der Bau des Eisenwerkes in diesem unzugänglichen Urwalde verbunden war, wo es gar keine Kommunikation, nicht einmal einen Waldweg gab, wo es an verwendbaren Arbeitern gänzlich mangelte und jeder Fussbreit Erde durch schwere Arbeit der Wildniss abgerungen werden musste. Die Zsidóvárer Eisengruben-Gesellschaft — wie sich die Unternehmer nannten — liess vor allem Andern aus ihren mährischen und schlesischen Gruben brauchbare Arbeiter kommen und machte sich hierauf 1846 an das grosse Werk.

Die junge Kolonie hatte mit riesigen Schwierigkeiten zu kämpfen; während der Ausrodung traten heftige Fieber und andere ansteckende Krankheiten auf, welche die Grubenarbeiter hinwegrafften, und eigenthümlich war es, dass gerade die stärksten, auserlesensten jungen Männer der Epidemie zum Opfer fielen. Hiezu kam noch, dass die Arbeiter in Ermangelung geeigneter Wohnungen gezwungen waren, in primitiven Hütten zu hausen, in denen sie nicht einmal gegen die Unbilden des Wetters geschützt waren. Dessen ungeachtet kam das Eisenwerk doch zu Stande und erweiterte sich von Jahr zu Jahr; ausser der ersten Eisengrube, die man Dimbukuffer (cum ferro) nannte, entdeckte man mehrere neue Lager, welche die Namen Vurvudáj, Nadrazsel, Bukur, Pöllnitz erhielten, doch alle wurden in verhältnissmässig kurzer Zeit abgebaut und heute wird in keiner einzigen mehr gearbeitet.

Zufolge dieses und noch anderer Umstände übernahm

1866 eine neue Aktien-Gesellschaft, die Nadráger Gruben- und Eisenwerks-Gesellschaft, die Gruben und das Eisenwerk, unter deren trefflicher Leitung Nadrág trotz seiner ungünstigen Lage in steter Entwicklung sich befindet.

Viele Umstände hindern einen rapideren Aufschwung dieser Kolonie; in erster Reihe, dass um Nadrág alle Erzlager abgebaut sind und die Erze somit weither geholt werden müssen; gegenwärtig liefern Stefansberg, Román-Gladna Zold-Petrósz, Forasesty (Resztos), Petirs, Pestyere, Ohabicza und Taucz die nöthigen Erze, und an diesen Orten wird die Gewinnung von Eisenerz in 52 Gruben und 163 Freischürfen betrieben. Die im Abbau befindlichen 15 Eisenerzlager kommen in kristallinischem Schiefer vor, in der Nähe von Kalk und enthalten Braun-, Roth-, Manganeisenstein und Manganerz; im Pöllnitz-Stollen hat man auf Ankerit gebaut. An den erwähnten Orten sind 6. insgesamt 122 M. tiefe Schächte und 3. insgesamt 410 M. lange Stollen.\*) Gegenwärtig liefern Taucz und Petirs die besten Erze, mit 40—45<sup>o</sup>/<sub>100</sub>-igem Reingehalt; aber gerade diese Orte sind von Nadrág am entferntesten, und so erschwert der kostspielige Transport die Eisenproduktion. So liegt z. B. Taucz im Arader Komitate, am nördlichen Abhange der Hegyes-Drócsa, im Csiger-Thal, in gerader Richtung von Nadrág 75 Km weit; das Erz wird zuerst per Achse nach Ternova, von hier auf die Eisenbahn über Arad, Temesvár und Lugos nach Gavosdia verfrachtet, von wo es wieder auf Wagen nach Nadrág transportirt wird; das Tauczer Erz macht auf diese Weise einen Weg von 200 Km., bis es nach Nadrág gelangt. Von Petirs bringt man das Erz ebenfalls auf Wagen nach Lippa, von wo es über Arad denselben Weg macht, wie ersteres. Selbst die nächst gelegenen (Stefansberg Gladna) sind 12 Km. entfernt. Dass dieser kostspielige Transport das Aufblühen von Nadrág hindert, kann man sich leicht vorstellen, um so mehr, weil die Gruben-Gesellschaft auf die Fuhrleute der benachbarten Ortschaften angewiesen ist und oft von deren Launen geradezu abhängt. — Deshalb ist es unbedingt nothwendig, so zu sagen eine Lebensfrage für Nadrág, dass eine Eisenbahn gebaut werde, die von Gavosdia im Nadráger Thal aufwärts mit verhältnissmässig geringen Kosten hergestellt werden könnte und die früher oder später auch zu Stande kommen wird.

\*) V. den Spezial-Katalog der Gruppe: Bergwerk, Hüttenwesen und Geognosie auf der 1885-er Landes-Ausstellung Budapest. 1885. S. 73--75. Die aufgeschlossenen Erzlager um Nadrág beschrieb Liv. Maderspach in seinem Werke „Magyarország vasérczfehhelyei“. (Budapest 1880) S. 102 u. s. w.

Ein anderer ungünstiger Umstand ist die schwierige und theure Zufuhr des Holzes, welches theils vom Eisenwerk benöthigt, theils zum Verkauf bestimmt ist; im Nadräger Hotter, der sammt Krivina, ebenfalls Eigenthum der Gesellschaft, 20.664 Joch beträgt, gibt es prächtige Buchenwaldungen, in denen 4—500 jährige Riesenbäume von 1—1·5 M. Durchmesser nicht zu den Seltenheiten gehören; diese repräsentiren einen grossen Werth, denn die Gesellschaft verkauft seit 15 Jahren bei einem 80-jährigen Turnus jährlich 10000 Klf. Holz, obwohl das Werk selbst 18000 Klf. verbraucht. Das Transportiren des Holzes ist aber sehr umständlich; es wird in den Bächen geflösst und hiezu mussten Klausen gebaut werden, in denen das Wasser gesammelt wird; wenn diese gefüllt sind, öffnet man die Schleussen und die grosse Wassermasse trägt das Scheiterholz leicht thalabwärts. In der Umgebung von Nadrág gibt es 9 Klausen; die wichtigsten unter diesen sind: die Bágyes-, die Kirloncz- und die Kornyét-Klausen; ausserdem gibt es noch zwei Klausen im Regio- oder Regyeo-Thale, eine aufgelassene im Bágyes-Thale u. s. w. Das Füllen und Entleeren der Klausen d. h. das Oeffnen der Schleussen ist für den, der es zum erstenmal sieht, sehr interessant. Wenn man die Schleussen öffnet, trübt sich sogleich das sonst klare Wasser und steigt beträchtlich, so dass das Bett die grosse Wassermasse kaum zu fassen vermag; Flösse fahren auf den Nadräger Bächen nicht. Die Einwohner von Nadrág erkennen schon an der Farbe des Wassers, welche Klausen man geöffnet hat; das Wasser der Kornyét-Klausen z. B. ist braun, hingegen das der Bágyeser ganz gelb. Die Ursache dieses auffallenden Unterschiedes liegt ohne Zweifel in den geologischen Verhältnissen und ist eine Folge der im Wasser schwimmenden Gesteinsatome.

Damit das herabzuflössende Holz nicht an den Ufern hängen bleibe, sondern ungehindert weiter schwimme, ist es oft nothwendig, dieselben mit Schutzvorrichtungen zu versehen, namentlich mit Brettern zu verschallen; ein solcher, zuweilen auf weite Strecken auf beiden Ufern mit Brettern verschallter Bach gewährt einen eigenthümlichen, überraschenden Anblick. Uebrigens scheinen solche Schutzvorrichtungen der Ufer in der Pojána-Ruszka selten zu sein.

Zu den Klausen selbst gelangt das Holz auf s. g. Holzriesen; man macht vom Gipfel des Berges bis zur Klausen oder an einem Steilhange aus Holz eine Art Rinne; diese führt meistens gerade zur Klausen und hat einen solchen Fall, dass das hineingeworfene Scheitholz von selbst hinabrutscht. Ist der Fall etwas gering, so wird die Rinne mit Wasser

begossen, damit sie glatter sei und das Holz je schneller abwärts rutsche. An solchen Stellen kann man auch darin gehen; doch wehe dem, den ein Holzstoss erreicht, er ist unrettbar verloren. Auch den reitenden Touristen bereitet eine solche Holzriese viele Beschwerlichkeiten, denn über die grösseren kann er sein Pferd nicht führen und sie zu umgehen ist beinahe unmöglich, da sie meistens bis auf den Gipfel des Berges sich ziehen.

Auf diese Weise gelangt nun nach Nadrág das zum Eisenwerke nöthige Holz, dagegen ist der Transport des zum Verkauf bestimmten Holzquantums wegen Mangel an Beförderungsmitteln mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Der Transport zu Wagen vertheuert das Holz sehr und andere Verkehrsmittel — da auf dem Nadräger Bach keine Flösse fahren können — giebt es nicht, daher der Holzhandel mit grossen Hindernissen zu kämpfen hat. Nichts destoweniger ist die Nadräger Waldwirthschaft in jeder Beziehung mustergiltig, was man leider nur von wenigen Orten Ungarns sagen kann.

Trotz dieser Hindernisse hebt und vergrössert sich Nadrág von Jahr zu Jahr; schon 1849 wurde das Walzwerk und 1862 das Blechwalzwerk erbaut; seitdem vervollkommenet sich die Kolonie beständig: 1874 baute man die Nagelfabrik, 1878 das zweite Blechwalzwerk, 1879 wurde die Pflugfabrik und 1880 die Dampfsäge errichtet. Das Walzwerk war das erste, das in Süd-Ungarn alle Gattungen Rundeisen ohne Hülfe von Hämmern produzierte.

Das Eisenwerk besteht gegenwärtig aus folgenden Werken:

1. Aus einem grossen Hohofen und einer Gieserei, in denen folgende Oefen und Maschinen im Betrieb sind: zwei Hohöfen, ein Kupolofen, ein Tiegelofen für Metallguss, ein zweizilindriges Gebläse mit einem Wasserrad von 30 Pferdekräften, mit einem Roots-blower und Dampfkessel, 3 Rostöfen, 2 Winderhitzungs-Apparaten, 1 Drekrahn, 1 Appretur-Werksätze für Gusswaaren und eine Modell-Tischlerei.

2. Aus dem Walzwerke und der Blechwalze mit folgender Einrichtung: 1 Luppenwalzwerk, 1 Roheisen-Walzwerk, 1 Stabeisen-Walzwerk, 2 Blechwalzen, 1 Luppenquetsche, 1 Hasswelschen Dampfhammer (mit 30 q. Gewicht), 1 zweizilindriges Gebläse, 1 Mallblechpresse, 7 Scheeren, 4 Puddlings-Oefen, 2 Schweissöfen, 2 Blechglühöfen, 16 Trocken-Kammern für das Scheitholz, 1 Appretur-Werkstätte und eine Maschinen-Werkstätte mit der nöthigen Einrichtung (als Drechslerbank, Bohrmaschine, Abgleich- und Hobelbank, Schneidmaschine, Lochmaschine u. s. w.) Zum Betrieb des Walzwerkes dienen 3 liegende Hochdruck-Dampfmaschinen mit 180 Pferde-

kräften, 2 überschlächtige Wasserräder aus Eisen (mit 60 Pferdekräften) und ein überschlächtiges Wasserrad aus Holz von 20 Pferdekräften.

5. Aus der Nagelfabrik zur Produktion von kalt geschnittenen und gepressten Nägeln, mit 7 englischen Nagelschneidmaschinen und 4 Nagel-Kopffressen.

4. Aus der Plugfabrik mit 4 Schmiedefeuern und den dazu gehörigen Behelfen.

5. Aus der Ziegelei zur Erzeugung feuerfester Ziegel mit einer Mischungsvorrichtung und einer Ziegelpresse.

6. Aus einer Dampfäuge, mit einem Lokomobil von 10 Pferdekräften, einer Gattersäge, 2 Zirkularsägen und 2 Schindelschneid-Maschinen.

7. Aus der Holzriese für Scheiterholz und Bretterklötzer, mit 9 Klausen und 3 Rechen.

Zu erwähnen ist noch, dass der Hohofen zur Erzeugung von grauem Gusseisen eingerichtet ist; die Gusswaaren kommen direkt aus dem Hohofen; um das Brennmaterial zu trocknen, befinden sich in den Gicht-Hohöfen 2 Winderhitzungs-Apparate zur Verwerthung der Gase (Temperatur 250°C) und ausserdem wird der Dampf-Kessel gleichfalls mit Gichtgasen geheizt\*).

Wer die Eisenwerke von Nadrág besichtigt, wird mit Freude deren zweckmässige Einrichtung und die überall herrschende Ordnung wahrnehmen; zugleich aber wird er sich von der Schönheit und Brauchbarkeit der Nadräger Produkte überzeugen. In dem Hohofen und der Giesserei erzeugt man Gusseisen (zum eigenen Gebrauch) und Gusswaaren für den Handel, namentlich Maschinen, Röhren, Gewichte, Öfen, Pflüge u. s. w.; letztere — das Stück 8 fl. — werden namentlich nach Rumänien verkauft. Auch die Öfen finden hauptsächlich in Rumänien Abnehmer und im Sommer des vorigen Jahres (1884), als ich mich in Nadrág aufhielt, waren 8000 Stück fertig, um sie im Herbste nach Rumänien zu liefern, und doch war dieser grosse Vorrath bei weitem noch nicht genügend, den Bedarf zu decken. Im Walzwerke und in der Blochwalze erzeugt man Walzeisen, Bleche, Maschinenbestandtheile, Bänder u. s. w. Interessant ist auch die Nagelfabrik, die seit 1874 besteht.

Zufolge Gefälligkeit des Gruben-Verwalters, Ernst Franzl, kann ich folgenden Ausweis über die jährliche Produktion mittheilen; man erzeugt jährlich: Eisenstein für den eigenen Bedarf 50,000 q., Roheisen 24,000 q., Gusswaaren 13,000 q., Walzeisen für den Handel 8000 q., Bleche 6000

\*) Spezialkatalog der Gruppe für Montan- und Hüttenwesen u. Geologie in der Landesaustellung von 1885, S. 73.

q., Nägel 600 q., Nagelblech 600 q., Pflüge 2500 Stück. Ferner: Kalkstein 14000 q., Holzkohle 15,000 M<sup>3</sup>, weiches Schnittmaterial (*Abies pectinata*) 1200 M., Scheitholz 50000, Schindeln 140,000 Stück, Brettklötzer 3000 Stück.

Von diesen Produkten werden jährlich ohngefähr 3000 q. an Gusswaaren, Walzisen, Blech und Nägel hauptsächlich nach Süd-Ungarn: Szegedin, Arad, Weisskirchen u. s. w. verkauft; ein Theil der Gusswaaren und Bleche wird nach Rumänien und Serbien ausgeführt, namentlich Öfen und Pflüge; letztere werden alle nach Rumänien verkauft. Wie sehr sich in der letzten Zeit Nadrág gehoben hat, ersieht man daraus, dass im Jahre 1872 nur 3000 W. Ztr. (= 1700 q.) in der Giesserei verbraucht wurden, jetzt aber jährlich 15,000 Meter-Zentner produziert werden.

Zur Erzeugung der erwähnten Produkte werden an inländischen Rohprodukten verbraucht: selbsterzeugtes Eisenerz 50000 q., Frischfeuer- u. Puddelschlacken 10000 q., Zuschlagkalk 14000 q., Formsand 1500 q., Kooks 700 q., Roheisen im Walzwerke 25000 q., Roheisen im Schmelzofen 4000 q., Bleche, Walzisen (zu Pflügen) 550 q., Nagelbleche 600 q., Scheitholz 51,000 M<sup>3</sup>, Klotzhölzer (Schnittmaterial) 3000 Stück. Hierzu kommen noch die ausländischen Rohprodukte: Graphyt 100 q., Schmiedeguss (hämmerbares Gusseisen) 4 q., Porzellanköpfe 5000 Stück.

Gegenwärtig sind im Nadräger Eisenwerk angestellt: 19 Beamte, 17 Meister und Aufseher und 637 Arbeiter, nämlich 571 Männer, 12 Weiber, 54 Kinder. Hievon arbeiten 350 im Werke, die übrigen sind Holzschläger. Die Werksarbeiter sind, wie erwähnt, grösstentheils Fremde. Man hat schon mehrmal den Versuch gemacht, die dortigen Rumänen zu Werksarbeitern auszubilden, allein jeder Versuch misslang, obgleich es die dortigen Werksarbeiter bald zu einer gewissen Wohlhabenheit bringen, was in der Volkstracht, namentlich bei den Frauen Ausdruck findet. Im Übrigen ist das Volk gutmüthig, brav, fleissig und hat auch Sinn für Kunst; es giebt hier einen Gesang- und einen (aus 14 Mitgliedern bestehenden) Musik-Verein, und fürwahr, es berührt den Fremden angenehm, wenn er sieht, dass gewöhnliche Guss-Arbeiter nach Beendigung ihrer schweren Arbeit sich gern und mit gutem Erfolge in Musik üben.

Zu Ende 1883 betrug das Vermögen der Bruderlade 64314 fl. 07 kr.

Für die Arbeiter hat die Gesellschaft bequeme und schöne Wohnhäuser bauen lassen, für deren Beköstigung aber besteht ein Konsum-Verein. Auch hat die Kolonie ein Spital, eine

Apotheke und einen Arzt. Für den Unterricht der Kinder sorgen 2 Lehrer.

Das Nadräger Eisenwerk ist auch für die Umgebung ein wahrer Segen; die nächste Eisenbahnstation, Gavosdia, von Nadrág 21 Km. entfernt, verfrachtet jährlich 80000 q. Rohprodukte, welche die dortigen Fuhrleute ab- und zuführen, was natürlich ihre Einnahmen vermehrt. In Nadrág selbst sind 12 Fuhrleute, die im Dienste der Gruben-Gesellschaft stehen und beiläufig 15000 Fuhren besorgen; diese Zahl steigt mit den Fuhren der Nachbar-Gemeinden auf 25000. \*)

### 3. Die Umgebung von Nadrág. Der Bágyes.

Die Lage von Nadrág ist überaus anheimelnd die Gegend ist reizend, die Luft rein, kräftigend, das Klima gesund, das Wasser ausgezeichnet; die zahlreiche, intelligente Einwohnerschaft aber ist gegen Fremde, mag er Fachmann oder Tourist sein, ausserordentlich freundlich und zuvorkommend. Nadrág ist daher ein geeigneter Ort für Sommerruhe und seiner Lage nach — im Herzen der Pojána Ruzska — kann es zugleich als Ausgangspunkt dienen für Ausflüge in das Gebirge. Auch die nächste Umgebung von Nadrág ist bezaubernd. Der Reisende, der im Temes-Thale mit der Eisenbahn von Karánsebes nach Lugos aufwärts fährt, ahnt gar nicht, welche Schönheiten die Waldhöhen in sich bergen, die in der Nähe der Bahn am rechten Ufer der Temes sich erheben. Nur wenn er bei Kricsova in die Berge gelangt, breiten sich vor seinen Augen stets neue und schönere Bilder aus; an einem solchen können wir uns ergötzen von dem Berge westlich von Nadrág, über den der Weg von Zsidóvár führt. Besonders anheimelnd ist das Kornyét-Thal, das sich von Nadrág gegen S. erstreckt; an seinen Lehnen erheben sich malerische Kalk- und Dolomitmassen, weiter südlich tritt der Banatit auf, im Bette des Baches aber zieht der durch Kontakt eigenthümlich veränderte Gneiss die Aufmerksamkeit des Geologen auf sich. Etwas weiter aufwärts bildet der Bach einen hübschen Wasserfall, dessen Brausen man weithin hört.

Unter den Ausflügen, die man von Nadrág machen kann, ist der schönste und dankbarste ohne Zweifel die Besteigung des Bágyes. Als höchster Punkt der Pojána Ruzska dominirt er das ganze Gebirge und gestattet nach allen Richtungen der Windrose eine freie Aussicht. Man kann von Nadrág

\*) Die diesbezüglichen Daten habe ich vom Gruben-Verwalter, Herrn E. Franzl, wofür ich ihm auch hiemit meinen tiefsten Dank ausspreche.

aus auf mehreren Wegen diesen Berg erreichen. Der kürzeste ist der im Bagyes-Thal aufwärts bis zur Kirlonc-Klause und von hier auf den Gipfel führende; bis zur Klause ist der Weg gut, von da an aber bis zum Kamme des V r f u K i r l o n c z (1240 M.) muss man förmlich kriechen. Ein anderer Weg führt von der Bágyes-Klause über den Rücken des V r f. K o s z t e j (789 M.); der bequemste, jedoch längste ist derjenige, der von der Bágyes-Klause zum aufgelassenen Kupferbergwerk D i m b u k u f e r (859 M.) und von dort über die Berge V r f. B o r d á r und V r f. B a b á n u l u i (1149 M.) langsam ansteigend auf den Gipfel des Bágyes (1380 M.) führt. Bis zur Bágyes-Klause, die man von Nadrág zu Fuss binnen anderthalb Stunden erreichen kann, führt am rechten Ufer des Baches ein guter Fahrweg; bei der Klause (466 M.) vereinigen sich 2 grosse Thäler, das B á g y e s- und R e g y e o-Thal; im letzteren und dessen Seitenthälern befinden sich mehrere Klausen, die, wenn die Schleussen geöffnet werden, eine grosse Wassermasse liefern; die Richtung dieses Thales ist S. W. — N. O. Das andere, das Hauptthal, behält seine Richtung von W. N. W. — O. S. O. Hier wird der Fahrweg zu einem guten Reitweg, den die Gruben-Gesellschaft im Sommer 1884 herstellen liess. Inmitten eines schönen Waldes wandern wir ostwärts, gegen die Kirlonc-Klause; der Weg führt uns ab Abhang der Gura Kirlonc (665 M.) und des V r f. K o s z t e j (789 M.) unserem Ziele zu. Aus jedem Seitenthälchen strömen wasserreiche Giessbäche hervor, und aus jedem Thale münden Holzriesen, auf denen das Holz von den Gipfeln der Berge in die Niederung gelangt. Nach einem Spaziergang von einer Stunde breitet sich das Thal aus und hier ergötzen wir uns an der glatten, schimmernden Wasserfläche der Kirlonc-Klause. Ihre Lage (in einer Höhe von nahezu 600 M.) bei der Vereinigung zweier schmalen, tief eingeschnittenen Thäler, des Bágyes und Kirlonc, ist inmitten von (grösstentheils) Nadelwäldungen sehr malerisch und romantisch; die Klause selbst ist nicht gross, aber tief. An ihrem Ufer steht ein hübsches Blockhaus aus Riesenstämmen erbaut, die den heftigsten Stürmen zu widerstehen vermögen; denn nur so solid gebaute Häuser können den Stürmen der Pojána-Ruszka trotzen. Wenn der Sturm sich entfesselt, was im Frühling hier nicht selten ist, werden selbst die stärksten Buchen, 3—400-jährige Riesen, wie Zündhölzchen entzweigebrochen und massenweise über den Haufen geworfen. Ein solcher verheerender Sturm gehört unter die schrecklichsten Erscheinungen der Pojána-Ruszka. Zu solcher Zeit ist eine Rettung kaum möglich; wen eine derartige Windsbraut im

Walde erreicht, der kann es als Gnade Gottes betrachten, wenn er unversehrt sich retten kann. Derartige Verheerungen kann man im Walde häufig sehen; vielerorts liegen Riesenbäume umher, über die man nicht hinwegsteigen kann, sondern die man umgehen muss. Wenn der Sturm einen solchen Riesen zu Fall bringt, reisst er die Nachbarn mit sich, und eine derartige Verheerung erstreckt sich oft über grosse Strecken.

Im Blockhause wohnt ein Italiener, dem die Schlusse anvertraut ist. Im Hause ist ein kleines Zimmer für Touristen eingerichtet, einfach und gut, dem Zweck entsprechend; Bequemlichkeit dürfen wir freilich darin nicht suchen, aber im Falle eines schlechten Wetters ist der Wanderer froh, wenn er darin Zuflucht findet.

Von Kirloncz kann man binnen zwei Stunden bequem den Bágyes erreichen. Wir aber kehren nach dieser kleinen Abschweifung zur Bágyes-Klause zurück, wo das Regyeo-Thal von N. O. in das Hauptthal mündet. In diesem Thal führt ein ziemlich guter Weg aufwärts; dann wendet er sich in das Bordár-Thal, das auch seine Klause hat, und führt in grossen Serpentin zum Bergwerk Namens Dimbukufer (859 M.). Dies war der älteste Eisenerz-Schacht, den man in der Umgebung von Nadrág aufschloss; heute ist er aufgelassen und die Gebäude liegen in Trümmern. Die Grube befindet sich nahe zu jener Bergkette, die vom Verfu Dáj (Dáia) (921 M.) über den Vrf. Bordár sich gegen den Bágyes hinzieht. Dem Kamme entlang kann man binnen 2 Stunden bequem, ohne jede Anstrengung den Weg zurücklegen.

In einer Höhe von ohngefähr 1250 M. gelangten wir an die oberste Grenze des Waldes, auf die Alpenweide, welche die Kuppe des Bágyes bedeckt. Am Himmel waren gefährdende Wolken heraufgezogen, es donnerte unaufhörlich, schwere Wolken lagerten über den Thälern, in denen der Regen in Strömen niederging, oben auf dem Berge blies ein abscheulich kalter Wind. Wir waren gefasst, bis auf die Haut nass zu werden und gegen unsern Wunsch mit den Stürmen der Pojána-Ruszka Bekanntschaft zu machen. Am Waldessaume bemerkten wir zwei Hütten; nach diesen lenkten wir unsere Pferde. Vor einigen Jahren bestand hier eine Sennerei und es waren 2 Häuser in bewohnbarem Zustand; jetzt sind diese ganz verlassen, vom Wetter zerzaust, voll Schmutz und hässlichen Gewürmes; durch die Dächer rinnt der Regen und durch die Wandbalken bläst der Wind nach Belieben. Rumänische Schäfer und Schweinhirten pflegen darin zu hausen. Wir fanden zu unserer Ueberraschung einen Herrn darin; es war der Pfarrer von Zsidóvár, der schon seit längerer Zeit hier wohnte,

um sich zu kuriren. Ob diesem brustkranken Manne die frische Luft des Bágyes genützt, weiss ich nicht; der Bequemlichkeit konnte er sich nicht rühmen; sein Bett bestand aus einem zerbrochenen Tisch, auf dem einiges Bettgewand lag. In derselben Hütte hausten nächtlich 8—10 Hirten, mit deren Kost, wenn ich mich gut erinnere, auch der geistliche Herr vorlieb nahm. Ueberhaupt wohnte er dort oben unter Verhältnissen, die einem Brustkranken kaum zuträglich sein mochten.

Die zwei Hütten stehen nicht auf dem Gipfel, sondern westlich von diesem am Bergrücken, der sich von Vrf. Koszlej in der Richtung SW.—NO. gegen den Bágyes hinzieht. Von den Hütten gelangt man in 15—20 Minuten auf den Gipfel; der Weg hat hier eine so geringe Steigung, dass man sogar hinauffahren könnte. Das Plateau des Bágyes fällt gegen N. steil ab, gegen S. ist es weniger abschüssig, und auch der südwestliche Abhang, wo der Bágyes-Bach aus der wasserreichen Quelle Namens Izvoru máre entspringt, ist sanft ansteigend. Die Quelle liegt in einem eigenthümlich geformten Thalbecken, dessen Ränder sich sanft erheben; je weiter aber der Bach fliesst, desto beträchtlicher wird sein Fall und desto steiler seine Ufer. Das Thal ist bis zur Kirloncz-Klausen eng und erst von hier an erweitert es sich und verändert zugleich seine SW. Richtung mit einer west-nord-westlichen.

Vom Bágyes aus als einem Knotenpunkt des Gebirges verzweigen sich zahlreiche Gebirgszüge, an deren Abhängen viele Bäche entspringen: diese münden theils in die Béga, theils in die Bisztra und Temes; der bedeutendste ist der Bágyes-Bach, der weiter unten Nadráger Bach heisst, und der Pareu Negrii, der unter dem Namen Lózna-Bach in Vereinigung mit dem Ruszkicza-Bach, den grössten Nebenfluss der Bisztra, die Ruszka, bildet.

Der Bágyes ist 1380 M. hoch. Von seinem Gipfel hat man nach allen Richtungen hin eine prächtige Aussicht, nur die im O. sich erhebende Ruszka (1359 M.) beschränkt unsern Horizont. Unser Blick bleibt zuerst auf der nächsten Umgebung haften; die Pojána-Ruszka liegt in ihrer ganzen Ausdehnung vor uns. Es ist ein interessantes, wirklich schönes Gebirge; hohe, steile, koulissenartig sich erhebende Rücken, dazwischen tief eingeschnittene Engthäler, die trotz ihrer schmalen Thalöffnung sich weit in das Gebirge hinaufziehen, zahlreiche Wasserfälle und Giessbäche, stellenweise tiefe Einsattelungen: all' dies gibt dem Gebirge jenen eigenthümlichen Charakter, den besonders der westliche Theil zwischen Nadrág und Ruszkicza an sich trägt, das grösste Massiv und zugleich der Kulminations-Punkt des Gebirges. Schöne, geschlossene Wälder

bedecken das ganze Gebirge; der Laubwald dominirt, die Buche bildet die prächtigsten Wälder — wahre Urwälder, — die Eiche ist seltener und kommt nur bis zu einer gewissen Höhe vor. Die Nadelbäume treten erst in einer Höhe von 7—800 M. auf und spielen im Ganzen eine untergeordnete Rolle. Die zwei höchsten Kuppen, der Bányes und die Pojána-Ruszka oder Vurvu Ruszki, erheben sich über die Baumregion und erinnern mit ihren flachen, sanft ansteigenden, ausgedehnten Weiden an die wirkliche Alpe; nur sind es niedrige Alpen, auf denen das charakteristische Krummholz gänzlich fehlt. Und doch erinnert uns der Schall der Glocken an die Almhütten und Sennereien, die jedoch hier ebenfalls fehlen.

Die Thäler im nördlichen und östlichen Theile sind nicht so schmal und nicht so tief eingeschnitten, als in der Gegend von Nadrág; auch die Abhänge sind sanfter, die Bergrücken breiter und endigen in grössere oder kleinere Plateaus; die ganze Gegend ist also, im Gegensatz zum westlichen Theile, mit seinen scharfen Rücken, leichter zu begehen. Es ist somit ein vom westlichen Theil ganz abweichender Charakter, reich an überraschend schönen Bildern, die aber sanfter, milder sind als jene; während jene romantischer, stellenweise wild sind, haben diese etwas mehr Anheimelndes, Liebliches an sich: jene wecken in uns das Gefühl der Grossartigkeit, diese des Idyllischen, des Hübschen. Kehren wir jedoch zurück auf den Gipfel des Bányes.

Ueber die Pojána-Ruszka hinaus erstrecken sich vor unsern Augen gegen W. die Thäler der Béga und Maros und die unendliche Ebene des Alföld, während gegen O. sich mächtige Bergmassen erheben: die Bergriesen des Banates, der Muntye mik (1806 M.), der Trihotár (2293 M.), der Muntye Szárku (2190 M.) und der Szemenik (1447 M.); weiter gegen N. die niedrige, aber langgedehnte Kette der Hegyes-Drócsa im Arader Komitate und darüber hinaus die Biharer Berge und deren höchste Gipfel: die Kukurbéta, der Vulkán, die Vlegyásza. Wer könnte alle Berge benennen und aufzählen, die den Horizont gegen S. und W. begrenzen! Ueber alle ragt empor der gigantische Retyezát (2506 M.) im Hunyader Komitat, dessen fünf Gipfel man bei reinem Wetter prächtig sieht.

Der kalte Wind, der auf dem Gipfel des Bányes blies, trieb uns in die Hütte zurück, wo die rumänischen Hirten eben ihre berühmte Nationalspeise, die Mameliga oder Polenta (Puliszka) kochten; die Zubereitung ist einfach: Maismehl und Wasser werden über dem Feuer solange gerührt

und geknetet, bis ein dicker Brei daraus wird, den man mit Milch isst. Ausser dieser schmackhaften, aber schweren Speise (die man bei dieser Gelegenheit uns zu Ehren kochten), leben die rumänischen Hirten gewöhnlich von Bohnen, deren sie — wie wir Gelegenheit hatten, uns zu überzeugen — riesige Mengen zu vertilgen im Stande sind. Der Tourist, der den Bágyes besteigt, thut jedenfalls wohl daran, sich mit Proviant zu versehen, wenn er nicht ausschliesslich von Mamaliga und Bohnen leben will. Nach dem Nachtmahl entspann sich unter den Rumänen ein lebhaftes Gespräch, dann machten sie Feuer in der Mitte des Zimmers, dem einzigen in der Koliba (Hütte), und rings um das Feuer legten sie sich zur Ruhe; auch wir folgten ihrem Beispiel und trotz der Hitze, die das während der ganzen Nacht genährte Feuer verbreitete und trotz des kalten Windes, der durch die Wände blies, verfielen wir bald in einen tiefen Schlaf, aus dem uns erst die Strahlen der aufgehenden Sonne erweckten.

Gegen SSW. zweigt sich vom Bágyes eine lange Gebirgskette ab, die sich in mehrere Aeste theilend, gegen S. an Höhe abnimmt und bei Stefansberg am Ufer der Temes plötzlich endigt. Die ganze Kette ist mit dichten Wäldern, überwiegend Buchen bedeckt, doch stellenweise, besonders in den Einsattelungen tritt auch Nadelholz auf. Die ganze Kette fällt durch ihre tiefen Sättel auf, unter denen der zwischen dem Vrf. Kornyczel (1049 M) und Vrf. Pojéc (1093 M.) sich bis auf 871 M. senkt und die ganze Kette förmlich in zwei Glieder trennt.

Am Westabhang des Verfu Pojéc entspringt in einer Höhe von 910 M. eine kalte Quelle, die sich den Touristen als angenehmes Ruheplätzchen darbietet. Sie ist unter den zahlreichen Quellen, die in der Pojana-Ruszka entspringen, eine der grössten. Ihr Wasser fliesst in den Bach Sztrimba, der nach Vereinigung mit der Czáríka (auf der Landkarte 1:75000 fälschlich Karika benannt) und dem Wasser des Válye Fontinyilor den Kornyc-Bach bildet; diese drei wasserreichen Bäche vereinigen sich in der Thalerweiterung, deren Sohle die Kornyc-Klause (445 M.) einnimmt. Einen passenderen Ort hätte man für die Klause nicht finden können; das Flüsschen ist bei seinem Austritt aus der Klause 8—9 M. breit und auch bei gewöhnlichem Wasserstand sehr wasserreich. Wenn die Schleuse geschlossen ist, führen die drei Bäche eine ungeheure Wassermasse der Klause zu. Diese selbst ist, noch in gutem Zustand, wird aber jetzt selten benützt, weil in diesem Theil kein Holz geschlagen wird.

Die drei Thäler, die bei der Klause sich vereinigen, sind sehr schmal, und ist ein Begehen derselben schon deshalb, sowie zufolge ihres starken Falles und der herabgebrachten Felsen überaus beschwerlich, da von einem Wege gar nicht die Rede sein kann; in der Beziehung ist besonders das Thal der Czáríka hervorzuheben, was man übrigens mehr oder weniger von jedem Hochthal dieses Gebirges behaupten kann. Die dortigen rumänischen Einwohner wissen das wohl und trachten selbst den Weg in diesen schmalen Thälern zu umgehen; sie benützen lieber die Rücken, wenn sie auch Umwege machen müssen, anstatt in den schmalen Thälern herumzuklettern, wo sie an Zeit verlieren, was sie an Distanz gewinnen. Auch den Touristen sind nur solche Thäler zu empfehlen, die wenigstens einen Fusssteg haben; denn das Herumkriechen in den schmalen Gräben und den weglosen, dichten Wäldern ist nicht nur langweilig, sondern auch ermüdend. Der Fusswanderer findet sich schliesslich auch an solchen Stellen zurecht, aber der reitende Tourist möge Thäler, wie das der Czáríka, wohl meiden; es giebt für ihn keine grössere Plage, als wenn er im Bette eines solchen Giessbaches sein Ross am Zaume führen muss.

Von der Kornýét-Klause führt im Thale gleichen Namens ein Weg längs des Baches bis Nadrág; dieser Weg ist zwar malerisch, allein viel bequemer ist ein anderer, den die Nadráger Gruben-Gesellschaft im vorigen (1884) Sommer herrichten liess. Dieser führt von der Klause über den hohen Berg Szurdzsila in ziemlich gerader Richtung zur Mündung des Válye Anyinóza máre und umgeht auf diese Weise die halbkreisförmige Umbiegung des Thales. Den Rücken der Szurdzsila erreicht er in einer Höhe von ohngefähr 650 M. und von hier hat man einen reizenden Ausblick auf einen grossen Theil des Gebirges und in dessen schmale, tiefe Thäler, aus denen sich hie und da der Rauch der Kohlenmeiler erhebt, ein Zeichen, dass wir uns in der Nähe von menschlichen Wohnungen befinden. Besonders schön ist das Anyinóza-Thal, in welches unser Weg steil abwärts führt. Bei der Mündung jenes wird das Kornýét-Thal ziemlich breit und hier führt ein neuer, mit grossen Kosten erbauter Weg nach Nadrág. Von diesem Theil des Thales war schon oben die Rede.

#### 4. Ruszkabánya. Ruszkicza.

Wer von Nadrág nach Ruszkabánya reisen will, kann zwei Wäge wählen; den einen dem Bergrücken entlang, den

ändern im Thale. Ersterer erreicht über den V. H a c z e g á n (732 M.), Verfu Szocsét oder Szocsetului (808 M.) und den Verf. Bulvanitor auf dem Berge Verf-Fontinyilor jenen Rücken, der das Gebiet des Ruszka-Baches von dem des Nadräger Baches trennt; letzterer geht durch die Thäler Nadrág und Bágyes bis zur Kirloncz-Klausen. Bisher kennen wir den Weg; wegen seiner Schönheit und Bequemlichkeit ist er dem andern vorzuziehen, von hier wird er beschwerlicher. Übrigens gelangt man in 1—1½ Stunde auf den Fontinyilor, wo man neben einer wasserreichen Quelle auszuruhen pflegt.

Der Vrf. Fontinyilor (1170 M.) ist ein Glied jener Kette, die vom Bágyes gegen den Pojécz sich hinzieht; hier kreuzen sich zwei bedeutende Gebirgszüge, der eine ist der eben erwähnte Bágyes-Pojéczer, in der Richtung von N. N. O. — S. S. W., der andere fast unter rechtem Winkel, führt vom Haczegán in der östlichen Fortsetzung in das Lózna-Thal, einem rechten Seitenthal des Ruszka-Thales.

Der Name V. Fontinyilor bedeutet: Berg der Quellen; ein passender Name, da an seinen Abhängen zahlreiche Bäche entspringen, die lieblich rauschend, im raschen Laufe theils gegen Nadrág, theils gegen Lózna eilen. Wir wählen den Weg auf dem Rücken, der zwischen den schönen Buchen des Gyalu Negri (964 M.) hinabführt in das Thal Lózna, und hier und da Aussicht gewährt auf die dunkeln Nadelwälder, die das Thal umsäumen. Unten angelangt, werden wir von dessen Schönheit überrascht. Ein lieblicheres Thal können wir uns kaum denken. Ein kristallreiner Bach rauscht darin, den saftig grüne Wiesen und dunkle Wälder umgeben. Überall herrscht feierliche Stille, höchstens schlägt das Lied eines auffliegenden Vogels oder das trauliche Plätschern des Baches an unser Ohr. Der azurblaue Himmel über dem Thale, die reine Luft, welche die Schönheiten des Thales bis in die kleinsten Details zu unterscheiden gestattet, steigert in uns das angenehme Gefühl, das diese idyllische Gegend in uns erweckt. Eine im Baue begriffene Mühle erinnert uns daran, dass wir uns einer menschlichen Wohnung nähern, und in der That — bei einer Biegung breitet sich wieder ein überraschendes Bild vor unsern Augen aus: das kleine Dörfchen L ó z n a liegt vor uns, es passt herrlich in den schönen, von der Natur geschaffenen Rahmen. Das Dörfchen, von schwarzen Nadelwäldern umgeben, hat kaum 12—15 Häuser, die eine kurze Gasse bilden. Vor dem Orte steht ein aufgelassener Hohofen, den der Ministerialrath A. Kerpely in den Fünfziger Jahren erbauen liess. Damals wurden die in der Gegend von Lózna gewonnenen

Eisenerze verschmolzen und so verband sich mit der Naturschönheit die segenspendende Industrie. Jetzt feiert das Eisenwerk; das Gebäude steht noch, auch die Maschinen, doch arbeiten diese seit Jahren nicht mehr, und Alles geht dem Verfall entgegen. Und doch wie herrlich wäre es, wenn der Rauch des Hohofens und der Lärm der Arbeit dieses prächtige Thal beleben würden! In den Bergen giebt es auch jetzt noch Eisenerze, und die Kronstädter Gruben- und Hohofen-Gesellschaft lässt in der That die Magnetit Lager im Glavan-Thale abbauen.

Das Lózna-Thal oder, wie man es kurzweg zu nennen pflegt, die Losna entstreckt sich weit gegen S. O. und vereinigt sich bei Ruzskabánya mit dem Ruzkicza-Thal. Es ist ein wunderhübsches, romantisches Thal, hoch gelegen und dennoch tief eingeschnitten; Lózna selbst liegt bei 643 M.; etwas tiefer, am Ende des gegen N. sich öffnenden Válye-Kucsi sehen wir noch einige Häuser, Gura-Kucsi, (632 M). — Die Thalsole senkt sich immer mehr (und ziemlich schnell), so dass Ruzskabánya nurmehr 372 M. über dem Meere liegt. Die waldigen Berge, welche das Thal umsäumen, erheben sich bis 900—1000 M., fallen aber viel jäher zu Thal, als bei Nadrág. Längs des Bergrückens rechts erstrecken sich ausgedehnte Wiesen (Pojána-Szcerizora, Poj. lunga), sonst sind die Berge mit dichten Waldungen bedeckt, aus dem sich stellenweise mächtige Felsengruppen erheben, die das Thal beträchtlich verengen und ein romantisches Bild liefern. An solchen Stellen stürzt sich schäumend der rasch anwachsende Bach mit lautem Getöse in das felsige Bett hinab und nur jenseits der Thalenge setzt er seinen Lauf ruhiger fort.

Nach starken Regengüssen schwillt der Bach rapid an, wovon wir uns zu überzeugen Gelegenheit hatten, denn, bevor wir Ruzskabánya erreichten, überfiel uns ein halbstündiger starker Gewitter-Regen, dem zufolge der Bach in erschreckender Weise anwuchs, so dass wir fürchten mussten, weggerissener Brücken wegen unsern Ausflug nicht fortsetzen zu können. Zum Glück traf dies nicht ein, und wir konnten Ruzskabánya ohne Unfall erreichen. Von Lózna bis Ruzskabánya können wir den Weg binnen anderthalb Stunden bequem zurücklegen; auch Fahrgelegenheit kann man auf dem guten Weg ohne Hinderniss benützen.

Nächst Nadrág ist Ruzskabánya oder Ruzskahegy der bedeutendste Ort der Pojána-Ruzska; er ist grösser und volkreicher, als jener und industriell ebenso wichtig. Die Lage ist nicht so romantisch, wie die von Nadrág, aber doch sehr schön. Es liegt in der Vereinigung der Thäler Lózna und Ruzkicza, die hier ein breiteres Thal bilden, welches

der Ruzska-Fluss bewässert. Das Städtchen erstreckt sich an beiden Ufern des Flusses und reicht auch in die Seitenthäler hinauf. Die Hauptgasse allein ist 4 Km. lang, die Stadt zieht sich auch in die Thäler Lózna und Loznisora auf 1—1½ Km.; letzterer Stadttheil hängt mit der Kolonie Loznisora im Thale gleichen Namens zusammen.

Den Mittelpunkt von Ruzskabánya bildet der Marktplatz, ein breiterer Theil der Hauptgasse, die sich von der Mündung der Lózna nach S. erstreckt; hier steht eine hübsche Kirche, ein sehr schönes Einkehrhaus — wo es die Touristen wirklich gut haben, — einige öffentliche Gebäude und die schönern Privathäuser, etwas weiter die gr. k. Kirche und am südlichsten Punkt der Stadt der Kalvarienberg. Ruzskabánya ist wichtig als Bergstadt; die Eisenwerke geben der Stadt Leben. Die Intelligenz bilden zum grössten Theil die Beamten der Eisenwerke; unter den geselligen Vereinen sind zu erwähnen das Casino und noch einige humanitäre Vereine. Der Ort hat auch eine Post- und Telegraphen-Station.

Ruzskabánya ist im Ganzen genommen ein hübsches Städtchen, besonders der Platz hat einen ganz städtischen Charakter. Die Zahl der Häuser beträgt 506, die der Einwohner 2486, deutscher, rumänischer, ungarischer und slavischer Nationalität. 1870 zählte die Stadt noch 2736 Einwohner, demnach hat die Bevölkerung im letzten Jahrzehent beinahe um 10 Prozent abgenommen. Die Einwohner beschäftigen sich hauptsächlich mit Bergbau und Hüttenarbeit. Ausser dem Eisenwerke gibt es hier noch eine Säge- und einige Wassermühlen.

Die Ruzskabányaer Eisenwerke gehören der Kronstädter Gruben- und Hütten-Aktiengesellschaft; diese besitzt ausserdem noch in Ruzkicza und Ferdinandsberg Gruben- und Eisenwerke. Bevor wir daher zum Grubenbau benannter Gesellschaft übergehen, werfen wir noch einen Blick auf die erwähnten zwei Orte.

Ruzkicza ist von Ruzskabánya zwei Stunden entfernt, wohin ein gut erhaltener Fahrweg längs des Baches führt. Die Lage von Ruzkicza ist schöner, als die von Ruzskabánya; das Thal der Ruzkicza ist so schmal, dass die Gebäude des Eisenwerkes kaum Platz haben. Dieser kleine Ort macht mit seinen zerstreut liegenden Häusern und rauchenden Essen, umgeben von prächtigen Wäldern, über denen man die grünen Bergweiden der Ruzska (1359 M) sieht, einen sehr netten Eindruck. Auf dem Hauptplatze stehen die Grubenämter, der Hohofen und die Giesserei, die gr. k. Kirche und das Einkehrhaus (Casino), weiter südlich die Sägemühle. Die Ortschaft

besteht nur aus 109 Häusern mit 608, grösstentheils deutschen und rumänischen Einwohnern; 1870 zählte er 650 Einwohner, demnach hat die Bevölkerung auch abgenommen.

Die Aktien-Gesellschaft erhält hier, wie in Ruszkabánya eine Schule und sorgt auch in anderer Beziehung für das materielle und geistige Wohl der Grubenarbeiter; die Arbeiter-Wohnungen, welche ebenfalls die Gesellschaft erbauen liess, entsprechen den strengsten Anforderungen und gehen nach und nach durch Amortisation in den Besitz der Arbeiter über.

Die dritte Fabriks-Kolonie, Ferdinandsberg (Nándorhegy), habe ich nicht gesehen; der Vollständigkeit wegen will ich nur soviel erwähnen, dass diese kleine Ortschaft, die 184 Häuser mit 1195 Einw. zählt (1870 hatte sie 177 Häuser mit 971 Einw.), von Ruszkabánya südwestlich drei Stunden entfernt, liegt am nördlichen Gelände des breiten Bisztrathales. Von der nächsten Bahnstation, Karánsebes, ist sie 20 Km. entfernt, von wo aus die Landstrasse über Ferdinandsberg nach Marmora oder zum Eisernen Thor und von dort in das Sztrigy-Thal führt.

Wir wollen nun in Kürze der Kronstädter Gruben- und Hütten-Aktien-Gesellschaft Erwähnung thun, deren Gruben- und Hütten-Kolonien im südlichen Theil der Pojána-Ruszka die wichtigste industrielle Unternehmung bilden. Die Gesellschaft erhielt ihre heutige Gestalt und Organisation im Jahre 1858, als sich dieselbe, die schon früher in den Komitaten Udvarhely und Csík Eisenwerke, im Komitate Hunyad aber längs des Zsil Freischürfe auf Kohle besass, mit der „ersten Banat-Siebenbürger Eisenwerks-Gesellschaft“ vereinigte; letztere hatte Eisenwerke in den Komitaten Krassó und Szörény und im Hunyader Komitate aufgeschlossene Steinkohlengruben. Die süd-ungarischen Eisenwerke wurden schon zur Zeit der Errichtung der Militärgrenze erbaut, um die Eisen-Industrie einheimisch zu machen, und waren zu Beginn dieses Jahrhunderts noch im Besitze des Aerars; hierauf kauften sie die Gebrüder Hofmann und 1858 gingen sie in den Besitz der Kronstädter Gruben- und Hütten-Aktien-Gesellschaft über, welche dieselben bedeutend vergrösserte und durch wesentliche Verbesserungen und Neuerungen auf das Niveau der Neuzeit erhob; \*) unter den eingeführten Neuerungen sind zu erwähnen der Gasofenbetrieb und der Ersatz der ungenügenden Wasserkraft durch Dampfmaschinen.

\*) Die diesbezüglichen Daten habe ich theils durch Information an Ort und Stelle, theils aus den schon öfters erwähnten Ausstellungs-Katalog (S. 28—33), theils aber aus der Broschüre: „Der Kronstädter Gruben- und Hütten-Aktien-Verein.“ (Budapest 1885) geschöpft.

Die Gruben- und Eisenwerks-Kolonien sind gegenwärtig folgende :

1. Steinkohlengruben: bei Petrozsény im Komitate Hunyad.

2. Eisensteingruben: bei Ruszkicza, Lózna, Stefansberg und Lunkány im Krassó-Szörényer Komitate; bei Telek im Hunyader Komitate.

3. Fabriks-Kolonien: im Krassó-Szörényer Komitate: Ruszkabánya, Ruszkicza, Ferdinandsberg und im Hunyader Komitate: Kalán.

4. Waldungen: das Gut Stefansberg bei Kavaran an der Temes, südlich von Nadrág und das Gut Lunkány im nördlichen Theile der Pojána-Ruszka, nordöstlich von Nadrág und südöstlich von Facset; der Gesamtflächeninhalt beider beträgt 11900 Ha. (Eichen-, Buchen- und Nadelwaldungen).

Von den Kolonien wollen wir nur der ungarischen im engern Sinne erwähnen, und die im Komitate Hunyad, da sie nicht in das Gebiet der Pojána-Ruszka fallen, unberücksichtigt lassen.

Der Mittelpunkt des Grubenbaues im Ruzska-Gebirge ist Ruszkicza. Die hier gewonnenen Erze sind hauptsächlich Brauneisenstein (Limonit), Eisenspat (Siderit) und Magneteisenstein (Magnetit), stellenweise kommt auch Rotheisenstein (Hämatit) vor; diese Erze treten zwischen den Schichten des kristallinen Schiefergesteines in flötzenartigen Gängen und liegenden Stöcken auf, gewöhnlich in Begleitung von Kalkstein. An manchen Stellen enthalten sie — eben nicht zur grossen Freude der Häuer — viel Pyrit. Der Eisengehalt der Erze schwankt zwischen 35 und 50% und beträgt im Durchschnitt 40—42 Prozent.

Die Ruszkiczaer Eisengruben liegen von der Ortschaft nördlich und nordöstlich und treten am südlichen und östlichen Abhang des Ruzska-Gebirges zu Tage; ihre Ausdehnungen betragen in der Streich-Richtung am Südabhange  $1\frac{1}{2}$  Km., nach der Teufe zu hingegen 300 M. Der Abbau geschieht firstenmässig und durch Kreuzbau mit Hülfe mehrerer übereinander gelegener Stollen; ausserdem wird auch Tagbau getrieben; die so gewonnenen rohen Eisenerze werden zu den Röstöfen auf einer  $2\frac{1}{2}$  Km. langen schmalspurigen Eisenbahn und Seilenrampe und von dort zu den Ruszkiczaer Hohöfen mittelst einer  $1\frac{1}{2}$  Km. langen Eisenbahn befördert. Am östlichen Fusse des Ruzska-Berges, neben der Krivini-

Mühle befindet sich ebenfalls eine Eisensteingrube, und gegenwärtig ist diese der Hauptfundort des Erzes.\*)

Erwähnung verdienen noch die grossen Steinbrüche von Ruszkicza, in denen sehr schöner, reiner, schneeweisser kristallinischer Kalkstein in grossen Massen gebrochen wird.

Von den Fabriks-Kolonien der Gesellschaft sind an erster Stelle zu erwähnen der Hohöfen und die Giesserei von Ruszkicza; diese sind auf Wasserkraft eingerichtet, werden jedoch bei Wassermangel auch mit Dampf betrieben; bei den Hohöfen wird nur Holzkohle verwendet; in jüngster Zeit wurden dieselben bedeutend vergrössert und mit neuen Lufterhitzungs-Apparaten versehen. Folgende Oefen und Feuer sind daselbst im Gebrauch: 2 Hohöfen mit Lufterhitzungs-Apparaten, 2 Kupolöfen, 1 Tiegelofen, 11 Rostöfen, 2 Schmiedefeuer, 1 Ziegelbrennerei und 2 Trockenkammern; 1 liegendes Doppelzylindergebläse mit einer Turbine von 70 Pferdekräften; 1 liegendes Doppelzylindergebläse mit einer Dampfmaschine von 40 Pferdekräften (als Hilfs- und Reservemaschine); 2 Blake'sche Backenquetschen zum Zerkleinern des Erzes mit einer Turbine von 18 Pferdekräften, 1 Pochwerck, 1 Kollergang und 1 Maschinenwerkstätte, zu jedem der drei letzteren gehört ein Wasserrad von 5—10 Pferdekräften.

In Ruszkabánya gibt es Eisenhämmer und Zeugschmiedefeuer; die auf Wasserkraft eingerichteten 4 Hämmer dienen zur Erzeugung des in Frischfeuern und Gasschweissöfen produzierten Stabeisens, die Haupthüttenwerke hingegen zur Erzeugung von Zeug-Schmiedewaaren und haben folgende Feuer: 7 Frischfeuer mit Lufterhitzungs-Apparat, 6 Zeugschmiedefeuer und Siemens'sche Gasschweissöfen mit Holzgas-Erzeuger. Hier selbst sind folgende Motoren in Anwendung: 10 theils ober-, theils unterschlächtige Wasserräder insgesamt mit 120 Pferdekräften, die zum Betrieb von 19 Schwanzhämmer (15 bei den Frischfeuern und 4 bei den Zeugschmiedefeuern), 2 Blasebälgen, 1 Ventilator und von 2 Schleifsteinen dienen.

Die Fabriken in Ferdinandsberg sind folgende: 2 Stangeneisen- und Blechwalzwerke, theils auf Wasser-, theils auf Dampfkraft eingerichtet, in Verbindung mit einer Maschinenwerkstätte. In dieser Kolonie stehen folgende Oefen und Feuer im Gebrauch: 8 Siemens'sche Doppel-Puddlingsöfen, 4 Siemens'sche Schweissöfen mit Regenerativ-Heizung und Scheitholzgas-Erzeuger, 1 Blechflammenofen, 1 Blechglühofen,

\*) Die Spezial-Beschreibung dieser Gruben siehe Liv. Maderspach „Ungarns Eisenerzlager“ S. 99—101.

7 Schmiedefeuer und Zeugschmiede, 1 Ziegelbrennerei. Als Motoren dienen: 7 Jouval'sche Turbinen (mit 270 Pferdekraften), diese treiben ein Luppenwalzwerk, eine Grobeisenstrecke, eine Mitteleisenstrecke, eine Blechstrecke, 2 Hämmer und eine Maschinen-Werkstätte; ferner eine Dampfmaschine von 60 Pferdekraften zur Feinstrecke oder Dünneisen-Walze; eine Reserv-Dampfmaschine mit 80 Pferdekraften, 2 Dampfhammer mit je 30 q. Fallkraft, 4 Eisenscheeren, 2 Blechscheeren und eine vollständige Rails-Adjustage mit Zirkularsäge. In der Maschinen-Werkstätte endlich sind: 10 Drechselbänke, 2 Hobel-, 4 Bohr-, 4 Mutterschneide-, 1 Stoss-, 1 Staping-, 2 Loch-, 1 Blechbiegmaschine, 1 Bandsäge und mehrere andere Maschinen für Eisen- und Holzwaaren, endlich ein Pochwerk, ein Kollergang und eine Ziegelpressmaschine.

Das Eisen-Raffinirwerk arbeitet in den Gasöfen mit Holz. Ueberhaupt wird in allen drei Kolonien des Ruszka-Gebietes mittels Holzkohle geschmolzenes Eisen verwendet, woraus man Stangeneisen erzeugt theils in Flammenöfen, theils in Frischfeuern, wobei Holz verwendet wird, und fortsetzungsweise in Schweissöfen; die ganze Fabrikation geschieht also bloß bei Holzfeuerung, wozu die vom Aerar zur Abstockung gepachteten 23200 Ha. Buchenwaldungen das Brennmaterial liefern.

Die Gesellschaft beschäftigt sich demnach mit der Erzeugung von Roheisen, Gusseisen und Schmiedeeisen, erzeugt Gusseisenwaaren, gewalztes Stabeisen und Eisenbleche, ferner allerlei Zeug- und Schmiedeeisen, endlich landwirthschaftliche Maschinen. Diese Produktion vertheilt sich folgendermaassen:

Ruszkicza erzeugt Gusseisenwaaren, Oefen und Sparherde; Ruszka bánya Schmiedeeisenwaaren, rohe Zeugwaaren, Spaten, Schaufeln, Hacken; Ferdinandsberg gewalzte Eisenwaaren, Schwarzbleche, landwirthschaftliche Maschinen und Werkzeuge.

Ruszkicza ist zufolge seiner Lage, als auch seiner Höhe über dem Meeresspiegel (551 M.) der allergünstigste Ausgangspunkt für Exkursionen; die Ruszka (1359 M.) selbst, die zweithöchste Spitze des ganzen Gebirges, ist von hier in  $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden sehr bequem zu ersteigen. Die Aussicht von hier ist fast dieselbe, wie vom Bágyes, nur nach dem Innern von Siebenbürgen etwas freier, da keine höheren Berge sie beeinträchtigen. Auch der Bágyes selbst ist von hier aus leicht zu erreichen. Von Ruszkicza führt ein guter Weg bis auf den tiefen Sattel zwischen dem Bágyes und der Ruszka, der nur 992 M. hoch ist, während der Rücken an zwei Stellen bis 1400 M. sich erhebt. Dieser Sattel ist im ganzen Gebirge

der verhältnissmässig tiefste und wichtigste Uebergang, er heisst *Teu urs* oder *Teu ursului* d. h. Bärensteich. Auf dem Sattel breitet sich eine kleine Wiese aus, von der man gegen N. einige Aussicht hat. Wenn man von hier dem westlichen Rücken folgt, so kann man den Gipfel des *Bágyes* in einer Stunde erreichen; wenden wir uns aber nach O., so können wir in anderthalb Stunden auf dem Gipfel der *Ruszkica* stehen.

Der höchstgelegene Theil des *Ruszkicza*-Thales, in welchem der Weg zum *Teu urs* hinaufführt, ist sehr schön; wenn wir die Erzröstungen verlassen, deren durchdringender, unangenehmer Schwefelgeruch das Thal weithin erfüllt, gelangen wir zu den *Ruszkiczaer* Bleigruben. Vor Zeiten waren diese in Betrieb, jetzt aber liegen sie schon seit Jahren brach und sind die Stollen grösstentheils verfallen; Bleierze findet man hier indessen noch immer.

Ueber die Bleigruben hinaus zeigt der Weg eine augenscheinliche Steigung, bei den „Sieben Quellen“ schon 800 M. Von hier führt er in einer grossen Kurve direkt auf den Rücken und erreicht bald den höchsten Punkt, den Sattel *Teu urs*. Dieser obere Theil des Weges führt durch schöne Nadelwäldungen, und je höher wir steigen, desto mehr überwiegen diese, während die Laubwäldungen zurücktreten. Auch der kleine Bach ist uns untreu geworden, er hat uns verlassen; derselbe, den wir bei *Ruszkabánya* als gefährlichen Fluss kennen gelernt hatten, der auch bei *Ruszkicza* noch ein gewaltiger Giessbach ist, hat von hier kaum 5 Km. aufwärts am *Teu urs* seinen Ursprung, wird also schon nach sehr kurzem Laufe zu einem beträchtlichen Flusse.

## 5. Das obere *Béga*-Thal.

Jenseits des Sattels *Teu urs* (992 M.) beginnt das Flussgebiet der *Béga*; das kleine Bächlein, in dessen Thale der Weg in zahllosen Krümmungen uns ziemlich rasch hinabführt, ist der Quellbach des Flusses *Béga*. Das Thal, welches hier den Namen *Válye Kaprisóri* führt, ist noch schmal und erst weiter unten wird es breiter; vom malerischen Standpunkte aus steht es hinter dem *Ruszkicza*-Thale nicht zurück, und bei jeder Krümmung breiten sich immer schönere Szenerien vor unseren Augen aus. Besonders interessant ist jener Theil, der zuerst den *Vrf. Kaprisóra* (872 M.) im W., dann den *Teu Sztrimbului* (808 M.) im O. in riesigen Krümmungen umgeht; dass Flösschen, genährt von wasserreichen Giessbächen, fliesst im tief eingeschnittenen Thale rasch abwärts und wird bald zum ansehnlichen Fluss, der unterhalb *Lunkány*

im immer breiter werdenden Thale nach W. fließt. Der Weg, der von Teu urs hinabführt, verliert unten im Thale an Güte, folgt treulich jeder Krümmung des Flusses und macht mit der Umgehung des Teu Sztrimbului einen bedeutenden Umweg. Ein geradeaus führender, doch wenig guter Fahrweg führt mit halbständigem Zeitgewinn hinab nach Lunkány.

Lunkány ist die erste Ortschaft, die wir im Béga-Thal erreichen, ein Dorf mit 676 Einw., dessen Häuser (123 an der Zahl) sehr zerstreut liegen und den Ort volkreicher erscheinen lassen.

Nördlich vom Dorfe, am rechten Ufer des Flusses war ehemals ein kleines Bad; es hatte nur sehr bescheidenen Anforderungen entsprochen und heute sieht man keine Spur mehr davon. In der Umgebung gibt es Eisensteingruben, die — wie schon erwähnt — im Besitz der Kronstädter Gesellschaft sich befinden; von diesen sind zu erwähnen die Stefanie-Grube, die man in einem Seitenthal der Pareu Topla aufschloss; andere Stollen befinden sich weiter nordwestlich: am Vrf. Koru, Vrf. Bresinari und Vurvului Stan und stehen auch heute im Betrieb, während die um Ober-Lunkány aufgelassen sind. Endlich ist noch die Károlyi-Grube zu erwähnen, die am Süd-Abhang des Teu Sztrimbului nahe an der Béga erschlossen wurde. Der Lunkányer Hohofen ist seit 1881 ausser Betrieb. \*)

Ausser den Eisensteingruben hat die Gesellschaft hier noch ein Besitzthum, das in ausgedehnten, hauptsächlich Buchen- und Nadelwäldungen besteht. Diese umfassen in Lunkány und Stefansberg insgesamt 11900 Ha. und obwohl der Handel mit Werkholz und Schnittholz erst im Aufblühen begriffen ist, so verkauft man doch jährlich ohngefähr 40000 M<sup>3</sup> Holzmaterial.

Sobald man Lunkány verlässt, erblickt man am linken Ufer des Flusses auf dem Gipfel eines hohen Berges die zerstreuten Häuser einer Ortschaft, die ein eigenthümliches Bild bieten. Man erzählt, dass die Bewohner der Umgegend zur Zeit der Türkenkriege hierher flüchteten und diese Ortschaft, Ober-Lunkány, gründeten; die Höhenlage beträgt 364 M., also um 200 M. mehr als die von Lunkány. Von Ober-Lunkány abwärts wird das Thal der Béga immer breiter, die Höhe der Berge nimmt bedeutend ab, und überhaupt verliert die Gegend, obwohl noch immerhin schön, ihren romantischen Charakter. Trotzdem gibt es noch einzelne interessante Punkte, so z. B. am rechten Ufer eine senkrechte Kalkwand

\*) Maderspach: S. 101. Lóczy: Geolog. Notizen aus den nördl. Th. des Komitates Krassó (Földtani Közlöny S. 4–5).

von beträchtlicher Höhe, am andern Ufer eine gusseiserne Säule auf dem Gipfel eines hervorspringenden Berges, einen riesigen Reiter darstellend. Thalab von diesem riesigen Wegweiser, welcher schon vom Weiten ins Auge fällt, gelangen wir zu einer blühenden Industrie-Kolonie, die unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade fesselt; es ist dies die Tomester Gasfabrik des Josef Losch, eine halbe Stunde vom Dorfe Tomest, in einer hübschen Thalausbuchtung gelegen und von schönen Wäldern umgeben. Die ganze Kolonie macht einen überaus guten Eindruck theils durch ihr hübsches Aeussere, theils durch ihre zweckmässige innere Einrichtung und der darin herrschenden Ordnung und Reinlichkeit. Neben der Gasfabrik hat der Eigenthümer eine hübsche Wohnung mit Garten, etwas aufwärts aber am Abhang eines kleinen Hügels stehen die sehr reinen, im Schweizer-Styl erbauten Wohnungen der Arbeiter. In der Fabrik finden viele Menschen ihr Brod; bei der Bläselei allein sind 36 Arbeiter beschäftigt, die Zahl sämtlicher beträgt 90—100. Die Fabrik wurde 1842 gegründet und erzeugt jährlich 50000 Schock Glaswaaren, die hauptsächlich nach Rumänien ausgeführt werden. Bei der Erzeugung des Glases sind Ventilatoren und Schleifmaschinen in Anwendung.

Nahe zur Glasfabrik liegt das Dorf Tomest (264 M.), an dessen südlichem Ende Eisensteingruben sich befinden. Auf  $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden Entfernung vom Dorfe auf dem Hotter von Zold und Román-Gladna sind ebenfalls Eisensteingruben, die der Nadräger Gesellschaft gehören. Nördlich vom Dorfe Tomest liegt die Zwillingssortschaft Rumunjest und Gojzest, von nur 200—280 M. hohen Hügeln umgeben; das Béga-Thal ist hier bereits über einen Km. breit und liegt kaum 200 M. über dem Meeresspiegel. Eine Viertelstunde von Rumunjest ist Kurtya, ein rumänisches Dorf mit 663 Einw. Hier mündet von O. her ein mächtiges Thal in die Béga, das Pojén-Thal, das unter dem Namen Sásza weit oben im Gebirge, am nördlichen Abhange der Ruszka in einer Höhe von 1200 M. beginnt und das Wasserquantum der Béga bedeutend vergrössert. Bei der Vereinigung der beiden Flüsse endigt in einer Höhe von 195 M. der obere Lauf der Béga; bis hierher ist sie ein Gebirgsbach, der von der Quelle bis zur Vereinigung mit dem Bache Pojén, d. h. bei einer Länge von 30 Km. ein Gefälle von 700 M. hat. Hier ändert sich der Charakter des Flusses gänzlich; er tritt hinaus in die breite Thalebene von Facset und wird zu einem Fluss der Tiefebene in des Wortes engster Bedeutung.

Werfen wir jetzt einen Blick auf das Hauptnebenwasser der Béga, auf den Pojén-er Bach. Es wurde schon erwähnt,

dass dieser unter dem Namen Sásza am nördlichen Fusse der Ruszka entspringt; anfangs fließt er gegen N. W., dann biegt er bei der Pojána Priszlopui (524 M.) nach N. N. O. um und behält diese Richtung über Pojén hinaus. Der obere Theil seines Thales ist schmal und zeigt steile Seitenwände; nur nach der Vereinigung mit dem Sztrimbu-Thal (388 M.) breitet es sich derart aus, dass die Ansiedler das Dorf Pojén (319 M.) (99 Häuser mit 492 Einw.) hier gründen konnten. Südlich vom Dorfe hat man den schönsten Punkt des Thales; von rechts schiebt der Berg Korhol (677 M.) einen hohen Bergrücken gegen W. vor, der die Richtung des Flusses abändert; erst nachdem der Fluss diese Bergnase umflossen hat, kann er wieder seine ursprüngliche Richtung gegen N. N. O. fortsetzen. Hier sieht man am linken Ufer in einer Felsenwand ein prachtvolles Grab, in dem ein junger, reicher Herr aus Pojén den ewigen Schlaf schläft. Eine schönere Ruhestätte, als dieses stille Thal, hätte er nicht finden können. Die Stille dieses Thales wird nur selten gestört. Auch in die benachbarte Eisensteingrube führt der Weg nicht längs des Thales, sondern am Bergabhang.

Hier nimmt auch der Pojén-Bach sein erstes namhaftes Nebenwasser, den Bach Sztrimbu, auf. Die Länge desselben ist nur um Weniges, als die der Sásza, die Wassermenge dagegen um ein Bedeutendes geringer. Das Thal ist sehr schmal, zerrissen und schwer zu begehen; nach der Vereinigung mit dem Sopot wird unser Bach so ansehnlich und fließt in seinem felsigen Bette so reissend abwärts, dass man ihn an vielen Orten gar nicht durchschreiten kann. Von einem Wege ist im ganzen Thale — ausgenommen dessen untersten Theil — gar nicht die Rede.

Unterhalb des Dorfes wird der Pojén-Bach bereits zum Fluss und gelangt, einen Halbkreis beschreibend, in die Nähe von Krivina. Hier zeigt die rechtseitige Bergkette, bisher immer über 600 M. hoch, eine plötzliche Senkung und bildet den Sattel von Krivina-F.-Lapugy (395 M.). An dieser Stelle befindet sich die Béga ganz nahe zur Maros und ist demnach auch die Wasserscheide hier am schmalsten.

Krivina (76 Häuser mit 328 Einw.) liegt am nördlichsten Punkte des Pojén-Baches, der sich hier gegen S. W. kehrt und diese Richtung bis zur Mündung beibehält; seine Ufer unterscheiden sich wesentlich von einander. Die Berge am südlichen (linken) Ufer haben ganz den Charakter der Pojána-Ruszka: steile Abhänge, lange, schmale Thäler mit engen Thalöffnungen. Die Berge am rechten Ufer sind bedeutend niedriger und haben ein sanfteres Gepräge, gehören

nicht mehr zur Pojána-Ruszka, sondern zu dessen Lippa-Dobraer Ausläufern, die sich zwischen Pojén und Felső-Lapugy vom Hauptgebirge abzweigen, anfangs in geringer, später aber zunehmender Breite und gleichzeitig abnehmender Höhe das Gebiet zwischen der Maros und Béga ausfüllen und mit den letzten Wellenhügeln bis Vinga und Temesvár sich erstrecken.

Von Pojén bis Krivina ist der Fahrweg ein ziemlich guter, der dann über Petrósza nach Kurtya führt. Längs des Baches sehen wir viele Mühlen, deren Steine aus den Kalksteinbrüchen von Petrósza stammen. Dieser Steinbruch liegt südlich von Petrósza (110 Häuser 525 Einw.), nahe zum Dorfe; das Gestein ist Leitha-Kalk, aber nur wenig Arbeiter sind hier beschäftigt, daher die Produktion auch eine geringe. Es werden daselbst hauptsächlich Mühlsteine erzeugt, jährlich ohngefähr 60 St., jeder kostet vollständig hergestellt 26 Gulden; die Steine werden jedoch nur in s. g. Bauermühlen verwendet, zu feineren Zwecken sind sie nicht brauchbar.

Unterhalb Petrósza nimmt die Schönheit des Thales immer mehr ab und Alles deutet darauf hin, dass wir uns der Ebene nähern. Und in der That, binnen anderthalb Stunden gelangen wir von Petrósza nach Kurtya, welches Dorf schon in der Faceter Thalebene liegt, an der Vereinigung des Pojén-Baches mit der Béga (195 M.). Bevor wir aber den Bach für immer verlassen, wollen wir noch einen Blick in eines seiner bedeutenderen Seitenthäler werfen, in das von Forasesty. Dieses mündet in der Nähe von Rumunyst links (also südlich) in das Hauptthal; aus seiner Thalöffnung würde man nicht auf seine Grösse schliessen. Im obern Theile liegt das Dorf Forasesty (100 Häuser mit 472 Ew.), das gar keine Bedeutung hat; an seinem obern Ende jedoch erhebt sich mitten in einem schönen Garten ein prächtiges Gebäude, welches dem Wiener Grosshändler, Franz Winkler, gehört, dessen gastfreundschaftliches Haus nicht hinter dem des Herrn Losch zurücksteht.

In der Umgebung von Forasesty hat man an mehreren Orten auf Eisenstein geschürft; einige Gruben sind schon aufgelassen, südlich vom Dorfe jedoch, im obersten Thalabschnitt und nordöstlich gegen Petrósza sind die Gruben noch im Betrieb; der hier gewonnene Roth- und Brauneisenstein gelangt nach Nadrág.

Eine Merkwürdigkeit von Forasesty ist die nahegelegene, aber schon auf dem Hotter des benachbarten Dorfes Rumunyst (130 Häuser mit 663 Ew.) sich befindliche Kalksteinhöhle (Tropfsteinhöhle). Diese liegt westlich von

Forasesty, an der linken Seite. ohngefähr 130 M. über der Thalsole. Der Aufgang zum Mundloch ist ziemlich steil und ermüdend. Die Höhle ist beim Mundloch hoch und breit, verengt sich aber nach Innen zu, wird jedoch wieder breiter und, nachdem sich dies öfters wiederholt, kann man mehrere „Säle“ unterscheiden, die durch schmale Gänge mit einander verbunden sind. Die Höhle ist überall genügend hoch, so dass man darin bequem gehen kann. An einzelnen Stellen haben sich auch Tropfsteine gebildet, sind aber vom Rauche und dem Guano der hier hausenden unzähligen Fledermäuse ganz schmutzig. Die schönsten Partien der Höhle sind: das Kreuz, der Schleier und die Kanzel. Die ganze Höhle ist ohngefähr 150 M. lang, ihre Richtung hauptsächlich von N. nach S. streichend. Im Innern fanden wir die Lufttemperatur 10°C., während sie draussen 22 2°C. betrug; am Mundloch war die ausströmende Luft 12°C. \*)

## 6. Die natürlichen Verhältnisse der Pojána-Ruszka.

Krivina liegt im Pojén-Thal 290 M. hoch; östlich hat man nur 20 Minuten bis auf die Wasserscheide der Béga und Temes, den 395 M. hohen Sattel. Ein Kreuz zeigt den höchsten Punkt an und zugleich die Grenze des schönen Siebenbürger-Landes. Sobald man den Kamm erreicht, sieht man zu seinen Füßen Siebenbürgen. Das Bild, das sich unseren Blicken darbietet, ist hübsch und lieblich. Nicht romantische Thäler, steile Felsenberge, kahle Gipfel, nicht weisse Hochgebirge erschliessen sich unserem Auge, — nein, von alldem keine Spur, — sondern eine liebliche, hügelige Gegend, in der waldige Berge mit grünen Wiesen und goldgelben Feldern abwechseln und aus dem Schosse kleiner, lieblicher Thäler zahlreiche Dörfchen hervorlugen. Dies farbenreiche Bild begrenzen gegen N. die Gipfel der Hegyes-Drócsa-Pietrócsa, Kukurbéta und des Bihargebirges, während auf der entgegengesetzten Seite die bewaldeten Bergkuppen der Pojána-Ruszka die Aussicht einigermaassen beschränken. Nur die Nadelwälder fehlen, um die Schönheit des Bildes vollständig zu machen.

Vom Kamme als der Grenze gelangt man in 10 Minuten hinab nach F e l s ő - L a p u g y. Dieses Dorf (Komitat Hunyad) zählt nur 228 Häuser mit 1087 Ew., und dennoch kennt man den Namen Lapügy auf dem ganzen Erdkreis, wo man sich mit der Geologie fachmännisch beschäftigt. F.-Lapügy ist nämlich in Bezug auf die Mediterran-Versteinerungen einer

\*) Die Höhle beschrieb zuerst L. Lóczy, (Földt. Közlöny 1882).

der klassischesten Fundorte, und die Zahl der dort vorkommenden versteinerten Arten kann kühn mit 1000 angenommen werden. Es ist jedoch nicht unsere Aufgabe, von der geologischen Wichtigkeit dieses Dorfes zu sprechen, sondern noch einen übersichtlichen Rückblick auf die Pojána-Ruszka zu werfen und die angeführten verschiedenen Einzelheiten zusammenzufassen.

Wenn wir auf dem Rücken zwischen Krivina und F. Lapugy in einer Höhe von nur 395 M. stehen, werden wir kaum glauben, dass wir uns auf dem Hauptkamme dieses grossen Gebirges und auf der Wasserscheide befinden. Und doch ist dem so; der niedrige Bergrücken, der den Pojéner vom Lapugyer Bach trennt, setzt sich ohne Unterbrechung als Wasserscheide bis Marmara fort und bildet den Hauptkamm der Pojána-Ruszka, von dem sich sämtliche Aeste abzweigen und der bis an sein Ende die Flüsse Béga und Temes von der Maros trennt. Dieser wichtigen Gebirgskette müssen wir noch einige Zeilen widmen.

Dieselbe beginnt bei dem Eisernen Thor, wo sie mit ihrem 656 M. hohen Sattel, indem sie das Bisztra-von Zajkány-Thal trennt, die Pojána-Ruszka mit dem Godján-Szárko-Gebirge verbindet. Die ganze Kette lässt sich in zwei Gruppen theilen: der südliche zieht sich vom Eisernen Thor bis zum Berge Ruszka in der Richtung S. O. — N. W.; der nördliche von diesem Berge bis zur Maros. Der südliche Theil ist höher und rauher, als der nördliche. Die ganze Kette verläuft im Zickzack und sendet nach beiden Seiten Zweige, die grösstentheils unter einem rechten Winkel in der Richtung S. W. — N. O. zum Hauptkamme streichen. Der Berg Marmara selbst ist 887 M. hoch; der Kamm hat anfangs eine westliche Richtung, hierauf wendet er sich nach N. O. und schlängelt sich dann in fast unbestimmbarer Richtung weiter; namhaftere Spitzen sind: Lusea (971 M.), Kornu (975 M.) und über einem 916 M. hohen Sattel hinaus Gyalu Prihodiste (1003 M.); hierauf folgt der Fájkelinalt (1046 M.), Gyalu Preveris (1087 M.), Csióka Petra (1047 M.), Magura frunte (1054 M.), Vrf. Fraszin (970 M.), Vrf. Kapacsnilor (933 M.) und jenseits eines 890 M. hohen Sattels der 4 Km. lange Bergrücken Fácza Alunului (1012 M.), den der Kamm Kicsora (1190 M.) und der Vrf. Ferár (1142 M.) mit der Ruszka verbindet.

Die Aeste dieses südlichen Theiles des Hauptkammes erstrecken sich sehr weit bis zur Maros, resp. der Cserna; nach W. hingegen hat derselbe nur kurze Ausläufer, da die obere

Bisztra und das Ruzkicza-Thal, die mit dem Hauptkamm fast parallel laufen, eine Entwicklung der Seitenzweige nicht gestatten. Desto bedeutender ist der westliche Zweig der Ruzska, der über den Sattel Teu urs hinaus die höchste Spitze des Gebirges, den Bágyes (1380 M.), in sich schliesst, der mit seinen Aesten sich zwischen der Béga, Ruzska, Bisztra und Temes verzweigt. Die östliche Fortsetzung dieses Astes zieht sich mit seinen Zweigen bis Maros-Illye, Déva, Vajda-Hunyad und an das Ufer der Maros.

Nördlich vom Berge Ruzska verläuft der Hauptkamm unseres Gebirges bei stellenweise bedeutenden Krümmungen vorwiegend in der Richtung von S. nach N. Die namhafteren Erhebungen sind: Vrf. Lotrului (1260 M.), Vrf. Gailor, Gyalu Kapri, ein langgestreckter Bergrücken, dessen höchster Gipfel, die Kiesóra, sich 1159 M. hoch erhebt; dann Fácza Czigánului (981 M.) und Szlatariana (884 M.). Von der Ruzska bis hierher hat der Kamm die Richtung von S. W. nach N. O.; von hier kehrt er sich gegen S. W. (Súnsi 843, Priszaka 832, Frazinul 754 M.); dann wendet er sich nach N. und, indem er zwischen den Thälern Pojén und F.-Lapugy die Grenze bildet, erreicht er, an Höhe plötzlich abnehmend, den Sattel (375 M.) zwischen Krivina und F.-Lapugy. Von hier an verliert er ganz seinen bisherigen Charakter. Er bildet nur eine niedrige Hügelreihe, die sich gegen N. W. zieht und nur stellenweise die Höhe von 404 M. erreicht. Er ist theils mit Waldungen, theils mit Ackerland bedeckt und gestattet nach allen Richtungen eine freie Aussicht. Bei der Ortschaft Kossovicza (23 Häuser mit 121 Ew.) ist ein noch niedrigerer Sattel und über diesen führt die Landstrasse von Facset (aus dem Bégathal) nach Dobra (an das Ufer der Maros). Oberhalb Kossovicza erhebt sich wieder der Kamm und erreicht beim Gyalu Tragol eine Höhe von 493 M. Dieser Ort ist deshalb merkwürdig, weil hier aus dem Hauptkamme jene Kette abzweigt, die gerade gegen W. mit ihren Aesten die Maros von der Béga trennt und den nordwestlichen Theil der Pojána-Ruzska bildet, der Lippa-Facset-Dobra-Gebirge heisst.

Die Hauptthäler der Pojána-Ruzska sind folgende: nördlich das Thal der Béga mit den Seitenthälern von Pojén (Sásza) und Furdia; westlich das Nadrág-Thal, südlich die Thäler Lózna und Ruzska; östlich und nordöstlich das Cserna-Thal und die zahlreichen Thäler, die in dieses und in das der Maros münden, welche ausserhalb des Rahmens

dieser Abhandlung fallen; übrigens war schon früher von diesen Thälern die Rede.

Ueber die geologischen Verhältnissen des Gebirges bin ich zufolge Gefälligkeit des Herrn L. Lóczy in der Lage Folgendes mitzutheilen. \*) Den Stock der Pojána-Ruszka bilden kristallinische Schiefergesteine, wie Thonglimmerschiefer (Phyllit), Glimmerschiefer, untergeordnet Gneiss, und ausser diesen noch kristallinischer Kalkstein. Vorherrschend ist der Thonglimmerschiefer, der in ungeheurer Ausdehnung den Kern des Gebirges bildet, auf den jüngere Formationen aufgelagert sind. Die Schiefer streichen von S. W. nach S. O. In Begleitung des Phyllites tritt an mehreren Stellen, namentlich um Lunkány und Forasesty, der Kalkstein in grösseren Lagern und verschiedenen Abänderungen auf, vom kristallinischen, körnigen angefangen bis zum dunkeln, dichten Kalke; sehr schöner, schneeweisser, kristallinischer Kalkstein ist in den Steinbrüchen bei Ruszkicza, der dort in grosser Menge gebrochen wird. Obwohl man bis jetzt in den Kalksteinen der Pojána-Ruszka keine Versteinerungen fand, hält dieselbe Lóczy dennoch eher zur palaeozoen oder unteren mezozoen, denn zur azoen Formation gehörig. Ausser den erwähnten Gesteinsarten nehmen an der Bildung des Gebirges noch Theil der Quarzit-Sandstein, Augit-Porphyr (bei Nadrág), Quarz-Trachyt („Banatit“, — bei Zsidóvár und Nadrág) und andere Trachyte, namentlich Augit-Trachyt und Andesin-Quarz-Trachyt. \*)

Die jüngeren Neogen-Schichten treten in den Thälern (Béga und Temes) auf, welche die Pojána-Ruszka nördlich und südlich begrenzen und ziehen sich im ersteren über den Sattel von Koszovicza hinab bis in das Thal der Maros. Im Temes Thale sind alle drei Hauptschichten des Neogen, nämlich: die zweite Mediterran, die Sarmatische und Congerien-Schichte vertreten. Für jede birgt das Gebirge klassische Fundorte; so ist F. Lapugy von der riesigen Menge Versteinerungen aus der Mediterran-Zeit berühmt, während Radmanyesty (im nordwestlichen Vorgebirge) der Pontus-Fauna seinen Ruf verdankt. Da die genaue Beschreibung dieser Fundorte nicht zur Aufgabe dieser Zeilen gehört, verweisen wir den sich hiefür interessirenden Leser auf die Mittheilungen der

\*) Auf Grund mündlicher Mittheilungen des Herrn L. Lóczy und dessen Abhandlung „Geologische Skizzen aus dem nördl. Theil des Komitates Krasso.“ (Földt. Közlöny 1882).

\*\*) Die Eruptiv-Gesteine des Gebirges untersuchte Dr. Franz Schaffarzik. (Földt. Közlöny 1882. S. 24—31).

Herren Lóczy und Stur. \*) wo die geologischen Verhältnisse des Gebirges ausführlich beschrieben sind.

Das Diluvium tritt hauptsächlich in der hügeligen Gegend auf und besteht aus röthlich-brauner oder grauer Thonerde, welche Bohnerz enthält; das Diluvium bedeckt das Hügelland ohngefähr bis zu einer Höhe von 300 M.

## 7. Die Bewohner der Pojána-Ruszka.

Unser Gebirge ist nicht nur durch seine Naturschönheiten, sondern auch zufolge seiner ethnographischen Verhältnissen interessant. Man kann kühn behaupten, dass die Bewohner rein rumänisch sind, denn das rumänische Element ist nicht nur überwiegend, sondern fast überall unvermischt und ausschliesslich. Ausnahmen bilden blos die Gruben- und Fabriks-Kolonien, deren Bewohner sehr gemischt sind: Magyaren, Deutsche, Böhmen, Rumänen u. s. w.; an solchen Orten ist das deutsche Element vorherrschend, hauptsächlich die Intelligenz ist überall deutsch. Magyaren gibt es sehr wenig; in grösserer Anzahl — aber auch dort untergeordnet — nur in einigen Ortschaften des Maros-Thales. Im westlichsten Theile des Gebirges jedoch sind zwei ungarische Niederlassungen: die eine heisst Szendelak, die Béla Szende auf seinem Besitzthum bei Maguri gründete, östlich von Lugos; die zweite, nordwestlich von Lugos zwischen Perul und Nagy-Kostély, auf der westlichsten, niedrigen Verzweigung der Pojána-Ruszka heisst Szapáryfalva. Diese Niederlassung wurde 1881 gegründet, als Albrechtsdorf im Torontaler Komitat durch Ueberschwemmung verwüstet wurde; das Ministerium des Innern gestattete mit Erlass vom 26. Aug. 1884, dass diese Niederlassung mit dem Namen Szapáryfalva als selbständige Grossgemeinde sich konstituiren. Diese Kolonisirung scheint somit gelungen zu sein, während Szendelak nicht zur Blüthe gelangen will. Eine dritte ungarische Kolonie, in der Ebene der Temes bei Gavosdia, führt den Namen Fülöpháza; auch diese wurde von B. Szende gegründet, besteht aber nur aus einigen Häusern.

Was sind aber diese drei ungarischen Kolonien auf einem Gebiete, wie das der Pojána-Ruszka, wo in 140 Ortschaften 70000 Rumänen wohnen; welch ein verschwindender Tropfen in dem riesigen, rumänischen Meere!

\*) Stur: die Pojána-Ruszka (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1860); Bericht über die geol. Uebersichtsaufnahme des südwestl. Siebenbürgens (e. d. 1863).

Die Ortschaften in der Pojána-Ruszka sind im Allgemeinen klein; im Durchschnitt haben sie 5—600, und nur wenige 1000 Einwohner und darüber. Die Dörfer sind grösstentheils unregelmässig gebaut, eine Ausnahme bilden blos die Dörfer in der Ebene; hier sind die Gassen gerade und schneiden einander unter rechtem Winkel. Die rumänischen Häuser sind fast ohne Ausnahme aus Holz erbaut und grösstentheils miserabel; nur die der Wohlhabenderen sind bisweilen hübsch, obwohl auch nur von Holz. Man kann sich leicht denken, welche Gefahr einem Dorfe droht, wenn Feuer ausbricht; gewöhnlich brennt das ganze Dorf nieder, denn Feuerwehrrvereine sucht man hier vergebens. In echt rumänischen Dörfern haben die Höfe der Häuser sehr grosse Thore mit Doppelflügelu, daneben befindet sich noch eine Thür für Fussgänger, die man *U s a* nennt; das Thor ist demnach sehr breit, gewöhnlich so breit, wie der Hof, reicht also von einem Gebäude bis zum andern. Fast jedes Thor ist aus Holz hübsch gearbeitet und zeigt oft übarraschend schöne Verzierungen; auf eine solche Porta ist der Rumäne aber auch stolz. Oft jedoch weisen die einzelnen Theile der Häuser grosse Verschiedenheiten auf. Manch ärmliches Haus hat schöne, grün angestrichene Jalousien. Wie kommen diese in ein armseliges rumänisches Zimmer, wo selbst die nöthigsten Möbel fehlen? Die Erklärung hiefür ist die: der rumänische Bauer geht in die nächste Stadt zum Markte und dort sieht er die schönen, grünen Jalousien; sie gefallen ihm; vielleicht sind diese billig zu haben, er kauft sie also und nachher baut er das Haus dazu. Dass er auch dieses schön herrichte, dazu hat er natürlich nicht die Mittel.

Wer das erste Mal in die Pojána-Ruszka kommt, den überraschen die Thore der Dörfer. Bei jedem Ein- und Ausgang eines Dorfes ist ein niedriges, gewöhnlich aus Reisig, oft nur aus einigen Balken zusammengefügtes Thor, das immer zugemacht ist, damit das Vieh nicht entweiche; sie nennen es *V r a n y i c z a*. Viele Orte haben ausser der *V r a n y i c z a* noch einen Zaun, der das ganze Dorf umgiebt. Um die *V r a n y i c z a* treibt sich gewöhnlich eine Schar rumänischer Kinder herum, um das Thor zu öffnen, wenn ein Wagen oder eine Kutsche sich nähert; bei solcher Gelegenheit entsteht ein wahres Wettrennen, da jeder der erste an die *V r a n y i c z a* gelangen will. Um einige hingeworfene Kreuzer wird dann lange herungebalgt.

Ein Charakteristikum der rumänischen Ortschaften ist auch die *K a t á r k a*, d. h. Schuttboden. Getreide darin aufzubewahren und es zur Zeit der Noth unter die Armen vertheilen

zu können; doch steht dieser immer leer. Ein anderes charakteristisches Gebäude ist die Komanda (aus dem Worte Kommando), d. h. das Wächterhaus und Gefängniß des Dorfes; dies ist gewöhnlich ein freistehendes Gebäude (grösstentheils aus Holz erbaut), oft mit einer Traufe, die auf Säulen ruht; vor dem Gebäude steht eine Lampe, an der man die Komanda leicht erkennen kann; hier halten sich die beordneten Tag- und Nachtwächter (Plejast) auf, hier wird die Feuerspritze aufbewahrt, jede Verordnung ausgehängt und mit Drommelschlag verkündet, was der Richter den Einwohnern zu sagen hat. Die Komanda ist namentlich in jenen Ortschaften gut erhalten, wo es kein Gemeindehaus giebt; wo ein Kreisnotär angestellt ist, dort ist die Komanda vernachlässigt. Man sieht sie aber noch in jedem Dorfe, weil hier zur Zeit des Temeser Banates und der Bach-Periode Militärgerichte waren.

Die Rumänen sind ein lebhaftes, gelenkes, gescheidtes Volk; es ist etwas an ihnen, das an die Lebhaftigkeit und Rührigkeit der Franzosen erinnert. Sie begreifen Alles leicht ohne viel Erklärung, und einige Worte genügen, das zu verstehen, was sie früher nie gehört hatten. Dabei sind sie geschickt und in der Arbeit ausdauernd. Die Natur hat sie mit schönen Fähigkeiten beschenkt und diese kann selbst der absolute Mangel der Volkserziehung nicht unterdrücken; die Redeweise manches Rumänen sprüht von Witz und Hohn und wenn sich ein solcher in ein Gespräch einlässt, ist es eine wahre Freude, seinen Erörterungen zuzuhören.

In dieser Beziehung unterscheidet er sich wesentlich vom südungarischen Deutschen, in dessen ganzem Wesen etwas Schwerfälliges liegt. Wenn der Herr dem „Schwaben“ etwas Ungewöhnliches befiehlt, beginnt dieser zu klügeln, dem Rumänen genügt das Wort des Herrn, um es ungesäumt zu vollführen.

Nach seinem Naturell ist der Rumäne eben nicht wild oder feindlich gesinnt, wie man es gewöhnlich annimmt; man kann getrost, ohne Furcht unter ihnen verkehren; er wird Niemandem auch nur ein Haar krümmen; so geartet sind wenigstens die Rumänen in den Komitaten Krassó und Arad. Sie sind herzensgut; gegen den Fremden, den Herrn ist er anständig, sanft, unterthänig; misstrauisch wird er nur dann, wenn der Fremde nicht seine Sprache spricht; sobald dieser sich aber mit ihm in ein Gespräch einlässt, ist er zutraulich, offenherzig, freundlich. Wenn er einem Fremden begegnet, zieht er anständig den Hut und grüsst; geht man durch das Dorf, wenn die Weiber vor den Häusern sitzen, so bezeugen

sie durch Aufstehen ihre Achtung gegen den Fremden, den Herrn.

Die Natur hat somit den südungarischen Walachen mit schönen Fähigkeiten und einem guten Naturell ausgestattet; bedauerlich ist es jedoch, dass Mangel an Volkserziehung und schlechte Leitung die Naturanlage verderben oder in schlechte Bahnen lenken. Der Rumäne erhält fast gar keine Erziehung; selbst der Pfarrer, der P o p e, ist in den meisten Fällen ein unwissender Mensch, der kaum auf der niedrigsten Stufe der Erziehung, der Bildung steht. Der Unterricht in den Schulen ist so schlecht, dass die Kinder nicht einmal beten lernen, und bis in die jüngste Zeit hatten die Rumänen nicht einmal ein Gebetbuch. Auch kennen sie nicht den Kalender, sogar die Zeitrechnung ist ihnen völlig unbekannt; die Hauptmonate ihres Lebens knüpfen sie an die grossen Feiertage und wissen nur soviel, dass sie beispielsweise nach Ostern geheirathet haben, um Weihnachten ihr Kind geboren sei u. s. w. Man verdirbt in der That ihre schönen Fähigkeiten, und noch grösser wird das Uebel, wenn gewissenlose Wähler unter ihnen auftreten und sie gegen die Ungarn aufhetzen. Der Rumäne selbst ist dem Ungarn nicht abgeneigt, selbst dessen Sprache verstehen und radbrechen mehr Rumänen, als wir glauben würden; das rumänische Volk selbst hätte man somit nicht zu fürchten. Gefährlich aber sind die gebildeten Rumänen, die „Herren“, die das unwissende Volk leiten und den Samen des Unfriedens, der Unverträglichkeit unter dasselbe austreuen. Und eigenthümlich ist's; — so unterthänig, ehrlich der rumänische Bauer ist, ebenso wild, aufgeblasen, eingebildet wird er, wenn er Erziehung genossen hat und reich, mit einem Wort, wann er ein „Herr“ wird; als hätte man ihn ausgewechselt, seine ursprünglichen, guten Eigenschaften verliert er alle und an deren Stelle treten Stolz, Eitelkeit und ungarnefeindliche Gesinnung.

Der Rumäne ist sehr religiös; die Feiertage hält er streng, er arbeitet dann nicht, höchstens beim Juden. Zufolge der vielen Feiertage gewöhnt sich der Rumäne an's Faulenzen und zufolge der vielen Fasten an's Hungern; die Mehrzahl der Rumänen ist daher arm, — sie leben im Elend und sehnen sich auch nicht nach Wohlstand. Der Rumäne versteht nicht die Zeit zu seinem Vortheile zu nützen, oder vielleicht will er es auch nicht; hiefür möge folgendes Beispiel dienen. Wenn man den nördlichen Zweig der Pojána-Ruska über den Bergrücken Lippa-Facset-Dobra bereist, kann man oft rumänischen Bauern begegnen, die Jungvieh auf den Lippaer Wochenmarkt zum Verkauf treiben. Im Orte selbst könnten

sie es gut verkaufen; aber sie glauben, in Lippa bekämen sie mehr dafür. Allein Lippa ist 4—5 Stunden weit und der Bauer geht schon einen Tag früher vom Hause fort und nimmt noch überdies 1—2 Hühnchen oder Gänse mit; daran denkt er nicht, dass, wenn er auch bei einer Gans 10—20 Kr. mehr profitirt, er diesen Gewinnst fünffach zu ersetzen hat, weil er zwei und mehr Tage in Lippa für sein Geld leben muss. Oft bekommt er nicht den gewünschten Preis und giebt im letzten Augenblick seine Waare für ein Spottgeld hin. Löst er einige Kreuzer, so kauft er unnützes Zeug oder setzt sich in die Schenke und vertrinkt das Geld. Dann kehrt er heim entweder mit leerer Tasche, oder höchstens mit einigen Kreuzern, für welche er zwei Tage todtgeschlagen hat. Natürlich also, dass er im Elend seine Tage verlebt; auch seine Nahrung besteht grösstentheils nur aus Mamaliga und Bohnen, wozu höchstens noch der unausbleibliche und unentbehrliche Branntwein kommt.

Die südungarischen Rumänen sind ein wohlgebauter, stattlicher Menschenschlag; die dunkle Hautfarbe, das schwarze, oft in Wellen herabhängende Haar, die dunkeln Augen, die Adlernase geben ihm ein ganz orientalisches Aussehen; und wie man unter den Männern oft kräftige, markige Gestalten findet, so unter den Weibern sehr viele, wirklich schöne Gesichter; denn ihr dunkles, feuriges Auge, ihre regelmässigen Gesichtszüge und ihr seitwärts in einen Zopf geflochtenes schönes Haar machen sie sehr interessant. So schön aber auch die rumänischen Mädchen und jungen Frauen sind, so schnell verblühen und altern sie auch, und eine 40-jährige Frau sieht zufolge ihrer runzeligen Stirne und eingefallenen Wangen wenigstens um 10 Jahre älter aus.

Die Schönheit der rumänischen Frauen wird durch die bunte, hübsche Kleidung merklich gehoben. Diese besteht nur aus wenigen Stücken, ist aber malerisch und schön. Das wichtigste Stück der weiblichen Kleidung ist die s. g. Kamés, ein Hemd, das beinahe bis an die Knöchel reicht, meist weiss ist und weite Aermel hat, die, sowie die Brustgegend mit Stickereien geschmückt sind; diese sind gewöhnlich sehr hübsch und kann man an dem Hemde der wohlhabenden Frauen oft wahre Kunststickereien bewundern. Die Frauen fertigen sich ihre Kleider selbst, die Stickereien besorgen gewisse Weiber, die grosse Sorgfalt und Mühe auf diese Arbeit verwenden. Daher ist eine schöne Kamés sehr theuer, und ein schöner weiblicher Anzug kostet bisweilen 50 Gulden.

Ueber der Kamés tragen die rumänischen Weiber zwei Schürzen, die sie mit einem Gürtel über den Hüften befestigen;

die eine Schürze, *Katrincza* genannt, hängt vorn, die andere, *Oprék*, hinten; beide sind zumeist roth; es ist dies die Lieblingsfarbe der Rumänen; die *Katrincza* ist platt gerandet, die *Oprék* endigt in langen Fransen. Die wohlhabenden Frauen haben sehr hübsche *Katrinczen*, deren Farbenmischung und Aufputz guten Geschmack verräth. Bei kühler Witterung tragen sie über dem Hemde eine Pelzweste ohne Aermel, die *Kozsó* heisst, gewöhnlich sehr bunt, aber doch überwiegend roth. Im Sommer gehen die rumänischen Weiber meistens barfuss, im Winter tragen sie Riemenschuhe (*Bocskor*); rothe Stiefel sieht man schon selten.

Die Sonn- und Feiertagskleidung schmücken sie mit einem langen Tuche (*Kirpa*), das hinten wie ein Schleier tief herabhängt; es ist mannigfaltig mit Stickerei, Perlen u. s. w. geziert und besonders jener Theil, der Stirn und Kopf deckt, ist mitunter prachtvoll. Es ist zweifelsohne ein schönes Kleidungsstück, das dem Anzug ein gewisses festliches Aussehen verleiht; desto eigenthümlicher erscheint es, wenn man Weiber im vollen Ornat auf dem Felde arbeiten sieht, wobei sie die Kleider bis über die Kniee aufschürzen. Ueberhaupt sind die rumänischen Weiber sehr fleissig; sie besorgen nicht nur das Haus und verfertigen die Kleider, sondern verrichten auch den grössten Theil der Feldarbeiten. Oft kann man sie auf der Strasse oder vom Felde heimkehren sehen, wobei sie in einem Trog auf dem Kopfe ihr Kind tragen, mit den Händen Hanf vom Rocken spinnen, den sie am Gürtel befestigen, und oft noch eine Ziege oder ein anderes Hausthier vor sich hertreiben.

Wenn die rumänischen Weiber im vollen Staate erscheinen, hängen sie um den Hals eine Reihe Silbermünzen, welche die Brust ganz verdecken; manche trägt ein kleines Vermögen um den Hals; diese Mode ist ebenso auffallend, als hübsch und ziert den ganzen Anzug, den die Weiber an Sonn- und Feiertagen, zuweilen jedoch auch zur Jahrmachtszeit an sich haben.

Der Anzug der Männer ist einfacher und nicht so malerisch; er besteht aus einem Hemde (*Kamés*), das bis zum Knie reicht, aus einer Leinenhose (*Gatya*), die unten zusammengedreht in die Riemenschuhe (*Opincs*) gesteckt werden; hiezu kommt das aus Lammfellen verfertigte Wams (*Kozsó*) ohne Aermel, das mit verschiedenen Stickereien geziert ist, die *Suba* (Pelzmantel), die sie auch nach Aussen gewendet tragen, und ein breiter Ledergürtel, der das Hemd und die Leinenhose zusammenhält. Als Kopfbedeckung tragen sie eine Mütze aus Lammfell, die besonders auffällig bei den

männlichen Bewohnern von Lukány und Tomest ist und Hlabcz heisst; sie ist eigenthümlich turbanartig geformt und zuweilen höher, als 30—40 Cm.; wird aus Schaffellen gefertigt und ist dunkelbraun; je höher die Hlabcz ist, desto stolzer ist der Rumäne darauf.

Sowohl die Kleidung der Männer, als auch die der Weiber ist ziemlich schwer und warm, was sie aber — wie es scheint — nicht genirt, denn selbst zum Tanze kleiden sie sich nicht anders. In Lunkány hatte ich Gelegenheit einen rumänischen Nationaltanz zu sehen. Da es Sonntag war, tanzte man in der Schenke: drei Musikanten (die Kapelle von Gladna, die in jener Gegend einen guten Ruf hat) spielten auf und die Jugend tanzte in dem vollgepfropften Saale mit Begeisterung und Ausdauer wacker darauf los; was für eine Hitze und welche Atmosphäre in dem Tanzsaal herrschte, kann man sich nur dann vorstellen, wenn man anwesend war. Die Tänzer standen so dicht neben einander, dass sie sich kaum bewegen konnten; von ihrem Gesichte floss der Schweiß, was mich übrigens nicht wunderte, da die Weiber mit der Kirpa, die Männer mit der Hlabcz auf dem Kopfe tanzten. Ihr Lieblingstanz ist der Kudó (d. h. Zweitanz) und die Argyellána (d. h. Siebenbürger-Tanz); die Musik zu beiden ist sehr monoton, besonders zum Kudó, die der Argyellána ist etwas lebhafter und auch der Tanz selbst, mit Schritten nach rechts und links und eigenthümlichem Zusammenschlagen der Fersen, ist schöner, als ersterer. Jedenfalls gewährt eine solche rumänische Tanzunterhaltung einen interessanten Anblick.

## VIII.

### Die Tátraspitze und ihre Umgebung.

Eine kritische Studie von *Karl Kolbenheyer*.

„Mein Herr, können Sie mir nicht sagen, welche von jenen Spitzen eigentlich die Tátraspitze ist und wo ich die Meeraugspitze finden kann, die ich trotz dieser Karten hier vergeblich suche?“

Diese Worte richtete Mitte Juli 1884 auf der Veranda des Hotels bei dem Csorber See ein Tourist aus Deutschland an mich; meine Auskunft über die Tátraspitze befriedigte ihn nur theilweise, die Antwort aber auf den zweiten Theil seiner Frage, dass nämlich die Meeraugspitze von dort überhaupt nicht sichtbar wäre, stellte ihn augenscheinlich gar nicht zufrieden. Unter dem Hinweis auf die farbige Karte der Hohen Tátra des k. k. milit. geogr. Institutes in Wien (im Maasstabe von 1:40000) und meine Karte des Mengsdorfer Thales blieb er bei der Ansicht, die Meeraugspitze müsse sichtbar sein; denn der höchste Gipfel derselben, welchem auf der einen Karte eine Höhe von 2508, auf der andern sogar von 2528 M. zugeschrieben wurde, käme links von einer Linie zu liegen, welche man sich von dem Hotel nach der Kopki-Spitze ziehen könne. Ueberdies sei auch in dem Buche des Prof. Kolbenheyer „Die Hohe Tátra“ auf Seite 75 ausdrücklich erwähnt, dass von der Meeraugspitze ein Theil des Csorber Sees sichtbar wäre, folglich müsse auch das Umgekehrte stattfinden, also die Spitze vom See aus sichtbar und wohl jene im Hintergrunde links von der tiefen Einsattelung gelegene sein.

Auf meine Bemerkung, dass die von ihm gemeinte Spitze eine der im Ochsenrücken gelegenen Mengsdorfer Spitzen wäre und er sich von der Richtigkeit meiner Behauptung, dass die Meeraugspitze von hier nicht sichtbar wäre, selbst durch den kurzen Spaziergang zu dem am nordwestlichen Seeufer stehenden Aussichtspavillon überzeugen könne,

von dem aus er sie erblicken würde, erklärte er unwillig, es wäre zu bedauern, dass nicht einmal in so wichtigen Punkten die Karten, die offiziellen sowie die von Privaten veröffentlichten, zuverlässig wären.

Hatte ich mich bei diesem Gespräche leider von der Richtigkeit der Behauptung des Fremden, nämlich von der Ungenauigkeit eines Theiles meiner Karte überzeugt, so wurde mir nicht lange darauf ein zweiter Beweis für eine andere Partie derselben geliefert.

In Nr. 33 des „Zipser Boten“ vom 16. Aug. 1884 schrieb Herr Prof. F. Dénes aus Leutschau in einer äusserst eingehenden Besprechung meines Buches Folgendes: „Wenn die zwei Gipfel der Visoka (Tátraspitze) die in Kolbenheyers Schichtenkarte angegebene Lage und Höhe haben, dann kann aus geometrischen Ursachen der zweite, nördlichere (2554 M. hohe) Gipfel vom Popper-See aus nicht sichtbar sein; ja wegen des vorgelagerten Gipfels (2400 M.) kaum der mittlere, mit 2538 M. bezeichnete. Thatsächlich sieht man von der Meeraugspitze die Visoka in zwei, nahe bei einander gelegenen Gipfel gespalten, von welchen der rechte, zum Nordende der Meeraugspitze näher gelegene, der niedrigere ist, aber noch immer die letztere um 30—40 M. überragt. Es scheint immerhin eine genaue Revision der Konfiguration des gewaltigen Visokastockes sehr von Nöthen zu sein.“

Der in dem letzten Satze ausgesprochene Gedanke erregte in mir den Wunsch, die angedeutete Revision selbst vorzunehmen, doch musste ich ihn aus Mangel an den erforderlichen Instrumenten vorläufig aufgeben, und konnte erst im Juli 1885 mich an die Ausführung machen. Bevor ich jedoch zur Darlegung des eingeschlagenen Verfahrens und der Resultate schreite, ist es angezeigt, eine kurze Schilderung der fraglichen Punkte vorauszusenden.

Steht man bei der Station Csorba, so erblickt man beinahe genau im Norden den schlanken Kopki-Grat, welcher das obere Mengsdorfer Thal in zwei Theile theilt. Links im Hintergrunde zieht sich der Ochsenrücken hin, an dessen östlichem Ende sich eine tiefe Senkung, des Frosch-Joch, zeigt. Der Kopki-Grat selbst nimmt von Norden gegen Südosten an Höhe ab, senkt sich dann plötzlich, um sich noch einmal in einer spitzen Zacke zu erheben und schliesslich steil zum Popper-See abzufallen. Ueber diese Zacke nun und die neben ihr befindliche Einsenkung erhebt sich im Hintergrunde die Meeraugspitze mit ihren drei Gipfeln, denen die Mappure der Reihe nach eine Höhe von 2440, 2508 und 2484 M. beilegen (siehe Jahrbuch IV. pag. 237), von denen

der letzte, nördlichste, der bekannte grossartige Aussichtspunkt ist. Den mittleren höchsten Gipfel nun verlegen die Karten des k. k. milit. geogr. Institutes dorthin, wo von dem sich nach Westen wendenden Hauptrücken gegen Norden ein kurzer Arm sich abzweigt, der ziemlich steil abfällt und in einer Entfernung von 800 M. den Gipfel Nad Žabíem (auf den Karten fälschlich Ryzy, 2264 M., genannt\*) trägt. Nach den Karten fällt der Hohe Rücken westlich von dem höchsten Gipfel direkt zum Frosch-Joche ab, enthält also keinen Platz mehr für einen anderen Gipfel; der erwähnte kurze Arm aber zeigt zwischen jenen und dem Ryzy einen solchen, der durch die Meeraug-Scharte von dem höchsten getrennt ist, weshalb ich jenen lange Zeit für den „nördlichsten“ Gipfel der Meeraugspitze hielt. Läge der Hauptgipfel aber wirklich dort, wohin ihn die Karten verlegen, so müsste man, wie schon Dénes in der oben angeführten Nr. des Zipser Boten bemerkte. bei Ersteigung der Meeraugspitze das knapp unter dem Hohen Rücken gelegene Meerauge bereits von jenem erblicken, was nicht der Fall ist. Vielmehr liegt der bekannte Aussichtsgipfel an jenem Theilungspunkte, der vorhin erwähnte nördliche Gipfel aber ist Nichts als eine sowohl von dem Eissees unter der Tátraspitze, als auch von dem Zamki-Passe und der Javorniker Široka sehr gut sichtbare, kleine Erhebung in dem zum Nad-Žabíem streichenden Rücken, welche aber immerhin noch 2350 M. Seehöhe haben mag. Aber alle drei Gipfel der Meeraugspitze müssten von dem 2297 M. hohen Kopki-Gipfel verdeckt werden, während derselbe in Wirklichkeit um ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Bogengrade westlicher liegt und die Aussicht auf jene frei lässt.

Diese Verschiebung des Kopki-Grates hat auf den Karten des milit. geogr. Institutes noch einen zweiten Fehler hervorgebracht. Weil derselbe zu weit nach Nordosten gerückt wurde, ist jener mehr weniger steil abfallende Rücken, welcher von der ersten Meeraugspitze ausgeht und die enge Hunfalvy-Schlucht von der nordöstlichen Fortsetzung des Froschseenthales scheidet, der von den Froschseen aus sehr deutlich in die Augen springt und der auch auf den älteren Karten des genannten Institutes (1:28800 und 1:144000) und der von mir im Auftrage des Ung. Karpathenvereines mit Benützung dieser herausgegebenen Karte der Hohen Tátra im Massstabe von 1:100000 dargestellt ist, weggeblieben.

Rechts von der Meeraugspitze zeigt sich sodann das Hunfalvy-Joch, dessen tiefster Punkt jedoch nicht sichtbar

\* ) Ryzy ist der polnische Name der Meeraugspitze.

ist, da er von dem bald zu erwähnenden nordwestlichen Trabanten der Tátraspitze verdeckt wird. Was die Seehöhe des Hunfalvy-Joches betrifft, so ist sie von den Mappeuren und mir überschätzt worden. Nach Dénes ist nicht nur der Satan, sondern auch die Kopki-Spitze entschieden höher, und zwar fällt die Visirlinie mit letzterer erst etwa 30 M. über dem Joch zusammen. Seine Seehöhe kann daher nicht mehr als 2360 m. betragen, wofür auch die später zu erwähnende Ansicht vom Zamki-Passe und von der grossen Gerlsdorfer Spitze spricht, von wo aus das Hunfalvy-Joch um mehr als 32 M. tiefer erscheint, als der erste Gipfel der Meeraugspitze, dem die Mappeure eine Höhe von 2440 m. beilegen.

Oestlich von dem Hunfalvy-Joche nun erhebt sich frei in die Lüfte die Tátraspitze mit vier deutlich sichtbaren Gipfeln, von denen die zwei mittleren beinahe gleich hoch und nur durch einen kleinen Spalt getrennt sind; der westliche, massivere ist die eigentliche Tátraspitze, auf welche sich z. B. die Beschreibung Joh. Hunfalvy's bezieht. Zu beiden Seiten sind diese zwei Gipfel von je einem Trabanten flankirt, die unter einander wieder fast gleich hoch, aber um ungefähr 40 M. niedriger sind, als die beiden Mittelgipfel. Diese haben jedoch nicht die Lage, welche ich ihnen — durch die Ansicht vom Koprova-Joche veranlasst — auf meiner Karte des Mengsdorfer Thales gegeben habe, vielmehr liegt der schlankere ost-südöstlich von dem der Meeraugspitze zugekehrten, wie man dies deutlich von dem Aussichtsgipfel dieser sehen kann, von dem aus er links, knapp neben jenem hervorlugt, was schon Dénes in der eben erwähnten Rezension hervorgehoben hat. Wir können sie daher am besten als den östlichen und westlichen Mittelgipfel der Tátraspitze bezeichnen. Von den beiden Trabanten erscheint, von der Meeraugspitze gesehen, der nordwestliche neben dem westlichen Mittelgipfel als freistehende Spitze, der östliche dagegen schaut nur wenig an der Seite des östlichen Mittelgipfels, einer vorspringenden Zacke ähnlich, hervor, so dass alle drei beinahe einen einzigen Gipfel zu bilden scheinen. Auf den Osttrabanten bezieht sich zweifelsohne die auf der Karte des milit. geogr. Institutes dem weiter östlich gelegenen Ganek zugeschriebene Höhe von 2509 m., wie wir dies deutlich sehen, wenn wir uns auf die Veranda des Hôtels beim Csorber See begeben. Von dort präsentirt sich nämlich der Ochsenrücken, der Kopki-Grat — der die Meeraugspitze vollständig verdeckt — und die Tátraspitze fast genau so, wie von der Station Csorba aus, rechts von dem Osttrabanten aber senkt sich der Haupt Rücken sehr bedeutend und sind in demselben nur drei kleinere Erhebun-

gen sichtbar. Von dem Aussichtspunkte der Meeraugspitze aus ist der Ganek nicht sichtbar, da er von dem höheren Gipfel dieser verdeckt wird.

Von den Tatra-Mittelspitzen aus zieht sich nach Süden ein niedriger Grat, der den östlichen Theil des oberen Mengsdorfer Thales abermals theilt, in das Thal des Drachen-Sees und das des Eissees oder das Trümmerthal.

Nach dieser Darstellung der äusseren Konfiguration gehe ich zur Darstellung meiner Messungen über. Zu denselben hatte ich mich mit einem kleinen Instrument versehen, das ich vor einigen Jahren von dem k. k. Hofmechaniker J. W. Hauck in Wien bezogen hatte. Dasselbe gestattete die direkte Ablesung der Höhenwinkel und, da das Gestell als Messtisch dient, die graphische Darstellung der Horizontalwinkel. Ist die Absteckung und Vermessung einer Standlinie möglich, so lassen sich auch die letzteren direkt bestimmen. Da aber Terrainschwierigkeiten dies in unserem Falle nicht gestatteten, so musste ein anderes Verfahren eingeschlagen werden. Zu diesem Zwecke wählte ich ausser den beiden Standpunkten Station Csorba und Hôtel bei dem Csorber See, die gleichsam die Enden einer Standlinie bildeten, noch einen dritten Punkt, der als Fixpunkt diente, um die relativen Horizontalwinkel zu bestimmen. Als solchen benützte ich die hintere Zacke der Vorderen Bastei, weil die Visirlinie zu dieser von dem westlichsten Tische vor dem Stationsgebäude in Csorba über den Ostgiebel des Hôtels beim See geht.

Nun bestimmte ich Mitte Juli 1885 zuerst die Horizontalwinkel fast aller von der Station Csorba aus sichtbaren Gipfel im Verhältnisse zu jener Zacke der Vorderen Bastei, so wie die Höhenwinkel der meisten derselben, — die Meeraugspitze entzog sich hierbei meinen Blicken, und plötzlich eingetretenes Regenwetter hinderte die Vollendung der Arbeit. Erst Mitte September konnte ich dieselbe wieder aufnehmen und zwar in Begleitung des Gross-Schlagendorfer Lehrers, Herrn A. Ambrózy. Nach Beendigung der Messungen von der Station aus, wobei jedoch die Meeraugspitze abermals unsichtbar war und sich erst bei der Rückkehr vom Csorber See zeigte, wurden die Horizontal- und Vertikalwinkel für alle von dem Hôtel beim Csorber See sichtbaren Spitzen gemessen.

War nun auch das eben beschriebene Verfahren kein streng wissenschaftliches, sondern mehr ein praktisches, so lieferte es denn doch ein ganz befriedigendes Resultat. Waren ja doch für die meisten in Frage stehenden Spitzen zwei Horizontalwinkel gewonnen, welche bei graphischer Darstel-

lung die Fixirung der Lage derselben ermöglichten. Diese Winkel nun, welche angeben, um wie viel östlicher die einzelnen Spitzen liegen, als die mehr erwähnte Zacke der Vorderen Bastei, sind folgende :

	Von der Station Csorba	vom Csorber See
Mengsdorfer Spitze . . . . .	9° 36' 0"	13° 2' 30"
Nördliche Meeraugspitze . . . . .	14° 14' 0"	—
Mittlere " . . . . .	14° 47' 0"	—
Südliche " . . . . .	15° 15' 0"	—
Kopki, Nordgipfel . . . . .	13° 25' 30"	20° 46' 30"
" mittlere Spitze . . . . .	13° 26' 0"	21° 26' 30"
" kleinere Südspitze . . . . .	14° 57' 0"	24° 25' 0"
Tátra-Spitze, Nordtrabant . . . . .	16° 41' 0"	25° 35' 30"
" " westliche Mittelspitze . . . . .	17° 41' 0"	26° 58' 0"
" " östliche " . . . . .	18° 20' 0"	27° 52' 30"
" " Ostrabant " . . . . .	18° 57' 0"	28° 58' 0"
Kleine vordere Spitze . . . . .		30° 8' 0"
Aeusserstes Ende des Grates . . . . .		33° 16' 0"

Für die Richtigkeit derselben bürgt der Umstand, dass darnach die erste Mengsdorfer Spitze im Ochsenrücken genau auf den Punkt fällt, an welchen sie die Karten des milit. geogr. Institutes verlegen.

Als geographische Lage der einzelnen Spitzen ergibt sich für den Nordtrabanten 37° 45' 40" östl. Länge v. Ferro u. 49° 10' 30.5" nördl. Breite,

den westl. Mittelgipfel der Tátraspitze 37° 45' 48" östl. Länge von Ferro und 49° 10' 28.5" nördl. Breite,

den östlichen Mittelgipfel der Tátraspitze 37° 45' 52" östl. Länge von Ferro und 49° 10' 26" nördl. Breite,

den Osttrabanten 37° 45' 57" östl. Länge von Ferro und 49° 10' 25" nördl. Breite,

die Kopki, Nordgipfel 37° 45' 10" östl. Länge von Ferro und 49° 10' 23.5" nördl. Breite,

die Kopki, Mittelgipfel 37° 45' 7" östl. Länge von Ferro und 49° 10' 7" nördl. Breite,

die Kopki, kleine Südspitze 37° 45' 17.5" östl. Länge von Ferro und 49° 9' 57" nördl. Breite.

Verbindet man nun die so bestimmten Punkte durch Linien, so lassen sich, wenn man berücksichtigt, dass die nördliche Meeraugspitze vom Hôtel bei dem Csorber See zwar verdeckt wird, aber vom nordwestlichen Ufer aus sichtbar ist, die höhere Meeraugspitze aber so liegt, dass rechts von ihr die Končysta, links die Botzdorfer Spitze sichtbar, der Ganek aber verdeckt ist, noch folgende Punkte bestimmen :

Meeraugspitze, Aussichtsgipfel  $37^{\circ} 45' 25''$  östl. Länge,  
 $49^{\circ} 10' 54''$  nördl. Breite,

Meeraugspitze, höherer Gipfel  $37^{\circ} 45' 28''$  östl. Länge,  
 $49^{\circ} 10' 52''$  nördl. Breite,

Meeraugspitze erster Gipfel  $37^{\circ} 45' 31''$  östl. Länge,  
 $49^{\circ} 10' 48''$  nördl. Breite,

Hunfalvy-Joch  $37^{\circ} 45' 36''$  östl. Länge,  $49^{\circ} 10' 40''$   
 nördl. Breite,

Ganek  $37^{\circ} 46' 22''$  östl. Länge,  $49^{\circ} 10' 27''$  nördl. Br.

Die horizontale Entfernung der beiden höheren Gipfel der Meeraugspitze würde daher 75 Meter betragen, und da der Aussichtspunkt von der höchsten Spitze nach Dénes um 44 Hundertstel der Entfernung überhöht wird, so würde er um 3.3 M. niedriger als diese, daher nicht 2484, sondern 2505 M. hoch sein. Die horizontale Entfernung der beiden Tatra-Mittelspitzen dagegen beträgt 112 m.

Nachdem auf diese Weise die Lage der einzelnen Spitzen fixirt ist, wollen wir einen Rundgang um dieselben einschlagen und durch Vergleiche mit dem Anblicke, den sie von verschiedenen Seiten darbieten, die Richtigkeit unserer Annahme kontrolliren. Als ersten Punkt wählen wir uns das westlich gelegene Koprova-Joch, dessen Seehöhe 2174 M. beträgt. Von diesem sehen wir rechts den langgestreckten Kopki-Grat, die Scharte, die ihn von dem Tatra-Nordtrabanten scheidet, deren tiefsten Punkt eine kleine, am Ende des von der mittleren Mengsdorfer Spitze auslaufenden kurzen Rückens liegende, abgerundete Kuppe verdeckt, hinter diesem Rücken aber erhebt sich der Nordtrabant und rechts davon die beiden Mittelspitzen, von denen die östliche den Osttrabanten verdeckt. Da nun nicht bloss beide Mittelspitzen von hier aus sichtbar sind, sondern auch der zwischen ihnen befindliche Einschnitt, so war ich früher der Meinung, die eine Spitze läge südlich von dem Hauptgipfel, was auch die Ursache davon ist, dass ich, in Folge der dadurch zu klein gewordenen Horizontal-differenz von der Osterva aus ihre Höhe zu niedrig berechnete und deshalb in meiner „Hohen Tatra“ (6. Aufl.) pag. 80 erklärte, vom Csorber See scheinen täuschender Weise der nähere, südliche Gipfel höher zu sein. Bestärkt worden war ich in dieser Ansicht durch eine später zu erwähnende Behauptung Déchy's, der gleichfalls von einem südlichen und einem nördlichen, höheren Gipfel der Tatraspitze spricht und dessen Aneroidmessungen meinen geometrischen annäherungsweise gleichkamen.

Wenden wir uns jetzt gegen Nordosten, so erblicken wir von dem Zamki-Passe (1944 M.) sämmtliche Gipfel der

Meeraug- und Tátraspitze, zwischen beiden das tief eingeschnittene Hunfalvy-Joch und östlich den Ganek mit seinem jähen Absturz gegen den Eisse, der auch von diesem und von der Tátraspitze sichtbar ist.

Im Osten korrespondirt dem Koprova-Joche die Gerlsdorfer Spitze. Von der kleinen aus gesehen, liegen alle 4 Gipfel der Tátraspitze fast in einer geraden Linie und sie erscheint daher eingipfelig; stehen wir dagegen auf der grossen, so erblicken wir den Nordtrabanten, welcher von der östlichen Mittelspitze überragt wird, und rechts neben dieser die westliche, die den Nordtrabanten verdeckt und direkt zu dem Hunfalvy-Joch, das sich von hier besonders tief zeigt, abzufallen scheint, während rechts davon die Meeraugspitze mit ihren drei Gipfeln sich erhebt. Dieses Bild hat Moriz Déchy in „Jelentés a Magas-Tátrában tett utazásról“ Budapest 1875, kiadja a Magyar Földrajzi társulat, pag. 12 dargestellt, nur lässt er den Osttrabanten mit der östlichen Mittelspitze ein Ganzes bilden. Wenn er jedoch l. c. pag. 15 erklärt, er habe nach Ersteigung des Südgipfels der Tátraspitze gesehen, die nördlichere sei höher, und habe (pag. 16) auf der erstern um 8 Uhr einen Barometerstand von 537·5 Mm. bei 4°C., auf der letzteren dagegen eine halbe Stunde später einen solchen von 534·7 Mm. bei 8°C. Lufttemperatur gefunden: so geht sowohl aus der Uebergangszeit, als auch aus der Barometerdifferenz, welcher ein Höhenunterschied von 42·5 M. entspricht, klar genug hervor, dass der erste von ihm erstiegene Gipfel nur der Osttrabant, der zweite hingegen die östliche Mittelspitze war. Der Mangel eines Kompasses mag ihn nun zu der unrichtigen Annahme veranlasst haben, der zweite höhere Gipfel liege nördlich von dem ersteren, was umso leichter zu entschuldigen ist, da er von der grossen Gerlsdorfer die Hauptspitze rechts, also nördlich von dem östlichen Mittelgipfel erblickt hatte. Wenn nun auch Niemandem einfallen wird, Déchy den Ruhm streitig zu machen, dass er zuerst den höchsten Gipfel der Tátraspitze erstiegen und bisher der einzige ist, der auf dem Osttrabanten war, so lässt sich in Betreff des ersten Ersteigers des westlichen Mittelgipfels noch immer sagen: adhuc sub iudice lis est (Darüber lässt sich noch Reden).

Durch die oben gefundene Lage der einzelnen Gipfel wird den Bedingungen, wie sie für die Sichtbarkeit derselben von den verschiedenen Ansichtspunkten gefordert werden, vollkommen Genüge geleistet und es bleibt nur noch übrig, die von mir gefundenen Seehöhen mitzutheilen, was in der nachfolgenden Zusammenstellung geschieht. Bei Berechnung

derselben, die ich nach S. Stampfers logarithmisch-trigonometrischen Tafeln, 3. Aufl., Wien, Gerold, pag. 101, ausgeführt habe, habe ich die Seehöhe des Hôtels bei dem Csorber See mit 13692 M. angenommen, also etwas kleiner, als ich sie auf barometrischem Wege meist mit Benützung der korrespondirenden Beobachtungen in Neu-Schmecks, die bekanntlich zu hohe Lufttemperaturen geben, gefunden hatte. Die Seehöhe der Station Csorba berechnete ich zu 897 M., fast genau übereinstimmend mit der Angabe der Mappedeure. Da man aber beim Einvisiren von tiefer gelegenen Standpunkten aus nicht immer die volle Gewissheit hat, dass man wirklich den obersten Gipfel sieht und in das Fadenkreuz des Fernrohres bringt, so habe ich in die Zusammenstellung auch jene Messungen aufgenommen, welche ich im Jahre 1882 von der Osterva aus gemacht hatte und die mit Zugrundelegung der nun sicher gestellten Lage der einzelnen Gipfel allerdings ein theilweise anderes Resultat geben, als jenes ist, welches auf meiner Karte des Mengsdorfer Thales eingetragen ist, was die geneigten Leser mit dem „dies diem docet“ (man kann jeden Tag etwas lernen) gefälligst entschuldigen mögen.

OSZK  
Országos Széchényi Könyvtár

Zusammenstellung der von mir im Mengsdorfer Thale gemachten trigonometrischen Messungen.

Gemessener Punkt	Untere Station	Horizontale Entfernung in Wien. Klftr.	Höhenwinkel	Höhendifferenz in M.	Absolute Höhe in Metern	
					einzel	im Mittel
Osterva	BahnhefLucsivna bei 740·3 M.	6530	5° 24' 0"	1181·2	—	1921·5
Tupa	Hôtel Wester bei 690·7 M.	7600	5° 53' 40"	1502·3	2193·0	2188·7
	Park Husz bei 674·2 M.	9040	4° 58' 0"	1510·3	2184·5	
Klyn (Nagel)	Hôtel Weszter	9270	5° 7' 30"	1598·0	2272·2	2283·0
		7840	6° 5' 40"	1603·0	2293·7	
Konéysta	Kesmark, Gym., bei 630·3 M. Hôtel Weszter	12100	4° 42' 0"	1923·1	2553·4	2554·6
		7600	7° 19' 0"	1865·1	2555·8	
Nächste Spitze im Verbindungsrücken	Park Husz	9140	5° 52' 30"	1805·1	—	2479·3
Dritte Spitze	"	9400	5° 46' 0"	1822·4	—	2496·6
Abzweigung des Verbindungsrückens	"	9540	5° 30' 0"	1764·5	—	2438·7
Eisernes Thor	Osterva	1500	10° 3' 30"	505·17	—	2426·67
	"	1540	9° 54' 10"	510·1	—	2431·6

Gemessener Punkt	Untere Station	Horizontale Entfernung in Wien. Kilt.	Höhenwinkel	Höhen- differenz in M.	Absolute Höhe in Metern	
					einzeln	im Mittel
Tátraspitze, Osttrabant	Station Csorba Csorber See	5300	9° 6' 0"	1617.5	2514.5	} 2514.25
		3400	10° 2' 30"	1144.8	2514.0	
Tátraspitze, östlicher Mittel- gipfel	Station Csorba Csorber See Osterva	5300	9° 20' 30"	1661.0	2558.0	} 2556.6
		3400	10° 25' 0"	1188.6	2557.8	
		1420	13° 12' 30"	632.5	2554.0	
Tátraspitze, westlicher Mittel- gipfel	Station Csorba Csorber See Osterva	5325	9° 17' 50"	1660.6	2557.6	} 2555.9
		3410	10° 23' 0"	1188.0	2257.0	
		1440	13° 1' 10"	631.9	2553.1	
Scharte zwischen beiden	Csorber See	3405	10° 12' 0"	1164.9	—	2534.1
Tátraspitze, Nordtrabant	Station Csorba Csorber See Osterva	5360	9° 0' 0"	1617.3	2514.3	} 2511.0
		3430	9° 55' 30"	1141.2	2510.4	
		1470	11° 52' 30"	586.7	2508.2	
Den Mittelgipfeln vorgelagerte niedrigere Spitze	Csorber See	3140	8° 28' 0"	888.9	—	2258.1
Aeusserstes Ende des Grates im Trümmerthale	"	2910	7° 48' 20"	758.7	—	2127.9
Kopki, Nordspitze	Osterva	1345	10° 23' 30"	468.2	—	2389.7
Kopki, Mittelspitze	Station Csorba Osterva	4920	8° 35' 30"	1416.0	2313.0	} 2311.2
		1180	9° 49' 30"	387.9	2309.4	

Gemessener Punkt	Untere Station	Horizontale Entfernung in Wien. Klaff.	Höhenwinkel	Höhendifferenz in M.	Absolute Höhe in Metern	
					einzelu	im Mittel
Kopki, kleine Südspitze	Station Osorba Osorber See	4775	8° 10' 30"	1306.9	2203.9	2203.0
		2825	8° 49' 0"	832.9	2202.1	
Kopki, Rücken nordwestlich von der kleinen Spitze	Osorber See Osterva	4840	8° 17' 0"	1342.0	2239.0	2241.2
		980	9° 49' 30"	322.0	2243.5	
Meeraugspitze, erster Gipfel	"	1740	9° 34' 30"	557.3	—	2478.8
Meeraugspitze, Mittelgipfel	"	1790	9° 48' 0"	587.2	—	2508.7
Froschjoch	Osorber See	3650	7° 8' 30"	870.8	—	2240.0
Mengsdorfer Spitze, erste, kleine	Station Csorba	5610	7° 46' 0"	1459.2	—	2338.2
Mengsdorfer Spitze, erste, höhere	" Osorber See Osterva	5600	7° 57' 0"	1491.0	2388.0	2383.8
		3575	8° 28' 0"	1012.7	2381.9	
		1830	7° 32' 30"	460.0	2381.5	
Mengsdorfer Spitze, mittlere	"	1990	6° 53' 30"	457.4	—	2378.9
Mengsdorfer Spitze, westlichste	"	2460°	6° 19' 30"	518.74	—	2440.2
Čubrina	"	2590	5° 16' 40"	455.4	—	2376.9
Koprova-Spitze	"	2440	5° 29' 30"	446.5	—	2368.0
Hinterer Bastei	"	1940	6° 45' 0"	436.6	—	2358.1

Gemessener Punkt	Untere Station	Horizontale Entfernung in Wien, Kft.	Höhenwinkel	Höhendifferenz in M.	Absolute Höhe in Metern	
					einzeln	im Mittel
Satan	Park Husz	1630 11120	8° 41' 20" 4° 41' 0"	472.4 1718.3	2393.9 2392.5	2393.2
Vordere Bastei	Osterva	1370	9° 23' 0"	429.8	—	
Patria	"	1160	7° 52' 0"	306.9	—	2228.4
Csorber See, Hôtel	"	2030	8° 9' 50"	—552.3	—	1369.2
Csorber See, Ufer vor dem Hôtel	"	2000	8° 26' 30"	—565.2	—	1356.3

## II.

# VEREINS-ANGELEGENHEITEN.

### 1. Bericht über die XI. Generalversammlung des U. K. V.

An der am 2. August 1885 unter Vorsitz des Vereinspräsidenten Graf Albin Csáky abgehaltenen XI. ord. Jahresversammlung nahmen ausser den Funktionären 60 Vereinsglieder Theil.

In Abwesenheit des Vereinssekretärs wird Vereinsglied Kolomann Páter mit der Führung des Protokolles und mit Authentikation desselben die Ausschussmitglieder Martin Róth und Joh. E. Payer betraut.

Zur erfreulichen Kenntniss diene die Meldung, dass ihre kön. Hoheiten die Erzherzoge Josef und Ladislaus dem Vereine als gründende Mitglieder beigetreten sind.

Der Präsidialbericht diene zur Kenntniss. Die Versammlung votirte dem Vorsitzenden und den Funktionären, ebenso Sr. Excellenz dem Kultus- und Unterrichtsminister für die zu Adaptirungszwecken der Aggteleker Höhle bewilligten 1000 fl. protokollarischen Dank. Endlich wurde die Publizirung des Präsidialberichtes (vide pag. 222) im nächsten Jahrbuch zum Beschluss erhoben. Zu Dankesausdruck fühlte sich die Versammlung verpflichtet den Herren Kund und Jakabffy, dem Distrikts-Oberingenieur Gustav Scholtz und dem kön. Ingenieur Alexander Glevitzky gegenüber, die sich durch Anfertigung der Baupläne und Kostenvoranschläge des Museums um den Verein verdient gemacht haben.

Wurde die vom Ausschuss beantragte Statutenabänderung verhandelt, das diesbezüglich unterbreitete Elaborat verlesen und mit geringen Modifikationen angenommen. (Statuten siehe am Schluss).

Die soartig modifizirten Statuten werden dem h. Ministerium zur Genehmigung unterbreitet werden und treten mit 1. Jänner 1886 in Kraft.

Der Antrag des Vereinskassiers, die Richtigstellung der Posten einzelner Fonds betreffend, wurde im Sinne des Ausschuss-Beschlusses als nicht nothwendig erachtet.

Der Ausschussbericht, wonach entsprechend dem in der am 18. April abgehaltenen Generalversammlung gefassten Beschlusse der Museumbau einem Unternehmer übergeben und das Museumkomité mit der Ueberwachung des Baues betraut wurde, diene zur genehmigenden Kenntniss.

Ueber Antrag der Zensurirkommission wurde dem Kassier für seinen hingebungsvollen Eifer Dank und für die richtige Kassagebahrung das Absolutorium ertheilt. Bei Feststellung des Budgets

wurde das bisherige Verhältniss, wonach 60% zu Bau- und 40% zu Kulturzwecken verwendet werden, auch für das nächste Jahr belassen.

Der Antrag des Vereinsgliedes Em. Szalay: die Tátrabäder mögen von den ständigen Gästen eine Gebühr von 1, beziehungsweise 2 fl. einheben und dieselbe dem Karpathenverein überlassen, welcher hiefür die Wege um die Bäder in Stand halten, neue Wege anlegen und das Devastiren der nahen Wälder verhindern soll, wurde dem Ausschuss zur Begutachtung zugewiesen.

In Angelegenheit des Schutzes der Baumpflanzungen auf der von Poprad nach Schmecks führenden Strasse wurde eine Petition an den Komitats-Verwaltungsausschuss zu richten beschlossen.

## 2. Präsidial-Bericht.

### *Hochgeehrte Generalversammlung!*

Geleitet von dem, seit unserer vorjährigen Versammlung allgemein gehegten und vollkommen berechtigten Verlangen, einen möglichst grossen Theil des Vereinseinkommens auf Wegbauten und verwandte praktische touristische Zwecke zu verwenden, vermögen wir, in dem so eben abgelaufenen Jahre, ein ausserordentliches Resultat auf diesem Gebiete aufzuweisen. Zur Bekräftigung dieser meiner Behauptung kann ich, den diesbezüglichen Ausschussbeschlüssen folgend, anführen die Verfügungen betreffs Neubaus des die Béler Höhle mit den drei Schmecksen verbindenden, „Diebsteig“ genannten, durch uns neuesten „Touristenweg“ getauften Weges, des den Csorber See mit den Schmecksen verbindenden Weges, den Weg zwischen dem Csorber- und Popper-See, vom Räuberstein zur Kohlbach, den Bau eines neuen Spazierweges zur Rosahütte, endlich die Wiederherstellung der erforderlichen Brücken.

Von diesen geplanten Arbeiten sind bis zum heutigen Tage faktisch durchgeführt:

Der von der Béler Höhle nach Schmecks führende Weg, das erste Drittel des Weges von Schmecks zum Csorber See, der vom Hochplateau des Csorber Sees zur Bastei und in das Mengsdorfer Thal führende Fussweg, endlich ein neben dem Fahrweg von Schmecks zur Kohlbach sich hinziehender Spazierweg. Breiter angelegt, beziehungsweise ausgebessert wurden die Wege vom Popper-See zur Hinzenhütte und in das Felker Thal.

Einer gründlichen Reparatur wurden ausserdem unterzogen: die Hütte neben den Drei-Seen, die Hunfalvy- und Majláth-Schutzhütten, die letztere auch mit einem Sparherd, einer Feuerstelle und Betten versehen.

Die auf die angeführten Bauten und zu ähnlichen Zwecken, Wegmarkierungen und Anfertigung einer die Wege ersichtlich machenden Karte mitinbegriffen, verausgabten Summen übersteigen die 3000 fl., und so können wir mit Berufung auf das Zeugniß der Thatsachen den Beweis erbracht zu haben behaupten, dass die bedeutende Reduktion der Verwaltungskosten einem bedeutenden Resultat das Dasein gegeben hat. Mit Bedauern muss ich jedoch hervorheben, dass die in der allerletzten Zeit eingetretenen, häufigen Regengüsse an den schon zu Ende geführten Arbeiten an mehreren Stellen, insbesondere an Brücken und Uebergängen Schaden angerichtet und so neue Ausgaben hervorgerufen haben.

Die geehrte Generalversammlung wird sicherlich den Aufschwung der Wegbauten zur befriedigenden Kenntniss nehmen und daraus die beruhigende Folgerung ziehen, dass in dieser Weise fortschreitend, nach

Verlauf weniger Jahre allen in dieser Richtung zu erhebenden berechtigten Ansprüchen vollkommen Genüge gethan werden wird.

Aus der Reihe der allgemeinen, weil nicht bloß die Touristen interessirenden Einrichtungen führe ich an die durch uns bei der betreffenden Verwaltungsbehörde initiierte und durch diese letztere thatsächlich effectuirte Regelung des Führer-, Fiaker- und Reitpferdewesens.

Der stets wachsende Verkehr machte die polizeiliche Regelung der bezüglich des Führer-, Fiaker- und Reitpferdewesens entstandenen Fragen sowohl im Interesse des Publikums, als auch zur Sicherung der auf diesem Wege ihren Erwerb Suchenden unentbehrlich. Und wenn die bisherige Regelung auch manche Mängel aufweist, so dürfte nach dem ersten entscheidenden Schritte, auf Grund der gemachten Erfahrungen, das Insleben-rufen zweckdienlicher Modifikationen keinerlei Schwierigkeiten bieten.

Als nothwendig erachteten wir es gleichfalls, uns im Interesse des Schutzes der Baumanpflanzungen längs der zur Tatra führenden Fahrwege bei der Verwaltungsbehörde zu verwenden, und waren gleichzeitig bestrebt, der Walddevastation dort, wo diese die von uns angestrebten Zwecke gefährden konnte, einen Damm zu setzen.

In Angelegenheit der Aggteleker Höhle haben wir an Sr. Excellenz den Herrn Minister für Kultus und Unterricht eine Deputation entsendet, und dieses unser Vorgehen wurde insoferne von einem befriedigenden Erfolg gekrönt, als Sr. Excellenz zur theilweisen Deckung der Ausgaben für die unerlässlich nothwendigen Arbeiten in genannter Höhle schon jetzt eine Summe von 1000 fl. gnädigst angewiesen hat.

In Sachen der markscheiderischen Vermessung der Höhle wandten wir uns an Sr. Excellenz den Herrn Finanzminister und, nachdem dort unser Verlangen als unerfüllbar erklärt wurde, richteten wir an den Herrn Minister für Ackerbau, Industrie und Handel, dessen Leitung auch das Geologische Institut untersteht, ein ähnliches Gesuch.

Mehrfach und in nicht geringem Maasse beschäftigte uns im abgelaufenen Jahre die Landes-Ausstellung, indem wir einerseits unsere Betheiligung an der Ausstellung als nothwendig erachteten, andererseits aber uns nicht berechtigt fühlten, die zufolge der uns zur Verfügung stehenden materiellen Mittel enge gezogenen Schranken zu überschreiten. Dieser Situation entspricht auch das Resultat. Wir glänzen daselbst nicht, geben jedoch einen, wenn auch bescheidenen, immerhin ehrenvollen Beweis unseres Daseins, unserer Zwecke und des zielbewussten Fortschrittes. Dass uns dies gelungen, verdanken wir der Zuverlässigkeit der Ausstellungs-Direktion, welche uns eine entsprechende Lokalität gratis zur Verfügung stellte, verdanken es ferner dem exemplarischen Eifer unserer Budapester Vereinsmitglieder, den diese bei Anordnung und Aufstellung unserer Ausstellung bethätigten, wofür den erwähnten Vereinsgliedern bei Gelegenheit des Besuches, mit welchem Ihre k. Hoheiten der Kronprinz und die Kronprinzessin unsere Ausstellung auszeichneten, allerhöchste Anerkennung zu Theil wurde.

Ueber unser Museum wird der geehrten Versammlung ein separater Bericht unterbreitet werden. Ich kann mich daher hier auf die Meldung beschränken, dass jener im vergangenen Jahre in der Frage des Museums von der Generalversammlung eingenommene Standpunkt, wonach durch den Bau des Museums und dessen Einrichtung das Budget keinerlei neuere Belastung erfahren dürfe, unsererseits unverletzt aufrecht erhalten wurde.

Auch dieses Jahr haben wir die zielbewusste Thätigkeit unserer Sektionen unterstützt. Der Sektion Ostkarpathen wurden 250 fl., der Sektion Szittnya 200 fl. und der Sektion Liptau, dieser unserer nächsten Nachbarin, deren Thätigkeitsrayon mit dem unsrigen zusammenfällt, 500 fl. als Subvention angewiesen.

Die sich immer mehr häufenden Erfahrungen haben uns jedoch gleichzeitig veranlasst, eine der grossen Ausdehnung und dem oft verschiedenen Thätigkeitskreise und Rayon entsprechende Neuregelung des Verhältnisses zwischen dem Muttervereine und den Sektionen der gegenwärtigen Generalversammlung zu beantragen. Ohne mich über die Details dieses einen Berathungsgegenstand der tagenden Generalversammlung bildenden Antrages an dieser Stelle näher auszulassen, will ich blos bemerken, dass, weil die Annahme dieses Antrages mit der Abänderung eines Theiles unserer Statuten gleichbedeutend ist, wir es als zweckmässig erachtet haben, bei Gelegenheit der Neuregelung des Verhältnisses der Sektionen zu dem Muttervereine gleichzeitig noch einige, wenn auch unwesentliche Modifikationen der Vereinsstatuten in Vorschlag zu bringen.

Auch auf geistigem Gebiete waren wir, geehrte Versammlung, nicht unthätig. Beweis hiefür die sorgfältige Zusammenstellung und der reiche Inhalt unseres letzten Jahrbuches; Beweis hiefür die in Wien gehaltenen und mit grossem Beifall aufgenommenen Vorlesungen unserer Vereinsglieder Dr. Viktor Emericzy, Martin Róth und Franz Dénes; Beweis ferner der von Herrn Karl Siegmeth verfasste, die Gegend der Ostkarpathen behandelnde und mit Reiseplänen versehene Führer; Beweis endlich die herrlichen Tátrabilder des Herrn Professors Wilhelm Forberger.

Endlich melde ich der geehrten Generalversammlung, dass das Vereinsmitglied Herr Julius Posewitz zur Anschaffung einer die Besitzverhältnisse der Tátragegend ersichtlich machenden Karte den Betrag von 50 fl. gespendet hat, dass die k. Ingenieure, die Herren Gustav Scholtz und Alexander Glevitzky, uns bei den Wegbauten und der Errichtung des Museumgebäudes durch ihre fachmännische Thätigkeit aufs Eifrigste unterstützt haben, dass infolge der zu bedauernden Abdankung unseres Vereinsmitgliedes, Herrn Aurel Scherfel, Herr Adolf Maurer die Vertretung unseres Vereines in Schneckes zu übernehmen die Freundlichkeit hatte; dass es dem geschäftsführenden Herrn Vizepräsidenten gelungen ist, unserem Vereine neben den schon längere Zeit unermüdet wirkenden Vertretern eine beträchtliche Anzahl neuer Vertreter zu gewinnen, und endlich, dass wir den Vertretern, so wie auch allen jenen, die bei Förderung der Vereinsziele eine besondere Thätigkeit entfaltet haben, in Anerkennung ihrer Verdienste ein hübsch ausgestattetes Mitgliedsdiplom gratis zu übergeben beabsichtigen. Für Vereinsmitglieder wird dieses Mitgliedsdiplom um den Preis von 1 fl. per Stück zu erwerben sein.

Mich und die Vereinsfunktionäre der Gewogenheit einer geehrten Generalversammlung empfehlend, bitte ich diesen meinen Jahresbericht zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Mindszent, am 25. Juni 1885.

*Gr. Albin Csáky.*

Vereinspräsident.

### 3. Bericht des Museum-Komités.

Obwohl der Bestand der ungarischen Touristik nicht auf Dezennien, ja kaum erst auf einige Jahre zurückgeführt werden kann, so können doch die durch dieselbe bisher erzielten Resultate allen berechtigten Erwartungen genügen und auch in Zukunft zu den schönsten Hoffnungen berechtigen. Diese rasche und erfreuliche Entwicklung ist dem Zusammentreffen vieler glücklicher Ursachen zu verdanken. Die vorzüglichste

derselben aber ist jenes überlegte und von Einseitigkeit freie Vorgehen des Ungarischen Karpathenvereines, dieses Hauptorgans der ung. Touristik, der seit Aussteckung seiner Ziele das ideale Element der Touristik mit seiner mehr materialistischen Aufgabe gleichberechtigt erachtete, beide gleichmässig pflegend, ideell sogar jene dieser voranstellte, in der Idee die belebende und veredelnde Seele der materiellen Bestrebungen erblickend. Zur Geltendmachung seiner idealen touristischen Aufgabe hat unser Verein zweierlei Institute ins Dasein gerufen: das Jahrbuch und das Vereins-Museum.

2. Ausstellung. Die auf Errichtung des Museums abzielenden Bestrebungen des Vereines sind innerhalb desselben, mehr aber noch ausserhalb desselben, vom grossen Publikum in nicht geringem Maasse missverstanden, missdeutet worden. Um den hieraus entstandenen Unannehmlichkeiten und Anfeindungen die Spitze abzubrechen, hat die vorjährige Generalversammlung die Museumangelegenheit aus dem Verbands der anderen Vereinsagenden losgelöst und dieselbe der Fürsorge einer selbstständigen, nur dem Präsidium und der Generalversammlung verantwortlichen Kommission überantwortet. Von der erstjährigen Wirksamkeit dieser Kommission handelt gegenwärtiger Bericht. Vor Allem erachtete es die Kommission als ihre Pflicht, dem Beschlusse der vorjährigen Generalversammlung zu entsprechen und im Besitze des Museums befindliche, für die Landesausstellung passende Gegenstände auszuwählen, zusammenzustellen, durch Geschenke zu ergänzen und nach ihrem Bestimmungsorte zu befördern. Aus der Reihe unserer Budapester Vereinsmitglieder bildete sich ein Comité, an dessen Spitze Herr Moriz Déchy steht, zu Mitgliedern aber die Herren Dr. Edmund Téry, Moriz Bexheft, N. Berényi, Alexander Dietz und Rudolf Weber zählt. Dieses Comité übernahm sowohl die durch das Vereinsmuseum als auch die Sektionen und den Siebenbürgischen Karpathenverein dahin gesandten Gegenstände und vollführte mit seltener Hingebung die schwere Arbeit der Aufstellung und die noch schwerere der Ueberwachung. Die Unternehmung des Badepanoramas bot uns einen genügend grossen, sonst auch geeigneten, jedoch so dunklen Saal als Ausstellungslokal an, dass das Vereinspräsidium sich genöthigt sah, denselben der genannten Unternehmung zur Verfügung zu stellen. Gegen Ende April wurde die so angedeutete Lage dem Ausstellungspräsidenten, Herrn A. Matlekovits gemeldet und zufolge seiner Anordnung für unsere Ausstellung ein entsprechender, separater kleiner Pavillon so rasch erbaut, dass unsere Ausstellung am Eröffnungstage fertig dastand. Unsere Ausstellung ist trotz ihrer internen Reichhaltigkeit, insbesondere gegenüber dem in unmittelbarer Nachbarschaft befindlichen, mit grosser Bravour gemalten Badepanorama äusserlich bescheiden und wenig in die Augen fallend, doch äussern sich alle jene Besucher, welche zwischen „gemaltem Himmel“ und der Wirklichkeit einen Unterschied zu machen wissen, sehr anerkennend über dieselbe. Und obwohl die Ausstellung für uns kaum mit einem materiellen Nutzen verbunden sein wird, so ist doch jener, in erster Reihe in Aussicht genommene moralische Erfolg, welcher sich für die ungarische Touristik schon aus dem Umstande ergibt, dass sie sich der Welt präsentirte und ihre Existenz rechtfertigte, aller Achtung werth.

3. Sammlung. Gelegentlich und zu Zwecken der Ausstellung gelang es uns, zahlreiche Gegenstände von nicht unbedeutendem Werthe von für das Allgemeine sich interessirenden Spendern zu erwerben. Der grösste Theil der unter diesem Titel erbetenen Spenden übergang in den Besitz des Museums. Ausserdem war die Museumskommission in ihrer Gesamtheit und jeder Einzelne derselben bestrebt, den gegenwärtigen Stand der Gegenstände durch Erwerb neuer Objekte zu vermehren. Das Resultat dieser Bestrebungen ist ein überaus erfreuliches.

Einschliesslich der Spenden des Jahres 1885 :

1. Thiere . . . . .	510	Stück
2. Mineralien . . . . .	238	"
3. Münzen . . . . .	37	"
4. Bücher . . . . .	181	"
5. Antiquitäten . . . . .	27	"
6. Pflanzen . . . . .	590	" (in runder Zahl)
7. Bilder und Karten . . . . .	8	"
	<hr/>	
	1461	Stück

Nachdem die Sammlungen unverdrossen fortgesetzt werden und sich die obangegebene Zahl der Gegenstände bis zu Ende dieses Jahres zumindes-  
tens verdoppeln dürfte, ist eine gefällige und zweckmässige Aufstellung  
in den uns zur Verfügung stehenden Sälen schon jetzt zufolge der Menge  
der gesammelten Gegenstände unmöglich. Unsere Gegenstände sind noch  
immer im Park-Husz, in dem von dem Besitzer desselben überlassenen  
Saale und in einem in dessen unmittelbarer Nachbarschaft befindlichen  
kleinern Zimmer aufgehäuft. Abgesehen davon, dass diese provisorischen  
Lokalitäten im Park-Husz uns nur noch kurze Zeit zur Verfügung stehen,  
wäre der Besuch des Museums, nach dem Eintreffen der in der Landes-  
ausstellung befindlichen Gegenstände, wenn nicht für ein passendes Lokal  
gesorgt würde, unmöglich gemacht.

4. Museumgebäude. In Rücksicht auf die angeführten Umstände  
hat es die Museum-Kommission als ihre wichtigste und dringendste Aufgabe  
erachtet innerhalb des Rahmens des beiläufig auf 12000 fl. angewachsenen  
Museumbau-Kapitales für unsere Sammlungen ein ständiges und zweck-  
entsprechendes Gebäude aufzuführen. Die anerkannt vorzüglichen haupt-  
städtischen Baumeister Kund und Jakabfy wurden um Anfertigung eines  
Planes und Kosten-Vorauschlages innerhalb der angegebenen Grenzen  
angegangen. Mit grösster Bereitwilligkeit verfertigten die genannten  
Herren unentgeltlich einen Plan. Die Museums-Kommission fand jedoch die  
Säle klein, und auf unsere Bitte vergrösserten die Herren Architekten  
die Maasse des Gebäudes. Da aber kein detaillirter Kostenvorschlag  
beigelegt war, ergab sich zu unserem Leidwesen nach eingehendem  
Studium der Details, dass der vergrösserte Plan mit der uns zur Verfügung  
stehenden Summe nicht durchführbar sei. In dieser bedrängten Lage  
wurde das Zipser k. u. Bauamt um Anfertigung eines passenden, die  
Summe von 12000 nicht übersteigenden Bauplanes, mit gehöriger Inbe-  
trachtung der Popráder Lokalverhältnisse ersucht, was auch bis zum  
20 Mai l. J. seitens des genannten Amtes mit freundlichster Zuvorkom-  
menheit erfolgte. Nachdem dieser in jeder Hinsicht befriedigend befundene  
Plan von der Museum-Kommission angenommen worden, war dieselbe bestrebt  
den Beginn des Baues zu beschleunigen. Der Bau wurde einem General-  
unternehmer um rund 11'500 fl. übergeben und dieser ist verpflichtet den  
Rohbau bis 15. Oktober l. J. zu vollenden, bis Ende Juni kommenden  
Jahres aber den Schlüssel des vollständig fertiggestellten Gebäudes zu über-  
geben. Die Arbeit geht emsig von Statten und es ist bei der anerkannten  
und erwiesenen Tauglichkeit des Unternehmers sicher anzunehmen, dass  
unser Gebäude nicht nur zur Zeit vollendet sein wird, sondern auch  
seiner Aufgabe und den stipulirten Bedingungen vollkommen entspre-  
chen werde.

5. Verwaltung. Schliesslich hielt die Museum-Kommission behufs  
Erledigung der laufenden Geschäfte 5 Gesamtsitzungen, sämmtliche in  
Poprád. Behufs je zweckmässiger Durchführung des Baues traten die  
Popráder Mitglieder zu einer Bausubkommission zusammen, welche durch  
die betreffenden Organe die Exekution der auf den Bau bezüglicher

Beschlüsse bewirkte, beziehungsweise denselben kontrollirte. Die Subkommission hielt nach Erforderniss monatlich, in den Sommermonaten sogar wöchentlich mehrmals Sitzungen. Ebenso erschienen zeitweise in den Museumlokalitäten die Chefs der Fachabtheilungen behufs Bestimmung und Einordnung der mittlerweile angesammelten oder selbst mitgebrachten Gegenstände und wurden bei diesen Arbeiten jedesmal von dem Custos des Museums, Herrn Karl Wünschendorfer, und dem Kommissionsschriftführer und Museumsbibliothekar, Herrn Alexander Münnich, aufs bereitwilligste unterstützt. Erwähnt sei ferner noch, dass die Kommission im abgelaufenen Jahre die vorhandenen Gegenstände nach den 4 Fächern neu geordnet und registriert hat, ausserdem aber hat sie auch die Bibliothek ganz neu geordnet und katalogisirt, und die unvollständigen Werke nach Möglichkeit ergänzt, so dass diese fast tausend Nummern zählende Bibliothek schon jetzt den über die vaterländischen Gebirge Aufklärung Suchenden eine genügend reichliche und ausführliche Belehrung bietet.

Das ist's was die Museum-Kommission geleistet. Wir haben gethan, was wir sollten und konnten. Jederzeit ward uns die ausgiebigste Unterstützung unserer begeisterten Bevölkerung zu Theil und diesem Umstande haben wir es zu verdanken, wenn unser Bestreben einigen Erfolg aufzuweisen vermag, ja dass wir sogar der geehrten Generalversammlung in sichere Aussicht stellen können, dass unser Museum, von heute über's Jahr, natürlich, wie dies bei solchen Instituten anzunehmen ist, verhältnissmässig in das Stadium der Vollendung getreten sein wird.

Igló, am 31. Juli 1885.

*Dr. Viktor Emericzy,*  
Präses des Museum-Komités.

## 4. Ausschusssitzungen.

**I. Ausschusssitzung den 19. September 1885 in Kesmark.** Vorsitzender Herr Dr. S. Roth. Nach Authentizirung des Protokolls der vorangegangenen Sitzung wurden über Antrag der Baukommission die Durchführung nachbenannter Bauten beschlossen. a) Die in erster Reihe zu effectuierende Verlegung des Kohlbachweges in direkter Richtung. b) Der Weg zwischen Schmecks und dem Räuberstein. c) Die Umgestaltung des Steiges beim Felker See in einen Reitweg, zu welchem Zwecke 50 fl. gespendet wurden. Der Weg wird den Namen des Spenders: „Koburgweg“ führen. d) Ein vom Felk-Wasser direkt nach Hági führender Weg. Nach Durchführung obgenannter Bauten wird in erster Reihe die Zugänglichmachung des „Weisswassers“ durch einen Fuss- und Reitweg angestrebt werden. In Angelegenheit der Besteuerung jener Gemeinden, deren Vieh auf dem Touristenwegen zur Weide getrieben wird, wird behufs seinerzeitiger Antragstellung in den Mitgliedern Sam. Weber, August Kaltstein und Emerich Verbovszky eine Kommission entsendet. Die Offerte des Buchdruckers Josef Schmidt in Igló, der sich erbötig macht, das Jahrbuch in 1100 deutschen Exemplaren, den Bogen zu 27 fl. 50 kr., 2900 ungarischen Exempl., den Bogen zu 49 frt. 20 und für beide das Denkblatt um 36 fl., endlich das Brochüren um 2 kr. per Stück herzustellen, wird mit dem Wunsche, dass es der Redaktion gelinge, den Unternehmer zu einer Ermässigung der gestellten Preise zu bewegen, angenommen. Das Jahrbuch ist in einem

Umfange von 15 Bogen herzustellen und das Namensverzeichniß der Mitglieder bloß jedes dritte Jahr zu publiziren. Die Redaktion wird angewiesen, für die Beschaffung von Annoncen Sorge zu tragen. Als Termin für Fertigstellung des Jahrbuches wurde der 15. Mai festgesetzt.

In Anbetracht der ungenügenden Qualifikation der meisten Führer wurde beschlossen, die Lehrer, die theilweise selbst praktische Führer sind, aufzufordern, den in ihren Ortschaften sesshaften Führern an Sonntags-Nachmittagen den erforderlichen Unterricht zu ertheilen. Die Unterrichtsgebühr wurde für je einen Nachmittag mit 1 fl. festgesetzt und zur Organisation des Unterrichtes in den Ausschussmitgliedern: Dr. S. Roth, Dr. N. Szontagh und Fr. Dénes eine Kommission entsendet.

Der dem Ausschusse zur Begutachtung und Antragstellung zugewiesene Antrag des Herrn Em. Szalay betreffs Einhebung einer Taxe von den Gästen der Tátrabäder, die zur Erhaltung der Wege in der Umgebung der Bäder, zu neuen Weganlagen und zum Schutz gegen Walddevastation verwendet werden sollte, — wurde in Anbetracht der Vertheuerung des Aufenthaltes in den betreffenden Bädern, der Manipulations- und Durchführungsschwierigkeiten zur Annahme nicht geeignet befunden. Der Antrag, die Waldbesitzer um Schonung derjenigen Wälder, durch welche sich die besuchtesten Wege ziehen, anzugehen, wurde angenommen und mit der Durchführung das Präsidium beauftragt.

Zufolge erhobener Klagen seitens mehrerer Waldbesitzer, dass ein Theil der Touristen gelegentlich von Exkursionen das Wild durch Lärmen verscheuche und auf diese Weise den Wildstand verringere, und der Androhung, wenn diesen Uebelstände nicht abgeholfen werde, die Wege zu sperren, wurde beschlossen an den Wegen Warnungstafeln anzubringen und im Jahrbuche eine Notiz zu veröffentlichen: Touristen mögen sich des Lärmens, insbesondere des Schiessens enthalten, endlich den galizischen Bruderverein zu ähnlichen Vorkehrungen aufzufordern.

Dem Ansuchen des Museumkomités von den nach Schluss der Landesausstellung zum Verkauf gelangenden Kästen einige für das Museum anzuschaffen, so wie auch die Aussteller um Gratisüberlassung einzelner Ausstellungsobjekte anzugehen, konnte, in Anbetracht früher gefasster Beschlüsse, wonach Vereinsgelder zu Musealzwecken nicht verausgabt werden dürfen, nur in seinem zweiten Theile stattgegeben werden.

Die Meldung, dass die zur Förderung des Unternehmens der Verlagsfirma Orell-Füssli gethauenen Schritte erfolglos geblieben seien, indem die diesbezüglichen Gesuche unbeantwortet blieben, die Kaschau-Oderberger Eisenbahn keinerlei Subvention gewähren zu können erklärte, Poprád 5 fl. bewilligte, die Stadt Dobschau die Anfrage stellte, wie hoch die Summe sein solle, wurde zur Kenntniß genommen.

Zur Kenntniß diente ferner die Mittheilung, dass das Ministerium das Gesuch des Vereines um Entsendung eines Ingenieurs auf Staatskosten behufs Vermessung der Aggteleker Höhle abschlägig beschieden habe.

Wurde beschlossen, bei dem Komitate bittlich zu werden: es mögen sämmtliche, in die am Fusse der Tátra gelegenen Bäder führenden Strassen mit Bäumen bepflanzt werden.

Dem Gesuche des Dr. Kornel Chyzer, das Tátrapanorama vervielfältigen und seinem, die ungarischen Bäder behandelnden Werke beilegen zu dürfen, wurde mit Zustimmung des anwesenden Herrn Wilhelm Forberger stattgegeben. Die Tátrabäder werden seitens des Vereines angegangen werden, das Werk zu subventioniren, zu welchem Zwecke der Verein 15 fl. votirte.

**2. Ausschuss-Sitzung den 29. Dez. 1885 in Igló.** Vorsitzender Dr. Samuel Roth, erster Vizepräsident, Schriftführer Dr. Árpád Nagy Sekretär. Nach Vorlesung des letzten Protokolles wird der Bericht über die

Ausstellung verlesen und beschlossen, denselben im Jahrbuch zu veröffentlichen (vide pag. 230.) Die neuen Statuten sollen im Jahrbuch abgedruckt werden. Behufs Inslebenrufen der Sektion Tatra wurde unter dem Präsidium des Vorsitzenden ein aus zahlreichen Mitgliedern bestehendes Komité mit der Weisung entsendet, die Konstituierung der Sektion im Monat Januar 1886 durchzuführen. Gleichzeitig wurde ausgesprochen, dass jedes Mitglied, welches fürderhin seinen Jahresbeitrag an eine andere Sektion entrichtet, als zu welcher es bisher gehört hatte, dadurch Mitglied jener Sektion wird, bei der die Einzahlung geschah, wobei jedoch der die Taxe entgegennehmende Kassier gehalten sei, dies dem Kassier der andern Sektion unverzüglich anzuzeigen. Der Kassabericht über das abgelaufene Jahr soll seiner Zeit zugleich mit dem Bericht der Zensurirkommission verhandelt werden. Das Präliminare pro 1886 wurde seitens des Kassiers folgendermaassen zusammengestellt :

Einnahmen:

60% Beitrag von den Sektionen . . . . .	3360 fl.
Jahrbuch . . . . .	10 "
Zinsen . . . . .	250 "
Vereinsabzeichen und Diplome . . . . .	150 "
Panorama der Tatra und Landkarten . . . . .	30 "
Fiaker- und Führerstatut . . . . .	5 "
Summe . . . . .	3805 fl.

Ausgaben:

Jahrbuch . . . . .	1500 fl.
Porto hiefür . . . . .	50 "
Kanzlei und Drucksorten . . . . .	50 "
Abschreiber . . . . .	50 "
Briefmarken . . . . .	100 "
Porto . . . . .	30 "
Fremdenverkehr . . . . .	100 "
Touristenzwecke . . . . .	50 "
Führersubvention . . . . .	20 "
Bibliothek . . . . .	100 "
Kulturelle Zwecke . . . . .	50 "
Auserordentliche Auslagen . . . . .	50 "
Redakteur . . . . .	100 "
Funktionäre . . . . .	150 "
Sektion Liptau . . . . .	120 "
Rest zum Vertheilen . . . . .	1285 "
Summe . . . . .	3805 fl.

Dieser Voranschlag wurde angenommen mit dem Bemerken, dass die für das Jahrbuch eingehenden Insertionsgebühren zur Beschaffung von Kunstbeilagen für jenes verwendet werden sollen; ausserdem wurden von dem anzuhoffenden Ueberschuss 600 fl. zur Gangbarmachung der Aggteleker Höhle votirt, bezüglich des noch verbleibenden Restes aber soll später verfügt werden. Namens des Baukomités meldet Vorsitzender, der Uebergang über die Kohlbach sei hergestellt, betreffs Erhaltung des Touristenweges sei ein Antrag eingelangt, — wurde der Sektion Tatra zur Erledigung vorbehalten, und bezüglich des Weges bei dem Durchbruch der Kohlbach sei man daran, mit den Interessenten ein Uebereinkommen zu treffen. Noch wurde beschlossen, Rettungskästen anzu-schaffen, und zur Fortsetzung der „Bibliotheca carpatica“ Herr Alexander Münnich ersucht. Vorsitzender meldet, dass Prinz Hohenlohe die Herstellung des Weges in den Hintern Kupferschächten zugesagt, H. Jul.

Posewitz aber ein Stück Weges bei Schmecks habe herrichten lassen und Dr. Nik. Szontágh zwei Exemplare seines Tátraführers der Vereinsbibliothek gespendet. H. Kolomann Münnich berichtet, dass er einen grossen Theil der markscheiderischen Aufnahmen in der Aggteleker Höhle schon beendet. Der Antrag des H. Karl Siegmeth, dem Vereins-Museum unterstützende Mitglieder zuzuführen, wird dem Museumkomité überwiesen. Die Meldung, dass Alt-Walddorf die Bewilligung zum Wegbau in der Kohlbach zurückgenommen und Lehrer Still den Lehrkurs der Führer nicht übernehmen könne, dient zur Kenntniss.

## 5. Bericht

### über die Theilnahme des U. K. V. an der im Jahre 1885 zu Budapest abgehaltenen Landesausstellung.

1. Organisirung und Verlauf. Die Generalversammlung vom Jahre 1884 beschloss, dass unser Verein an der 1885-ger Ausstellung als Aussteller theilnehmen werde. Die Theilnahme wurde anfangs so geplant, dass unser Verein in der Industriehalle seine Gegenstände ausstellen solle. Am Tage der Generalversammlung aber, während der Versammlung, kam ein Telegramm vom Grafen Eugen Zichy, welches dem Verein in dem Gebäude des geplanten Panoramas genügenden Ausstellungsplatz in Aussicht stellte. Die Generalversammlung betraute Martin Róth und Unterfertigten, sich mit dem genannten Herrn Grafen ins Einvernehmen zu setzen und mit ihm, respektive mit dem das Panorama zu erbauenden Konsortium einen Vertrag abzuschliessen, wenn derselbe für den Verein günstig sein sollte.

Das genannte Konsortium bot unserem Vereine scheinbar unter den günstigsten Bedingungen einen Theil seines Pavillons an und so wurden von Seiten des Vereines, respektive des Museum-Komités die Vorbereitungen in grösserem Maasse betrieben. Als aber die Pläne des fraglichen Pavillons anlangten, entstanden schon damals Zweifel, ob die angebotenen Lokalitäten rücksichtlich der Qualität unserer auszustellenden Gegenstände nicht zu finster sein werden. Was das Museum-Komité befürchtete, traf wirklich ein: die angebotenen Lokalitäten erwiesen sich als unzweckmässig. Davon überzeugten sich persönlich Ende April I. J. Martin Róth, Franz Dénes und Unterfertigte, als wir aus Wien, wo wir im Oesterreichischen Touristen-Club über die Tátra Vorlesungen gehalten hatten, auf der Rückkehr Budapest berührten. Als wir damals dem Vizepräsidenten der Ausstellung, Grafen Eugen Zichy, meldeten, dass der Verein die in dem Panorama-Pavillon angebotenen Räume nicht in Anspruch nehmen könne, gelang es durch Vermittelung des genannten Herrn den Präsidenten der Ausstellung, Alexander Matlekovic, dahin zu vermögen für die Vereins-Ausstellung in der Nachbarschaft des Panoramas einen separaten Pavillon errichten zu lassen. Dem schnellen Entschluss folgte eine eben so rasche Ausführung: nach einigen Tagen stand der Vereins-Pavillon fertig und bei der Eröffnung der Ausstellung war auch in demselben schon Alles am Platze.

Dass das Ordnen der Gegenstände ebenso rasch bewerkstelligt wurde, kann dem Umstande verdankt werden, dass aus der Reihe der Budapester Vereinsmitglieder schon früher ein Ausstellungs-Komité organisirt wurde, dessen Präses Moriz Déchy, Vizepräses Moriz Bexheft und Sekretär Dr. Edmund Téry im Vereine mit den übrigen Mitgliedern Alles aufboten, um den Verein vor dem Verspäten zu bewahren. Trotz der grossen Eile entsprach unsere Ausstellung in Betreff der Zweckmässigkeit

und Nettigkeit der Fachkenntniss, Erfahrung und dem guten Geschmacke des Ausstellungs-Komités, so dass dieselbe trotz der verschiedenartigen Ansprüche der vielen Besucher allgemeinen Beifall fand. Die Mitglieder des Museum-Komités, besonders aber die in Poprád wohnenden entsprachen ebenfalls vollständig ihrer Aufgabe: die Auswahl, das Verpacken und der Transport der auszustellenden Gegenstände liessen Nichts zu wünschen übrig. Das Budapester Komité kontrollirte unsere Ausstellung während der ganzen Dauer derselben, auch fungirten einzelne Mitglieder bei besonderen Anlässen als Interpreten und nach Beendigung der Ausstellung thaten alle in hingebender Weise mit, um dem Unterfertigten, der zum Zweck einer je vollständigeren und schnelleren Rückbeförderung der Objekte sich nach Budapest begeben hatte, mit Rath und That an die Hand zu gehen. Sämmtliche Gegenstände gelangten zur Zeit in den Besitz ihrer Eigenthümer.

2. Ausstellungs-Gegenstände und Kosten. Der auf Landeskosten errichtete Pavillon war der Grösse, der Beleuchtung, so wie dem äussern Eindrucke nach unsern Zwecken in jeder Beziehung vollkommen entsprechend. Auch der Platz, auf welchem er stand, war gut gewählt, da er dem Bäderpanorama als zweckmässige und wünschenswerthe Ergänzung diente. Der überwiegende Theil der Gegenstände stammte aus dem Popráder Vereinsmuseum; aber auch die Sektionen des Vereins, der Siebenbürgische Karpathenverein und viele Private trugen dazu bei, durch unsere Ausstellung ein vollständiges und vielseitiges Bild von unserem ganzen Karpathensystems zu bieten.

Ogleich das Ausstellungs-Lokal unserem Vereine keine Ausgaben verursachte, ja sogar auch die Kosten des Pavillon-Wächters aus der Landeskassa gedeckt wurden, ist dennoch die Summe nicht gering, welche infolge der Ausstellung unsern Verein belastete.

Die Hauptposten der Ausgaben sind folgende:

a) Aufnahmen von Tátrabildern (von 1884)	210 fl.	— kr.
b) Hinbeförderung der Gegenstände, Ausstattung des Pavillons, Aufstellung der Gegenstände	980 "	56 "
c) Packung und Rückbeförderung	167 "	41 "

Summe . . . 1357 fl. 97 kr.

3. Resultat. Hat das Resultat der Ausstellung jenen beträchtlichen Ausgaben entsprochen, welche dem Vereine verursacht wurden? Wenn wir das materielle Interesse in Betracht ziehen, so müssen wir auf jene Frage mit einem entschiedenen Nein antworten. Die Zahl der Vereinsmitglieder vermehrte sich infolge der Ausstellung nicht. In andern Ländern, in denen das Touristenwesen heimisch ist, wurden die Ausstellungen auch zur Vermehrung der Mitglieder von alpinen Vereinen benützt, die Leitung unseres Vereines jedoch machte in diesem Betreff deshalb keine Versuche, weil die Anordnungen, welche infolge dessen nothwendig geworden wären, im Vergleiche zu den anzuhoffenden Einnahmen voraussichtlich grössere Ausgaben verursacht hätten; dasselbe kann auch von dem geplanten Verkauf touristischer Gegenstände behauptet werden. Von grösserem materiellen Erfolge war die Ausstellung für den Stand des Vereinsmuseums begleitet. Die zur Ausstattung des Pavillons nothwendigen Gegenstände verursachten einen grossen Theil jener Ausgaben, doch gingen sämmtliche in den Besitz des Vereins über und können nun in unserem neuen Musealgebäude aufgestellt werden. Ferner ist nicht gering die Zahl jener Gegenstände, welche durch einzelne Aussteller unserem Museum überlassen wurden. Den gütigen Spendern ist der gebührende Dank bereits einzeln ausgesprochen worden oder wird es demnächst werden; doch halte ich es für meine Pflicht im Namen des Museum-Komités auch öffentlich unsern Dank und unsere Anerkennung zum Ausdruck zu bringen.

Das grösste und werthvollste Resultat aber, welches unsere Theilnahme an der Ausstellung aufzuweisen hat, ist die moralische Wirkung, von welcher dieselbe begleitet ist. In erster Reihe ist das ungarische Touristenwesen dem grossen Publikum vorgeführt worden und zwar nicht nur als ein in unserer vaterländischen Kultur überhaupt existirender Faktor, sondern als ein solcher, welcher schon einen gewissen Grad der Entwicklung erreicht hat. Dass dies mit der Zeit für unsern Verein auch von materiellem Nutzen sein werde, kann mit Sicherheit angenommen werden. Wenn wir aber die Sache nicht speziell vom touristischen Standpunkte betrachten, so ist jener moralische Nutzen nicht zu verachten, in Folge dessen Tausende und Tausende — denn unser Pavillon erfreute sich von Anfang bis Ende des lebhaftesten Besuches — mit der Beschaffenheit unserer Gebirge und deren Produkte auf Grund unmittelbarer Anschauung bekannt geworden sind, sich von unserem Vaterlande und dessen Schätzen eingehendere Begriffe gebildet haben, wodurch ihre Kenntnisse sich erweiterten und in Folge jenes inneren Zusammenhanges, der zwischen Kenntniss und Gefühl besteht, das Vaterland inniger lieben und höher schätzen lernten. Wenn wir aber auch nur einen kleinen Theil dazu beigetragen haben, unser Vaterland eingehender bekannt zu machen und in den Herzen seiner Söhne die Liebe zu demselben anzufachen, so ist der Preis, welchen der Verein dafür gezahlt, eine nicht im Betracht zu ziehende Geringfügigkeit zu nennen.

Igló, den 29-ten Dezember 1882.

*Dr. Viktor Emericzy.*

6. Schlussrechnung des Ungar. Karpathen-Vereines pro 1885.  
I. Einnahmen.

	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag von 1884. . . . .	—	—	—	—	212	41
I. Mitgliederbeiträge:						
Für 1883 von 22 Mitgliedern . . . . .	44	—				
" 1884 " 338 " . . . . .	696	72				
" 1885 " 2800 " . . . . .	5654	55				
" 1886 " 43 " . . . . .	88	24				
" 1887 " 1 " . . . . .	2	—				
3203 Einzahlungen mit . . . . .	—	—	6485	51		
II. Jahrbuch . . . . .	10	—				
Vereinsabzeichen . . . . .	148	59				
Mitgliederdiplome 207 Stück . . . . .	222	42				
Tátrapanorama . . . . .	74	62				
Tátrakarten . . . . .	2	90				
Fiaker- und Führerstatut . . . . .	18	—				
Bibliotheca carpatica . . . . .	1	—				
Annoncen . . . . .	30	—				
Spenden . . . . .	174	80				
Für Schutzhütten . . . . .	20	40				
Interessen vom Gründerkapital . . . . .	230	69				
Interessen vom mobilen Kapital . . . . .	39	41				
Restituierung . . . . .	7	95				
Varia . . . . .	—	44				
Durchlaufende Posten . . . . .	42	30	1023	52	7509	03
III. Behobenes mobiles Kapital . . . . .	—	—	2792	78	2792	78
IV. Gründertaxe von 12 Mitgliedern . . . . .	—	—	352	—		
Museum-Baufond . . . . .	52	90				
Interessen vom Museumfond . . . . .	79	80				
Spende für das Museum von Husz . . . . .	200	—	332	70		
Führerfond . . . . .	9	—				
Interessen des Führerfondes . . . . .	15	37	24	37		
Aggteleker Höhlenfond . . . . .	1000	—				
Interesen davon . . . . .	22	50	1022	50	1731	57
Zusammen . . . . .	—	—	—	—	12245	79

## II. Ausgaben im Jahre 1885.

	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1. Regie. Geschäftsführender Vizepräses	100	—				
Sekretär . . . . .	100	—				
Redakteur . . . . .	100	—				
Kassier . . . . .	100	—				
Schreiber . . . . .	88	02				
Kanzlei . . . . .	65	12				
Drucksorten . . . . .	29	50				
Briefmarken . . . . .	199	01				
Porto und Telegramme . . . . .	135	31				
Expedition des Jahrbuches . . . . .	132	30				
Einkassierung der Jahresbeiträge . . . . .	40	41				
Fahrgelegenheit für eine Kommission . . . . .	20	90	1110	57		
2. Bauten. Wegbauten . . . . .	2688	87				
Schutzhütten-Assekuranz etc. . . . .	94	36				
„ Adaptirung . . . . .	105	40				
Sektionsbeiträge und Subventionen . . . . .	1308	49	4197	03		
Fremdenverkehr . . . . .	93	47				
Verschiedene touristische Zwecke . . . . .	72	72				
Arzneitaschen . . . . .	3	70				
Führerunterstützung . . . . .	15	—	184	89		
3. Kulturele Zwecke. Jahrbuch . . . . .	1344	55				
Original-Zeichnungen u. Vervielfältig. . . . .	501	06				
Bibliothek . . . . .	202	43				
Museum . . . . .	2	36	2050	40		
4. Ausserordentliche Ausgaben						
Landesausstellung . . . . .	1265	72				
Mitgliederdiplome . . . . .	246	90				
Führerabzeichen und Bücher . . . . .	125	30				
Führer- und Fiakerstatut . . . . .	31	75	1669	67		
Varia . . . . .	29	35				
Durchlaufende Post . . . . .	42	30	71	65	9284	21
5. Fonde. Einlage des mobilen Kapitals	—	—	1202	41	1202	41
Einlage des Gründerkapitals . . . . .	—	—	352	—		
„ des Aggteleker Höhlenfondes . . . . .	1000	—				
„ der Interessen davon . . . . .	22	50	1022	50		
„ der Spenden für Musealfond . . . . .	52	90				
„ der Interessen davon . . . . .	79	80	132	70		
„ für Führerfond . . . . .	9	—				
„ der Interessen davon . . . . .	15	37	24	37	1531	57
Rate an Koczyan (Spende von Husz) . . . . .	—	—	200	—	200	—
Summe . . . . .	—	—	—	—	12218	19
Kassarest . . . . .	—	—	—	—	27	60
					12245	70

Die 1885 Jahresrechnungen wurden von uns sowohl in den Einnahmen, als auch Ausgaben geprüft, mit den Beilagen verglichen und für richtig befunden

Leutschau, den 4. April 1886.

Gustav Hoepfner,  
Präses.

Oskar Prihradny,  
Mitglied.

Kolomann Szönyey,  
Mitglied.

**Baarvermögens - Ausweis des U. K. V. am  
31. Dez. 1885.**

	fl.	kr.	fl.	kr.
<b>Mobiles Kapital.</b>				
Kassastand . . . . .	27	60	27	60
<b>Gründer-Kapital.</b>				
Kesmarker Sparkassa laut Büchel Nro 9074 . . . . .	588	11		
"          "          "          "          11418 . . . . .	1235	24		
"    Kreditbank          "          "          819 . . . . .	3663	63		
Zipser Bank          "          "          "          6257 . . . . .	217	63	5704	61
Hiezu die im J. 1885 eingegangenen, aber erst am 25. Febr. 1886 angelegten neuen Gründertaxen . . . . .			202	fl. — kr.
Dagegen kommen in Abzug die im Vorjahre fällig gewordenen, aber erst 1886 behobenen Zinsen . . . . .			109	fl. 96 kr.
			92	fl. 04 kr.
Summe des Gründer-Kapitals . . . . .	—	—	5796	65
<b>Museumfond</b> (ohne die bei dem Museumkassier, H. Fried. Pesko in Poprad erliegende Summe)				
Zipser Kreditbank l. B. 6259 . . . . .	1530	53		
"          "          "          "          6522 . . . . .	3	95		
Baar . . . . .	—	23	1534	66
<b>Führerfond.</b>				
Kesmarker Sparkassa l. B. 9414 . . . . .	346	86		
Zipser Kreditbank          "          "          6258 . . . . .	20	65	367	51
<b>Aggteleker Höhlenfond.</b>				
Zipser Kreditbank l. B. 6348 . . . . .	1023	25	1023	5
Summe . . . . .	—	—	8722	07

Die Einlagsbüchel wurden geprüft und wiesen obiges Vermögen aus.  
Leutschau den 4. April 1886.

Gustav Hoepfner.

Oskar Prihradny.

Kolomann Szönyey.

## 7. Sektionsberichte.

**I. Sektion „Liptau“** Im abgelaufenen Jahre wurden 28 Ausschusssitzungen und 1 Jahresversammlung abgehalten. Unsere Thätigkeit war vor Allem der Errichtung eines Schutzhauses in dem herrlichen Thal von Deménfalva (Niedere Tatra) zugewendet. Den Grund hiezu — zwei Joch — überliess uns das dortige Kompossessorat unentgeltlich, ebenso hatte dasselbe eine Brücke über den Bach (280 fl.) bauen, den Weg zur Höhle herstellen und diese selbst durch Errichtung von Treppen und Geländern, wie auch durch Planirungen adaptiren lassen, für welche hochherzige Opfer wir dem Kompossessorat zu tiefem Danke verpflichtet sind. Trotzdem war die Sektion nicht in der Lage, den projektirten Bau aus Eigenem bestreiten zu können und wandte sich deshalb an den Mutterverein, der denn auch eine Subvention von 500 fl. gewährte.

Laut dem Vorschlag, der seiner Zeit dem Zentral-Ausschuss unterbreitet worden war, stellten sich die Kosten auf 2185 fl., thatsächlich erforderte jedoch der Bau 2450 fl., zu dessen Deckung ein Darlehen von 1050 fl. aufgenommen werden musste. Das Schutzhaus wurde am 16. August 1885 eröffnet, wobei zugleich die Jahresversammlung abgehalten wurde, und erhielt zu Ehren unseres unermüdlchen Sektionspräses, Julius Kubinyi, den Namen „Gyula-menedékház“ (Julius-Hütte). Diese wurde auf 2000 fl. versichert und bis April 1886 um 20 fl. einem Pächter übergeben, der laut Tarif den Touristen Speisen und Getränke zu verabfolgen und Wohnung zu geben hat. Der Besuch vom Tage der Eröffnung bis Mitte Okt. 1885 war 297 Personen.

Das Gebahren der Sektion, welche 104 Mitglieder zählte, zeigt nachstehender Ausweis.

### Einnahmen:

Kassarest vom Jahre 1884 . . . . .	251 fl. 61 kr.
Jahresbeiträge . . . . .	237 „ — „
Spende der Frau Adolf v. Joob . . . . .	50 „ — „
„ des Herrn Grafen Edmund Zichy . . . . .	100 „ — „
Subvention vom Mutterverein . . . . .	500 „ — „
Aufgenommenes Darlehen . . . . .	1050 „ — „
	<hr/>
	2188 „ — 61

Die Ausgaben betragen eben soviel, da die Regie 171 fl., die Baukosten aber 2017 fl. ausmachten.

*Josef Mihalik,*  
Sekretär.

**2. Sektion „Ost-Karpathen.“** Die Sektion zählte mit Ende des Jahres 1885: 506 ordentliche und 4 gründende, also im Ganzen 510 Mitglieder.

Die in Kaschau und im Komitate Abauj-Torna wohnenden Mitglieder und Freunde des Karpathen-Vereines fassten in einer am 25. Jänner 1885 in Kaschau abgehaltenen Versammlung den einstimmigen Beschluss, der Sektion Ostkarpathen als Gruppe „Kaschau-Abauj-Torna“ beizutreten und in dieser Eigenschaft dahin zu wirken, dass die Naturschönheiten des Abauj-Tornaer Höhlengebietes den Touristen zugänglich gemacht werden.

Am 22. August versammelten sich viele Mitglieder der Sektion und Gäste des Muttervereines in der gastfreundlichen Stadt Nagy-Mihály und zogen am 23. August auf die Burgruine Vinna, wo die VIII. Jahresversammlung der Sektion abgehalten wurde.

Diese nahm den Schritt der in Kaschau und Abauj-Torna wohnenden Mitglieder freudig zur Kenntniss und sanktionirte denselben durch

Annahme der mit Bezug auf diesen erweiterten Wirkungskreis geänderten Geschäftsordnung, welche zugleich den neuen Vereinsstatuten angepasst wurde.

Nach Erledigung der formellen Gegenstände der Tagesordnung, wie Anhörung des Jahresberichtes und Kassaausweises, Wahl der Sektionsfunktionäre und Ausschussmitglieder wurde über Einladung der Stadtvertretung, Torna als Ort der im Jahre 1886 abzuhaltenden IX. Jahresversammlung der Sektion erwählt.

Die Jahresversammlung erklärte sich damit einverstanden, dass die Sektion für die nächsten Jahre den grössten Theil ihrer Mittel der Aggteleker Höhle zuwende, um diese, gemeinsam mit der Sektion Rosenau, den Touristen zugänglich zu machen und in erster Linie den Durchbruch auf der Tornaer Seite zu bewerkstelligen.

Zur Effektuirung der unungänglich nöthigen markscheiderischen Aufnahme der Höhle wurden 500 fl. angewiesen. Ebenso votirte die Generalversammlung 150 fl. zur Herstellung des Weges im Szádellőer Thal und zur Gangbarmachung der Falucskaer-Höhle.

An die Generalversammlung schloss sich ein gemeinsamer, zahlreich besuchter Ausflug zum Vinnaer Teich an und am 24. August und den folgenden Tag unternahmen 25 Mitglieder darunter 10 Damen eine Exkursion zum Antal-Schutzhaus, auf den Vihorlát, auf den Szinnaer Stein und zum Meerauge, welche zur vollen Befriedigung aller Theilnehmer verlief.

Die Leistungen der Sektion im Jahre 1885 sind folgende:

1. Die Reparatur und Markirung des Weges von Józsa auf den Vihorlát, zum Meerauge und auf den Szinnaer Stein.

2. Die Reparatur des Vihorlátschutzhauses.

3. Nachdem sich eine Kommission überzeugte, dass dem Durchbruch der Aggteleker-Höhle auf der Tornaer Seite keine Schwierigkeiten entgegenstehen, wurde die markscheiderische Aufnahme derselben durch Herrn Bergdirektor Kolomann Münnich begonnen und im ersten Drittel durchgeführt. Bei dieser Gelegenheit entdeckte Herr Münnich in der Nähe des Berges Moria einen neuen, steil ansteigenden Seitengang, in welchem er viele Fledermäuse vorfand.

4. Betheiligte sich die Sektion in hervorragender Weise an der Ausstellung des Karpathenvereines bei der Landesausstellung in Budapest und erhielt hiefür die Mitwirkungsmedaille. Schliesslich sei noch bemerkt, dass alle Vorkehrungen getroffen sind, um den Aufbau des Schutzhauses am Popp Iván (1940 M.) zu ermöglichen, und dass im Verlag von A. Maurer in Kaschau der vom Gefertigten im Auftrage des Ung. Karpathenvereines verfasste „Führer für Kaschau, das Abauj-Torna-Gömörer Höhlengebiet und die ung. Ostkarpathen“ bereits erschienen ist.

Im Jahre 1886 findet, wie schon bemerkt, die IX. Generalversammlung der Sektion im Monate August in Torna statt. Die Reise dahin wird gemeinschaftlich von Kaschau aus angetreten.

An die Generalversammlung schliesst sich eine viertägige Exkursion an mit folgendem Programm:

1. Tag. Szádellőer Thal, Falucskaer Höhle, Ájer Thal.

2. Tag. Aggteleker Höhle, Rosenau.

3. Tag. Von Rosenau aus entweder auf den Ochsenberg oder nach Krasznahorka.

4. Tag. Via Dobschau durch das Stracanaer Thal zur Eishöhle und nach Poprád.

Die detaillirten Programme werden seinerzeit veröffentlicht werden.

*Karl Siegmeth,*  
geschäftsführender Vizepräses.



die Verbesserung und Vervollständigung der Wege durchzuführen. Der auf den Szittnya führende Weg wurde mit neuen Orientirungs-Tafeln und dauerhaften Wegweisern versehen, so dass sich nunmehr das Publikum genau auskennen dürfte. Dies, so wie der bei dem dortigen Waldheger billigst festgestellte Speise-Tarif hatten zur Folge, dass die Ausflugslust des Publikums stetig zunimmt.

Grössere Verbesserungen wurden an dem zum herrlich gelegenen Gedeonstollen führenden Wege durchgeführt, welchen die Leitung reinigen und an mehreren Stellen mittels Mauerwerk herrichten liess, so dass der Ausflug zu diesem Punkte nicht nur angenehm, sondern auch genussreich ist, und dies umso mehr, da dieser prächtige Ort, welchem einerseits der steile Tanád umgibt, andererseits das an Naturschönheiten reiche Hodritscher Thal begrenzt, mit massiven Tischen und Bänken versehen, die dort erfrischend rieselnde Quelle gereinigt und gedeckt wurde. Hierbei muss ich erwähnen, dass das nöthige Holzmaterial das l. städtische Munizipium uns unentgeltlich anweisen liess, wofür wir demselben den wärmsten Dank sagen.

Die Sektion hatte somit diesen, früher vernachlässigten Ausflugsort zu einem der beliebtesten umgestaltet, und dürfte dessen Besuch noch bedeutend gesteigert werden, wenn die projekirte Herstellung der dortigen Schutzhütte durchgeführt sein wird. Unter den vorzunehmenden Bauten ist die Aussichtswarte auf dem Szittnya eine der wichtigsten, und wir besitzen diesbezüglich von dem Neusöhler Architekten Eduard Loh einen geschmack- und stilvollen Plan, welcher durch Vermittelung unseres Herrn Vizepräses, Dr. Edmund Téry, Sr. königl. Hoheit dem Herzog Filipp v. Koburg-Gotha zur Begutachtung vorgelegt werden wird. Da der Kostenüberschlag noch nicht fertig ist, bin ich auch nicht in der Lage, darüber etwas Positives mittheilen zu können.

Auch im abgelaufenen Jahre hatten wir an das reisende Publikum Zirkulare erlassen, welche auch in den Tagesblättern publizirt und in Bädern und an sonstigen öffentlichen Orten angebracht wurden. Dass diese unsere Maassregel kein günstiges Resultat erzielte, dürfte diesmal der Landesausstellung zuzuschreiben sein.

Bei der Erwähnung der Landes-Ausstellung habe ich besonders hervorzuheben, dass an dem Streben, welches unser Vaterland an den Tag legte, um die Lebensfähigkeit der Nation und den Fortschritt in der Industrie vor der gebildeten Welt zu beweisen, sich auch unsere Sektion, wenn auch in bescheidenem Maasse, betheiligte, indem sie Hausindustrie-Artikel unserer Bergbewohner, sowie ein mit Aloys Backer's gelungenen photographischen Aufnahmen unserer herrlichen Gegend ausgestattetes Album ausstellte, und indem ein Theil der ersteren wegen ihrer Originalität Aufmerksamkeit erregte, hatte letzteres zufolge der geschickten und gelungenen Ausführung die vollste Anerkennung gefunden, so dass das Ausstellungs-Komitée unsere Sektion mit der Mitwirkungs-Medaille auszeichnete. Unsere junge Sektion kann bei dem Mangel an materiellen Mitteln, bei dem vielseitigen Vereinsleben wohl keine grossartige Leistungen aufweisen, doch die von kompetenter Stelle uns gezollte Anerkennung giebt uns das beruhigende Bewusstsein, dass unser Streben nicht fruchtlos, dass unsere Existenz berechtigt sei. Zu bemerken habe ich noch, dass über Aufforderung unsere Vorstehung die Hausindustrie-Artikel dem Landes-Hausindustrie-Museum, das Album aber der Ungarischen Geographischen Gesellschaft überlassen hatte. Unser Mitglied August Tomann machte sich übrigens erbötig, ein Album aus derselben Bildersammlung unentgeltlich der Sektion anzufertigen und, da der Photograph Aloys Backer die Aufnahmen um den billigsten Preis zu liefern bereit ist, so wird die Sektion sowohl für sich, als auch für das Karpathen-Museum

diese Bildersammlung neuerdings anschaffen. Auch habe ich noch zu erwähnen, dass für die unsere Gegend besuchenden Touristen der städt. Obernotär und unser Mitglied, Josef Szitnyai, sowie auch der eifrige Vizepräses Rudolf Tirts einen „Führer für Schemnitz und Umgebung“ herausgegeben haben, wovon 200 Exemplare zur Ausstellung gesandt und dort unentgeltlich vertheilt wurden.

Zur Hebung der Hausindustrie hat die Sektion ihr Möglichstes gethan, indem das Ausschussmitglied, k. u. Bergrath Eduard Pöschl, sich bemühte, den Arbeitern der primitiven Hausindustrie etwas Geschmack beizubringen. Fräulein Rosa Versényi aber hat aus der Flora unserer Gegend recht hübsche Blumenbilder zusammengestellt. Wünschenswerth wäre es, dass diese edlen Bestrebungen Nachahmung fänden, damit dadurch unserem armen Bergvolke eine neue Erwerbsquelle erstehe.

Die geehrte Direktion der k. u. Eisenbahnen hat unsere Sektion auch in diesem Jahre ermässigte Fahrkarten gewährt, und es wurden davon 30 Stück abgesetzt. Diese Bereitwilligkeit der l. Direktion verpflichtet uns zum grössten Danke

Wir hatten im vorigen Jahre 170 ordentliche, 23 unterstützende und ein gründendes Mitglied, zusammen 194 Mitglieder, somit um 13 mehr, als im Jahre 1884, was als erfreuliches Zeichen unserer Kräftigung angesehen werden kann.

In unserm Organe „Felvidéki Hiradó“ wurden alle internen Angelegenheiten, Protokolle, Mittheilungen u. s. w. publizirt, und sind wir dem Redakteur, unserm Mitglied Franz Vörös, dankbarst verbunden, um so mehr, als wir durch dessen Opferwilligkeit auch mit 11 andern Vereinen im Tauschverhältnisse stehen, wodurch unsere Bibliothek sich stets vermehrt.

Und somit bin ich nun zum Schlusse meines Berichtes angelangt. „Alle Wege führen nach Rom“ war die Devise des Mittelalters; unser Lösungswort sei: „Vor Allem das Vaterland und dessen Wohl!“ Der Pfad, der zum allgemeinen Besten führt, kann wohl verschiedener Richtung sein, doch das Ziel sei nur eines, nämlich: das Aufblühen unseres Vaterlandes, Hebung des Gemeinwohles. Wenn unser Wirken vielleicht auch nicht vollkommen befriedigt, was den Verhältnissen zuzuschreiben ist, — allein aus vielen Tropfen entsteht der Strom — und wenn unsere Sektion mit Ausdauer stets dem vorgestreckten Ziele zustrebt, so ist ihre Existenz-Berechtigung unanfechtbar. Und dass dem auch in Zukunft so sein werde, dafür bürgt uns die für alles Schöne empfängliche Bewohnerschaft von Schemnitz, Hont und Bars, bürgt uns die uneigennützig und ausdauernde Thätigkeit unseres eifrigen Vizepräses, der keine Zeit und Mühe scheut, um dem ihm zugewendeten Vertrauen erfolgreich entsprechen zu können.

*Wilhelm Ocsovszky,*

Präses.

*Emerich Altman,*

Sekretär.

Jahresrechnung der Sektion Szittnya pro 1885.

	fl.	kr.	fl.	kr.
<b>Einnahmen.</b>				
Kassarest . . . . .			414	11
Subvention von der Centrale . . . . .			200	—
Spende der Sparkassa . . . . .			35	—
Beiträge von 170 ord. Mitgliedern á 2 fl. 50 kr.	425	—		
„ „ 23 unterstützende Mitgl. u. 1 Gründ.	12	—	437	—
Spenden von zwei Mitgliedern . . . . .			8	—
Verkaufte Hausindustrie-Artikel . . . . .	17	61		
„ Führer . . . . .	5	50		
„ Legitimationen . . . . .	3	—		
„ fünf Vereinsabzeichen . . . . .	5	—		
Rückvergütung von Porto . . . . .	—	20	31	33
Zinsen . . . . .			20	69
Summe . . . . .			1146	13
Saldo am 1. Jänner 1886 . . . . .			516	82
<b>Ausgaben.</b>				
An die Centrale von 170 Mitgl. á 1 fl. 80 kr. . . . .			306	—
Ausstellung . . . . .			118	50
Regie . . . . .			56	96
Touristische Zwecke . . . . .			70	63
Hausindustrie . . . . .			21	23
Honvéddenkmal . . . . .			35	—
Vereinsabzeichen . . . . .			18	49
Legitimationen . . . . .			2	50
Saldo-Ausgleich . . . . .			516	82
Summe . . . . .			1146	13
<b>Vermögens-Ausweis vom 31. Dez. 1885.</b>				
Baar . . . . .	451	86		
„ als Hausindustrie-Fond . . . . .	64	96	516	82
Investitionen . . . . .	238	—		
Kunstblumen und Industrie-Artikel . . . . .	15	58		
Vorrath von Führer-Artikel . . . . .	47	—		
	300	58		
10 <sup>o</sup> / <sub>o</sub> Abschreibung . . . . .	30	05	270	53
15 St. Vereinsabzeichen á 1 fl. . . . .			15	—
Summe . . . . .			802	35

**Rudolf Tirts,**  
Vizepräses.

**August Tibély,**  
Kassier.

**4. Sektion „Tátra.“** Die Konstituierung derselben erforderte zwei Sitzungen. In der ersten, am 31. Januar 1885 in Leutschau abgehalten, wurde die vorgelegte Geschäftsordnung durchberathen und nach einer lebhaften Debatte mit geringen Abänderungen angenommen, in der zweiten, am 14. Febr. l. J. in Kesmark abgehaltenen, wurde die Wahl der Funktionäre vorgenommen und ergab dieselbe folgendes Resultat: Präses — Dr. Nikolaus Szontagh, geschäftsführender Vizepräses — Ferdinand Cserépy, zweiter Vizepräses — Paul Kéler, Kassier — Theodor Genersich, Sekretär — Alexander Kertscher und zweiter Sekretär — Viktor Greschik. Ausserdem wurden zwei Lokal-Komités gewählt und zwar für Kesmark: Balthasar Cornides, Daniel Cornides, Dr. Michael Greisiger, August Gresch, Gustav Jóny, Johann Klein, Paul Klein, August Kaltstein, Georg Koromzay, Matthias Loisch, Vinzenz Meese sen., Albert Marczelly, Karl Rabas, Robert Schwartzner, Samuel Weber und Baron Hermann Wildburg; — für Poprad: Eduard Blasy, Andreas Bieuer, Alexander Bugsch, Ladislaus Chyzer, Aladár Genersich, Eduard Heusch, Valerius Horn, David Husz, Dr. Ladislaus Jármy, Arnold Kueszner, Ladislaus Krompecher, Johann Kulmann, Gedeon Majunke, Franz Máriássy, Alexander Münnich, Aurel Scherfel, Albert Scholtz, Paul Weszter, Karl Wünschendorfer und der Richter von Alt-Walddorf. — Zahl der Mitglieder 2200.

## 8. Funktionäre des U. K. V.

Präsident: Graf Albin Csáky, Obergespan von Zipsen (Mind-szent, Zips)

Erster oder geschäftsführender Vizepräses: Dr. Samuel Roth, Professor an der Ober-Realschule in Leutschau.

Zweiter Vizepräses: Samuel Weber, Pfarrer in Béla

Kassier: Franz Dénes, Professor am Obergymnasium in Leutschau.

Sekretär: Dr. Árpád Nagy, Advokat in Leutschau.

Redakteur: Martin Róth, Professor in Igló.

Obmann des Museum-komités: Dr. Viktor Emericzky, Seminar-direktor in Igló.

## 9. Funktionäre der Sektion Ostkarpathen.

### Sektions-Ausschuss.

Präses: Graf Aladár Andrássy. Geschäftsführender I. Vizepräses: Karl Siegmeth. II. Vizepräses: Dr. Eugen v. Rodiczky. Sekretär: Béla Oláh. Kassier: Karl Stern. Ausschussmitglieder: Eugen v. Belházy, Georg Cornides, Dr. Kornel Chyzer, Bartholomaeus Czibur, Eugen Deil, Dr. Jakob Erényi, Franz Fábíán, Julius Firczák, Géza Gallik, Aladár Gedeon, August Günther, Franz Heymann, Kornel Jelenffy, Albert Köhler, Wilhelm Kriesfalussy, Kolomaun Kuttka, Adolf Lonszky, Adolf Maurer, Ludwig Mericzay, Viktor Miskovszky, Dr. Ludwig Nusser, Ludwig Pollák, Dr. Gedeon Raisz, Wilhelm Roxer, Adolf Szabó, Béla Szatmáry, Eduard Szieber, Graf Antou Sztáray, Graf Josef Török, Karl Wildner, Wilhelm Winternitz.

### Gebiets-Ausschuss für Kassa-Abauj-Torna.

Präses: Graf Stefan Forgách. I. Vizepräses: Alex. Novelly. II. Vizepräses: Josef Kóos. Sekretär: Eugen Deil, Kassier:

Franz Heymann. Ausschussmitglieder: Michael Bolla, Aegydius v. Berzeviczy, Géza Benczur, Heinrich Elischer, Dionys Gedeon, Eugen Gedeon, Emil Haske, Géza Karvinszky, Aloys Kleckner, Albert Köhler, Nikolaus Lakatos, Hugo Lüdecke, Rudolf Mauritz, Rudolf Maurer, Eugen Pouggráz, Gerhard Petróczy, Robert Szopkó, Gabriel Soltész, Dr. Karl Veredy, Georg Wanka.

**Gebiets-Ausschuss für die Beskiden.**

Präses: Graf Napoleon Török. I. Vizepräses: Baron Sigmond Perényi. II. Vizepräses: Graf Josef Majláth. Sekretär: Georg Cornides. Kassier: Karl Stern. Ausschussmitglieder: Balth. Bartus, Karl Buzáth, Ernst Coffin, Wilhelm Czibur, Géza Fetter, Alex. Hatzinger, Dr. Julius Hagarra, Aloys Hönig, Dr. Ladisl. Iváncsy, Alexius Köröskényi, Ludwig Liczner, Johann Merényi, Julius Pfeiffer, Julius Polányi, Stefan Sulyovszky, Dr. Eduard Scholtz, Dr. Alexander Spitzer, Johann Stoffa, Leopold Seidler, Johann Zolesák.

**Gebiets-Ausschuss für die Máramaros.**

Präses: Johann v. Lónyay. I. Vizepräses: Ferdinand Bikkál. II. Vizepräses: Josef Prugberger. Sekretär: Alexander Dobay. Kassier: Kolomann Kutka. Ausschussmitglieder: Barth. Benda, Dr. Ladisl. Batezey, Sigmund Cziple, Alex. De Adda, Kolomann Füstös, Gustav Ganovszky, Franz Halász, Kolomann Hetényi, Baron Oskar Hugo, Johann Hasievits, Alexius Kubek, Dr. Johann Mihályi, Georg Nagy, Kolomann Papp, Ludwig Pellády, August Schönherr, Alex. Szabó, Friedrich Szimonisz, Emerich Urányi, Julius Zagróczky.

Kassa-Revisionen: Julius Firczák, Ignaz Karef, Dr. Gedeon Raisz.

**10. Lokalvertreter des U. K. V.**

- 1 Alesúth, Johann Holdházy, Domherr.  
Altendorf, Dr. Edmund Philipp, Bezirksrichter.  
Alt-Lublau, August Flachs.  
Altsohl, Ludwig Stech, Apotheker
- 5 Arad, Johann Krivány jun., Revisor.  
Baja, Julius Bodrogi, Advokat.  
Béla, Samuel Weber, Pfarrer.  
Béler Höhle, Emerich Verbovszky, Lehrer.  
Breslau, Gustav Schreter, Kaufmann.
- 10 Budapest, Rudolf Weber, Professor, Andrassy-Strasse Nr. 100.  
Csorber See, Gebrüder Klimó, Hotelier.  
Debreczin, Kolomann Géresi, Professor.  
Dárda, Benjamin Perczel, Vizestuhlrichter.  
Dettva, Johann Csauder, Privatier.
- 15 Dobschau, Dr. Viktor Kellner, Arzt  
Eperies, Armin Husz, Professor.  
Erkeserü, Albert Kúthy, Gutsbesitzer.  
Erlau, Hippolyt Ledniczky, Professor.  
Felka, Aurel W. Scherfel, Apotheker.
- 20 Fünfkirchen, Dr. Alexander Daempf, Advokat.  
Georgenberg, Eduard Hensch, Kaufmann.  
Göllnitz, Gabriel Mattyasovszky, Bezirksrichter.

- Gross-Schlagendorf, Paul Westher, Etablissement-Besitzer.  
 Gross-Wardein, Franz Makróczy, Professor.
- 25 Gyöngyös, Klaus Hanák, Komitats-Anwalt.  
 Hermannstadt, Karl Kolbenheyer, Professor.  
 Igló, Dr. Alexander Lorx, Arzt.  
 Jászberény, Emil Teschler, Apotheker.  
 Kecskemét, Dr. Paul Kovács, Professor.
- 30 Kesmark, Theodor Genersich, Kaufmann.  
 Kesmark, Hotel Meese, Vinzenz Meese, Hotelbesitzer.  
 Kirchdrauf, Edmund Toperczer, Advokat.  
 Klausenburg, Dr. Ferdinand Klug, Professor.  
 Krakau, Bronislaw Gustawicz, Professor.
- 35 Krompach, Viktor Lorenz, Ingenieur.  
 Leutschau, Franz Dénes, Professor.  
 Liptó-Ujvár, Stefan Bielek, k. Oberförster.  
 Losoncz, Rafael Jeszenák, Professor.  
 Matzdorf, Adolf Höntz, Pfarrer.
- 40 Merény (Wagendrüssel), Dr. Andreas Kreichel, Arzt.  
 Miskolcz, Adolf Lövy, Buchhändler.  
 Modern, Kolomann Bakos, Professor.  
 Nagy-Rócze, Johann Dövényi, Professor.  
 Neu-Schmecks, Dr. Nikolaus Szontagh, Badebesitzer.
- 45 Neusohl, Kornel Medveczky.  
 Nagy-Kikinda, Ernst Brettner, Apotheker.  
 Nagy-Szalonta, Friedrich Szutorisz, Professor.  
 Nyíregyháza, Alfred Szopkó, Apotheker.  
 Ober-Schützen, Edmund Schrickel, Professor.
- 50 Oedenburg, Samuel Fehér, Professor.  
 Pohorella, Eugen Emericzy, Hüttenmeister.  
 Poprád, David Husz, Etablissementbesitzer,  
 Pressburg, Karl Wigand, Buchdruckereibesitzer.  
 Raab, Dr. Virgil Koltai, Professor.
- 55 Radvány, Samuel Doleschall, Professor.  
 Rimaszombat, Wilhelm Groó, k. Schulinspektor.  
 Rosenberg, Dr. Julius Podhorányi, Gerichtsbeisitzer.  
 Salgó-Tarjan, Johann Papp, Obernotär.  
 Schnecks, Adolf Maurer, Buchhändler.
- 60 Steinamanger, Eduard Meyer, Maschinenfabrikant.  
 Stuhlweissenburg, Dr. Adolf Fanta, Komitats-Physikus.  
 Szegedin, Stefan Kalmár, Advokat.  
 Tátraháza, Paul Kéler, Advokat.  
 Temesvár, Eduard Themák, Professor.
- 65 Trencsin, Julius Platthy, Advokat.  
 Ungarisch-Altenburg, Dr. Tomas Kossutány, Professor.  
 Unter-Schmecks, Valer Horn, Badedirektor.  
 Wallendorf, Friedrich Förster, Kaufmann.  
 Wien, Stefan Delhaes, ak. Maler (VIII. Lichtensteinstrasse 46).

# 11. Statuten des U. K. V.

## I Zweck des Vereines.

Der Ungarische Karpathenverein hat den Zweck, die Karpathen zu erforschen, die Kenntniss derselben möglichst zu verbreiten und deren Bereisung zu erleichtern.

## II. Mittel.

1. Wissenschaftliche und artistische Editionen, naturwissenschaftliche, ethnographische und touristische Sammlungen.
2. Gesellige Zusammenkünfte, Exkursionen und Vorlesungen.
3. Errichtung und Verbesserung von Verkehrsmitteln und Unterkunftsorten.
4. Unterstützung von Unternehmungen, welche ähnliche Zwecke verfolgen oder die Interessen des Vereines fördern.
5. Mitwirkung bei Regelung und Ueberwachung des Führer- und Fiakerwesens.

## III. Mitglieder.

1. Mitglied des Vereines kann jede anständige in- oder ausländische Person sein, ohne Unterschied des Geschlechtes und Alters.
2. Die Mitglieder des Vereines sind gründende, ordentliche oder Ehrenmitglieder.
3. Die gründenden und ordentlichen Mitglieder nimmt der Zentral- oder der Sektionsausschuss auf; die Ehrenmitglieder wählt die Generalversammlung über Vorschlag des Zentralausschusses.
4. Jedes Vereinsmitglied ist verpflichtet, die Interessen des Vereines nach seinen besten Kräften zu wahren und zu fördern.
5. Jedes ordentliche Mitglied ist verpflichtet, sich irgend einer Sektion anzuschließen, bei der es seinen Eintritt anmeldet. Mitglieder, die sich darüber nicht äussern, beziehungsweise ihren Eintritt blos beim Zentralausschuss anmelden, werden der Sektion Tatra zugetheilt.
6. Jedes gründende Mitglied zahlt in die Vereinskassa ein- für allemal 30 fl. oder zu solchen Vereinszwecken, die es selber bestimmen darf, 50 fl.; wenn es jedoch auch gründendes Mitglied einer Sektion werden will, so muss es noch den von der betreffenden Sektion festgesetzten Gründungsbeitrag zahlen. Für das Mitglieds-Diplom ist noch extra 1 fl. 20 kr. zu zahlen.
7. Jedes ordentliche Mitglied ist verpflichtet, jährlich bis spätestens 1. Juli den Mitgliedsbeitrag von 2 Gulden und den von seiner Sektion eventuell ausgeworfenen Sektionszuschlag zu zahlen und zwar an die Zentralkassa, an die Sektionskassa oder an den Lokalvertreter. Wer bis

1. Juli nicht zahlt, von dem wird der Beitrag mittelst Postmandates eingehoben.

8. Wer seinen Austritt aus dem Vereine bis Ende Dezember nicht anmeldet, ist verpflichtet den Mitgliedsbeitrag und den Sektionszuschlag auch noch für das nächste Jahr zu entrichten.

9. Die Ehrenmitglieder zahlen gar keinen Beitrag oder Zuschlag.

10. Jedes Mitglied erhält ein Exemplar des Vereins-Jahrbuches und zwar, nach eigener Wahl, in ungarischer oder deutscher Sprache. Gegen Nachzahlung von einem Gulden kann es das Jahrbuch in beiden Sprachen bekommen.

11. Jedes Mitglied ist berechtigt, an den gemeinschaftlichen Zusammenkünften und Exkursionen Theil zu nehmen, der Generalversammlung und der jährlichen Sitzung seiner Sektion beizuwohnen und dort das Stimmrecht den Statuten gemäss auszuüben, sowie endlich auch alle durch den Verein für seine Mitglieder erworbenen Begünstigungen zu beanspruchen.

#### IV. Sektionen.

1. Der Verein besteht aus Sektionen, welche sich an einzelnen Orten oder für bestimmte Gebiete bilden und in ihrem Bereiche die Zwecke des Vereines verfolgen und fördern.

2. Jede Sektion organisirt sich auf Grundlage der Vereinsstatuten und ihrer eigenen Geschäftsordnung selbständig und wählt ihren Ausschuss und ihre Funktionäre.

3. Jede Sektion muss wenigstens aus 50 Mitgliedern bestehen und hat ihre Gründung unter Vorlage ihrer Geschäftsordnung dem Zentralausschuss anzuzeigen.

4. Die Sektionen vermitteln den Verkehr des Zentralausschusses mit den Sektionsmitgliedern, vertheilen die Jahrbücher und die Vereinskundmachungen und heben die Mitgliedsbeiträge ein.

5. Es steht jeder Sektion frei, von ihren Mitgliedern einen durch ihre Jahresversammlung zu bestimmenden Sektionszuschlag einzuheben.

6. Die Sektion führt die Gründungsbeiträge, mit Ausnahme des Sektionzuschlages und der für bestimmte Zwecke gewidmeten Beiträge, von den Beiträgen ordentlicher Mitglieder jedoch nur 60% d. i. 1 fl. 20 kr. per Mitglied an die Zentralkassa ab.

7. Die 40% der Mitgliedsbeiträge und die Sektionszuschläge verwendet die Sektion nach freiem Ermessen im Sinne der Artikel I. und II. Punkt 1, 2, 3, 4 und 5.

8. Jede Sektion ist verpflichtet, mit Ende jedes Jahres den Jahresbericht, das Namensverzeichniss ihrer Mitglieder, ihres Ausschusses und ihrer Funktionäre, sowie den Kassa-Ausweis an den Zentralausschuss einzusenden, welcher diese Berichte im nächstfolgenden Jahrbuche veröffentlicht.

9. Jede Sektion erhält ausser den, den Mitgliedsbeiträgen entsprechenden Jahrbüchern bis zu 100 Mitgliedern 4 Exemplare und bis zu jedem weiteren Hundert noch 2% derselben zum Austausch mit anderen Vereinen und zum eigenen Gebrauche.

10. Jede Sektion ist verpflichtet, vor der Generalversammlung des Vereines ihre ordentliche Jahresversammlung abzuhalten

#### V. Sitz und Leitung des Vereines. Vertretung nach Aussen.

1. Der Verein hat seinen Sitz innerhalb des Wirkungskreises der Sektion Tatra und zwar an jenem Orte, wo der geschäftsführende Vizepräsident, der Sekretär und der Kassier des Vereines wohnen.

Der gegenwärtige Sitz ist Leutschau; die Aenderung desselben ist dem Ministerium des Innern anzuzeigen.

2. Die Geschäfte des Vereines leitet der Zentralausschuss und die Generalversammlung.

3. Nach Aussen wird der Verein durch den Präsidenten oder in dessen Verhinderung durch den ersten Vizepräses vertreten.

## VI. Die Funktionäre der Zentralleitung.

1. Diese sind der Präsident, der erste oder geschäftsführende Vizepräses, der zweite Vizepräses, der Sekretär, der Kassier, der Redakteur und der Obmann des Museumkomitès.

2. Eine Person darf zwei dieser Funktionen nicht versehen.

3. Der erste Vizepräses, der Sekretär, der Kassier und der Redakteur erhalten durch die Generalversammlung zu bestimmende Funktionsgebühren.

4. Die Funktionäre werden durch die Generalversammlung auf drei Jahre gewählt

### A. Das Präsidium.

1. Der Präsident vertritt den Verein nach Aussen und den Mitgliedern gegenüber, er präsidiert in den Generalversammlungen und Ausschusssitzungen.

2. Er beruft die ausserordentlichen Generalversammlungen und Ausschuss-Sitzungen, deren Zeit und Ort er im Einverständnisse mit dem Ausschuss bestimmt; er ist berechtigt, bis 100 fl. anzuweisen.

3. Der geschäftsführende Vizepräses leitet die Korrespondenz, führt die Beschlüsse der Generalversammlung und Ausschuss-Sitzungen durch, wacht über das Vereinsvermögen, kontrollirt die übrigen Funktionäre, wesshalb es ihm auch frei steht, wann immer Einsicht in die Kassaverwaltung zu nehmen; ferner reicht er die halbjährigen Ausweise des Kassiers dem Ausschusse ein, endlich aber ist er berechtigt, 50 fl. anweisen zu dürfen mit der Verpflichtung, dies dem Ausschuss nachträglich anzuzeigen.

4. Es steht dem Präsidenten frei, diese sub 3. erwähnten Geschäfte auch persönlich zu erledigen.

5. Ueberhaupt vertritt den Präsidenten der geschäftsführende Vizepräses und diesen der zweite Vizepräses, wovon jedoch der Präsident verständigt werden muss.

6. Der geschäftsführende Vizepräses, der Sekretär und der Kassier erledigen auch die Kanzleigeschäfte.

### B. Der Sekretär.

Der Sekretär führt die Protokolle bei den Generalversammlungen und Ausschuss-Sitzungen, besorgt die von dem Präsidium ihm anvertrauten Korrespondenzen (Einladungen), publizirt das Nothwendige in den Blättern und verwaltet das Archiv.

### C. Der Kassier.

1. Der Kassier verwaltet die Zentralkassa; die Sektionen senden an ihn die Gründungsbeiträge und von den gezahlten Beiträgen der ordentlichen Mitglieder 60%.

2. Er zahlt blos die von dem Präsidium zur Auszahlung angewiesenen Beträge aus.

3. Er reicht dem Präsidium den halbjährlichen Kassaausweis ein.

4. Er stellt bis Ende Februar die Rechnungen des vorigen bürgerlichen Jahres in der gesetzlichen Form zusammen und reicht dieselben dem Präsidium ein.

5. Er muss demzufolge die vom Gesetze vorgeschriebenen Bücher führen.

6. Wenn die Sektionen bis Ende Januar folgenden Jahres die Mitgliedsbeiträge nicht einschicken, so kann der Kassier der Zentralleitung die Beiträge von 2 fl. unmittelbar von den Mitgliedern der Sektionen einsammeln, welche Beiträge dann ganz der Zentralkassa zufallen.

#### D. Der Redakteur.

1. Der Redakteur trägt Sorge dafür, dass das Jahrbuch noch vor der Generalversammlung erscheine.

2. Er hat auf Grundlage der durch die Generalversammlung bestimmten Geldmittel dem Zentralausschuss rechtzeitig die geeigneten Vorschläge über Inhalt, Umfang und artistische Beilagen des Jahrbuches zu unterbreiten.

#### E. Der Obmann des Museumkomitês.

Der Obmann des Museumkomitês beruft die Komitêsitzungen ein, leitet dieselben, besorgt die Revision der sich auf das Museum beziehenden Rechnungen und unterbreitet dieselben dem Zentralausschuss, überwacht das Vermögen des Museums und die Thätigkeit der Funktionäre, erstattet alljährlich vor der Generalversammlung Bericht über den Stand des Museums und unterbreitet das Präliminare für das nächste Jahr dem Zentralausschuss.

### VII. Der Zentralausschuss.

1. Der Zentralausschuss besteht:

a) Aus dem von der Generalversammlung auf drei Jahre gewählten Präsidenten, dem ersten Vizepräsidenten als seinem Stellvertreter, dem zweiten Vizepräsidenten, dem Sekretär, dem Kassier, dem Redakteur, dem Obmann des Museumkomitês und den Fachvorständen.

b) Aus dem Obmann und dem geschäftsführenden Funktionär jeder Sektion oder deren Stellvertretern.

c) Aus den Mitgliedern der Rechnungsrevisions-Kommission, falls sie nicht Mitglieder des Zentralausschusses sind.

d) Aus 30 ordentlichen und 10 Ersatzmitgliedern, welche die Generalversammlung auf drei Jahre wählt.

2. Der Zentralausschuss wird zur Berathung durch den Präsidenten oder durch den geschäftsführenden Vizepräsidenten an irgend einen Ort innerhalb der Sektion „Tátra“ einberufen und beschliesst mittelst Stimmenmehrheit. Zur Beschlussfassung ist die Anwesenheit von wenigstens 5 Mitgliedern, ohne Einrechnung der gegenwärtigen Funktionäre, nothwendig.

2. Der Ausschuss verfügt über die Verwendung der Einnahmen im Sinne der Generalversammlungsbeschlüsse.

4. Der Ausschuss überwacht die Herausgabe des Jahrbuchs und der sonstigen Vereinspublikationen, ebenso das Archiv.

5. Er revidirt die Vereinskassa und überwacht die Gebahrung des Vereinsvermögens.

6. Dem Zentralausschuss obliegt die Oberleitung der Musealangelegenheiten. An die Seite des Obmannes des Museumkomitês wählt er den Kustos, die Fachvorstände und vier Komitêmitglieder, wobei es dem Museumkomitê freisteht, die Zahl seiner Mitglieder nach Bedürfniss zu erhöhen.

7. Der Zentrallausschuss hat das Recht, im Interesse der Förderung der Vereinszwecke besondere Kommissionen zu ernennen.

8. Der Zentrallausschuss verfügt mit Vorbehalt der nachträglichen Genehmigung durch die Generalversammlung über die erübrigten Beiträge im Sinne der Statuten. Art I. und II.

9. Der Zentrallausschuss stellt die Tagesordnung der Generalversammlung fest.

10. Der Zentrallausschuss arbeitet die Geschäftsordnung aus.

11. Auf Verlangen von wenigstens acht Ausschussmitgliedern muss das Präsidium eine Sitzung des Zentrallausschusses binnen 14 Tagen einberufen.

### VIII. Die Generalversammlung.

1. Die ordentliche Generalversammlung des Vereines wird alljährlich am ersten Sonntage des August in Schmecks abgehalten, ausgenommen wenn infolge eines besonderen Antrages die Generalversammlung für das folgende Jahr einen andern Ort bestimmt.

2. Gegenstände der Generalversammlung:

a) Der Präsidialbericht über den Zustand des Vereines im Allgemeinen, und insbesondere über die Wirksamkeit desselben im verflossenen Jahre.

b) Die Wahl des Ausschusses und der Funktionäre.

c) Die Ueberprüfung der durch den Ausschuss geprüften und unterbreiteten Rechnung vom verflossenen Jahr und die Feststellung des gleichfalls unterbreiteten Budgets für das kommende Jahr.

d) Beschlussfassung über die Abänderung der Statuten und anderweitige Anträge, wobei bemerkt wird, dass ein auf die Abänderung der Statuten hinzielender Antrag wenigstens von 20 Mitgliedern unterfertigt und vor der Generalversammlung dem Präsidium unterbreitet werden muss, und dass ein derartig begründeter Antrag nur dann zum Beschluss erhoben werden kann, wenn Zweidrittel der anwesenden Mitglieder dafür stimmen.

e) Mit Ausnahme der die Abänderung der Statuten oder das Auflösen des Vereines verhandelnden Anträge, bei welchen gefordert wird, dass Zweidrittel der Anwesenden dafür stimmen, entscheidet Stimmmehrheit; bei Stimmgleichheit entscheidet der Vorsitzende.

f) Der Zentrallausschuss hat das Recht, wann immer eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen, eben so ist dieselbe auch dann einzuberufen, wenn wenigstens 100 Mitglieder diesbezüglich einen Antrag stellen.

Die Einberufung hat binnen vier Wochen vom Tage der Antragstellung zu geschehen.

g) Die Tagesordnung und der Ort der Generalversammlung müssen wenigstens 3 Wochen vorher den Sektionen bekannt gegeben werden.

### IX. Museum.

1. Das Museum bildet einen integrirenden Bestandtheil des Ungarischen Karpathenvereines und wird vom Zentrallausschuss oder durch das von ihm gewählte Museumkomité verwaltet.

2. Der Museumfond und die Einkünfte des Museums werden getrennt verwaltet und dürfen demselben Beträge zu anderen Zwecken unter keiner Bedingung entnommen werden.

3. Das Museum umfasst die Bibliothek, ferner eine ethnographische, archäologische, touristische, eine zoologische, botanische, mineralogisch

geognostische Sammlung aus dem Gebiete der Karpathen und anderer Gegenden des Vaterlandes.

4. Die Funktionäre des Museums sind: der Obmann, der Kustos, der Bibliothekar, der Kassier, die Fachvorstände, welche alle, mit Ausnahme des Obmannes, vom Zentralausschuss auf 3 Jahre gewählt werden.

#### a) *Der Kustos*

Der Museum-Kustos sorgt für die Instandhaltung des ganzen Museum's, führt ein Verzeichniss über alle eingesendeten Gegenstände, verständigt hievon die betreffenden Fachvorstände und schickt ihnen in gewissen Fällen dieselben zu; er kontrollirt die Eintrittsgelder und folgt dieselben dem Kassier aus, indem er mit Schluss des Monats September genaue Rechnung legt.

#### b) *Der Bibliothekar*

1. Der Bibliothekar verwaltet die Bibliothek, sowie die Karten- und Bildersammlung, macht dem Ausschuss Vorschläge bezüglich der anzuschaffenden Werke, übernimmt die Geschenke, das Gekaufte oder durch Tausch Erhaltene und leih dieselben gegen Revers an Vereinsmitgliedern aus.

2. Er unterbreitet einen jährlichen Bericht über den Stand der Bibliothek durch das Präsidium dem Ausschusse.

3. Er führt daher ein doppeltes Verzeichniss, nämlich das eine nach den Benennungen der Werke und deren Verfasser, und das andere nach Fächern.

#### c) *Die Fachvorstände.*

Diese ordnen und bestimmen die Gegenstände ihrer Abtheilung, sorgen für deren fachgemässe Konservirung und Katalogisirung.

#### d) *Der Kassier.*

Er übernimmt die für das Museum einlaufenden Geldbeträge, leistet die vom Obmann des Museumkomité's angewiesenen Zahlungen; über all' dieses führt er Bücher und legt am Ende des Jahres Rechnung.

### X. Die Schlichtung von Zwistigkeiten.

Die etwa entstehenden Vereins-Zwistigkeiten wird ein im Sinne des Gesetzes gewähltes Gericht schlichten.

### XI. Abänderung der Statuten.

Der durch die General-Versammlung gefasste Beschluss bezüglich Abänderung der Statuten erhält nur nach erfolgter Bestätigung seitens des Ministeriums des Innern Gesetzeskraft.

### XII. Auflösung des Vereines.

Die Auflösung des Vereines kann nur durch Beschluss der jährlichen Generalversammlung erfolgen, in welchem Falle das Vereinsvermögen irgend einem gemeinnützigen Institute, welches dem Karpathenverein nahestehende Zwecke verfolgt, mit Zustimmung des Ministers des Innern übergeben wird.

## XIII. Schluss

Der Verein kann in dem Falle, wenn er das im 1. Punkt bestimmte Ziel und die ihm gestellte Aufgabe nicht erfüllt, respektive seinen Wirkungskreis nicht einhält, durch die kön. ung. Regierung, in so weit durch seine weitere Wirksamkeit der Staat oder die materiellen Interessen der Vereinsmitglieder geschädigt würden, im Wege einer bei sofortiger Suspendirung anzuordnenden Untersuchung, und nach Maassgabe des Resultates derselben definitiv aufgelöst, eventuell zur pünktlichen Erfüllung der Statuten unter sonstiger Androhung der Auflösung verhalten werden.

Schmecks, am 2. August 1885.

*Dr. Árpád Nagy,*  
Sekretär.

*Graf Albin Csáky.*  
Präsident.

56594

VII. 1885.

Gesehen vom kön. ungar. Minister des Innern.

Budapest, am 30. Oktober 1885.

Für den Minister

*Georg Lukács,*  
Staatssekretär.

## 12. Verzeichniss der im Jahre 1885 neu eingetretenen Mitglieder.

### I. Bei der Centrale.

Acsai Ferencz Esztergom, Adler Ferencz Monaj. ifj. Albers Vilm. Jekelfalva, Áldor Imre Temesvár, dr. Alexy János Lócse, Alexy Gyula Bécs (Wien), Allaga Ottó Baja, Angyal Pál Pécs, dr. Antal Gyula Bpest, Athanászkovics László Baja, Aufricht H. Kassa, dr. Azary Ákos Bpest, Bahéry Józ. Pohorella, Bakaysza György Homrogd, Bakos Kálmán Modor. Bárány Dezső Miskolcz, Barasics József Baja, Barts Béla Gölnitzbánya, Bartsch Aurél Svábolka, dr. Bartsch Samu Baja, Bayer Jótyef Bpest, Bentsik Ernő Helpa. Bergmann József Bpest, Biberauer Tivadar Bpest, Biedermann Ottó Mosgó, Biermann Gusztáv Bpest, Binder Ferencz Bpest, Bitró Guszt. Dárda, dr. Blósz László Kassa. Blum Gyula Pécs, Bobest János Lócse, Bodrogi Gyula Baja, Bognár Géza Sopron, Bohunka Gézáné Nyitra, Boka Ede Ér-Mihályfalva, dr. Bors Emil Pécs, Böheim Tódor Bpest, dr. Bruck Samu Baja, dr. Brunn Bernát Szegszárd, Brüll Gyula L.-Ujvár, Bux Lipót Sz.-Váraj. Capdebo Géza Arad, Charusz László Trencsén, Császáz Ferencz Baja, Csaszókóczy Károly Závadka, Csávossy Béla Bpest, Cserba Ferencz Baja, Csermák Károly Verbó, Csikay Imre Dunavecse, Csillag Adolf N.-Abony, Csillaghy Györgyné Nyitra, dr. Czakó Kálmánné Bpest, Czigliányi Béla Pécs, Daitz Pál Gölniczbánya, Deutsch M. Bpest, Dévay Gusztávné Szirák, Dirner Albert Gölniczbánya, Doktorics Sándor Sopron, Dorka Anna Arad, Dölecke Theodor Breslau, Drache Anna N.-Károly, Drescher Ede Baja, Drescher Rezső Baja, Dresdner M. Brieg Eckert István Baja, Egry József Pécs, Eitner János F.-Leő, Elischer József N.-Szeben, Elvens Nánd. Dárda, Emanuel József Verbó, Emánuel István Verbó, Erményi Emil Bpest, Erössy Samu Polonka, Esch József Pozsony, Fabiny Gyula Bpest, Fabiny Viktor Bécs, Fáy Béla Bpest, Faragó Samu Miskolcz, dr. Farkas Gyula Bpest, Fáy Barnabás Szikszó, Fekete Mihály Pécs, Fekete Nándor Putnok, Félegyházy Ágost.

Budapest, ifj. Felmayer István Sz.-Fehérvár, Felmayer Károly Sz.-Fehérvár, Ferber Mihály Pozsony, Ferjencsik M. Budapest, Ficher I. Aurich, Forberger Lajos F.-Leő Förster Béla Pécs, Francsics Norb. Győr, Freytag Viktor Pozsony, Friedmann B. A.-Szend, Frindt Nándor F.-Méra. Frölich Albin Bpest, Furmann Gyula Miskolcz, dr. Gál Ernő Baja, Gáldony Ferd. Rutka, Gärtner Sándor Budapest, Geiger Károly Baja, dr. Gerede Péter Pécs, Gerzon Katalin Debreczen, Gerzon Ödönné Debreczen, Glanzer Gyula Szabolcs, Gleviczky Sándor Lőcse, dr. Glósz Károly Miskolcz, Graf Edm. Wien, Grau Ludovika Bpest, Gretzmacher Ágost Béla, Groder Kornél Bpest, Grünhut Ignác Pécs, Grünther Ernő M.-Óvár. Gyürky Gyula Szlovinka, Haas Iv. Wien, dr. Haász Jenő Fehérgyarmat, Hankisz Károly Szepes-Szombat, Hannenheim K. Bpest, Hanusz István Kecskemét, Hanzély Márton Szécsény, Harkányi Mariska Uj-Világ, Harrer Tamás Bpest, Haves József Miskolcz, Harlicsek Vincze Pozsony, Hegyessy Antal Pécsvárad, Heinrich Lajos Sz.-Fehérvár, Hekler Elekné Bpest, dr. Hensch Géza Jólsva, Heuffel Károly Pozsony, Heyszl József Szlovinka, Hinka László Pécs, Hirsch István Bpest, Hodobay Andor Homrogd, Holdházy János Alcsuth, Holub József Bpest, Hollesch Adolf Besztercebánya, Holub Józsefné Bpest, Hollerung K. Modor, Horn István Bpest, ifj. Horváth János Kőbánya, Horváth A. Jánosné Kőbánya, Horváth Mihály Bpest. Horváth Mór Pécsvárad, Horvay Jakab Új-Leszna, Höflinger Adolf, dr. Huszágh István B.-Bánya, dr. Huszár K. Budapest, dr. Ivanovics P. Baja, Jachmann Gy.-né Lugos, Jaeger Venczel Rajecz-Trencsén, Janicsek József Bpest, Jankovics Aurél Baja, Jekelfalusy Lajosné Bpest, Jilly Alajos Pécs, Jóny Gusztáv Leibitz, Junker Ágoston Besztercebánya, dr. Juray Károly Baja, Kail Géza Lőcse, Kálmán K. Baja. Kandó Lajos Bpest, Kardos Lajos Bpest, Kármán József Besztercebánya, Katinszky Gy. Eger. Kempelen Gyula Bpest, Kenedich János N.-Bittse, Kineth Adolf Darda, dr. Királyi Gáspár Jászberény. Kis Aladár Pécsvárad, Kiszely Lehel Sz.-Váralja, Klein Emil Sz.-Sümeg, Klein Ignác Brünn, Kleiu Ödön Pozsony, dr. Klenáncz Győző Baja, Klietsch Terka Bpest, b. Kloch Viktor Kassa, dr. Kohárits Pécs. Kohn Fülöp Selyeb, Kohn Gyula Bpest, dr. Kossutányi J. Pécs. Koller Hugó Baja. Korbula Em. Ónod, Kosa Ádám Baja. Kovács Ferencz Szombat, Kovács Gusztáv Bpest, Kovács István Bpest, Kolber Jenő Bpest, König K. P.-Zamor, Köppl Károly Alcsuth, Krajnyák E. Pozsony, Kral Károly Wien, dr. Krasznay M. Pécs. Kraul Ede Temesvár, dr. Krausz J. Pécs. Krätsmar B. Modor, Kreische Ant. Bpest. Krompecher György Besztercebánya, Kubicza Pál Trencsén, Kuncz Rezső M.-Óvár.

Kúthy Mihály Jaukovác, Külkey Gyula Szala, Küntzl Lajos Krompach, Lasofszky J. N. Dettva Latinovics Gyula Baja, Latinovics János Baja, dr. Lázár György Szeged, Lázár Miklós Miskolcz, Lemberger Ernő Baja, dr. Lemberger H. Baja. Lengyel Andor Baja, Lenhardt Károly Modor, Lenkey István Jánosi, dr. Lersch Korn. Sz.-Szombat. Liovarczy Ferencz Pozsony, Litzman Ignáczné Bpest, Lovassy Ferencz N.-Szalmonka, dr. Löwenbein S. Gölniczbánya. Lövy Adolf Miskolcz, dr. Lukács Adolf Pécs, Madách Margit Csesztve, Majkuth István Krompach, dr. Majunke Gy. Krompach, Mandich Endre Baja, Martel E. A. Paris, Marsovszky Jenő Trencsén, Máthé Ödön Pécsvárad, dr. Maurer Gyula Forró, Maximovits Szilárdné Zombor, Mayer Béla Dárda, Mayer Károly Csákvár. Mechwart Emma Bpest, Medzihradzsky M. Rózsahegy, Mendlik Ágoston Pécs, Menzinger Móríc, Lócse, Merle Béla Nagyvárad, Mészáros Aurél Gölniczbánya, dr. Mezey Adolf Bpest. Milosevics Márk Baja, Minich Dániel Modor, Mistina József Jólsva. Morzsányi Mariska Bpest, Mosch Béla Bpest, Munkácsy Em. Lócse, dr. Müller Bertalan Bpest, Müller János Bpest. Müller József Baja, Müller Rikárd Bpest, Nagy Antal Baja, Nagy Árpád Baja, Nagy Elek Tokaj, Nagy Gyula Dárda, Nagy Ignác Varjas-Bös, Neiszidler Károly Pozsony, Nemessányi Adél Uj-Vidék, Németh Gyula Pécs, Németh Imre Bpest, Nendtvich Sándor Pécs, Neubauer János F.-Leő, Nickl Ödön Budaörs, dr. Nickolsburger Károly Baja, Noge János Vereskő, Nozdroviczky Ferencz M.-Óvár. br. Nyáry Antal Zólyom-Radvány, Oberländer Sándor Szolnok, Oltulovics Ferencz Trzyuietz, ifj. Ocskay József Bucsány, Okolicsány György Pozsony, Okolicsányi Zsigmond Liptó-Sz.-Miklós, Oltványi Ottó Baja, Otcoska Géza Pécs (Gyula Puszta.) dr. Örley Lajosné Bpest. Óshegyi József M.-Óvár, Pákh Pál Pohorella, Pálffy József Arad, örgr. Pallavicini János Abauj-Szemere, Pankovics Ernő Baja, Papp Mihály Arad, dr. Passauer Wien, Pákosi Paxy Károly Pécs, dr. Pekár Uj-Tátrafüred, Perczel Béni Dárda, ifj. Perczel, Miklós Borsod, Perzián Lajos Besztercebánya, Piller Sándor Jekelfalva, Plachy Lajos Trencsén. Plichta A. Losonc. dr. Plósz Pál Bpest. Pollák Gyula Lócse, Polónyi Antal Zay-Ugróc, gr. Pongrácz Ede Réffalu, gr. Pongrácz Ödön N.-K., Preusz Adolf Pécs, Prigl Károly Baja, Prilisauer Adolf Kecskemét, Prokopovics Brunó Bpest, dr. Propper Adolfné Eperjes, Pummer Ágost Temesvár. Puskás Tivadarné Budapest, Putz Mátyás Lócse, Rabasz Károly Matlárok, Radányi Péter Baja, Radenich Géza Pécs. Rajnai Gergely Tátrafüred, Rakofszky Géza Felső-Rasócz. Rakusz Pál. Bindt, Rapics Aladár Dárda. Rázgha Balduin Eger, Reich Julius Wien, Rei-

chenhaller Béla Sopron, Reichenhaller Eugen Cochstedt (Sachs.), Reiser Antal Baja, Reisz Gyula Bpest, Remenyik Baltazár Ferdinandshütte, dr. Révy Ferencz Sz.-Fehérvár, Rhode Th. Leipnik (Morva), Richter Aladár Rimaszombat, Rogner Károly Bpest, Rohlig Flórián Sz.-Bindt, Romvalter Károly Sopron, Rozinay István Bpest, Rutkay Ferencz Kassa, Ruttner Sándor Veszprém, Sajósy Lajos Eger, Sándor Kálmán Pécs, Schaffer Károly Bpest, dr. Schaurek Bódog Pécs, Scherer Antal Baja, Scherer Sándor Baja, Schleicher Antal Baja, Schmidt Erzsike Rozsnyó Schmidt Gyula Bpest, Schmidt Lóthár Pozsony, Scholtz Albert Bpest, Scholtz András Gács, ifj. Scholtz Antal Pécs, Scholtz Lajos Bpest, dr. Schreiner Károly Sopron, Schrickl Ödön Felső-Leő, dr. Schwarcz Frigyes Pécs, ifj. Schwarzmeier János Bpest, dr. Schwarcz Ignác Sopron, Schwarcz Márk Temesvár, Schweiger Benedek Gölniczbánya, Schwimmer Henrik Bpest, özv. Scultéty-Fabriczi Mariska Lőcse, Scultéty Zsigmond Baja, br. Sennyey Erzsébet Paczin, Sigray János Bpest, Silberhuber Anton Wien, Simon Béla Trencsén, Simonyi Gyula Pozsony, Sipőcz István Pécs, Soltész Lajos Stillbach, Sommer István Pozsony, Somogyi Mihály Szikszó, Spanraft Jolán Bpest, Spengel Emil Bpest, Spiegel Henrik Tótfalu, Spitz Árpád Bécs, Stajer Gyula Baja, Stankovits György Pécs, Stauber Albertné Felső-Alap, Steiner Fülöp N.-Várad, Stephani János Pancsova, Stephanie Adolf Trencsén, Stephanie József Bazin, Sterk Sándor Bpest, Stern Károly Pécs, Sterlitsky Antal Pécs, Szabadházy Andor Budaörs, Szalay Imre Bpest, dr. Szántó Károly Lőcse, Szautter Gusztáv Pécs, Székely János Poprád, Székely Károly Baja, Székely Rudolf Tata, Szelepcsényi László Budaörs, Szep.-Szomb. takarékpénztár Szepes-Szombat, Szerdahelyi János Léh, Szígyártó Samu Losoncz, Szilágyi Sándor Bpest, Szobissek József Lőcse, Szombathy János Miskolcz, Szondy Mátyás Baja, Szontagh Tamás Bpest, Szöllősy Attila Miskolcz, Sztehlo Róbert Bpest, Szutrély Lipót Baja, Szvoboda Jakab Salgó-Tarján, ifj. Takácsy Sándor Arad, Tanártestület áll. polgáriiskola Galgóc, Teichner Ármin Liptó Ujvár, dr. Thirring Gusztáv Bpest, Thomka Elekné Kecskemét, dr. Toldy Béla Pécs, Topscher Győző Kassa, Árvai Török Károly Thurdosin, Trinkl Tódor Sopron, Trogmayer Károly Lőcse, Ujhelyi Mihály Budapest, Ujj János Szeged, Ulbrich Ede Bpest, Uray Bódog Pécsvárad, dr. Vajna Vilmos Kolozsvár, Vályi József Miskolcz, Varga József Pécs, Vavrek József Bpest, br. Vay Sándor Golop, br. Vécsey Dénes Kozma, br. Vécsey Dénesné sz. Pallavicini Teréz örgrófné Kozma, Vincze Lajos Eger, Vittchen Károly Miskolcz, Vizsolyi Gusztávné, sz. gr. Zichy Klára Alsó-Pál, Vizi Miklós Szikszó, Vogel N. János Pécs

br. Wagenheim Coelesta Debreczen, Walther Adotf Besztercebánya, Walter Ede Sz.-Szombat, Weidinger József Gölniczbánya, dr. Weisz Sándor Trencsén, Weisenbacher János S.-Tarján, Wertheim Salamon Székesfehérvár, Wiedermann Károly Pozsony, Woratsek Antal Bpest, Záborszky Béla Poprád, Záborszky József Pozsony, gr. Zamoyszky András Lublovár, Závody Albin Pécs, Zednik József Ruttká, gr. Zichy Aladár Adony, gr. Zichy Livia Adony, Zichy Olga Zala, Zzámbockréthy Emil Trencsén, Zsolnay Miklós Pécs.

Zusammen 432 Mitglieder.

## II. Sektion Ost-Karpathen.

### Gründende Mitglieder:

Berzeviczy Egyed Kassa, Gróf Forgách István N.-Szaláncz,

### Ordentliche Mitglieder:

Aranyossy László Kassa, Ardényi Nándor Torna, Axtleitner Artur Munkács, Barna Bertalan S.-A.-Ujhely, Bátori Gusztáv Munkács, Bauernebel Szilárd Kassa, Beer Henrik Szögliget, Br. Berg Günther Lóc-Bresztovány, Benczur Géza Kassa, Beller Károly Kassa, Dr. Bernolák József Kassa, Berzeviczy Ilona Kassa, Bene Sándor Ungvár, Bielek Aladár Kassa, Bogcsich János Kassa, Böhm Mór Munkács, Bolla Mihály Kassa, Brocei Pál Királyháza, Brosz Jonatán Kassa, Bulyi Dénes Kassa, Burger Zsigmond Szilás, Csiszár István Torna, Czibur Vilmos Ungvár, Darvas Imre Kassa, Deil Jenő Kassa, Dick Balthazar Kassa, Dobrovay Lajos Kassa, Elischer Henrik Kassa, Erdélyi Mór Bátyu, Erdődy János Kassa, Fachleitner Mihály Rákó, Fábíán Ferencz Torna, Frits József Tolcsva, Fischer Mór Munkács, Freiberg Károly Kassa, Gallik Géza Kassa, Gedeon Dénes Varbócz. Gedeon Aladár Hidvég-Ardó, Gedeon Jenő Szin, Giczey Gyula Kassa, Dr. Glück Samu Nagy-Mihály, Göbl János Torna, Gregorovich Henrik Kassa, Groffics Mihály Munkács, Grossmann Vilmos Hukliva, Gróf Hadik András Kassa, Halász Ferencz M.-Sziget, Hauzer Károly Kassa, Hammersberg Jenő S.-A.-Ujhely, Haracsek József Nagybánya, Haske Emil Kassa, Haymann Ferencz Kassa, Héder János Nagy-Kapus, Hedry József Alsó-Láncz, Hoffmann Mór Kassa, Girtler Aurél Kassa, Hoitsy Gedeon Debreczen, Istványi Ferencz Hollóháza, Jakab Péter Kassa, Jermy Károly Kassa, Kajaba Lajos Jabloncza, Kaczvinszky Géza Torna, Keczer Miklós Kassa, Klapka Adolf Munkács, Kleckner Alajos

Kassa, Klein Gyula Hukliva, Klein Károly Kassa, Báró Kloch János Kassa. Koczurek Ferencz S.-A.-Ujhely. Koerner Gusztáv Kassa. Köhler Béla Torna, Komáromy László Kassa, Komáromy István Kassa, Kóos József Zsarnó. Kozák G. E. Kassa, Kutka Elek Hukliva, Lakatos Miklós Szilás, Legányi András Kassa, Lepkovszky Gábor Tarna, Letzter Simon Kassa, Dr. Lőry Ede Budapest, Löcherer Andor S.-A.-Ujhely, Lüdecke Hugo Torna, Lüdecke Melanie Torna, Bodamér Lajos Hukliva, Maléter Vilmos Kassa, Máriássy János Kassa, Mártonffy Márton Kassa, Maurer Adolf Kassa, Maurer Gusztáv Kassa, Maurer Gyula Kassa. Maurer Rezső Kassa, Mauritz Rezső Kassa, Br. Melczer Georgina Kassa, Br. Melczer Malvin Kassa, Metzner Adolf Kassa, Müllner Frigyes Kassa, Münster Tivadar Kassa, Myskovszky Győző Kassa, Náday Lajos Nagybánya, Dr. Nagy Ármin S.-A.-Ujhely, Nagy Barna Tolcsva, Nagy Samu Nagy-Szőllős, Némethy Gábor Kassa, Neumann Manó Munkács, Noth Károly Vinna. Novelly Sándor Kassa, Offenheimer Gyula Kassa, Oláh Béla S.-A.-Ujhely, Dr. Papp László S.-A.-Ujhely, Paris Oszkár Hukliva, Páter Béla Kassa, Pelikán Henrik Ungvár, Petrőczy Gerhard Kassa, Polifka János Munkács. Pollák Mátyás Volócz. Pongrácz Jenő Komjáthi. Popper Adolf Munkács, Pulchardt Miksa Józsa, Pulszky Garibaldi Hukliva. Quittner Vilmos Hukliva, Raisz Béla Kassa, Remenitzky Mihály Ungvár. Dr. Révész Miksa Kis-Várda. Risler Zsigmond Kassa, Dr. Rodiczky Jenő Kassa, Rónay Árpád Hlivisce, Purkly Ferencz Hukliva, Rosenzweig József Bátyu, Roser Vilmos Kassa. Rózsay A. Ungvár, Szabó Adolf Kassa, Szalay László Kassa, Szakmáry Károly Kassa. Seefehlner Gyula Budapest, Seemann Károly Kassa, Szekerák Gyula Kassa, Szentgyörgyi Vilmos S.-A.-Ujhely, Szentimrey György Buzita, Szentlélek László Torna, Dr. Szepessy Arnold S.-A.-Ujhely, Szerencsy Ede Kassa, Szimonisz Frigyes Rónaszék, Szinnyi József Budapest, Szmrecsányi László Kassa, Szmik Ignác Felső-Bánya, Dr. Stöhr Szilárd Kassa. Sonkup Adolf Kassa. Szopko Róbert Kassa, Spielmann Károly Kassa, Sztudinka Gyula Kassa, Simonovics Dénes Homonna, Siposs Gyula Kassa, Soltész Gábor Hidvég-Ardó, Schön Sándor S.-A.-Ujhely, Schöniger Ferencz Hukliva, Schmidt Lajos Kassa, Schmidt Gáspár Munkács, Schlotterbeck Ottó Hukliva, Schudich Nándor Füzér, Tak Samu Torna, Tomka Mór Kassa, Vandrascsek Károly Kassa, Vangel Jenő Budapest, Vanka György Kassa. Dr. Verédy Károly Kassa, Vétsey Gyula Hukliva, Viczmándy Ede S.-A.-Ujhely, Wagner József Kassa, Weiner Károly Vinna, Weiss Bernát Munkács. Widder Mór Kassa, Widder Zsigmond Hukliva, Wiederspan Nándor Budapest, Wildner

Károly Kassa, Dr. Wittenberger Kassa, Zagróczky Gyula M.-Sziget, Zbinyovszky Lajos Runyina, Zimmermann Arnold Kassa, Dr. Zipszer Lajos Torna.

Zusammen 181 Mitglieder.

### III. Sektion Liptau.

Bodiczky Dániel Szt.-Miklós, Buday Zsigmond Liptó-Ujvár, Joob Gyula Szt.-Miklós, Klimó József Csorbai-tó, br. Kloch-Korniss Károly Teschen, Kohn Fülöp Szt.-Miklós, Koricsánszky Manó Szmrecsány, Kruspér Pál Szt.-Miklós, Palugyay Ferdin. Bodafalu, ifj. Platthy Gyula Szt.-Miklós, özv. Pottornay Miklósné Pottornay. Zusammen 11. Mitglieder.

### IV. Sektion Szittnya.

#### Ordentliche Mitglieder:

Ajtai Sándor Selmezbánya, Basa Lajos Selmezbánya, Berks Lothár Selmezbánya, Chauer Ottó Selmezbánya, Eranosi Antal Selmezbánya, Fülöp Adorján Nagyikinda, Fodor Attila Szélakna, Fox Károly Szélakna, Hlavacsek Korn. Szélakna, Huber József Selmezbánya, Kostenszky Pál Selmezbánya, Kovács Géza Selmezbánya, Krausz Géza Selmezbánya, Kosztko Lajos Selmezbánya, Király J Selmezbánya, Mohay Gyula Selmezbánya, Mehnert Gusztáv Selmezbánya, Matanovics Károly Selmezbánya, Neuráth Antal Selmezbánya, Pischl Samu Selmezbánya, Pöschl Vilmos Selmezbánya, Pachmajer Ottó Selmezbánya, Piacsek János Selmezbánya, Rákóczy Samu Szélakna, Regéczy Andor Selmezbánya, Reisz József Selmezbánya, Schmidt Ferencz Selmezbánya, Schulcz Endre Selmezbánya, Schuszter Ádám Selmezbánya, Stán Viktor Selmezbánya, Steiner Bernát Selmezbánya, ifj. Tirts Rezső Selmezbánya, Toman Ágoston Selmezbánya, Terényi János Selmezbánya, Terényi János Selmezbánya, Versényi Róza Selmezbánya, Vanucsko Ferencz Selmezbánya, Wieszner Adolf Selmezbánya. Záreczky Adolf Selmezbánya.

Fekete Lajos Selmezbánya, Gründer.

#### Unterstützende Mitglieder:

Barsy Angela Szélakna, Bogya János Selmezbánya, Glücksthal Gyula Selmezbánya, Mayer József Selmezbánya, Rapensberger Flór. Selmezbánya. Zusammen 44 Mitglieder.

### III.

## KLEINE MITTHEILUNGEN.

---

### Eine kleine Rundtour in der Hohen Tátra.

Die Grosse Kohlbach ist trotz ihrer Nähe zu Schmecks verhältnissmässig schwach besucht; denn während in die Kleine Kohlbach und zu den im Hochkar derselben befindlichen Fünf-Seen jährlich Hunderte von Touristen wandern, beträgt die Zahl der Besucher der Grossen Kohlbach manches Jahr kaum ein halbes Hundert. Wenn wir nach der Ursache dieser auffallenden Erscheinung forschen, so finden wir dieselbe keineswegs in der Beschwerlichkeit des Zuganges, auch nicht im Mangel an Naturschönheiten, sondern in jenem Erfahrungssatz, demzufolge wir uns nach etwas Unbekanntem eben nicht sehnen: *ignoti nulla cupido*.

Mit Erforschung der Spuren einstiger Gletscher beschäftigt, besuchte ich beinahe alle Thäler der Hohen Tátra ohne Rücksicht auf deren Bedeutung in touristischer Hinsicht, und so kam ich am 27. August verflossenen Jahres auch in die Grosse Kohlbach. Bisher erwähnte zwar noch kein Besucher irgendwelche Gletscher-Spuren, die in diesem Thale zu finden, wären, doch war deshalb die Möglichkeit nicht ausgeschlossen dass mein Besuch von Erfolg sein werde, wie ich mich in andern Thälern der Tátra zu überzeugen wiederholt Gelegenheit hatte. Es begleiteten mich bei dieser Exkursion die Vereinsmitglieder Stephan Kálmár, Advokat aus Szegedin, und Emerich Csikay, Stuhlrichter von Dunavecse; der letztere nahm zum erstenmal in seinem Leben an einer Hochgebirgstour Theil.

Wir brachen frühzeitig von Schmecks auf. Beim Anstieg gegen das Kämmchen erzählte uns unser Führer, Martin Spitzkopf, dass er Tags vorher mit einem jungen Mann die

Tour durch die Grosse Kohlbach über's Kerbchen, den Polnischen Kaum und zurück durch's Felker Thal nach Schmecks im Verlauf von 9 Stunden gemacht habe. Unter dem Eindrücke dieser Erzählung entschlossen wir uns, ebenfalls durch das Felker Thal nach Schmecks zurückzukehren. Csikay zu Liebe besuchten wir die Wasserfälle und zogen nun der Grossen Kohlbach entlang thalaufwärts. Der getretene und ziemlich gleichmässig ansteigende Fusssteg schwindet immer mehr und wir gelangen auf plötzliche Erhebungen oder Geröllhalden, deren Ueberschreitung oft mühsam, aber nie gefährlich ist. An einigen Stellen führt unser Weg bei Riesenblöcken, sogenannten Feuersteinen vorbei, anderwärts treffen wir durch ehemalige Gletscher glatt abgehobelte, anstehende Granitfelsen, die bald steile Wände, bald seichte Seebecken bilden. Die letzteren sind besonders häufig und es gibt kaum ein Thal in der Tatra, in welchem mehr Seen zu finden wären, als in der Grossen Kohlbach. Hier sind auf der rechten Seite der Löffelkraut- und Lange See, auf der linken Seite die Aschloch-Seen, in der Mitte der ausgedehnte Schwarze See, und im obern Kessel des Thales die drei Schwester-Seen (eigentlich sind es fünf) u. s. w. Das Becken all' dieser Seen ist im anstehenden Granit ausgemeisselt und ringsherum glatt abgehobelt.

Doch nicht nur die mit den Sonnenstrahlen spielenden Meeraugen, die von bunten Blumen durchwebten Grasteppe erfreuen des Menschen Herz, auch der nach aufwärts gerichtete Blick verschafft ihm Freude und Genuss. Rechts die steilwandige Gross-Schlagendorferin mit ihrem zerfeilten Kamm, links der Mittelgratthurm mit seinen Zinken und Zacken zeigen uns eine solch unabsehbare Mannigfaltigkeit der Formen, dass sich das Auge nur sehr schwer davon trennen kann. Doch auch das Ohr bleibt nicht unthätig in dieser scheinbaren Einsamkeit: von Zeit zu Zeit ertönt ein schriller Pfiff der wachhaltenden Murmelthiere. Die Häufigkeit dieser Töne, sowie die grosse Zahl der in die unterirdischen Höhlenbaue führenden runden Löcher lassen darauf schliessen, dass in diesem Thale die Murmelthiere sehr zahlreich sind, und da man auch in andern Thälern sehr oft Lebenszeichen dieser interessanten Thiere beobachten kann, ist die Besorgniss vor Ausrottung der Murmelthiere nicht begründet.

Im obern Thalkessel der Kohlbach angelangt, erreichen wir über eine steile Geröllehne ansteigend das *Kerbchen*; der Abstieg auf die andere Seite geschieht in einer schmalen Schlucht, deren Boden ebenfalls reichlich mit Bergschutt bedeckt ist. Aus dieser etwas unbequemen, aber durchaus

nicht gefährlichen Passage gelangen wir auf ein geräumiges Trümmerfeld, das sich, zum Theil mit Schnee bedeckt, vom Fusse der Kleinen Visoka bis zum Gefrorenen See ausdehnt. Nachdem wir diese Strecke in beinahe horizontaler Richtung überschritten hatten, steigt unser Weg gegen den Polnischen Kamm zu ziemlich steil an. Bis zum Gefrorenen See treffen wir überall Granit, die Nordwestlehne des Polnischen Kamm aber wird von Glimmerschiefer gebildet, der im zersetzten Zustande sich zerbröckelt.

Vom Kerbchen bis zum Polnischen Kamm bietet sich uns reichlich Gelegenheit, die das Poduplaszki-Thal umsäumenden Bergriesen zu betrachten und zu bewundern. Nach Westen zu sehen wir die majestätische Tátraspitze mit ihren steilen, kahlen Abhängen, die Meeraugspitze mit ihrem zerrissenen Haupte und jenen schauererregenden Kamm, der den Ganek und das Eiserne Thor auf seinen Schultern trägt. Weniger imposant, aber ebenfalls sehr formenreich ist die Ostlehne des Poduplaski-Thales. Unsern Blick nach Nordwesten wendend, sehen wir in etwas grösserer Entfernung die ausgedehnte Wołoszynkette der Galizischen Tátra, während sich nach Süden zu die stolze Gerlsdorferin mit ihren steilen kahlen Abhängen erhebt. Ueberhaupt bietet sich uns hier ein Panorama dar, das bei jeder Aenderung unseres Standpunktes fortwährend neue und unsere ganze Aufmerksamkeit fesselnde Partien und Szenerien vor unsere Augen zaubert. Es gehört wirklich ein geübtes Auge dazu, um die Elemente dieser komplizirten Bildergruppen zu erkennen, und eine noch geübtere Feder, die erhaltenen Eindrücke getreu und geniessbar zu beschreiben. Ich will das hier nicht einmal versuchen, ich wollte nur die Touristen auf diese interessante Route aufmerksam machen. Wenn wir den Polnischen Kamm erklimmen haben, ändert sich wieder die Szenerie: unser Blick wendet sich dem Felker Thal zu, wo ihm die gefurchte und von Schneebändern durchzogene Wand der Gerlsdorfer Spitze, die riesigen Schuttkegel, die am Fusse dieser Spitze immer mehr anwachsen, das ausgedehnte Trümmerfeld, welches das letzte Becken des Thales ausfüllt, die das Thal von Nordosten begrenzende, spitzenreiche Warze und ihre Ausläufer so massenhaft Stoff zum Nachdenken, aber auch zugleich so reichlichen Genuss bieten, dass wir nicht nur körperlich, sondern auch geistig ermüden. Wir beeilten uns auch nicht auf unserer Tour, sondern schritten langsam vorwärts, bei der günstigsten Witterung, in der besten Laune, mit wachsam spähemdem Auge. Es dürfte bereits Nachmittags 4 Uhr gewesen sein, als wir, im Blumengarten angekommen, von einem kleinen

Regenguss überfallen wurden. Doch dies war nach Aussage meiner Begleiter nur ihnen zu Liebe geschehen, damit sie an einem Tage womöglich viele Freuden und Leiden eines Tátraturisten kennen lernten : sie sahen Wasserfälle, Seen — einer dazu noch mit Eis bedeckt, — ausgedehnte Schneefelder, Hochgebirgspflanzen, kahle Felsenwände, Riesenblöcke und Trümmerhalden ; sie sahen die wunderbarsten Formen von Erhöhungen und Vertiefungen, hörten das Pfeifen der Murren, beobachteten die Bildung von Nebel und Wolken, empfanden die Wirkungen eines Gussregens im Hochgebirge und lernten schliesslich die guten Weine unseres Wächters in der Hunfalvy-Hütte kennen. Von hier begaben wir uns nach Schmecks, wo wir um circa 8 Uhr Abends wohlbehalten ankamen. Meine niederungarischen Begleiter haben die Strapazen dieser Tour vorzüglich überstanden und somit jene ziemlich verbreitete Ansicht glänzend widerlegt, laut welcher der Nieder-Ungar zum Bergsteigen untauglich wäre und am Touristenleben keinen Gefallen finden würde.

Leutschau im März 1886.

*Dr. Samuel Roth.*

### Eine Exkursion auf den Osztri-Verch.

Die ung. Ost-Karpathen und besonders die Trachytgebirge derselben sind reich an Aussichtspunkten, welche bequem zugänglich sind und bei verhältnissmässig geringer Höhe doch einen weiten Gesichtskreis darbieten.

Zu diesen Bergen gehört der Osztri-Verch (839 M.) in jenem Theile des Vihorlát-Guttiner Trachytzuges gelegen, welcher sich zungenförmig zwischen der Borsova und Theiss-Nagyág an deren Thalausgängen erstreckt. Von Lipcse-Polyána (im Thale der Olsava, einem Zuflusse der Nagyág gelegen) zieht sich eine Bergkette in südlicher Richtung gegen die Theiss hin, welche durch die Hrabova (785 M.), den Tupoj (878 M.) und Tousti-Verch fixirt wird ; südlich des Tupoj zweigt ein Seitenrücken gegen Westen ab und aus ihm erhebt sich der Osztri-Verch.

Durch seine scharfen Kontouren von vielen Punkten der Bahnlinie zwischen T.-Ujlak und Királyháza deutlich erkennbar, ist er besonders gut von der Station Királyháza zu sehen und erweckte so in mir den Wunsch, einmal seinem Gipfel einen Besuch abzustatten.

In angenehmer Gesellschaft fuhr ich eines Tages zeitig früh mittelst Eisenbahn bis Nagy-Rákócz, einem kleinen Orte, zwischen Királyháza und Huszt im Theissthale gelegen, und verfolgte den Weg, welcher über den Bergrücken nach Kis-Rákócz führt, das am westlichen Abhang des Osztri-Verch gegen das Borsovathal zu gelegen ist. Von hier stiegen wir dem Abhang des Berges entlang direkt der Spitze zu, die wir nach 4 Stunden (von Rákócz gerechnet) erreichten. Die Spitze bildet einen länglichen, ziemlich scharfen Grat, mit Trachytfelsen, Grasboden und Gebüsch bedeckt, welche letztere jedoch, nur im niedrigeren Theile vorkommend, die Aussicht durchaus nicht stören.

Gegen SW. sieht hinter den Bergen, welche die Wasserscheide zwischen der Theiss und Borsova bilden, der Fekete-hegy hervor; die Theiss fliesst ihm in vielen Windungen entgegen, um, an seine Trachytfelsen sich enge anschmiegend, für lange Zeit Abschied von den Bergen zu nehmen. Diese treten ihr nur noch einmal, und zwar bei Tokaj entgegen.

Der Ruinenberg von Királyháza fixirt uns den Ort, wo wir die Eisenbahnstation gleichen Namens zu suchen haben, in deren Nähe die Theissbrücken sehr gut sichtbar sind. Das Auge schweift über die weite Ebene, welche von vielen Wasseradern durchzogen, mehr oder weniger immer in eine Dunstschichte eingehüllt ist.

Gegen W. übersehen wir das sich bedeutend erweiternde Borsovathal mit seinen zahlreichen Ortschaften, unter denen besonders der Markt Bilke mit seiner grossen Kirche sich deutlich hervorhebt. Ebenso nehmen wir Miszticze mit seinem Basilianer-Kloster wahr. Das Hátgebirge zeichnet sich scharf ab und im Hintergrunde schliessen die Beregszászer Berge das Bild ab.

Gegen NW. und N. folgen wir, an dem Tupoj (878 M.) und der Juricza (633 M.) vorbei sehend, den Windungen des engen oberen Borsovathales; die Biegung, an welcher Dolha mit seinen Eisenwerken liegt, ist ganz genau zu erkennen, wenn auch der Ort selbst nicht sichtbar ist.

Am jenseitigen Ufer der Borsova steigt langsam der Szinyákrücken mit der Bilker Bisztra (921 M.), dem Szinyák (1040 M.) und dem Kamjen (971 M.) an und in der Fortsetzung desselben erhebt sich das Massengebirge des Borló-Djil mit der Buzsora (1086 M.)

Gegen O. hindert der Hauptrücken die Fernsicht und gestaltet nur an wenigen Stellen Einblicke in die Thäler der Olsava und Nagyág, ohne jedoch die Thalsohle sehen zu können.

Gegen SO. übersehen wir das Theissthal von Visk aufwärts. Der Kóhát zeichnet sich scharf ab, auch die Máramaroser Gebirge, in erster Reihe der Popp-Ivan (1940 M.) sind deutlich zu erkennen.

Gegen S. endlich übersehen wir einen Theil des Avasgebirges.

Nach eingenommenem Gulyásfleisch, das uns Herr Stations-Chef N . . . sehr schmackhaft zubereitete, traten wir den Rückweg an und waren noch Abends wieder in Királyháza angelangt.

Die Exkursion ist von dort aus bequem in einem Tage auszuführen und wird bestens empfohlen.

Karl Siegmeth.

### **Aconitum Lycoctonum var. Carpathicum (D. Cand).**

De Candolle erwähnt zuerst auf Seite 370 seines im Jahre 1818 erschienenen Syst. veget. I. neben dem *Aconitum septemtrionale* die bezeichnete Pflanze, welche unsere floristischen Werke stillschweigend übergehen.

In dem „Esquisse d' une monographie du genre Aconitum (Genève 1823)“ betitelten Werke von Seringe, welcher diese Varietät zu *Ac. Lycoctonum* stellt, lesen wir auf der 136. Seite bezüglich der Karpathen-Varietät des Wolfs-Eisenhutes folgenden Passus: „Floribus paniculatis, lurido-purpureis, luteo-variegatis, galea conico-cylindracea compressa, calcare (sic!) arcte spiraliter contorto, pedunculis caulibusque glaberrimis, foliis profunde sectis.“ (Blüte rispenartig, schmutzig braunröthlich, gelb gefleckt; Helm kegelförmig-zylindrisch zusammengedrückt, der Sporn spiralförmig eng zusammengedreht; Blütenstiel sowohl, als auch der Stengel ganz kahl, Blätter tief gespalten).

Seringe zitiert zu *Ac. var. Carpathicum* die 2196. Abbildung aus Sims Botan. Magaz. und setzt dann die Beschreibung mit den Worten fort: „Cette variété ne se distingue qu'ère de l' *Ac. Lycoctonum rubicundum*, que par se glabréité de ses parties. car les sépales sont aussi bordés de jaune sur un fond violatre“ (Diese Abart unterscheidet sich nur sehr wenig von *Ac. Lycoctonum rubicundum*, zumeist jedoch nur durch die kahlen Pflanzentheile, da die lilafärbigen Kelchblätter ebenfalls mit Gelb eingesäumt sind).

Nachdem hier von lilafärbigen und gelbbordirten Blüthen-  
theilen des *Ac. Lycoctonum* die Rede ist, so ist es wohl auch  
jedem vaterländischen Botaniker klar, dass die angeführte  
Beschreibung sich auf irgend eine Subspezies des *Aconitum*  
*Moldavicum* Hacq. Dacisch et. Sarm. Karpat. I. (1790) pag.  
169 t. 7 beziehe.

Sehr auffallend erscheint es mir, dass — während sowohl  
die kahl-, als auch die behaartfrüchtigen Abarten des *Ac. Mol-*  
*davicum* nicht nur im nördlichen Theile unseres Vaterlandes  
sondern auch in Siebenbürgen ziemlich häufig vorkommen —  
mir bisher noch kein einziges Exemplar zu Händen kam,  
welches mit S e r i n g e's Beschreibung übereinstimmte, nämlich  
ganz unbehaarte Exemplare, insonderheit aber mit kahlem  
Blüthenstiel. Bei den mir vorliegenden Exemplaren sind  
sämtliche Blüthenstiele behaart.

Mit diesen paar Zeilen möchte ich insbesondere das  
bezwecken, dass die Forscher in den Karpathen auf diese  
Pflanzenvarietät des *Ac. var. Carpathicum* ihre besondere Auf-  
merksamkeit richteten, da es für mich sowohl, als auch für  
Andere nicht nur erwünscht, sondern auch lehrreich wäre, das  
kahl- und auch das behaartfrüchtige *Ac. Moldavicum* (*Ac.*  
*rubicundum* Fisch, Seringe a. a. O. S. 135. — *Ac. Hosteanum*  
Schur.) damit vergleichen zu können, da unsere einheimischen  
Botaniker von diesem Karpathen-Eisenhut keinerlei Erwäh-  
nung thun. Mit ganz besonderem Danke würde ich ein  
oder mehrere Exemplare von dem *Ac. Moldavicum* mit schmalem  
Helm — mit violetter Blüte und insbesondere mit kahlen  
Blüthenstielen — entgegen nehmen.

Kahlfrüchtige, doch behaart-stielige Exemplare von *Ac.*  
*Moldavicum* besitze ich: aus der H. Tatra (Weisswasserthal  
col. A d. R e j t ö), von Huszt (col. W a g n e r), von Rodna  
(coll. P o r c i u s), von Lentvora (coll. R e l l); das behaart-  
früchtige, nach Seringe *Ac. rubicundum* vom Siebenbürger  
Pareng aus dem Valeriaska-Thal des Retyezát u. s. w. —  
Reichenbach (Fl. excurs. Germ. 4681) scheint das kahlfrüch-  
tige für *Ac. rubicundum* zu halten.

Die Arten der Eisenhut-Gewächse findet man häufig in  
der Region des Krummholzes und vertreten diese daselbst  
die Abtheilung der Giftpflanzen; die Siebenbürger Wallachen  
nennen dieselben: jarba ré.

Dr. Vinz. Borbás.

## Die Béler Höhle.

(Mit einer Beilage).

Die grösste Sehenswürdigkeit der Béler Kalkalpen, des östlichen Grenzgebirges der Hohen Tatra, bildet die über 3200 M. lange Béler Tropfsteinhöhle, inmitten einer herrlichen Alpenlandschaft, 886 M. hoch gelegen. Da über diesen Gegenstand bereits eingehende Studien und Schilderungen erschienen sind, will ich mich unter Hinweis auf diese \*) nur kurz fassen und auf eine gedrängte Wiedergabe der bisherigen Entdeckungen und der Entwicklung des nahegelegenen Etablissements „Höhlenhain“ beschränken.

Die Höhle selbst wurde im Aug. 1881 von den Béler Bürgern, Johann Britz und Julius Huss, entdeckt und schon im darauf folgenden Winter bis zur Sängerkammer mit Stiegen versehen. 1882 erbaute man das alte Schutzhaus, und reichten die neuen Entdeckungen bis zum Prunksaal, \*\*) bis zu welchem Punkte auch die Wege der Höhle ausgebaut wurden. In diesem Jahr kamen schon 602 Besucher.

Bezüglich der Entdeckungen war das Jahr 1883 das glücklichste. Namentlich zur Winterszeit drangen August Kaltstein, Emerich Verbofszky und Johann Britz, unter den grössten Mühen und Gefahren an Steinen sich festklammernd oder an Strickleitern auf- und abkriechend, von dem Prunksaale weiter vor und entdeckten die schönsten, oberen Theile der Höhle, den Kalvarienberg, die Britz-Grotte, den Verbofszky-Saal mit dem Nixenheim, den grossen Wasserfall, den jetzigen bequemeren und näher liegenden Eingang und auch die Säulenhalle. Mit den Entdeckungen hielten auch die Bauten Schritt. Es wurden erbaut das Schutzhaus am neuen Eingang, am Fusse des Koboldberges ein Hegerhaus, die Restauration mit 7, das Badehaus mit 4, wie auch die Villa Weiss mit 6 Touristenzimmern und die gelungene Wasserleitung mit einem grossen Springbrunnen, die das Etablissement mit dem besten Gebirgswasser versieht. In diesem Jahre besuchten 1075 Fremde die Höhle.

1884 wurde unter grossem Jubel der neue Ausgang beim Weissen Haus entdeckt. Zufolge der häufigen Besuche wurden abermals mehrere Sommerwohnungen erbaut, und zwar von Privaten. Auch unternahm man den Bau eines grösseren

\*) Dr. S a m. R o t h : „Die Höhlen der H. Tatra und Umgebung.“ (Jahrbuch IX. des U. K. V.) — S. W e b e r : „Die Béler Tropfsteinhöhle“ (Broschüre). — K. K o l b e n h e y e r : „Die Béler Tropfsteinhöhle“ (Jahrb. XII. des U. K. V.)

\*\*) Siehe die Beilage.

Touristenhauses, welches ebenfalls fertig wurde. Die Stadt Béla selbst begann die Erbauung eines grösseren Touristenhauses, doch nur die Zimmer ebener Erde konnten fertig gebracht werden. In diesem Jahre besuchten 1039 Touristen die Höhle.

Im Jahre 1885 wurde der neue, bequeme Ausgang ausgebaut und der ganze dortige Weg geebnet und mit Stiegen versehen. Die im vorigen Jahre geplanten und begonnenen Bauten wurden jetzt vollendet. Der Touristen-Weg, sowie die Wege und Spaziergänge in der Nähe der Höhle erfuhren ebenfalls in diesem Jahre eine grössere Pflege. Trotz der regnerischen und kalten Saison hatte in diesem Jahr die Höhle die meisten Besucher, nämlich 1095 Personen. Die Zahl der sämtlichen Besucher seit Entdeckung der Höhle beträgt 3810.

*Samuel Weber.*

## Das Grünesee-Thal.

Begleitworte zur Beilage.

Wie reich auch die Hohe Tátra an schönen Thälern sei, ein grossartigeres und zugleich lieblicheres, als das Grünesee-Thal hat sie nicht aufzuweisen. Die unvergleichliche Schönheit dieses Thales wird nur durch das Unbekanntsein desselben übertroffen, in der es gleich einem touristischen Dornröschen schlummert. Wer durch das Schwarzwasser-Thal über den Rothen Lehm das Hochplateau der Weidau erstiegen und etwa jenen Punkt erreicht hat, den in unserem Bilde die drei Touristen einnehmen, der bleibt unwillkürlich und wie verzaubert stehen, denn ein Bild thut sich vor ihm auf, wie es selbst die mit Ueberraschungen nicht geizende Hohe Tátra kaum ein zweitesmal darbietet. An zehn der höchsten Tátraspitzen steigen vor dem entzückten Auge himmelwärts, jede einzelne für sich bemüht, es den Mitbewerberinnen zuvor zu thun, aber keiner, auch nicht der ansehnlichsten unter ihnen gelingt es, ihren Willen durchzusetzen. Wohl aber erreichen sie in ihrer Gesammtheit, wonach sie getrennt vergebens streben, nämlich einen Anblick zu gewähren, der auch das verwöhnteste Touristen-Auge zu befriedigen im Stande ist.

Den Mittelpunkt des Panoramas bildet ein tiefer Kessel, den die einzelnen Bergriesen im Kreise umstehen, als ob sie einen werthvollen Schatz bewahren würden. Und in der That birgt auch jener Kessel eines der lieblichsten Kleinodien der Hohen Tátra: den flüssigen Smaragd des Grünen See's.

Für denjenigen, der sich von der Weidau aus an dem herrlichen Anblicke weidet, „birgt“ der Kessel den See in des Wortes eigenster Bedeutung, denn er ist von jenem Standpunkt aus nicht zu erblicken; trotzdem kehrt das schweifende Auge, wie von geheimem Zauber hingelockt, stets wieder suchend nach der Kesselsohle zurück. Dazu trägt wohl auch der Umstand bei, dass aus der Tiefe jenes Kessels ein, trotz der nicht unbedeutenden Entfernung immerhin kräftiges Brausen und Dröhnen heraufdringt, das einerseits durch die Kaskaden des im Grünen See entspringenden Weisswassers, andererseits durch die Sturz-Bäche verursacht wird, welche von den steilen Seitenwänden sich in die Tiefe desselben kopfüber hinabstürzen. Rechts vom Kessel aber, mehr durch eigenthümliche Formation, als durch Höhe bemerkbar, ragt der Karfunkelthurm empor, der auf seiner Spitze, bevor ihn Tököly's Sohn herabgeschlossen, den selbstleuchtenden Karfunkel trug, dessen Zauberschein nacht-nächtlich gleich einer nie verglimmenden Abendröthe das vor uns aufgethane Panorama erleuchtete.

Der Karfunkelstein stürzte in den Grünen See, dessen Nixen ihn in Empfang nahmen und bis heute neidisch hüten. Aber etwas von dem Zauber des märchenhaften Steines blieb an der Umgebung des Grünen Sees haften und übt diesen trotz der Nüchternheit dieser Zeit bis heute auf jeden, dem der Sinn für die herrlichen Gebilde der Hochalpnatur aufgegangen.

*Dr. Viktor Emericzy.*

## Matlarenau.

(Begleitworte).

Am Ostsäume einer wohlgepflegten, sanft ansteigenden Waldwiese, der grössten innerhalb der Tátraforste, liegt still und bescheiden, in einer Höhe von 898 M. diese neueste Sommerfrische des Zipser Hochgebirges. Wir sind angenehm überrascht, wenn wir vom Höhlenhain aus, dem Touristenweg entlang nach Schmecks wandern und plötzlich eine anheimelnde Villa sammt einem netten Badehaus erblicken. Es ist dies Matlarenau, — ein liebliches Waldidyll, wie geschaffen zu herzerquickender Ruhe und weltvergessender Beschaulichkeit.

In nächster Nähe plätschert hastigen Laufes der durchsichtig klare Steinbach in seinem gerölligen Bette der Niederung zu, überschattet von dunkelgrünen, hochschäftigen Fichten, während anderseits die weitgedehnten, blumenreichen Matlaren sich hinziehen. Wenige Schritte, und wir befinden uns auf einer

niedrigen Böschung. Zu unsern Füßen breitet sich die mit zahlreichen Städtchen und Dörfern übersäete, sorgfältig bebaute Hochebene des Poppertales, über welches hinaus im Halbkreise die Kuppen der Zipser Magura, des Leutschau-Lublauer Gebirgszuges, überragt von der Branyiskókette, dann des Zips-Gömörer Erzgebirges und der kahle, massige Königsberg sich erheben. Eine Wendung, und das liebliche Panorama wird zu einem grandiosen. Dies eherne Prachtgebilde umrahmen zur Linken die Osthänge der Schlagendorfer Spitze, welche in einer Reihe von Schluchten und Feldrippen zur Köhlbach herabstürzen, und zur Rechten die felsgekrönten Béler Kalkalpen, deren lichtgrüne Grasmatten hin und wieder von dunkelgefärbten Krummholzinseln unterbrochen sind. Den Mittelpunkt des Ganzen bilden die Granitkolosse der Lomnitzer und Kesmarker Spitze, — und diesen Theil bringt unsere Beilage zur Anschauung. Links sehen wir das Breite Feld, einen scharfen, an seiner Lehne mit ungeheuren Trümmern bedeckten Grat; diesem entsteigt die kühne Pyramide der Lomnitzer, mit schauerlich schroffen Wänden zum Steinbachsee abfallend; daneben, nur durch die sogenannte Gabel getrennt, erhebt sich die dreigipfelige Kesmarker Spitze, welcher die mit Geröllhalden überschüttete und von Wasserrißen durchfurchte Hunsdorfer Spitze vorgelagert ist; den symmetrischen Abschluss bildet rechts der kahle, an Höhe dem Breiten Felde gleichkommende Ratzenberg.

Wir können uns nicht satt sehen an der herrlichen Hochgebirgs-Landschaft und blicken sehnsuchtsvoll empör zu den so nahe scheinenden Gipfeln, die jedoch ihre stolzen Häupter 1700 M. über uns erheben.

Unwillkürlich erwacht in uns der Wunsch, hier unser Standquartier aufzuschlagen; — und in der That bietet ein Sommeraufenthalt auf den Matlaren eine Fülle der reinsten und edelsten Naturgenüsse. Ob wir nun auf der Veranda sitzen, verloren in dem Anblick des überreichen Panoramas, oder im Walde lustwandeln, horchend auf das Geraune der leise bewegten Wipfel, immer und überall empfangen wir das Gefühl wohlthuender Ruhe und gehobener Befriedigung. Verlangen wir nach längeren Touren, so unternehmen wir solche auf wohlgebahntem Wege nach Schmecks oder zur Béler Höhle; und sehnen wir uns ins Gebirge selbst, dann stattdessen wir der vielverherrlichten Köhlbach oder dem gewaltigen Felsenzirkus des Grünen Sees einen Besuch ab. Auch der Hochtourist findet hier seiner Austregung werthe Objekte, er steigt hinauf zum einsamen Hochkar des Steinbachsees, oder erklimmt die Zinnen der Lomnitzer Spitze (2634).

**Illustrierter Führer** für die H. Tátra von Dr. N. Szontagh (Képes kalauz a tátraalji furdökbe és a Magas-Tátra hegyvidékre Dr. Szontagh Miklóstól, Igló, 1885.) Nebst dem vorzüglichen Kolbenheyerschen „Die Hohe Tátra“ ist dieser Fremdenführer durch die Tátra ein überaus geeignetes Werk zur Hebung der Touristik in der Hohen Tátra. Das äusserst geschmackvoll ausgestattete Buch, mit 19 Bildern, 1 Karte und 2 Plänen, bespricht erschöpfend die einzelnen Touren, die auf den 313 Seiten in übersichtlicher Reihenfolge in weicher Sprache abgehandelt werden. Das Werk macht auf die bei uns völlig unbekannt, in den Alpen jedoch schon längst beliebten Winterausflüge aufmerksam, welcher Wink denn auch in diesem Winter bereits von einigen Touristen befolgt wurde. Als Anhang hat der „Führer“ noch die Fiaker- und Führertaxen. — Sei hiemit warm empfohlen.

**Kurzgefasster Führer** für Kaschau, das Abauj-Torna-Gömörer Höhlengebiet und die ungarischen Ostkarpathen von Karl Siegmeth, hat eine recht fühlbare Lücke in der Touristenwelt ausgefüllt; insbesondere aber können diejenigen Orte, welche dieses Werk berührt, dem Verfasser, einem hervorragenden Vorkämpfer der vaterländischen Alpinistik, nicht genug dankbar sein, der nun endlich auch dieses wunderschöne Gebiet, bisher eine vollkommene Terra incognita bei dem grossen Publikum in den allgemeinen Strom des Fremdenverkehrs eingeführt. Dass durch eigene Anschauung das Werk zu Stande kam, ersieht man aus dem, die faktischen Verhältnisse objektiv darstellenden Stil. Dem Texte sind 16 hübsche Illustrationen beigegeben. Aeusserst gelungen ist die Orientierungskarte, die in anschaulicher Darstellung die einzelnen Touren markirt. Aeussere Ausstattung sehr gefällig. Wir können diesen handlichen, vollkommen verlässlichen und in jeder Hinsicht entsprechenden Wegweiser Reisenden und Touristen auf das Wärmste empfehlen.

**Bildergruppe aus der H. Tátra.** Wir hatten Gelegenheit ein Aquarell von Varrone zu sehen, das 42 cm. hoch und 63 cm. breit folgende Einzelbilder enthält: Park-Husz mit der H. Tátra im Hintergrund, die drei Schmeckse, die Rosahütte, den Grossen und Obren Wasserfall in der Grossen, den Riesensturz in der Kleinen Kohlbach und den Csorber See. Unsere Vereinsmitglieder seien hiermit auf diese nett ausgeführte Bildergruppe aufmerksam gemacht. Herausgeber Kellner und Mohrlüder in Budapest. Preis 2 fl.

**Siebenbürgischer Karpäthen-Verein.** Das vorliegende V. Jahrbuch des Vereines reiht sich würdig seinen Vorgängern an, es enthält folgende grössere Aufsätze: Fritz Berwerth:

Der Boden Siebenbürgens, eine geologische Skizze. Julius Römer: Ueber den Omu nach Sinaja. E. A. Bielsz: Nachtrag zur Höhlenkunde Siebenbürgens. Friedr. Abraham: Zum Podragu-See. A. Teutsch: Von Kronstadt nach Petrosény und ins Hátszegez Thal. J. Siegler: Ein Ausflug in die Gebirge der sächsischen Siebenrichter am Lotru-Flusse. Friedr. Abraham: Zur Girbova bei Ober-Venezie. Dr. F. W. Paul Schumann: Wanderbilder. Das Jahrbuch schmücken zwei Photographien: das Moecsthal und der Zenoga-See, beide sehr gut ausgeführt.

Dem zweiten Theil des Jahrbuches, die Vereinsangelegenheiten behandelnd, entnehmen wir, dass der Verein im Jahre 1885 (bis Juni) 1542 Mitglieder zählte, die meisten in Hermannstadt (316) Kronstadt (236) und Wien (157). Aus dem Rechnungsabschlusse erfahren wir, dass der Verein mit Ende 1884 über ein Vermögen von 1514 fl. 61 kr. verfügte, Den Einnahmen von 3900 fl. 73 kr. stehen Ausgaben im Betrage von 3234 fl. 72 kr. gegenüber, welche folgendermaassen kontirt sind: Regie 268 fl. 91 kr. Jahrbuch 859 fl. 40 kr. Subvention an die Sektionen 1550 fl. Diverse Ausgaben 556 fl. 41 kr.

**Der Galizische Tatraverein** arbeitete auch im letzten Jahre wacker auf dem Gebiete der Touristik. Mitgliederzahl 1890. Von den Einnahmen mit 6961 fl. 72 kr. wurden 6868 fl. 16 kr. verausgabt. Das Jahrbuch, welches 1319 fl. 70 kr. kostet, enthält folgende grössere Artikel: August Wrzesniowski spricht über podholische Ausdrücke, Gustav Lettnera macht Vorschläge zum Schutz der Waldungen, Bronislaw Gustawicz bespricht die Duna-jeczquelle. Leopold Wajgel schildert das Gemetzel von Czarnahory, Fernanda d' Orvala gibt 4 Tage in der Tatra zum besten.

**Oesterreichischer Touristen-Club.** Dieser gewaltige, in stetem Wachsthum begriffene Verein gab pro 1885 in seiner monatlich zweimal erscheinenden Zeitschrift „Oesterreichische Touristen-Zeitung“ abermals eine Fülle von gediegenen Artikeln mit zahlreichen Illustrationen und kleinen, auf alle Gebiete der Alpinistik sich erstreckenden Notizen. Aus der „Chronik“ (100 Seiten) entnehmen wir, dass der Oe. T.-C. im abgelaufenen Jahre 9020 Mitglieder mit 64 Sektionen zählte und 34 Schutzhäuser, 13 Aussichtswarten, 18 edirte Führer und 36 Panoramen besass, ausserdem eine Bibliothek in 1524 Werken und diverse Sammlungen. Die Einnahmen betragen 43,953 fl. 71 kr.; das Kassen-Virement 112,851 fl. Vorort Wien.

**Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein.** Dieser ausgebreitete, nach jeglicher Richtung hin eine imposante Thätigkeit entfaltende Verein verausgabte pro 1885: 47598 fl. 45 kr. für touristische Zwecke. Die Vereinspublikationen allein kosteten 28987 fl. Die „Zeitschrift“ (Band XVI) des D. u. Oe. A. V. enthält viele ausgezeichnete Arbeiten, illustriert mit 33 Beilagen. Vereinsbeiträge leisteten 13878 Mitglieder.

**Oesterreichischer Alpen-Club.** Derselbe hat 734 Mitglieder und gab für seine Zwecke 4267 fl. 74 kr. aus. Das Vereinsblatt „Oesterr. Alpen-Zeitung“ enthält eine ganze Reihe werthvoller Aufsätze. Das Gesamt-Vermögen beträgt 8315 fl. 13 kr.

**Steirischer Gebirgsverein.** Dieser schloss durch Herausgabe des Heftes V. den Cyklus seiner Wanderbücher und verwendete für alpine Zwecke 2813 fl. 71 kr. Mitglieder 1294, Sitz des Vereins Graz.

**Oesterreichischer Riesengebirgs-Verein.** Dieser hat über 1000 Mitglieder in 21 Sektionen. Auf Wegbauten wurden 2176 fl. 97 kr. vorausgabt, die Zeitschrift kostete 400 fl. Das Museum ist in schöner Entwicklung begriffen.

**Nordböhmischer Exkursionsklub.** Der Klub zählt 1677 Mitglieder. Vorausgabt wurden 1463 fl. meistens für literarische Zwecke. Das Museum des Klubs entwickelt sich stetig.

Der **Mährisch-Schlesische Sudeten-Gebirgsverein** wirkte auch im verflossenen Jahre segensreich für sein Gebiet. insbesondere wurde Vieles für die Markirung der Wege und Stege gethan, was durch Tafeln geschieht.

Der **Schweizer Alpen-Club** hat 2610 Mitglieder in 29 Sektionen, und ein Vermögen von 16100 frk. Für Studien über den Rhonegletscher wurden 2500 frk bewilligt. 110 Führer sind mit 302.000 frk versichert. Organ der französischen Sektionen „Echo des Alpes“, wofür im Jahre 1884—1885 12334 frk vorausgabt wurde.

**Französischer Alpen-Club.** Das „Annuaire du Club Alpin Francais vol. XI. 1884. Paris 1885.“ enthält auf 594 Seiten mit 43 Bildern und zwei Prachtillustrationen in Farbendruck 6 grössere touristische Aufsätze — unter andern die Ersteigung des Elbrus von unserm Mitglied M. v. Déchy — dann mehrere tüchtige wissenschaftliche Arbeiten und schliesslich eine Menge kleinerer Reiseberichte. Der Verein hat in 40 Sektionen 6250 Mitglieder. Ausser dem Jahrbuche steht der Verein durch monatliche Hefte mit den Mitgliedern in fortwährender reger Verbindung.

# INHALT.



## I. Abhandlungen.

	Seite
1. Dr. <b>Viktor Emericzy</b> : Die Hohe Tatra . . . . .	1
2. Dr. <b>Moriz Staub</b> : Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwicklung. Fortsetzung II. . . . .	17
3. <b>Karl Siegmöth</b> : Aus der Hegyalja ins Vihorlátgebirge . . . . .	45
4. <b>Josef Mihalik</b> : Liptau in topographischer Beziehung. Uebersetzt von <b>P. K.</b> . . . . .	86
5. Dr. <b>Anton Steiner</b> : Die Mineralquellen bei Winschendorf . . . . .	137
6. Dr. <b>Michael Greisiger</b> : Zur Geschichte der Hirsche in der Tatra . . . . .	153
7. Dr. <b>Gustav Thirring</b> : Skizzen aus der Pojána-Ruszka. Uebersetzt von <b>E. Kövi</b> . . . . .	165
8. <b>Karl Kolbenheyer</b> : Die Tátraspitze und ihre Umgebung . . . . .	208

## II. Vereinsangelegenheiten.

1. XI. Generalversammlung (221). 2. Präsidialbericht (222). 3. Bericht des Museumkomité's (224). 4. Ausschusssitzungen (227). 5. Bericht über die Ausstellung (230). 6. Jahresrechnungen (233). 7. Sektionsberichte (-36). 8. und 9. Funktionäre (242). 10. Lokalvertreter (243). 11. Vereinsstatuten (245). 12. Neue Mitglieder (252).

## III. Kleine Mittheilungen.

Eine kleine Rundtour in der H. Tatra (259). Eine Exkursion auf den Osztri Verch (262). Aconitum Lycoctonumvar. Carpathicum (264). Die Béler Höhle (266). Das Grünesee-Thal (267). Matlarenau (268). Führer für die H. Tatra und die ung. Ost-Karpathen (270). Gebirgsvereine (271).

- Beilagen:** 1. Anton-Schutzhaus.  
2. Beskiden-Meerauge.  
3. Prunkaal in der Béler Höhle.  
4. Grünesee-Thal.  
5. Matlarenau.

**Druckfehler:** pag. 85. Zeile 5 von oben lies 8·5% statt 85%.

# HOHE-TÁTRA,

Tátra-Besuchern empfehle ich mein neueröffnetes, am Fusse der Lomnitzer Spitze gelegenes, aus 15 Zimmer bestehendes Etablissement

## MATLARENAU

über Gr.-Lomnitz  $1\frac{1}{2}$  Fahrstunden von der Bahnstation Poprád-Felka entfernt. (33% Badefahrkarten Ermässigung; Fiakertaxe 3 fl. bei früherer Anmeldung) Poststation: Hunsdorf. Telegraphenstation: Kesmark.

In einer Seehöhe von 898 Metern, windgeschützt, am Sonnengelände des Hochgebirges, inmitten duftender Fichtenwälder und üppiger Alpenwiesen, an den Ufern des Wildbaches „Steinbach“ und an dem vom Ungar. Karpathen-Verein zur Verbindung von Schmecks mit dem Béler Höhlenhain im Bau genommenen Touristensteig gelegen, eignet sich dasselbe als Touristenstation für die östliche Tátra (Exkursionen: Lomnitzer Spitze, Kohlbachthal Weisswasserthal, Steinbachsee, Grünsee, über den Sattel nach Javorina, zur Béler Tropfsteinhöhle, nach Tátraháza etc.) aber auch wegen der klimatischen Vorzüge seiner Örtlichkeit und der geringen Entfernung von Schmecks (9 Kilm.) und dem Höhlenhain (7 Kilm.) zu längerem Aufenthalte für Jene, die bei mässigen Ansprüchen eine geräuschlose und billige Sommerfrische suchen.

**Preise.** Touristenzimmer 70 kr., Zimmer (heizbar) mit 2 Betten 1 fl. 20 kr., giltig für die Hauptsaison vom 1. Juli bis 20. August, bei längerem Aufenthalte Ermässigung.

**Vor- und Nachsaison um 20% billiger.**

Separatbett 20 kr., warmes Wannenbad mit Douche 20 kr., Krummholzbad 30 kr., Table d'hôte: 4 Speisen 1 fl., ständige Gäste 80 kr. Alpen-Milch und Butter ist stets frisch zu haben.

Das Hôtel ist geöffnet vom 20. Juni, bis 15. Oktober.

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an

**Mathias Loisch,**

Hunsdorf, (Post) Zipser Komitat.

# Hôtel Kohlbach

im wildromantischen Kohlbachthale mit grossartiger Aussicht auf die Lomnitzer Spitze, Mittelgrat, Kleines und Grosses Kohlbachthal, Fünfseethal etc. in gegen Winde vollkommen geschützter Lage nächst den grossen Kohlbacher Wasserfällen; von Schmecks in  $\frac{3}{4}$  Stunde bequem erreichbar. Billige Touristenwohnungen, sowie auch grössere Zimmer stehen zur Verfügung Gute Speisen und reine Getränke zu soliden Preisen.

## LUCSIVNA (Zipser Komitat).

Am Fusse der Hohen Tatra, 738 M. über dem Meere, gegen die kalten Nordwinde durch das Hochgebirge geschützt, in einem romantischen Thale liegt Lucsivna, **klimatischer Kurort** mit einer den Zeitanforderungen entsprechenden, zweckmässig eingerichteten

### Wasserheilanstalt und bequemen Sommerfrischen.

Die Anstalt leitet auf Grund einer dreissigjährigen Erfahrung der Besitzer selbst.

Preise: 1 Zimmer mit Bett, Bedienung und Behandlung, nöthigenfalls mit Beheizung täglich 1 fl. 60 kr.; 1 Zimmer mit zwei Betten unter gleichen Bedingungen 2 fl. 10 kr.; für die ganze Saison 80 fl.

Verköstigung für Kranke täglich 1 fl. 50 kr., für Sommerfrischler — Morgens Kaffee und Abends Fleischspeise — 2 fl. 1 Touristenzimmer mit Bett und Bedienung täglich 60 kr.

Haltestelle für Personenzüge im Bade selbst, Post 10 Minuten entfernt im Dorfe und Telegraphenstation  $\frac{1}{2}$  Stunde weit in der Station Lucsivna.

Wagen, Pferde und Führer zu Ausflügen stets zu haben und bei der Badedirektion zu bestellen.

Ausflüge: Auf den Kienberg, auf die Baba und Hora mit überaus schöner Ansicht, Zeitdauer dahin 2 Stunden; die Lucsivner Höhle zu Fuss  $\frac{1}{2}$  Stunde, Fischteich 1, Csorber See, Popper See zu Pferd oder Wagen 1 Tag, Granitbruch oder Hági  $\frac{1}{2}$  Tag zu Fuss oder Pferd.

Mit Einwilligung der Badedirektion freie Jagd, Fischerei und Krebsen.

Ein Gratis-Zimmer Mai-Juni für Offiziere, Juli-August für Professoren oder Lehrer, Sept.-Oktober für Beamte.

Krummholzbäder jederzeit zu haben.

Das Bad ist ein Bestandtheil des Lucsivner Gutes, welches mit seinem aus 1682 Kat.-Joch bestehenden Feld- und Waldbesitz, seinem Kastell und ausgedehnten Parke Eigenthum des Donat Szakmáry de Várad bildet. Das Bad selbst hat 162 Kat.-Joch. Zahl der Gebäude 9, zumeist im Schweizer Stil mit 67 Zimmern, bequem eingerichtet, das Sanatorium mit Zimmertelegraphen und englischen Klosets versehen.

==== Beginn der Saison am 10 Mai. ====

Die Badedirektion von Lucsivna.

# FELKA.

## Touristenheim und Sommerfrische

liegt in einer Seehöhe von 695 M., an der Fahrstrasse zur H.-Tátra, 10 Minuten von der Eisenbahnstation Poprád-Felka entfernt, durch die Höhe (Ziegenberg) vor den rauhen Nordwinden geschützt, ist ein sehr geeigneter Aufenthaltsort für Familien und Touristen, welche in einer hochgelegenen gesunden Gegend billige Unterkunft suchen. Der forellenreiche Felker Wildbach durchfliesst den schattigen Garten des Etablissements.

Sämmtliche Gebäude sind aus massivem Ziegelmauerwerk solid erbaut, mit zweckmässiger Einrichtung und Oefen versehen, so dass dieselben bei rauherer Witterung, ja selbst im Winter bewohnt werden können.

Felka hat 3 Aerzte, 1 Apotheke und folgende Kurmittel zu verzeichnen: Klimatische, natürliche und künstliche Kurfaktoren, Voll-Douche und Wannebäder, Kaltwasser-Heilmethode, Molkenkur, Mineralwässer, wovon Apotheker Scherfel stets frischen Vorrath hält.

Ausflüge ins Hochgebirge, zur Dobschauer Eishöhle, auf den Königsberg, in die nahegelegenen Badeorte, Schmecks etc. etc. können von hier zu jeder Zeit mit der grössten Bequemlichkeit gemacht werden.

Poststation „Felka“. Telegrafestation „Poprád-Felka“. Badearzt Dr. Eduard Dalts.

Nähere Auskunft ertheilen bereitwillig die Eigenthümer E. Krompecher's Söhne und deren Bevollmächtigter Eduard Blásy.

## Park-Gréb

in GEORGENBERG (Szepes-Szombat)

liegt am Fusse der Hohen Tátra, fünf Minuten von der Station Poprád-Felka (Kaschau-Oderberger Bahn), in einer Seehöhe von 683 M.

**Saison von Anfang Mai bis Ende September.**

Das neue Restaurationsgebäude mit Tanz- und Speisesaal auch während des Winters geöffnet.

Zufolge seiner grossartigen und romantischen Lage an den lebhaftesten Verbindungs- und Kreuzungsstrassen ist Park Gréb das geeignetste Absteigquartier und der günstigst gelegene Aufenthaltsort für jeden Tátrabesucher.

Enthält folgende Gebäude: 1. **Badehaus** mit warmen und kalten, Krummholzbädern, Spiegelbad, Douchen etc. 2. **Jägerhorn**, Touristenhaus. 3. **Villa Bellevue**. 4. **Szepes-Szombat**, im Stock mit grossartiger Rundsicht auf die Hohe Tátra bis über den Kriván hinaus und auf die Zipser Hochebene bis in die Niedere Tátra. 5. **Meerauge**, Restauration.

**Preise:** Zimmer mit Bett von 40 kr. bis 1 fl., jedes weitere Bett 30 kr. per Tag. Speisen und Getränke gut und billig. Ganze Verpflegung und zwar Frühstück: Kaffee oder etwas Anderes, Mittagmal: drei und Abends ein Ganz-täglich 1 fl., bei ein- oder mehrwöchentlichem Aufenthalt bedeutende Preisermässigung.

Johann Gréb, Apotheker.

Adresse für Briefe und Telegramme. Park Gréb, Sz.-Szombat.



Fotolithografia Kicsz Gy től Budapestert

## MATLÁRHÁZA

Melléklet a M. K. E. XLI. Évkönyvéhez 1886.

## MATLARENAU.

Beilage zum Jahrbuch XIII. des U. K. V. 1886.



Fénynyomat Divald K. Kuperos és Budapest.

Fermészet után rajzolta Forberger Vilmos.

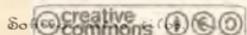
A ZÖLDTAVI-VÖLGY.

Nach der Natur gezeichnet v. Wilh. Forberger.

Melléklet a Magyaroszo. Középügyesület Évkönyvéhez.  
XIII. évfolyam 1886.

DAS GRÜNSEE-THAL.

Beilage zum Jahrbuch des Ungarischen Kaspethen-Vereins.  
XIII. Jahrgang 1886.



A digitális változat a MEK Egyesület (<http://mek.oszk.hu/legyesulet>) megbízásából, az ISZT támogatásával készült.

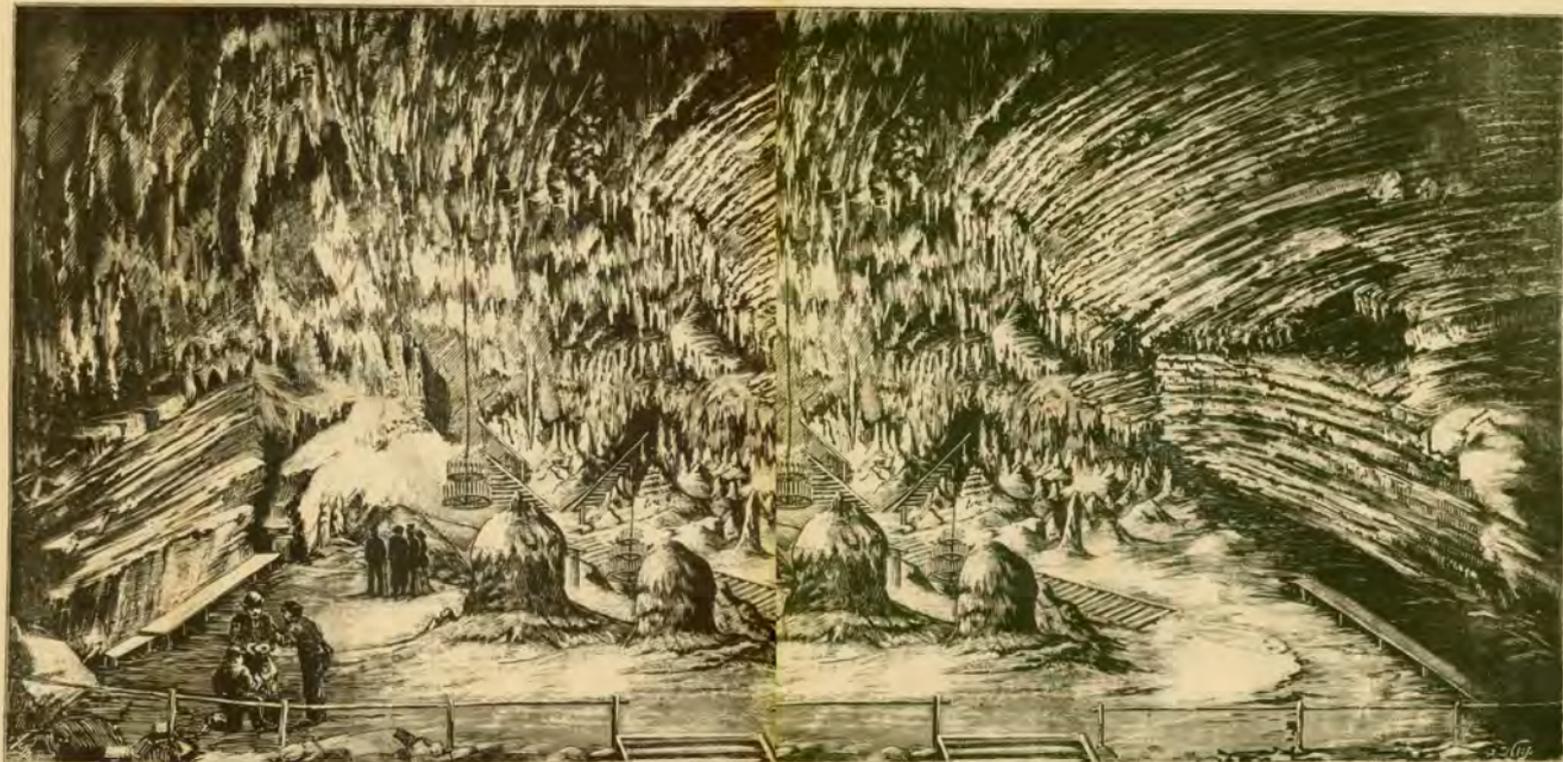
Magyarországi Kárpát-egyesület. 1886. -- Ungarischer Karpathen-Verein.





Fénynyomat Divald K. Rperjes.

Beszki tengerszem. — Beskider Meerauge.



Bélat-cseppkőbarlang. — Diszterem.

Bérem.

Béier Tropfsteinhöhle. — Prunksaal.

# Optische Industrie-Anstalt

VON

## E. KRAUSS & C<sup>ie</sup>, Paris und London.

Vertreten durch LEO KAYSSER in Leipzig,

*Bahnhofstrasse 14.*

General-Repäsentant für Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland, Schweden, Dänemark und die Schweiz,

an welchen alle Bestellungen und Zahlungen zu richten sind.

Empfehlen allen *TOURISTEN* als ausserordentlich nützlich — fast unentbehrlich — den von vielen Kriegsministerien und höchsten Militär-Kommandostellen als vorzüglich anerkannten, bei allen deutschen und österreichischen Alpenvereins-Sektionen eingeführten

### Universal-Doppel-Feldstecher, genannt „Argus“,

Mod. Ia, verbessertes Modell II, mit feinem Etui und Riemen à fl. ö. W. 7.85 zollfrei. (Gesetzlich geschützt).

Ferner unseren von der hiesigen königl. Sternwarte geprüften und für Touristenzwecke äusserst praktisch befundenen

### Aneroid-Taschen-Barometer, „Montanus“,

welcher direct die Höhe des Berges (bis 5000 Meter), auf dem man sich befindet, angibt, sowie als Witterungsanzeiger dient. — Preis ö. W. fl. 12.20 pro Stück.

Bei Bezug von je 1–5 Stück erfolgt je 1 Frei-Exemplar sowie zoll- und portofreie Lieferung. — Sämmtliche Bestellungen werden ab unserem Lager in Eger ausgeführt und erwachen somit den Herren Kommitenten keinerlei Auslagen an Zoll etc. Aufträge werden unter Nachnahme oder gegen Voraussendung des Betrages angeführt, doch erklären wir uns zum Umtausche etwa nicht konvenirender Instrumente gern bereit, und nehmen im Uebrigen Bezug auf die nachfolgenden hervorragenden Behörden, welche den Feldstecher „ARGUS“ u. A. von uns bezogen, sowie auf nachfolgende Anerkennungs-Zeichnungen einiger d. u. ö. Alpenvereins-Sektionen.

*Das königl. preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. — Das königl. württemberg. Kriegsministerium in Stuttgart. — Das königl. sächs. Kriegsministerium in Dresden. — Das herzogl. sächs. Staatsministerium in Gotha. — Der königl. preuss. Generalstab in Berlin. — Die kaiserl. Admiralität in Berlin. — Die k. k. österr.-ungar. General-Kommandos zu Sarajevo, Prag, Brünn, Hermannstadt, Temesvár, Pressburg und Kaschau. — Die k. k. Forst- und Domänen-Direktionen zu Wien und Salzburg. Die meisten k. deutschen und k. österr.-ungar. Infanterie-, Artillerie- und Kavallerie-Regimenter sowie Jäger-Bataillone*

*Sekt. Ulm, des D. u. Ö. Alpenvereins.*

Herrn Leo Kaysser, General-Repäsentant von E. Krauss & Cie.

Heute sandte ich Ihnen per Postanweisung den Betrag für 15 Stück Feldstecher „Argus“, und ersuche Sie, mir unter Nachnahme umgehend noch ein Exemplar gefl. übersenden zu wollen. — Im Uebrigen sind die Mitglieder unserer Sektion, welche die Gläser diesen Sommer in den Alpen mit sich geführt haben, von deren Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit vorzüglich befriedigt.

Ulm, den 18. Dezember 1884.

Hochachtungsvoll

gez. Teichmann, Rechtsanwalt, Schriftführer der Sektion.

*Alpenvereins-Sekt. Weilheim-Murnau.*

H. Leo Kaysser, Gen.-Repr. v. E. Krauss & Cie., Paris.

Euer Wohlgebornen bestätigen wir mit Vergnügen, dass die von Ihnen an unsere hiesigen Mitglieder abgegebenen 30 Stück Feldstecher „Argus“ allgemein als in jeder Beziehung praktisch und vorzüglich befunden worden sind. — Dieselben zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie bei grosser Sehweite vollkommen achromatisch sind.

Weilheim, den 29. Jänner 1885.

Hochachtungsvoll

Für die Alpenvereins-Sekt. Weilheim-Murnau  
gez. J. Windstosser, Kgl. Bez.-Amts-Assessor, Vorsitzender.

*D. u. Ö. Alpenverein, Sektion Breslau.*

Herrn Leo Kaysser, Leipzig, Gen.-Repr. etc.

Nachdem ich für Mitglieder meiner Sektion und für andere Freunde eine grössere Anzahl (25) der „Argus-Gläser“ von F. Krauss & Cie. in Paris durch ihre Vermittlung bezogen habe, nehme ich keinen Anstand zu erklären, dass diese Gläser allgemein als ausserordentlich preiswerth und sehr gut befunden worden sind, und dass mir von keiner Seite Klagen darüber zu Ohren gekommen sind.

Breslau, 15. Jänner 1885.

Ganz ergebenst Robert Landsberg,  
Bankier und Kassenführer der Sektion.

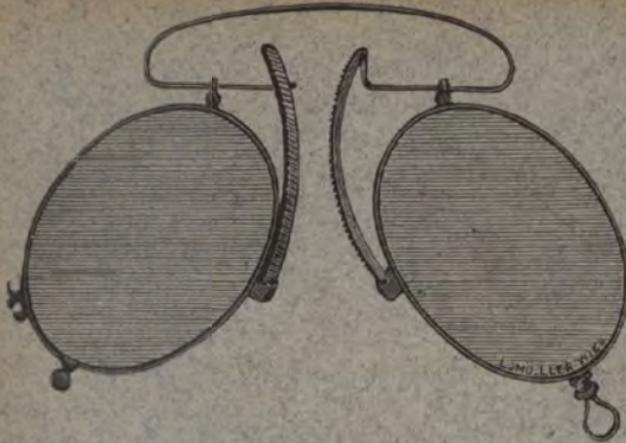
*D. u. Ö. Alpenverein, Sekt. Voralberg.*

Sie sandten ein Feldstecher „Argus“, welchen sofort ein Mitglied unserer Sektion nahm, daher uns wieder ein Muster-Exemplar mangelt. Wir glauben 15 Stück dieser wirklich guten und preiswerthen Feldstecher leicht und in kürzester Zeit abzusetzen, wenn wir dieselben hier vorrätig haben, und bitten uns also 16 Stück und 1 Frei-Exemplar baldigst übersenden zu lassen, nach deren Verkauf sofort Anschaffung folgt.

Bregenz, am 23. Mai 1885.

Für die Sektion gez. O. Michaelis,  
II. Vorstand und Kassier.

Complete, leicht transportable Photographische Apparate für Alpinisten und Touristen empfiehlt A. Moll, k. k. Hoflieferant  
 WIEN Tuchlauben 8.  
 Illustrirte Preisliste über photographische Touristen-Apparate gratis und franko.



Neu!  
**Autofix.**

Letzte Neuheit des optischen Institutes  
**Ludwig Müller vorm. Müller & Gaebel**  
 WIEN Theater an der Wien.  
 Gegründet seit 1848. Patent-Inhaber. Gegründet seit 1848.

Diese neu construirten „Autofix“-Zwicker haben den außerordentlichen Vortheil *auf jeder, wie auch immer geformt sein mögenden Nase fest und bequem sitzen zu bleiben.*  
 Der „Autofix“-Zwicker empfiehlt sich deshalb besonders für *Militär, Touristen, Bicyclist en, Ruderer, Turner etc.* Die Preise derselben stellen sich wie folgt:

„Autofix“-Zwicker in feiner Stahl-Fassung mit d. feinsten Gläsern . . . . .	fl. 2.50	„Autofix“-Zwicker in Silber mit den feinsten Gläsern . . . . .	fl. 4.—
„Autofix“-Zwicker in Nickel-Fassung mit d. feinsten Gläsern . . . . .	fl. 3.—	„Autofix“-Zwicker in Gold 6 Kar. mit den feinsten Gläsern . . . . .	fl. 8.—
„Autofix“-Zwicker in Schildkrot, besonders leicht, mit den feinsten Gläsern . . . . .	fl. 3.50	„Autofix“-Zwicker in Gold 14 Kar. mit d. feinsten Gläsern . . . . .	fl. 16.—

Zu noch gut erhaltenen Brillen- od. Zwickergläsern können solche „Autofix“-Zwicker-Gestelle angepasst werden.  
 Mitglieder 10 Prozent Preisermäßigung.  
 Ueber diese neuen Zwicker liegen bereits Hunderte von Anerkennungs-schreiben bei mir auf

Neu!  
**Höhenmesser**  
 in  
 Taschenuhren-Form  
 mit  
**Reductions-Tabelle**  
 (System **L. MÜLLER.**)



Die bis jetzt verkauften Höhenmesser in Uhren-Form wurden alle ohne diese so wichtige *Reductions-Tabelle* verkauft, in Folge die Instrumente nie richtig functionirten, — während bei meinem neuen *System* jeder Mann, der nie mit diesem Instrumente zu thun hatte, ganz genau die Berges-Höhen messen kann, daher für jeden Gebirgsbesucher ein wichtiges Instrument. — Diese *Reductions-Tabelle* kann nur zu dem von mir gekauften Instrumente benützt werden, und bekommt jeder Käufer *samt* Erklärung des Instrumentes *gratis*.  
 Der Preis eines solchen Instrumentes ist:

- 1 Höhenmesser in Taschenuhren-Form, Nickel mit Compass und Thermometer, bis auf 5000 M. gehend, mit *Reductions-Tabelle* netto . . . . . fl. 45.—
- 1 Höhenmesser in Taschenuhren-Form, Nickel ohne Thermometer und Compass, bis auf 5000 M. gehend, mit *Reductions-Tabelle* netto . . . . . fl. 15.—

Ferner empfehle ich den *P. T. Touristen* meine patentirten Höhenmess-Feldstecher mit *Reductions-Tabelle*, Preis fl. 45.—  
 Alleiniger Verkauf nur bei

**Ludwig Müller**, Optisches Institut Wien, Theater an der Wien.  
 © 1885