

Die Bergwerke zu Kremnitz und Schemnitz in Ungarn.

Kremnitz ist die Hauptstadt im Barscher Comitate, und auch in den niederungarischen Bergstädten. Sie liegt drey Meilen von Neusohl und vier von Schemnitz in einem tiefen Grunde, welchen sieben meistens hohe Berge umgeben, so zwar, daß man den Ort nicht eher sehen kann, bis man schon nahe dabey ist. Den Nahmen leiten einige von Krämmerhütten her, welche die ersten Inwohner zu ihrer Nothdurft erbauten; andere meinen, er habe von dem wendischen Worte Kremest, ein Feuerstein, seinen Nahmen, weil es deren viele zu Alt-Kremnitz gibt.

Noch andere vermuthen, Kremnitz und Schemnitz stammen von den Ortschaften Krimnitz und Schimnitz her, welche in Sachsen im Erzgebirge an der Pleisse liegen, deren Emigranten die Benennung hierher gebracht hätten.

Die Anlage des Ortes soll nach Christi Geburt zwischen 750 bis 776 geschehen seyn. Ihre Anleger werden



K. k. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien
Geologisch-palaeontologische Abtheilung

insgemein für Sachsen gehalten, welche sich zuerst bey dem Schlosse Sachsenstein anderthalb Stunden von hier niederließen.

Nach Entdeckung des goldhaltigen Gebirges aber, so durch erschossene Hasel- und Rebhühner geschehen, in deren Eingeweiden man viele Goldkörner, wie bey anderen Thieren Sand, gefunden, zogen sich dieselben erst nach Alt-Kremnitz, und so bey glücklichem Fortgange des Bergbaues hierher, und legten den Grund zu diesem Orte. Es sollen zwar diese Gegenden schon vorher von Quaden, Gothen, und fränkischen Völkern bewohnt worden seyn, welche sich mit dem Bergbaue beschäftigten. Daher es denn auch kommt, daß man bey dem gemeinen Manne und auf den umliegenden Dorfschaften besonders in Krickehay viele quadisch, gothisch und fränkische Wörter hört, die ein Deutscher nicht leicht verstehen kann. Seit den hussitischen Unruhen befinden sich auch viele Wenden hier, daher denn die Nation in die Deutsche und Wendische eingetheilt wird.

Die reichsten Bergwerke sind nahe bey der Stadt, und zum Theile dem Könige, zum Theile aber der Stadt und Privatgewerken gehörig. Hier sieht man noch Spuren des höchst mühsamen Bergbaues, nämlich des Feuerlegens, bevor man noch den Vortheil des Pulvers kannte und zu benutzen wußte. Von den königlichen Werken war vor Zeiten der Mathiaschacht sehr reich an Goldbergen, außerdem

findet sich noch Vitriol, der auf der dortigen Subhütte zur Kaufmannswaare bereitet wird.

Der größte Theil der Berge ist aber bereits von den Alten untergraben worden, daher sie auch jetzt nicht mehr so ergiebig sind, wie ehemahls, und auch mehrere einstürzen. Eine der reichsten Gruben war die Katharinastolle, deren Eingang sowohl als innere Gänge bequem und wirklich sehenswerth sind; man fand darin schöne Rothgölben, das heißt, rothe Silbererze.

Nah bey den Bergwerken sind die Poch- und Waschwerke, wo die minder reichhaltigen Erze durch das Stampfen und Schlemmen schmelzwürdig gemacht werden. Man stampft diese Erze, sonst Pochgänge genannt, im Wasser zu grobem Mehle, welches dann über schiefe Flächen geleitet wird, auf denen sehr grobe rauhe Leinwand aufgebretet ist; die schwersten Gold- und Silbertheile bleiben hier hängen, die minder schweren aber werden von dem Wasser noch fortgetragen, bis sie endlich in den, einen minderen Fall habenden, Mehlrinnen auch zu Boden sinken. Diese aufgelegten Leinwandstücke werden dann von Zeit zu Zeit in den Wasserkästen ausgewaschen, aus welchen dann das Gold ausgezogen wird; man bedient sich zu dieser Arbeit der kleinen Tröge von Ahornholz; in diesen nimmt der Arbeiter ein paar Hände voll von dem in dem Kasten abgewaschenen Mehle nebst einer zureichenden Menge Wassers, und macht solche Schwingungen, daß die Goldtheile,

gräbnisplatz, dessen Boden aber so warm ist, daß die Leichen binnen einem halben Jahre gänzlich verwesen und zu Staube werden.

Zwey Stunden von Skleno liegt Schemnik, eine königliche freye Bergstadt, welche alle übrige ungarische freye Bergstädte an Größe und Bevölkerung, (sie zählt über 19,000 Einwohner) wie auch an Reichthum und Ergiebigkeit ihrer Bergwerke übertrifft. Sie liegt in einem von felsigten Gebirgen eingeschlossenen Thale, welches von Westen gegen Osten sich abwärts zieht. Daher erscheinen die Häuser von weiten wie übereinander gebaut; daher ist sowohl das Fahren als auch das Gehen, besonders zur Winterszeit, sehr beschwerlich, und wird es noch mehr durch das dafige Pflaster. Einige Theile der Stadt sind von den übrigen getrennt. Schittersberg ist über $\frac{1}{4}$, und Hobrük sogar eine ganze Meile von dem Hauptthelle der Stadt entfernt. Die innere Stadt, welche ehemahls mit einer Mauer umgeben war, und zwey Citabellen hatte, deren Ruinen noch zu sehen sind, hat in einigen Gassen große und sehr hübsche Häuser. Die Einwohner sind meistens Deutsche, die mindere Hälfte Slaven.

Die Bergakademie hätte wohl nicht leicht an einem schicklicheren Orte errichtet werden können. Daher besuchten dieselbe auch viele Ausländer, da sie sich durch ihre großen Lehrer, durch einen Delius, Jacquin, Poda, Peus

thome, Boma, Scopoli und Ruprecht, in ganz Europa bekannt gemacht hatte.

Die verschiedenen mit der größten Kunst zusammengesetzten Bergwerks-Maschinen, die sich hier finden, und deren Wirkungen, kann man nicht ohne Vergnügen und ohne Bewunderung betrachten. Bey der Beschäftigung der Bergwerke hingegen, wird man von dem Reichthum und der Fülle des Segens der Natur, und von dem Verstande und Fleiße, wodurch der Mensch alle sich ihm entgegen stehenden Hindernisse besiegt, zum frohen Staunen hingeworfen.

Die reichsten Werke sind die Pecherstolle (durch welche, so wie durch manche andere, die Stadt fast ganz unterminirt ist) die Elisabethastolle, der Windschacht, wegen seiner Tiefe von 185 insonderheit merkwürdig, und der Stephanschacht, welcher einen achtzehn Klafter breiten ergiebigen, silberhältigen Gang hat. Ungefähr sechzig Klafter fährt man entweder durch den Schacht am Seile hinunter, oder man steigt auf Leitern, Ferkeln genannt, die an der Wand angebracht sind, und welche bey jeden zwey Klaftern Ruheplätze haben, hinab. Es ist schaudervoll, wenn man über dieser schrecklichen Tiefe schwebend das Krachen der gesprengten Felsen, das dumpfstöhnende Klopfen der Hauer, und das Anarren der Wassermaschinen vernimmt.

Von mehreren Puncten des Schachtes aus sind in verschiedener Tiefe Rollen (Läufe, auch Strecken genannt)

betreiben, in welchen man die Arbeiter in verschiedenen Beschäftigungen erblicken kann. Diese Läufe stehen auch durch kleine Schächte, Schutte genannt, wegen Beförderung des so nöthigen Luftzuges in Verbindung; nebst dem dienen sie zum Hinabstürzen des Gesteines, um es dann entweder durch einige Hauptstollen oder Schächte bis zu Tage auszubringen; eben so werden die Erze zu Tage gebracht, nur mit dem Unterschiede, daß dieselben in grobleinwandene Säcke gefüllt sind.

Die zu diesem Behufe nöthigen Maschinen werden entweder durch Pferde oder durch das Wasser, das in eigens dazu gebauten, sehr kostspieligen Teichen im Frühjahr durch das Aufthauen des Schnees in dem Gebirge mittelst Gräben dahin geleitet und gesammelt wird, in Umtrieb gesetzt; so werden auch die Windschächter Pochwerke von Teichwässern, und auch die Wasserhebmaschinen mit denselben versehen. Auf einem städtischen Werke, Finsterort genannt, ist eine Wasserhebmaschine, die durch Pferde in Bewegung gesetzt wird, weil dort die Gegend nicht so beschaffen ist, daß man mit Nutzen einen Teich hätte anlegen können.

Überhaupt ist zur Sommerszeit in dieser Gegend ein großer Wassermangel, was auch die Ursache ist, daß die Baukosten sich so hoch belaufen, und den Gewinn so sehr verkleinern. In Schemnitz findet man nebst Gold und Silber auch goldhaltige Bleyerze; die Hauptgesteinart aber ist Porphyr. Der gelehrte Professor der Bergakademie De-

lius hat den Ertrag der Schemnitzer Bergwerke vom Jahre 1744 bis 1773 auf siebenzig Millionen Mark berechnet, und man sagt, daß daraus drey Millionen Gold- und Silberrmünzen geprägt worden seyen. Die Erze selbst werden in späthigen oder quarzigen Gesteinen untermischt gefunden. Gediegen werden hier die Metalle äußerst selten angetroffen, so daß das nähmliche, was in Sachsen in Rücksicht auf das Gold sehr gemein ist, hier unter die größten Seltenheiten gehört. Fast in allen ungarischen Bergwerken wird Gold und Silber nur mit Bley und andern Halbmetallen vereint gefunden. Bey Margurka in der Eiptauer Gespannschaft, bey Kremnitz und in Königsberg, sehr selten auch bey Schemnitz, findet man etwas gediegenes Gold, dieß aber macht sehr wenig aus, und sogar die reichen Goldstufen sind in diesen Bergwerken selten. Das gediegene Silber aber ist noch seltener, als das gediegene Gold; die Natur also biethet hier ihre Reichtümer nicht offen an, sondern will, daß dieselben durch menschlichen Fleiß und durch ausharrende Geduld entdeckt und hervorgesucht werden.

Die Salzwerke von Wieliczka in Galizien.

Die Salzgruben zu Wieliczka sind nicht nur die weitläufigsten in der österreichischen Monarchie, sondern es ist sogar kein Land der Erde, in welchem sich eine solche von so ungeheurer Größe und zugleich von solcher Ergiebigkeit befindet. überhaupt scheint die ganze Gegend längs den Karpathen einen ungeheuern Salzvorrath zu enthalten; dieß beweisen unter andern vorzüglich die vielen Salzbrunnen, die man vom Sanflusse angefangen bis an die Szeremuz findet. So man glaubt mit gutem Grunde, daß dieser Salzstock ununterbrochen von der Moldau und Wallachey an beyden Seiten der Karpathen sich durch Ungarn und Galizien bis nach Schlessen, also auf eine Länge von beyläufig 100 Meilen ausdehne, und daß dessen Breite 10—12 Meilen betragen möge. Was zu dieser Vermuthung um so mehr berechtigt, ist der Umstand, daß das Salz, welches in der Moldau, Wallachey und in Siebenbürgen gebrochen wird, von der nähmlichen Qualität ist, wie das zu Wieliczka.

Die Salzwerke zu Wieliczka fangen sich oberhalb der

Stadt einige hundert Schritte gegen Morgen unter der Erde an, gehen unter der Stadt fort, und erstrecken sich auf der Abendseite derselben noch ungefähr 1000 Schritte weit, so daß die Stadt nicht nur ganz untergraben ist, sondern die Höhle unter derselben sogar einen größern Umfang einnimmt, als die über derselben stehende Stadt. Die Salzwerke erstrecken sich von Morgen gegen Abend in die Länge. Seit langer Zeit hat man keinen Schacht oben vom Tage hinein gebrochen, indessen zeigen besonders ältere Schächte, daß die Erdschichten vom Tage hinein bis auf die Salzmasse in folgender Ordnung über einander liegen: 1) Die obere Dammerde; 2) Thon; 3) ein zarter, nasser, laufender Sand; 4) derber schwarzer Letten; 5) ein weißgrauer Stein, unter welchem das Salz unmittelbar liegt.

In die Salzgruben führen 10 Schächte, welche von Morgen gegen Abend folgender Gestalt hinter einander liegen: 1) Buzenia; 2) Lois; 3) Bozawola; 4) Regis; 5) Groska; 6) Danielowiec; 7) Janina; 8) Seraph; 9) Wobna Gor; 10) Lezno. Aus den ersten 7 Schächten werden Salzlasten herauf, und Pferde, Hasen, Heu, Holz, Stroh und viele andere Bedürfnisse, auch wohl Menschen, an Seilen hinab gebracht. Im 8. Schachte steigen die Arbeiter auf Leitern täglich auf und nieder. Der 9. wird ausschließungsweise zur Wegschaffung des Wassers gebraucht, und in den 10. Schacht werden fremde Reisende, welche die Werke beschen wollen, hinunter geführt.

nen Seiten und Richtungen laufende Gänge, die auf gleichem Fußboden liegen, wie die Zimmer und Gallerien in dem Stockwerk irgend eines großen Schlosses. Man kann sich ganz süzlich eine unterirdische Stadt vorstellen, deren verschiedene Gassen und Plätze in Salz ausgehauen sind. Im Ganzen genommen, findet man hier ein wahres Labyrinth, und die Gänge durchkreuzen sich so mannigfaltig, daß der, welcher die Stockwerke mit ihren Kammern und Gängen ohne Führer durchwandern wollte, sich in denselben sicher vergehen würde. Ja selbst Bergleute, die doch den größten Theil ihres Lebens in diesen unterirdischen Hallen zubringen, sind oft nicht im Stande, heraus zu finden, wenn ihnen das Licht zufällig verlischt und sie die Merkmale nicht sehen können, durch welche sie sich zu recht zu finden gewohnt sind. So hat mancher schon über einen halben Tag im schwarzen Dunkel dieser Tiefen herum getappt, bis man ihn endlich durch Zufall oder durch Auffuchen an den Tag brachte.

Vor Zeiten betrieb man die Bearbeitung des Salzberges eigentlich ohne Plan, indem man das Salz nahm, wo man es fand, und so ungeheure Höhlungen machte, daß man in dieselben hätte die größte Kirche stellen oder ein ganzes Regiment sich hätte wie auf einem großen Exercierplatze schwenken können. Dieß führte natürlich bedeutende Einstürze herbey, die man durch Unterlagen zu verhindern gesucht hat. Eine solche Unterlage wird ein Kasten

genannt, und besteht aus Baumstämmen, die man im Vierecke kreuzweise gleich einem Roste über einander gelegt hat. Eine solche Unterlage besteht nach der Beschaffenheit der Umstände aus 3—4000 dicken Baumstämmen, hält 20—30 Ellen ins Gevierte, und ragt zuweilen über 50 Ellen aufwärts bis an die Decke. Aber selbst diese mächtigen Stützen sind nicht im Stande, die ungeheure Last zu tragen; denn einige sind schon zusammen gestürzt, manche haben sich krumm gebogen, und andere Stämme sind schon so breit gedrückt, daß der Einsturz sicher erfolgen muß. So sind von den alten Gängen viele entweder zusammen gesunken, oder sie sind schon so haufällig, daß man nur gebückt oder gar auf Händen und Füßen, von der Gefahr begleitet, verschüttet zu werden, hindurch kommen kann. Die neuern Gänge sind gut angelegt; sie sind geräumig genug, haben gesunde Luft, und, wo sie durch Erdstriche gehen, an beyden Seiten eine gehörige Fütterung von Stämmen. Doch ist diese Fütterung von Stämmen in den Gängen, welche in Salz ausgehauen sind, als unnöthig weggelassen worden. Wenn jetzt eine neue Kammer ausgehauen wird, so läßt man Pfeiler von Salz stehen, und bebauet die Decke in Form eines Gewölbes, damit sie mehr Widerstand leisten kann. Von dieser Decke wird so wenig Salz als möglich weggenommen, damit sie um desto geeigneter bleibt, die aufliegenden Lasten zu tragen. Wird aber ein Kasten nöthig, so erbauet man denselben gegenwärtig

von unreinem Salze und Felsenstücken. Jene leeren Räume zwischen den Stämmen, welche in früherer Zeit nicht ausgefüllt wurden, stopft man nun bis an die Decke mit Salz und Erde aus und begießt diese Ausfüllung öfters mit Wasser, wodurch eine harte Masse von Salz entsteht, die einem gemauerten Pfeiler sehr ähnlich ist, und nicht nur wenigstens drey Mahl so viel als ein gewöhnlicher Kasten trägt, sondern auch, was besonders vorthailhaft ist, bey entstehender Feuergefahr nicht so leicht von der Flamme ergriffen wird. Für den Luftzug hat man in den Gängen so Sorge getragen, daß er an manchen Orten so stark ist, daß man sie hat mit Thüren verwahren müssen. Nur in den Winkeln der alten Kammern, denen es an Luftzug gebricht, entsteht zuweilen eine gefährliche Ausdünstung, welche in die Höhe steigt und von den Bergleuten Saliter genannt wird. Wenn man dieser gefährlichen Luft mit einem Lichte zu nahe kommt, so entzündet sie sich, wirft Jedermann zu Boden und stürmt mit einem Knalle durch die nächsten Öffnungen fort.

Die Zahl der Arbeiter in diesem Bergwerke beträgt über Ein tausend, wovon jedoch selten mehr als 500—600 in Arbeit stehen.

In der Tiefe dieses Salzberges nun wurden mehrere Kapellen von verschiedener Größe, mit Altären, Säulen, Statuen u. s. w. versehen, aus krystallhellem, gediegenem Salze gehauen. Die schönsten und größten dieser unterirdis-

chen Kapellen heißen: Corporis Christi und St. Anton. Die erste liegt unter dem Berge Seraph und die letzte unter Danielowicz; in dieser verrichten die Bergoffizianten, in jener die Arbeiter ihr Gebeth, ehe sie zu ihren Beschäftigungen gehen. Ein eigens bestellter Priester versteht Morgens und Abends den Gottesdienst; und so steigen täglich auch aus dem Inneren der Erde, deren grause Finsterniß der Kerzenschein nur mühsam erhellt, die Gefühle der Andacht zum Himmel empor, den zu bitten und zu preisen, der Alles erschuf.

Das Salz, welches hier gegraben wird, ist, nach Dr. Franz Sartori's Beschreibung, von verschiedener Form und Art. Theils liegt es in einzelnen großen Klumpen, häufig oder zerstreut zwischen Erdbarten, und dieß nennt der Bergmann: es liegt in Stockwerken; theils liegt es schichtenweise, wie Stein und Erdschichten, und dieß heißt der Bergmann Flözwert und sagt: es liegt im Flözwert, aber höher hinauf gegen die Oberfläche, im Stockwerk; und dieß nach den Regeln der Krystallisation. Es vereinigte sich nämlich zuerst das reinere Salz in Krystallen, sank als schwerer wie das unreinere Salz und die erdigten Theile, zu Boden, und machte das Flözwert; und hierauf erst das unreinere Salz zwischen Sand und Thon und zu großen und kleinen Kugeln und Klumpen oder Nestern, und machte so über dem Flözwerte das Stockwerk. Diese abgefonderten Klumpen, deren manche oft 1000

Schritte von einander liegen, erschweren hier das Auffuchen des Salzes sehr. Doch werden meistens dazwischen kleinere abgesonderte Kugeln, von der Größe eines Menschenkopfes an, bis auf 4, 5 Zentner, bergmännisch Nieren genannt, gefunden. Was man aber eigentlich Stockwerk nennt, sind große ungeheure Klumpen, die mehrtheils viele hundert tausend Zentner Salz enthalten. Ein einziges solches Stück könnte für den Salzverkauf eines ganzen Jahres hinlänglich seyn, obgleich jährlich 5—600,000 Zentner aus den dortigen Bergwerken gezogen werden. Weil aber an mehr als 20—30 verschiedenen Stellen zugleich gearbeitet wird, so sind einige solche Klumpen vorhanden, von denen schon seit hundert und mehr Jahren Salz gebrochen wird, und die dennoch nicht erschöpft sind.

Alle diese Klumpen nun liegen im Stockwerke zwischen den drey Hauptbarten Halda, Mydlorka und Zuber. Die beyden ersten sind ein dunkelgrauer, feuchter aber derberer Letten, und die dritte Art, Zuber, ist ein unreines Salz mit Sand und Kalk zusammen gebaßen.

Weiter nach der Tiefe zu aber wird das Salz reiner, und liegt im Flözwerke, das heißt, das Salz geht, wie verschiedene Erds- und Schiefer-Lagen, in langen und breiten Strichen in Einem fort, und je tiefer man hinunter kommt, desto reiner bricht es, und es wird mit Spizhacken, Schlägeln und eisernen Keilen gewonnen. Je nachdem die Ader stark oder schwach, nahe oder fern vom

Schachte ist, wird das Salz in größern oder kleinern Stücken gewonnen, das ist, auf Bank- oder Fasssalz gearbeitet. Nur in den untern Stockwerken wird, wegen Unbequemlichkeit des Hinausbringens, lauter Fasssalz gemacht. Wird da, wo das sogenannte Stockwerk gefunden wird, in das Salz eingehauen, um eine neue Höhlung, bergmännisch Kammer, zu eröffnen, und das Salz daraus zu gewinnen, so geschieht dieß folgender Gestalt. Man zeichnet an der Salzwand ein längliches Viereck, etwa 3 Ellen hoch und 12—16 Ellen lang, so hoch nämlich die Kammer werden soll. Oben, unten und auf beyden Seiten macht man eine Schramme, etwa $1\frac{1}{2}$ Ellen tief, und auf der obersten Seite etwa 1 Elle, an den übrigen drey Seiten aber nur $\frac{1}{2}$ Ellen breit. In diese, mit der Spizhacke ausgehauene Schramme, werden hinten am Rücken eiserne Keile eingetrieben, bis sich das ganze Stück von der Wand ablöst, und mit Krachen in die unterlegte Bettung von Holz fällt.

Ein solches Stück, welches 2—300 Zentner enthält, wird nach Anweisung des Steigers in verschiedene kleinere Stücke der Breite nach zerleilt oder zerhauen, und zu Balwanen (kleinere abgerundete Salzstücke) gemacht. Auf diese Art wird ein Stück neben dem andern aus einer Wand von 24—30 Ellen heraus geschlagen. Das abgearbeitete, in kleine Stücke zerschlagene Salz, wird von andern Arbeitern in Fässer gepackt, deren jedes 5 Bergzentner hält.

Die Pracht einer solchen neu ausgehauenen Kammer, wenn sie von Lichtern erhellt wird, ist herrlich, und der schimmernde, spielende Lichtkranz, der von Millionen Salzkry- stallen unaufhörlich zurück strahlt, ist schön bis zum Entzücken.

Was nun den wesentlichen Unterschied des Salzes betrifft; so theilt man dasselbe in drey Hauptgattungen ein: nämlich in Zielona oder Grün Salz, Scibikowa oder Skibi- kersalz und Dezkowata oder Krystallsalz.

Das Grün Salz, welches sich in der ersten und zweyten Etage, wo es im Stockwerke liegt, findet, theilt man wieder in Nebenarten, Spiga, Makowka, Liobowata und Jarla genannt. Die ersten drey Sorten halten alle, mehr oder weniger graue Erde, welches man bey der Auflösung im Wasser gewahr wird. Die letzte Sorte, Jarla, geht gewöhnlich in dünnen Adern durch große Salzkumpen oder Stöcke durch und macht daß diese Klumpen, wenn sie los geschlagen werden, aus einander fallen. Zuweilen stürzen sich auch, eben wegen des wenigen Zusammenhanges dieser Salzart, Klumpen von 20—30,000 Zentner von selbst von der Decke herab.

Das Krystallsalz ist das eigentlichste polnische Steinsalz, welches im feuchten Erdboden, der klebrig wie Wagenschmiere ist, zerstreut gefunden wird. Es besteht in lauter regelmäßigen Vierecken von der Größe einer Haselnuß bis zu einer starken Mannsfaut. Dieses Salz ist weiß

und durchsichtig, wie das Fraueneis. Es wird hauptsächlich für die Schönfärberey benützt, und der Handel damit erstreckt sich bis nach England. Beym Auffuchen desselben muß die äußerste Vorsicht angewendet werden, weil es nur an solchen Orten liegt, wo in der Nähe Wasser vorbe- geht und sich die Arbeiter daher in Acht nehmen müssen, daß sie dem Wasser nicht zu nahe kommen, welches sonst durchbrechen und sich in die Werke ergießen würde. Auch kann man nur zur Winterszeit darnach graben; denn im Sommer entwickeln sich aus dieser Erdart so starke schwefelichte Dünste, daß die Arbeiter besorgen müssen, davon erstickt zu werden.

Ursprüngliches Wasser ist wenig in diesen Salzgruben. Das meiste bringt vom Tage hinein und wird in Behäl- tern gefangen und ausgepumpt, an vielen Orten sammelt es sich so sehr, daß man im Schachte eine ordentliche Schiffahrt darauf halten kann. Natürlich muß dieses Was- ser bey seinem Durchgange von oben herab durch die Erds- und Salzsichten, Salztheile auflösen und eine Sohle ma- chen, die aber als unnütz wegen der Menge des gediege- nen Salzes nicht geachtet wird. Das süße Wasser unten in der Grube hat man von oben herabgeleitet, um den Durst, den die salzigen Ausdünstungen verursachen, damit zu stillen.

Einsturz und Feuersgefahr können diesen Gruben Ge- fahr bringen, ja dieselben sogar vernichten. Im Jahr 1696

entstand eine Feuersbrunst, welche acht Monate und im Jahre 1644 war eine ausgebrochen, welche ein ganzes Jahr lang währte. Häufiger aber und gefährlicher als Feuersbrünste, sind Einstürze. In den untersten Contignationen, wo der Boden zwischen jeder fast 100 Ellen dick ist, sind sie nicht sehr gefährlich; aber in der obersten Contignation, wo die Alten mit ihrem unordentlichen Grundbau zu große Höhlungen machten, sind sie weit nachtheiliger, weil sie bis an den Tag hinauf die Erde nebst den darauf stehenden Häusern und Bäumen mit sich hinab reißen. Solche traurige Beyspiele ereignen sich hier öfters. Vor 50 Jahren fand man in einer Tiefe von 100 Ellen ein versunkenes Haus, aus welchem die Bergleute allerhand Geräthe heraus brachten. Im Jahre 1762 den 20. September fiel ein Stück, etliche hundert Schritte im Umfange hinab, und mit ihm zwey Häuser. Gleich nach dem Einsturze bedeckte Salzwasser die niedrige Gegend und gab einen unausstehlichen Schwefelgeruch von sich. Weil sich diese schreckliche Fahrt am Tage zutrug, so verunglückte Niemand dabey; denn Alles, was Leben hatte, entran vor der Abfahrt der beyden Häuser. — Da die Stadt Wieliczka fast ganz untergraben ist, so droht noch verschiedenen Gegenden derselben ein gleiches Schicksal; vorzüglich jener Gegend der Stadt, über welche die Hauptstraße nach Krakau geht und wo bey entstehendem Einbruche eine massive Kirche, ein Hospital und 10—12 Häuser versinken würden.

Trotz aller Vorsorge der Salinen-Administration durch Unterstüzung der alten Kästen mit neuen, ist dennoch diese Gefahr noch nicht gänzlich verschwunden, sondern nur auf eine Reihe von Jahren gehemmt. Geschehe an diesem Orte ein Einsturz, so könnte derselbe gar leicht den Untergang des ganzen Bergwerkes mit nach sich ziehen; indem über dieser Stelle die niedrigste Gegend der Stadt und der Hauptabfluß des Wassers ist, welches von den um die Stadt befindlichen Anhöhen herab kommt, in großer Menge zusammen fließt und nirgends anders abgeleitet werden kann. Alle diese Gewässer würden sich, aller menschlichen Hülfe zum Troße, unaufhaltsam in den Abgrund des zertrümmerten Bergwerkes stürzen und in wenigen Jahren die ganze Grube ersäufen. Die Wirkungen eines solchen Einsturzes würden schrecklich seyn. Die ganze Stadt würde davon in eine zitternde Bewegung gerathen, gleich der Bewegung bey einem Erdbeben. Die gewaltsame Pressung der Luft, die durch stürzende Erdklumpen eben so sehr als durch stürzende Schneelavinen verursacht wird, müßte einen Sturmwind erregen, welcher die fürchterlichsten Zertrümmerungen bewirken, Balken und Brettererspalten, Salzmassen von vielen Zentnern wie Sandkörner fort blasen, und alles Wandelbare mit riesenmäßiger Kraft zu einem festen Klumpen zusammen quetschen würde. So blies der unterirdische Sturm bey einem Einsturze im Jahre 1745 Balwanen so fest in einander, daß man sie nur mit

Mühe aus einander arbeiten konnte; er hob alle Leitern bey einem Durchgange im Schachte, und riß nach einer Fahrt von vielen hundert Ellen, bey seiner Ausfahrt durch das Mundloch des Schachtes, noch das übergebauete Dach mit sich fort.

Merkwürdig ist noch in diesen Salzgruben die Unverweslichkeit thierischer Körper und des Holzes. Selbst die Stämme von weichem Tannen- und Fichtenholze erhalten nach einer Reihe von Jahren eine größere Festigkeit, als sie von Natur haben. Thierische Körper verfaulen nicht, sondern trocken zu Mumien aus und bleiben an Haaren und Haut unverändert. Altem Anscheine nach werden die thierischen Körper eben so wie die Baumstämme von den eindringenden Salztheilen vor der Verwesung geschützt; und dieß macht es auch wahrscheinlich, daß die unterirdische Luft mit Salztheilen geschwängert seyn muß. Ein und ein halbes Jahr nach dem großen Brande im Jahre 1669 entdeckte man einige Menschen, welche in entlegenen Gängen verunglückt waren. Man fand sie in derselben Beschaffenheit, wie sie gestorben waren, und sie glichen völlig den zusammen getrockneten ägyptischen Mumien. — Ofters trifft man mitten im Salze Steine von mehreren Pfunden und noch häufiger Stücke Holz von verschiedener Größe an, welches durch und durch schwarzbraun aussieht, zwar sehr fest ist, dagegen seine Dehnkraft verloren hat, so daß es sich nicht mehr spalten läßt, sondern in kurze

Stücke bricht und wenn es stark gerieben wird, einen un-
ausstehlichen Schwefelgeruch von sich gibt. Die Gattung, wozu dieses Holz gehört, läßt sich an verschiedenen Fasern und wenn es Fichtenholz ist, an den Ringen, die demselben natürlich sind, noch sehr deutlich erkennen. Manche von diesen Stücken brennen, wenn man sie anzündet, mit einer so lebhaften Flamme, wie Pech. Vormahls zeigte man noch den Fremden in einer Tiefe von etlichen hundert Ellen mitten im Salze einen Eichenbaum, um dessen äußere Zweige herum man das Salz abgearbeitet hatte, so daß selbige einige Ellen lang frey zu sehen waren; aber bey einer Feuersbrunst vor ungefähr 50 Jahren ist dieser Baum mit verbrannt und man sieht nur noch die Kohlen davon. Dieses im Salze begrabene Holz ist nun durch die Länge der Zeit zu einer Art von Steinkohle geworden, die mit Schweflichten und öhlichten Theilen geschwängert ist und daher den besagten starken Schwefelgeruch und die helle Flamme gibt.

Noch eine vorzügliche Merkwürdigkeit ist die, daß man in einer Tiefe von 3—400 Ellen, wo Flözgang ist, zuweilen Schnecken und Seemuscheln unversteinert und zuweilen mit Salz gefüllt, antrifft. Sie können aber nicht ganz heraus gebracht werden und zerfallen in der Luft zu Pulver.

Übrigens nimmt man mit vieler Wahrscheinlichkeit an, daß alles Salz, welches man theils unbemerkt mit Erds-

arten vermischt, theils in großen Krystallen und ganzen Schichten sichtbar in unterirdischen Vorräthen antrifft, aus dem Meerwasser entstanden sey. Hier bey den Salzschichten in den Gruben von Wieliczka scheint der Niederschlag der Salztheile des Meerwassers vorzüglich durch die nahen Küsten des Carpathischen Gebirges befördert worden zu seyn. Denn, indem sich hier die Meereswellen brachen, entstand längs dieser Gebirgsklüfte eine Vertiefung, in welcher nachher, als sich die Wassermasse verminderte und ruhiger ward, die niedergeschlagenen Salzkrystalle schichtweise anlegen konnten. Auf eine ganz ähnliche Art — nämlich aus dem Niederschlage des Meerwassers — scheinen auch die meisten Salzquellen entstanden zu seyn.

Auf diese Weise beschreibt Dr. Franz Sartori das größte und merkwürdigste Salzbergwerk in der Welt. Von der ungeheuern Größe und Mächtigkeit dieses Salzstockes ist bereits oben Erwähnung geschehen, und es muß hier angeführt werden, daß die jährliche Salzerzeugung in den Werken auf dieser ganzen Strecke beyläufig die ungeheure Zahl von 1,700,000 Zentner reines Salz beträgt, ob schon die Ausbeute noch weit ergiebiger ausfallen würde, wenn der Absatz an jedem Orte von der Art wäre, daß die Werke auch darnach bearbeitet werden könnten, oder daß man die Menge noch unbenützter Salzquellen in Aufnahme zu bringen versuchte. Der Salzverschleiß geschieht gewöhnlich theils in eigenen Fässern von 140 Pfund,

theils in sogenannten Papierkanen und Malicwanen von 70 Pfund, oder in Fässern mit einem Boden und einem Salzkopfe, oder mit zwey Böden; in Koshubken zu 93½ Pfund, ebenfalls in Fässern, dann aber auch in Füßern zu 30 Pfund ohne Gefäß und in Hurmanen, wovon 100 Stück 140 Pfund wiegen.

Wey Herzberg in der Herrschaft Grubenhagen, bey Queblinburg, Darmstadt, an den Ufern des Rheins bey Mainz, Straßburg, in der Umgegend von Eßln, in Westphalen, an zahlreichen Orten in Frankreich und in verschiedenen Gegenden Großbritanniens hat man Überreste von Nasehörnern aufgefunden. In Sibirien hat man eine beträchtliche Menge derselben entdeckt. Pallas, der sich vornehmlich mit der Untersuchung dieser Weltgegend beschäftigte, entdeckte, was das größte Erstaunen erregen muß, ein ganz vollständiges Nasehorn, das seine Haut sogar noch hatte, und an den Ufern des Wiluji im Sande begraben lag.

Die Höhlenreihe mit Menschen- und Thiergerippen bey Funatza im Biharer Comitae in Ungarn.

Unweit des Dorfes Funatza, und zwar zwischen Osten und Süden, liegt ein Berg, in welchem sich eine merkwürdige Höhle befindet, deren senkrechte Höhe sich auf 50 Klaftern erstreckt.

Die Tagöffnung beträgt ungefähr zwey Klaftern in der Breite und eine Klafter in der Höhe. Vor derselben ruht ein ungeheueres Stück Felsen, welches vielleicht durch eine Erschütterung losgerissen wurde, und den Zugang zu dieser Höhle eröffnete. Anfänglich mag sie etwa 20 Klaftern lang, 8—9 breit und 2 hoch seyn; sie schließt sich aber halb an eine andere an, deren Höhe wenigstens 6 Klaftern beträgt.

Bis zur zweyten Höhle bedarf man der Windlichter nicht, weil die erstere durch das einfallende Tageslicht noch ziemlich aufgehellert wird. Aber nun sind dieselben sehr nothwendig, indem diese weit finsterner, aber auch viel schreckbarer ist. Man findet da eine Menge halb und ganz

versteinerte Menschen- und Thiergerippe in derselben, und die Wände glänzen vom Eise.

Der Eingang zur dritten Höhle wird durch versteinerte Säulen, welche meistens eine Klafter hoch sind und wie Pallisaden da stehen, ziemlich beschwerlich. In derselben sind eine Menge verschiedene Versteinerungen, aus denen sich die Einbildung mancherley Gestalten schaffen kann.

Aus dieser gelangt man durch eine ziemlich enge Öffnung zu einer vierten Höhle, welche die erstern drey an Weite und Höhe um sehr Vieles übertrifft, und so hoch ist, daß man ihren obern Theil durch den Schein der Fackeln nicht sehen oder durch in die Höhe geworfene Steine erreichen kann. Dem Augenmaße nach scheint die Höhle rund zu seyn, die Wände sind hohl und haben das Ansehen, als ob sie sich aufwärts in einer Wölbung zusammen schließen. In einem Winkel, der kaum drey Klaftern hoch ist, findet sich eine neue Öffnung, zu der man hinauf klettern muß. Sie führt zu einer neuen Höhle, die aber nicht über vier Klaftern in der Länge und drey in der Breite hat.

Diese Höhlen bestehen aus den härtesten Felsen, der jedoch nicht aller Orten von gleicher Festigkeit ist. Aus den Wänden derselben bringt eine Materie hervor, die eine blendende Weiße hat, und zum Theile feucht, zum Theile aber ganz trocken ist. Die Tropfsteinzapfen, welche von der Gewölbung wie die Eiszapfen herab hängen, haben

das Besondere an sich, daß die dicken zu Stein verhärtet, die dünnen aber durch die Wärme der Hand zum Schmelzen gebracht werden.

Die größten dieser Zapfen sind wohl eine Klafter lang, die kleinen aber meistens nur von drey Zollen, in der Dicke eines Federkieses, und inwendig hohl. An den Spizen der meisten aber stehen ganz klare und durchsichtige Wassertropfen. Ein Theil der Feuchtigkeit, woraus diese Zapfen entstehen, fällt zu Boden, den sie an einigen Orten nur anfeuchtet, an andern aber in einen Stein verwandelt. — So mögen diese Säulen oder Pallisaden der dritten Höhle, davon oben erwähnt wurde, ihr Daseyn erhalten haben, da sie mit den größeren Zapfen gleiche Bestandtheile enthalten, nur daß sie viel weißer und glänzender als jene sind.

In der zweyten Höhle stehen einige kegelförmige Säulen, die kaum eine halbe Klafter hoch, jedoch von verschiedener Dicke sind. Am Anbruche der davon abgeschlagenen Stücke zeigt es sich, daß sie, wie die vorigen, äußerlich aus einer Materie entstanden, daß aber gleichwohl die Bestandtheile von verschiedener Gattung sind, indem die eine glänzt und dem Frauenglase ähnlich ist, die andere aber nicht so weiß, jedoch auch glänzend ist, und von der ersten durch einen schwarzen Streif gleichsam abgesondert wird. Auch in dieser Höhle findet man die oben beschriebene Art von Tropfstein.

blüthe diese unterirdischen Höhlen, welche man hochschätzt, weil man sie selten antrifft. Gegenwärtig hat man im ganzen Erzberge nur drey Schachkammern; einige, denen der Strich des Erzes die Pauer zu nahe geführt hatte, sind eingestürzt. Man rühmte einst Steyermark als das einzige Vaterland der Eisenblüthe, jetzt ist es bekannt genug, daß sie sich in allen Ländern findet, die Eisenspat erzeugen. Sie ist aber nicht jene Blüthe des Erzes, die bey der nähmlichen Gestalt beynahе gediegenes Eisen ist, sondern eine Kalksteindruse, welche gar kein Eisen hält. Ohne Zweifel entsteht die Eisenblüthe gleich ihrem Begleiter dem Tropfstein, von unterirdischem, mit kalkiger Materie gesättigtem Gewässer, welches Anfangs den Rinnsenstein, die beständige Grundlage der Eisenblüthe, erzeugt, dann ihn durchdringt und durch den unbestimmten Fall ihrer Tropfen die wunderlichen Äste bildet, welche von oben herabhängen oder von der Sohle empor stehen.

Die Schwefelhöhle am Berge Büdösch in Siebenbürgen.

Von Obertorja vier Stunden weit, steht er zwischen Haransfel und Eschik ganz allein, und von andern Bergen rings umher durch Thäler abgesondert. Man muß den Berg zu Fuß besteigen, dessen Gipfel bey guten Schritten nach anderthalb Stunden erreicht wird. Er ist konisch, ziemlich steil, und unten her mit Waldung bewachsen. In der Mitte steigt man über ein sich sanft erhebendes Grasfeld hinan, und weiter gegen der obersten Höhe stehen Felsen, die untenher auf eine gewisse Entfernung von einzeln stehenden Bäumen umgeben werden. Oberhalb sind diese Felsen mit Gras und Bäumen bewachsen, welche hier den höchsten Gipfel dieses ganzen Berges Büdösch einnehmen.

Auf der nordöstlichen Seite, in einer Tiefe von etwa sechzehn Klaftern, von der Bergspitze gerechnet, ist eine Felsenhöhle, die ungleich stärker als die übrigen Gegenden des Berges, den Schwefeldampf verräth. — Die Höhle hat vorne eine fast eben so hohe und weite Öffnung, oder ein Thor, als die innere Kavität derselben ist. Über dieser

Nach der gemeinen Sage soll sich diese Höhlenkette bis in's Großfürstenthum Siebenbürgen erstrecken; es ist aber gar nicht wahrscheinlich, indem man außer den erst beschriebenen sonst keine Öffnungen, oder nur den geringsten Luftzug, wahrnimmt, welches doch, wenn sie anderes Mundloch hätten, besonders beym Sonnenuntergange gegen Abend, da die Luft meistens in eine sanfte Bewegung geräth, gewiß erfolgen müßte. Die Luft in diesen Höhlen ist rein, obgleich der Boden durchaus feucht, an manchen Orten aber ganz naß ist. Die größte Stille herrscht in denselben, welche nur von Zeit zu Zeit durch die herab fallenden Tropfen gestört wird. Auch hält sich hier nicht das mindeste Ungeziefer auf, welches doch an ähnlichen Orten sonst so sehr der Fall ist.

Die Mairnitzer-Höhle am Drachentaurn in Steyermark.

Die Steyermark ist in vielen Hinsichten ein Land, wo es dem denkenden Beobachter der Natur, der ihren Wirkungen mit unbefangenen Blicke zusieht, unendlich wohl seyn kann; es ist ein Land, das ohne außerordentliche, groß in die Augen fallende Werke der Schöpfung, wodurch manche Länder sich ungeheure Celebrität erworben, mehr durch reelen als eingebildeten Werth sich der Aufmerksamkeit des Denkers empfiehlt; Steyermark ist ein Bild des bescheidenen Mannes, der stets im Stillen wirkt und Gutes thut, während seine Nachbarn ihren oft gehaltlosen Ruhm in alle Welt verbreiten. Sein Eisen gräbt Ungarns und Siebenbürgens saätereiche Fluren, es lockert der Abendländer Heiden, und macht die Steppen der Krimm für Rußlands Bewohner fruchtbar. Seine Alpenpflanzen bringen neues Leben und dauernde Gesundheit in die zerüttete Menschenmaschine, die Ägyptier räuchern und haben sich sogar mit Speckpflanzen aus den Alpen der Obersteyermark. Ganz Deutschland kennt den Geschmack der weit be-

Öffnung von außen ist der Felsen bis hinauf an die Spitze des Berges zerrissen und allenthalben geborsten. Das Gestein, welches einem Kalkstein ähnlich sieht, aber nicht ist, ist bis auf zwey Klafter über der Öffnung weiß gebrannt. Weiter auswärts wird der Felsen immer schwärzer, und gleicht am Ende einem Schornsteine. Die Höhle selbst ist zwey Klafter hoch, und oben gleichsam gewölbt. Die gerade Länge beträgt drey, und die Breite eine Klafter. Aus dieser Haupthöhle zieht sich gleich neben der Öffnung, ober dem Thore linkerseits ein besonderer schmaler Gang zwischen den Felsen hinein, wo ein Mensch halb gebückt, bis auf fünf Schritte eingehen kann, und dann bey der tiefsten innersten Wand der Höhle, eröffnet sich wieder, und eben auch linkerseits ein zweyter eben so enger, doch mit der Haupthöhle gleich hoher Gang, der nur vier Schritte lang ist. Der Boden besteht gleichfalls aus Felsen, der aber ringsum die Seitenwände herum schmale und kaum sichtbare Ritzen hat, durch welche aus dem Abgrund der Schwefel ausflammt, so daß man außer der Höhe stehend, die dicke schwebende Hitze, doch ohne sichtbare Flamme so siehet, wie man über einem in der Sonne brennenden Feuer gewahr wird. Jedoch ist diese Erscheinung nicht immer gleich, denn bald wird die schwebende Hitze mehr, bald weniger, bald gar nicht gesehen, je nachdem das Feuer des Abgrundes mehr oder weniger wirksam ist, oder auch die unterirdische Luft heftiger, minder, oder gar keine

Stöße verursacht. Die durch besagte Ritzen aufsteigenden Dämpfe setzen ihren sublimirten Schwefel an die Wände, bis auf die Hälfte der Höhlenhöhe, in gleicher Stärke ab, von wo aber dieser Anflug immer schwächer wird, und sich endlich gar verliert, so, daß oben gegen das Gewölbe nur der weißgebrannte Stein gesehen wird. In den zwey engeren Klüften oder Gängen dampft der Schwefel am mächtigsten, und der dortige Anflug an die Seitenwände ist immer feucht und naß, wogegen der in der großen Höhle, vermuthlich der äußern Luft wegen, trocken ist. Bey gänzlicher Stille vernimmt man ein leises Knistern in der Höhle, als wenn von innen mit frischem Tannenholz geheizt würde.

Wenn man nun an der Öffnung und gleichsam auf der Thürschwelle steht, empfindet man schon an den unteren Theilen des Leibes bis über die Hüfte eine ziemliche Wärme, doch ist der Kopf des Menschen an dieser Stelle von dem erstickenden Schwefeldampfe noch immer frey, und man kann und darf hier noch reden und Athemholen; doch durch einen einzigen Schritt einwärts, ja auch nur durch eine geringe Neigung des Leibes, wird die Linie, bis an welche der Schwefeldampf reicht, schon überschritten, und unter diesem Augenblicke des Eintrittes durchfährt den Menschen, der Mund und Nase wider alles Athmen, mit einem vorgehaltenen Tuche wohl verwahren muß, am ganzen Leibe eine empfindliche Wärme, und die Augen, die sogleich zu thränen anfangen, werden gleichsam als von Nadeln gestochen.

Man bleibt so lange in der Höhle, als man sich des Athems enthalten und die Schmerzen in den Augen dulden kann; das mindeste Athemschöpfen schlägt den Menschen zu Boden, auf welchem die subtilen feurigen Theile und der Schwefeldunst ungleich stärker ist, als auf der Höhe, die man aufrecht stehend mit dem Haupte erreicht. Gilt man einem solchen Umgefallenen nicht augenblicklich zu Hülfe und zieht ihn aus der Höhle, so ist er in einer Stunde todt. Deswegen wagt sich auch niemals ein Mensch allein hierher, auch betreten nicht zwey das Innere der Höhle.

Nebst mehreren andern Verunglückungen unbehutsamer Leute erzählt der Herr von Fichtel, daß etwa vor fünf Jahren, ehe derselbe schrieb, zwey Bauern vom Dorfe Oscholla, die sich hier die Augen kuriren wollten, auf diese Art verunglückt wären.

Der eine machte Bravour und versicherte seinem Gefährten, er wolle aus der Höhle mit ihm reden. Des Abmahmens unerachtet sprach er etliche Worte und fiel zu Boden. Sein Mitgesell eilte zwar zu seiner Hülfe herbey, allein ehe dieser den schweren Körper unter mehrmahligem Herauslaufen und hier außen neu geschöpftem Athem, herauszog, erblaßte jener. Vor mehreren Jahren soll ein todtter Bauer aus der Höhle gezogen worden seyn. Das Wild, und vorzüglich die Hirschen lieben diesen Berg, ohne Zweifel der vielen sauren Wasser wegen, die sich auf und

um denselben befinden. Die Vögel aber, welche über der Dampfhöhle, zumahl vor Sonnenaufgang vorüberfliegen, fallen todt zur Erde. Der edle Reisende fand Dohlen und Fledermäuse, aber Haselhühner sollen auch nicht selten seyn.

Der an Augenschmerz oder Ausschlag leidende Kranke lauft zwey bis vier Tage nach einander in diese Höhle und zwar des Tags dreyßig oder vierzig Mahl, und der Erfolg soll sie nicht betrügen. Licht und Feuer, von was immer für Gattungen erstickt und erlischt augenblicklich in dieser Höhle und der Stahl schlägt keine Feuerfunken, welches Wirkungen des allzubicken und erstickenden Dampfes und der zu sehr verdünnten Luft sind. Drey Wochen nach der Anwesenheit des Herrn von Fichtels ward diese Höhle von einem gewaltsamen Donnerwetter zerstört, so daß davon nichts mehr, als die über einander liegenden Steinlasten zu sehen sind, durch welche man noch hier und da die gelben Schwefelwände erblickt.

Auf dieser nordöstlichen Seite sieht man in geradem Horizonte und rechterseits von der beschriebenen Haupthöhle, in einer Entfernung von 40 und 80 und 100 Schritten noch drey andere, aber kleinere dergleichen Öffnungen und die also sammt der großen Höhle nichts als offene Schlünde sind, welche nicht oben auf der Spitze, sondern an den Seitengehängen des Felsens ausbrachen und nach der Eruption, über lang oder kurz mit Steinlasten verlegt wurden, so daß man über diesen zu Höhlen und Brot-

ten gewordenen Schlünden jetzt stehen und gehen kann. Man kann zwar hinein nicht anders als sehen, aber man kann die Ähnlichkeit mit dem großen Schlunde und den angelegten gelben Schwefel gar wohl betrachten. Es sollen ehemahls noch mehrere derselben gewesen seyn; die aber nach einander verfallen sind. Abwärts der beschriebenen Haupthöhle findet sich unter einem Felsen ein schöner rother Bolus und an der ganzen Bergseite weiter abwärts bis an die dichte Waldung allenthalben Trümmer von dergleichen weiß gebrannten Steinen, als die Spuren ehemaliger vulkanischer Auswürfe.

Auf der südwestlichen Seite trifft man in dem nämlichen Horizont sieben andere Schlünde, die 50 bis 200 Schritte in einer wagerechten Linie von einander entfernt sind. Vier sind auch von diesen verfallen, in die übrigen kann man eingehen. Eine darunter ist sehr groß und übertrifft die beschriebene jenseitige um etwas an der Höhe, Länge und Breite, doch hat sie keine Seitengänge. Daß hingegen die Eruption auf dieser Seite viel stärker und gewaltsamer als jenseits gewesen, das erweisen die ungleich mächtigeren Brüche und Risse des Felsen und die allenthalben herumliegenden ungeheuern Steinlasten.

Der Anflug des Schwefels an den Wänden ist ebenfalls stärker und mit nassem gebiegenen Alaune mit Vitriol vermischt, ganz dünn angelegt. Auch hat diese Höhle das eigene, daß ihr Fußboden schwankend ist und also die Höh-

lung der Tiefe verräth. Sonst ist sie der erst beschriebenen Haupthöhle vollkommen ähnlich, nur scheint es, als wäre der erstickende Schwefeldampf in etwas mehr gemäßiget. Vielleicht rührt dieses von der hier merkbar weitem Öffnung und davon her, daß keine Seitenklüfte sind, die in der vorigen Höhle ganz unausstehlich dampfen.

Gleich neben dem Eingang in diese zweyte vulkanische Höhle, sieht man rechterseits eine gemeine Fessengrotte, die von hierher kommenden Augen, Sichte und Ausgaspatienten, die etliche Tage durch, die sie hier verweilen, bewohnt wird. Unter den übrigen Mineralien, die sich abwärts von den bisher beschriebenen Vulkanen, auf den süd- und westlichen Seitengehängen des Berges finden, ist der Bimsstein vorzüglich anzumerken. Er findet sich in großer Menge 80 bis 100 Klafter abwärts.

Es bedeckt ihn eine nur spanndicke Dammerde, worauf nur wenig und seltenes Gras wächst.

Unzählige kleine Bröcklein seiner eigenen Art und eine nur wenig gelbbraune Dchererde sind die Matrix, in welcher er liegt. Die Stücke von der Größe einer welschen Nuß oder einer Kinderfaust sind die zahlreichsten, doch fand der Herr von Fichtel auch solche, die der Größe eines Menschenkopfes nahe kommen. Gegen den Fuß des Berges abwärts findet sich ein 4 Klafter weit angetriebener Schwefelstollen, woraus ehedem Schwefel erzeugt wurde, der

aber der hervorgebrochenen Hitze und des erstickenden Dampfes wegen aufgelassen werden mußte.

Dieses ist die Ursache, daß man auch sonst nicht nachgraben kann und daß noch in dem verfloßenen Jahrhunderte eine kaiserliche Schwefelsiederey, die man durch zwölf Jahre von der Oberfläche unterhielt, eingegangen ist.

Ein Schwefelbad quillt am Fuße des Berges gegen Westen, welches, ungeachtet es sehr kalt ist, dennoch allenthalben und zumahl an den zwey Hauptquellen einen Schuh hoch aufwaltet und gleichsam siedet.

Die großen Quellen bilden ein weites, einem kleinen Teiche ähnliches Viereck, welches aber von noch vielen andern kleineren und besonderen Nebenquellen umgeben wird, so daß das so vielfältig heftige Sprudeln an so vielen besondern Plätzen artig in das Auge fällt. Auch dieses Bad besuchen die Podagrifen, welche die Kur in der Schwefelhöhle versucht haben.

Sauerwasser von verschiedenem Geschmacke finden sich auf den Seitengehängen des Berges fünfzehn an der Zahl.

In des Berges Mitte entspringt auch eine inkrustierende Quelle, welche bey ihrem Ursprung einen sauern Geschmack hat, dann eine gelbrothe Thonerde absetzt, und endlich etwa 200 Schritte vom Ursprung inkrustirt solches Holz, Ruthen, Blätter und Pflanzen mit einem dunkelbraunen dichten und harten Tuf, der aus spatartigen ausgelegten Lagen und parallelen Schichten, eben so wie der

schaligte Stalactit besteht. Wenn zuweilen eine Schichte losgeht, so ist sie durchsichtig und einer Schildkrötenchale vollkommen ähnlich.

Diesem merkwürdigen Berge gegenüber steht ein anderer von der nämlichen Höhe und Größe und meist auch von der nämlichen Gestalt, wie der Berg Bübbsch selbst. Auf der Spitze desselben stehen noch die Reste eines alten Schloßes, welches Balvanyosch (die Abgötter) genannt wird.

Bermuthlich hat hier ein alter bacischer Anbether des Vulkans, zur Ehre dieses Götzens, dieß Schloß angelegt.

Die Räuberhöhle bey Mehadia im Banat.

Diese Höhle ist in der Nähe der berühmten herkulischen Bäder, im Districte von Mehadia auf dem sogenannten Räuberberge. Auch eine jener warmen Quellen, die vom Berge abfließen, heißt das Räuberbad. Wirklich scheint es auch, daß die Natur bey der Bildung dieser Höhle hier nur Verbrechern eine Freystätte bereiten wollte. Man muß, um den Eingang zu erreichen, mit äußerster Mühe und Beschwerlichkeit fast den vierten Theil des Berges hinauf klettern, der von der Tiefe hinauf angesehen, ohne den mindesten Abhang sein Felsenhaupt senkrecht in die Höhe hebt.

Hat man endlich nach mühsamen Klettern das Ziel erreicht, so zeigt sich zuerst ein hoher Spalt im Berge, der aber noch nicht der wirkliche Eingang ist. Dieser selbst ist nur klein. Hat man sich durch die enge Öffnung hinein gezwängt, so muß man sich da sogleich rechts wenden, wo man dann in eine Art von großen Saal kommt, dessen größtes Gewölbe aus grausen Felsenstücken zusammen gefügt ist. Sie laufen in der Höhe in einen äußerst spitzigen Winkel zusammen, der von einigen Seiten stumpf wird. Der

von außen bemerkte hohe Spalt verlängert sich bis in das Innere der Höhle, wo man ein Stück Mauer dagegen aufgeführt sieht, wodurch die Weite des Spaltes vermindert, aber immer noch so viel Öffnung gelassen ist, daß das Tageslicht eindringen kann. Das Mauerwerk ist aus Bruchstücken von eben demselben Felssteine, aus welchen der Berg besteht, mit Malter beworfen, über 2 Schuhe dick und 4 Schuhe hoch.

Der innere Raum der Höhle nähert sich einem Vierecke, und wenn man die Seiten abmessen wollte, würde der ganze Umfang vielleicht über 100 Schuhe betragen. Der Boden ist ungleich und ganz mit der Erde bedeckt, in welche sich die Oberfläche des Felsen, der ihm zur Grundlage dient, aufgelöst hat. Läßt man einen großen Stein oder sonst einen schweren Körper niederfallen, so verräth der entstehende starke Wiederhall, daß der Berg auch in der Tiefe, wenigstens unter dem Boden der Höhle, gewölbt seyn müsse.

Wenn man sich nun rechts wendet, und mit dem Grubenlichte diese Höhle untersucht, findet man, daß die größte Seitenwand hier nicht ganz den Boden erreicht, sondern einen ovalen und horizontalen Spalt läßt, der etwas weniger als 2 Schuh in die Breite hat. Wer nun durch diesen Spalt hinein kriecht, sieht da einen engen Raum, dessen wunderbar grausende Gestalt auch den Furchtlosesten überraschen kann. Auch hier endigt sich die Mitte des Ge-

wölbes in einen spitzigen Winkel, obzoh sich der Fels von der Mitte des Winkels aus zu beyden Seiten in krummen Linien abzieht. Man entdeckt hin und wieder Spuren von Feuerstätten — was zu der gewiß nicht ungegründeten Vermuthung Anlaß gibt, daß Räuber einst hier ihren Aufenthalt gehabt haben mögen.

Diese Nebenhöhle verengert sich nach und nach von der Vorderseite, und artet in einen unterirdischen Gang oder Gebirgstollen aus, von dem Mehrere behaupten, daß er sehr weit fort laufe. Wenn man nur zwey bis drey Schritte hinein geht, so zieht sich der Gang so sehr zusammen, daß es unmöglich ist, weiter einzubringen, obzoh schon man deutlich wahrnehmen kann, daß der Spalt weiter im Gebirge fort setze.

Vom Gewölbe dieser Höhlen hängt schmutziger dunkler Tropfstein in kleinen Stücken herab, doch meistens von auffallender sehenswürdiger Gestalt, und, nur die Größe ausgenommen, demjenigen ähnlich, den der berühmte Tournefort in der Grotte von Antiparos beobachtet hat.

Die Wueger Höhle in Krain.

Das Schloß Lueg, in dessen Nähe sich die Höhle befindet, liegt in Innerkrain an der Poil, sieben Meilen von Laibach und eine von Adelsberg, ist um und um mit Bergen umfungen, so, daß die Situation dieses Ortes gleichsam einen Kessel vorstellt.

Es steht mitten in einem hohen Berge, und zwar in einem harten Felsen, der ganz senkrecht in die Höhe steigt. Die Hälfte des vorderen Thurmes vom Schlosse steht allein hervor, und so weit über den Felsen hinaus, daß man glauben sollte, er müsse jeden Augenblick in die Tiefe hinab stürzen. Den Eingang hat man in den Felsen ausgehauen, und neben demselben eine Mauer erbaut. Zwischen den zwey vor dem Thore errichteten Pyramiden und dem Thore ist die erste, und zwischen diesem Thurme und dem übrigen Gebäude die zweyte Zugbrücke. Das Schloß hatte übrigens viele schöne Zimmer, und war, obgleich etwas feucht, dennoch nichts weniger als ungesund; besonders aber in heißen Sommern angenehm zu bewohnen.

Viele Klaster tief unter diesem Schlosse, nämlich am

weniger Holz- und Torf-Consumo, welches Material bey diesen neuen Werken mit vielem Vortheile benützt wird, in Dämpfe verwandelt werden kann.

4. Die besondere rücksichtswürdige Einleitung, daß mit dem nämlichen Subfeuer alles auf diesen Pfannen erzeugt; Salz ohne eine besondere Heizung, welches bey den alten Pfannen nicht existirt, und im Jahre ein beträchtliches Quantum erheischt, sowohl mittels den gut eingerichteten Kanälen, als auch einer eigenen eingerichteten Feuertrommel abgetrocknet wird.

5. Die aus dem obigen erfolgende auf das Achtel, oder 2½ Wiener Klafter Holz um 10 auch 12 Sentner vermehrte Salzerzeugung, und endlich

6. die erleichterte, und weniger gefährvolle Manipulation für die Arbeiter selbst.

Ich kann die Schilderung dieser Manipulation nicht besser schließen, als mit dem Wunsche: hätte doch nicht der vortreffliche Vorschlag des um das Salzwesen so hoch verdienten Herrn Lenooble von Edlersberg in Hinsicht der Erzeugung des reinen Küchensalzes, (Krystallisations-Salzes) den Vorurtheilen und der Rabale erliegen müssen! —

Das Steinsalzwerk zu Marosch = Ujvar in Siebenbürgen.

Daß Siebenbürgen fast ganz von einem sehr starken Salzstock, welcher sich von der Wallachey bis in die Marosch in Ungarn erstreckt, durchschnitten werde, und überhaupt sehr reich an Steinsalz sey, ist aus den Schriften eines Fichtel und anderer Mineralogen schon hinlänglich bekannt. Auch läßt man dieses so unentbehrliche Geschenk der Natur nicht unbenützt, denn es sind schon viele ansehnliche Werke darauf angelegt; und man könnte jedoch noch mehrere neue anfangen, da das Salz häufig zu Tage streicht, und Salzbrunnen oder Salztafen, dort Salzspurien genannt, bildet; es wird aber nicht für nöthig befunden, weil das Salzbedürfniß von Ungarn und Siebenbürgen durch das Erzeugniß der jetzt bestehenden Gruben hinlänglich gedeckt ist. Die erwähnten Salzbrunnen und Spurien werden durch eigens hierzu bestimmte Wächter, deren Anzahl sich auf 89 beläuft, bewachtet, damit kein unerlaubter Gebrauch davon gemacht werde; denn nur die Gemeinden, auf deren Grund und Boden sich die

Fuße des Felsen, worin dasselbe steht, sieht man ein großes tiefes Loch, in welches ein Gießbach mit einem so starken Gumsen, Brausen und Stürmen hinein fällt, daß es dem Rollen eines nicht fernen Donners gleicht.

Viele Klafter hoch über diesem Loche ist eine Grotte, die beym Eingang etwas vermauert ist. Ein gebahnter Weg, in den Felsen eingehauen, den man leicht ohne Beschwerlichkeit zu Fuße zurück legen kann, führt zu der Grotte; doch muß man zu dem eigentlichen Eingange derselben über ein Bret gehen, das statt einer Brücke angebracht ist, da der Felsen dicht vor der Höhle senkrecht in den Abgrund fällt.

Man kann in diese Grotte vielleicht gegen eine Meile weit hinein gehen, wo dann der Gang ein Ende nimmt. Man hat in derselben ziemlich guten Weg, nur an einigen Orten muß man auf allen Vieren durchkriechen. Auch dadurch ist der Pfad beschwerlicher geworden, daß von dem Boden große Felsenstücke herab gefallen sind; zum Glück reicht aber dieser Weg nicht sehr weit.

Ob schon man in dieser Grotte selbst kein Wasser findet, so kommt man doch zu einem jähen Abhänge, in dessen Tiefe man ein Gewässer stark rauschen hört. Über diese große Klust, die wie ein Ziehbrunnen ganz senkrecht in den Felsen hinab geht und ungefähr anderthalb Klafter breit ist, hat man ein starkes dickes Bret gelegt, über welches man ohne Gefahr gehen kann.

An einigen Orten sieht diese Grotte einem großen Bergstollen oder einem langen Schwibbogen ähnlich, dann kommen zur Abwechslung auch wieder so weite Hallen, wie große Zimmer oder Säle; diese sind hier und da mit ansehnlichen Kolonnen unterstützt, welche in den sonderbarsten Gestalten da stehen.

Wunderlich treibt die Natur in diesen Grüften ihr Spiel, und die Einbildungskraft täuscht uns mit den mannigfaltigsten Formen der Gesteine. Hier wähnt man eine Stückgießerey zu finden, denn überall stehen Blocken von schneeweißem Steine umher; da scheint ein Kunstdrechsler seine Werkstätte aufgeschlagen zu haben, da Werkzeuge und Figuren, und anderes Kunstgezeug rund herum liegt, und die Augen täuscht.

Zwar sind diese auffallenden Naturspiele auch in der Adelsberger Grotte zu sehen, aber man durchwandelt diese Grotte nicht mit so viel Grauen, wie jene zu Adelsberg, die durch ihre vielen Gänge den Wanderer so leicht irre führen kann, sondern sie sieht mehr traulich und heimisch als abschreckend aus.

Man erzählt da eine Anekdote, deren Wahrheit ich aber nicht verbürgen will. Ein Cavalier soll einst in einer größeren Gesellschaft diese Höhle besucht haben. Als sie zu der tiefen Klust kamen, fiel ein kleines Hündchen, das derselbe bey sich hatte, hinab; man glaubte also mit Recht, das arme Thierchen sey zu Grunde gegangen, weil es nicht

Brunnen befinden, haben die Freyheit, sich derselben zu bedienen, und auch diese Können bloß ihr Vieh dabey tränken, und sich alle Wochen einmahl so viel Salzwasser schöpfen, als sie zu ihrer Nothdurft brauchen, auskochen aber und in den Handel bringen, dürfen sie es bey schwerer Strafe nicht, denn das Salz ist hier eben so, wie in andern Ländern, ein Regale.

Salzwerke sind in Siebenbürgen sechs, als: bey Thorda, Kolosch, Dreschakna, Salzburg, Paraid, und das neue bey Marosch-Ujvar. In allen diesen werden jährlich beyläufig 900,000 Steine erzeugt, welche 80—90 Pfund im Gewicht haben, einen halben Schuh dick, und einen Schuh lang und breit sind. Von diesem Steinsalz werden alle Jahre zwischen 6 und 700,000 Zentner mit ärarialischen Unkosten nach Ungarn geführt. Von dem Zentner zahlte die Kammer auf jede Meile 4 Kr. Fuhrlohn, weil aber die Landleute sich wegen des geringen Lohns schwer dazu bequemen, und durch Vermahnungen zu diesen Fuhren bewegt werden mußten so hat man jetzt noch $\frac{1}{2}$ Kreuzer zugesetzt, um sie mehr zu locken. Aus den Salzwerken von Kolosch und Dreschakna wird das Salz auf der Achse, theils bis nach Nagybanya in Ungarn, theils bis nach Gless und Somlyo, welche noch zu Siebenbürgen gehören, aus den übrigen aber nur bis in die Salzlegstätte Mirislo oder Maroschporto, die beyde an der Marosch liegen, geführt, von wo man sie dann mit ärar-

rialischen Schiffen bis nach Szegedin, dem Einflusse der Marosch fast gegenüber, nach Arab und so weiter transportirt.

Die Salzsteine werden mit einem langen, auf der einen Seite spizen Hammer, über einer kleinen Radehau gleich, und auch in Bergwerken gebraucht wird, ausgehauen. Diese Arbeit ist sehr schwer, so daß die Hauer, unerachtet der in den Gruben herrschenden Kühle, meistens nackend arbeiten und des Tages selten mehr als vier Steine ausschauen können, und doch zahlt man ihnen für einen Stein, welcher die gehörige Form hat, nur $2\frac{1}{2}$ Kreuzer, für einen Zentner Bruch- oder Minutien Salz aber gar nur $\frac{1}{2}$ Kreuzer. Die Kosten der Herausförderung sind auch sehr gering. Da nun der Preis eines Zentners, welcher vorher schon 50 Kreuzer betrug, vermöge eines Rescripts, noch um 1 fl. erhöht worden; so kann man berechnen, wie viel dieses Regale der Kammer jährlich abwirft. In Ungarn ist das Salz noch viel theurer, denn bis jetzt ward der Stein gleich jenseits der Gränzen Siebenbürgens bis an die Theiß mit 3 fl., zwischen der Theiß und der Donau mit 4 fl., und jenseits der Donau mit 5 fl. bezahlt; nun aber ist der Salzpreis im ganzen Lande um 1 fl. 6 Kr. erhöht worden.

Die Salzhauer sind hier meistens solche Leute, welche nebenbey auch ihre Feldwirthschaft treiben; sie verwenden daher zum Salzhauen besonders die Zeit, wo auf dem

einmahl einer Kage möglich ist, über den senkrechten Fel-
sen wieder herauf zu kommen. Wie erstaunte man aber,
als dasselbe am folgenden Tage frisch und unbeschädigt
in das Schloß zurück kam. Man glaubt also mit Wahr-
scheinlichkeit, daß von dem Boden der großen Kluft ein
trockener Gang zu Tage führen müsse.

Über dieser Grotte steht viele Klafter hoch das große
Schloßgebäude beynah in einem Loch. Aus diesem Schloße
kann man über eine hölzerne Treppe bis über die Höhe des
Schloßbaches gehen; dann sieht man erst ganz die auffal-
lende Bildung der obern Grotte, in welche das alte Schloß
hinein gebaut war, und die sich in verschiedene Kammern
zertheilt. Hier stand das alte Schloß, welches vor Alters
Herren von Eueg (Insgemein die Eueger) besaßen.

Dieser obern Grotte soll, wie man sagt, ein un-
terirdischer Gang in den Birnbaumer Wald führen, den
zu einer Zeit vermauert hat.

Diese Höhle und das Schloß durch die
Handen des vorigen Besitzers, des Raub-
ritters geworden. Dieser Rit-
ter mit seinem Kopf, erschlug
den Helden von Appenheim
das Schloß zurück.
Man war, bis er
das Schloß Klein-
a Rauber, Haupt-

det, ich
sen Trimer
große Sie zu
den Felse, das bers
breit ist, Mit Recht,
welches man weil es nicht

mann von Triefst, gehörte, der diesen Eueger zu fangen
vom Kaiser den Auftrag hatte. Dort fand Eueger einen
Bedienten Rauber's und sagte zu ihm: »Geh' hin zu dei-
nem Herrn und sage ihm: ich ließe mich empfehlen; ich
wäre hier, um ihm den Weg zu meinem Schloße zu zei-
gen, weil ich vernommen hätte, daß er mich bereits einige
Tage gesucht habe, aber nicht finden konnte. Ich verspreche
ihm, daß er von mir ehrlicher tractirt werden soll, als er
mich vielleicht auf seinem Schloße bewirthen würde." Er
that dann ein Paar Bravo Schüsse, und galloppirte davon.

Raum hatte Rauber diese Kunde vernommen, als er
sich sogleich mit den Seinigen zu Pferde setzte und dem Eue-
ger nachsprenge. Allein umsonst, er war schon entwischt,
und man bekam von seinem Schloße eher keine Kunde, als
bis man die Hufschläge von Eueger's Reitpferde verfolgte,
und endlich seiner Beste auf die Spur kam. Man sah aber
bald, daß seine Burg so gelegen sey, daß es keine Möglich-
keit wäre, dem Räubritter beyzukommen; es ward daher
auch dem Kaiser davon Bericht erstattet. Dieser befahl aber
dem Hauptmann Rauber, er soll das Loch so lange belagern
bis Eueger durch Hunger und Durst gezwungen werde,
entweder sich zu übergeben, oder zu sterben. Es ward also
eine zweckmäßige Anzahl von Soldaten dahin verlegt, wel-
che die Beste belagern mußten.

Eueger trozte noch immer fort; er ließ sich oft sehen
und hören, und warf den Belagerern zur Fastenzeit ei-
nen In vier Theile zerhackten Ochsen hinab. Der Haupt-

Felbe nichts zu thun ist. Von gemeinen Lasten sind alle befreyt, und zur Unterstützung alter oder verunglückter Bergleute halten sie eine Bruderschafts-Casse, wozu jeder etwas Bestimmtes beytragen muß. Die übrigen Salzwerke, das Marosch-Ujvarer ausgenommen, gleichen sich alle in ihrer Anlage, und werden Hallen genannt. Sie fangen oben mit einem Schacht an, welcher durch die auf dem Salzstock liegende Erde getrieben und mit Holz verkleidet wird; hat man aber den Salzstock erreicht, so werden diese Hallen immer mehr erweitert und in Gestalt eines Kegels bearbeitet. Über dem Schacht ist ein Gebäude, worunter sich ein Güpelwerk befindet, vermöge welchem man die Steine durch Pferde heraus fördert. Zum Ein- und Heraussteigen der Salzhauer dient eine lange, aus vielen andern mit einander verbundene, bestehende Leiter, welche vom Schacht perpendicular herabhängt und unten nicht befestiget ist.

Die Hallen werden gewöhnlich nur bis zu einer Tiefe ungefähr bis zu 80 Klaftern getrieben, denn die auf allen Seiten hervorquellenden Wässer machen die Wände mit der Zeit locker, und drohen der Halle den Einsturz, wovon man traurige Beyspiele hat. Um diese Gefahr zu vermeiden, läßt man solche Gruben auf, worauf sie bald voll Wasser laufen, und fängt zur Entschädigung gleich daneben eine neue an. So sieht man z. B. in Salzburg vier eingesunkene Gruben und jetzt werden noch drey oder vier

bearbeitet, von welchen die älteste vor zwey Jahren 76 Klafter tief, auf dem Boden aber 45 Klafter lang und 37 Klafter breit war.

Das neue Marosch-Ujvarer Werk weicht in seiner Struktur von den beschriebenen Hallen völlig ab. Den Plan hierzu hat ein dortiger Salzeinnehmer, Nusbaßky, entworfen, der im Jahre 1792 auch den Anfang zur Ausführung gemacht hat. In einer Entfernung von 50 Klaftern sind zwey Schächte ausgegraben worden, dann hat man in einer Tiefe von 30 bis 32 Klaftern von einem bis zum andern Stollen durchgeschlagen, und von hier die Wände zu beyden Seiten schief, so daß sie mit einer eingebildeten perpendicularen Linie, Winkel von 45 Graden bilden, und oben in einem rechten Winkel zusammenlaufen, hinuntergeführt. Diese schiefen Wände sollen fortgesetzt werden, bis die Weite der Grube 30 und die Höhe 15 Klafter beträgt, dann aber wird man eine perpendicularäre Richtung annehmen und in dieser so lange fortfahren, als es die Umstände erlauben werden. Im Jahre 1798 war sie erst 10 Klafter weit, seit der Zeit ist sie aber natürlich schon viel erweitert worden. Von jedem Schacht angefangen, hat man noch einen Stollen, etliche Klafter tiefer, als den oben erwähnten, angelegt, daher denn diese beyden Seitenwerke, welche dieselbe Gestalt haben wie das Hauptwerk, immer etwas enger und niedriger sind, als dieses. Jeder von diesen beyden Seitenstollen ist 40 Klafter lang, so daß das ganze Werk

mann Rauber glaubte, der Ritter wolle ihn dadurch bewegen, von der Festung abzuziehen und ihm die Meinung beybringen, als ob er noch so viel Mundvorrath hätte. Da ihm aber Eueger zur Ofternzeit wieder ein Ofterlamm und einige lebendige Widder hinab warf, ward er überzeugt, daß Eueger in der That mit Mundvorrath im Überflusse versehen sey. Eueger ladete den Hauptmann Rauber mehrere Male zu sich hinauf ein. Da er aber wohl wußte, daß Rauber nicht zu ihm hinauf klammern würde, so trug er dem Hauptmanne an, er wolle ihm Obst, Fische u. s. w. hinab schicken, wenn er ihm verspräche, seine Leute unaufgehalten und unbeschädigt zurück kehren zu lassen. Rauber versprach dieses sogleich; als aber Euegers Kammerdiener hinab kam, suchte ihn Rauber durch Geld und glänzende Versprechungen zu gewinnen. Es gelang ihm auch wirklich, und der Kammerdiener zeigte ihm einen Ort, wo sich Eueger zu einer gewissen Zeit Abends befände, die er ihm mit einem bestimmten Zeichen andeuten würde, dorthin sollte er nun seine Stücke losbrennen lassen.

Alles geschah, wie es verabrebet wurde; eine Stückkugel schlug eine Mauer ein, die dem argen Ritter zum Lohne seiner Frevelthaten den Kopf und ein Bein zerschmetterte. Der Kammerdiener übergab dann das Schloß und zeigte dem Hauptmanne Rauber den unterirdischen, in den Wispacher Boden hinaus gehenden Gang, wodurch sie ihren Mundvorrath in die Burg gebracht hatten.

Die Drachenhöhle, unweit des Dorfes Demenfalva im Liptauer Comitate in Ungarn.

Ueber scharfes Steingerölle ohne Busch und Strauchwerk führt der Weg zu dieser Höhle, den man nur mit Mühe und Beschwerlichkeit hinauf zu klimmen im Stande ist. Die Öffnung ist sehr geräumig, daß man also weit in die beynahe perpendiculäre Tiefe hinein schauen kann. Wenn man nun, mit brennenden Lichtern und ein Paar Ärten versehen, in die Höhle hinab gestiegen ist, so kommt man bald zur ersten Kammer, in die noch ein blasser Schimmer von Tageslicht fällt, die aber stets, auch im Sommer, mit Eis angefüllt ist. Wenn man den eigentlichen Eingang, die erste Öffnung rechter Hand, verfehlt, so hat man viele Mühe, endlich eine Spalte zu finden, die den Weg tiefer hinab bezeichnet. Das Hinabklettern an diesen Stellen wird noch dazu sehr gefährlich, weil das hinab fließende Wasser an den Felsen friert und unten einen kleinen Eissee bildet. Man kann sich zwar durch Führer, die man aus dem Dorfe mitnimmt, zur Noth mit den Ärten eine Treppe in das Eis hauen lassen, aber man wird dennoch mit vielen Hin-

eine Länge von 130 Klafter hat. Berechnet man nun den Flächeninhalt des Bodens, so müssen jetzt schon gegen 45,000 Steine ausgehauen werden, um die Grube nur einen halben Schuh tiefer zu machen; hat sie aber einst ihre gehörige Weite, so wird man wohl bey 140,000 aushauen müssen, um das nämliche zu erzwecken.

Über dem Schachte ist gleichfalls ein Gebäude mit einem Göpel. Diese Maschine besteht aus einer dicken Walze, welche die Gestalt eines oben abgeschnittenen Konus hat, und sich um eine perpendikuläre Achse drehet. Um diese Walze sind Thauere von der Dicke eines Arms gewunden, und an diesen hängen aus starken Stricken geknüpft Netze oder Säcke von Büffelhäuten, in denen man das Salz heraus fördert und auch die Leute heraufzieht oder hinunterläßt. Diese Art einzufahren ist sehr angenehm und gar nicht fürchterlich, denn die vielen Lichter in der Tiefe, der entfernte Klang der Hämmer und der Glanz der Wände machen einen herrlichen Eindruck, und da man im Dunkeln den Abgrund unter sich nicht messen kann, so verliert eine solche Lustreise auch das Abschreckende. Die Fahrt geht sehr schnell und in fünf Minuten kann man bey andern Gruben aus einer Tiefe von 80 Klaftern wieder herauf kommen. Auf einmahl werden nie mehr als zehn Steine oder fünf Menschen heraufgezogen. Über dem Schacht ist eine doppelte Flügelthür, welche sich von selbst öffnet und mit einem fürchterlichen Getöse wieder zufällt. Der Göpel wird

von 8 Pferden getrieben und ist durch einen kleinen Mechanismus so eingerichtet, daß immer zu gleicher Zeit ein Netz hinunter geht und das andere herauf kommt.

Damit die Hauer bequemer hinunter und herauf steigen können, so hat man neben dem Hauptschachte eine gute hölzerne Treppe angelegt. Bis daß sie die Grube erreicht, wird sie in einem kleinen Schachte, dann aber in einer Salzsäule, oder besser in einem Thurme von Salz, den man immer kontinuierlich wird, fortgeführt. Oben tröpfelt und rieselt das Wasser zwar von allen Seiten, es wird aber in einem Wasserbehälter, der von Zeit zu Zeit geleert werden muß, zusammen geleitet; und daher ist die Grube selbst sehr trocken, worin sie einen Vorzug vor den übrigen hat, welche gemeiniglich feucht sind.

Neben der erwähnten Treppe hat man zu einem Ruheplatze eine große Höhle in Gestalt eines Zimmers ausgehauen. Rund herum sind Bänke und auf der einen Seite ein Tisch von Salz stehen gelassen worden.

Die Salzhauer sind bey dieser Grube besondere Leute, welche bloß von dieser Arbeit leben und in ararialischen Hütten bey derselben wohnen. Daher wird hier das ganze Jahr ordentlich fortgearbeitet, ohne daß die Feldarbeiten das Salzhauen, wie bey den übrigen Gruben, unterbrechen. Auch ist hier die Salzerzeugung, welche jährlich über 250,000 Steine beträgt, von allen Gruben die größte.

Das hiesige Salz ist zwar schön und klar, doch aben-
Engelhart's Prachtw. 3. Thl. 6.

bernissen zu kämpfen haben, da die gewöhnlichen Stiefeln oder Bismen dieser Wanderung nicht sehr dienlich sind, und das Eis, wenn mehrere Menschen langsam darüber gehen, durch die natürliche Wärme derselben aufthauet und wasserglatt wird. Hat man diese *via mala* passirt, so ist man in der zweyten sehr großen Kammer. Es gibt nicht halb eine frappantere Scene, als diejenige, welche einem hier vor die Sinne kommt. Die ganze weite Bergschlucht ist mit krystallreinem Eise wie mit einer Rinde überzogen, durch die man jedes Fleckchen, jede Spalte, jede von Tropfstein gebildete Form gut und deutlich sehen kann. Es kommt einem vor, als stände man vor dem großen Schranken der Natur, und eine gläserne Thüre verschlöße ihre mannigfaltigen Schätze. Vom hohen Gewölbe hängen weißgelbliche Stalaktiten hinab, die an einzelnen Orten collossalsche Säulen bilden, und im Ganzen dieser Kammer Festigkeit und ein Ehrfurcht gebietendes Ansehen geben. Und nun denke man sich, wie die krystallinen Wände, und selbst das hohe Gewölbe von tausend Puncten die von den mitgebrachten Lichtern geworfenen Lichtstrahlen dem staunenden Auge wieder bringen. Dieses äußerst angenehme Glitzern der spielenden Lichtstrahlen täuscht die in solchen unterirdischen Regionen ohnehin gereizte Einbildungskraft, und versetzt den trunkenen Wanderer mit unnachahmlichem Zauber in das Gebieth einer Feenwelt. Man bemerkt es hier deutlich, daß es möglich ist, die Bilder unserer Phantasie

so innig fest zu halten, daß sie eine Täuschung hervorbringen, welche den Schein einer angenehmen Wirklichkeit erzeuget.

So kommt man nun unvermerkt weiter, bis man sich auf einmahl in einer vom Eise ganz befreyten Kammer befindet. Die Ursache dieser Sonderbarkeit mag allerdings in der größern Entfernung von der atmosphärischen Luft liegen, die selbst im harten Winter hier kein Eis erzeugen kann. Hier ist es so außerordentlich finster, daß man bey dem aus Mangel an Lebensluft nur dürftig brennenden Lichtern, sehr wenig sehen kann. Tiefe Stille herrscht da umher, die nur zuweilen von sinkenden Wassertropfen unterbrochen wird. Mächtige Felsenstücke, die von der Höhe, welche man wegen der ungemeynen Finsterniß nicht erreichen kann, herabgefallen waren, liegen auf dem Boden, und erinnern an die Möglichkeit, daß dieses in jedem Augenblicke wieder geschehen könne. Wenn schon bey diesem Gedanken dem Wanderer ein eiskalter Schauer übersällt, und ihn fliehen machen will, so ist's doch, als ob ihm eine geheime innere Stimme ein: *Siste viator!* zuriefe, wenn er die seltsamen Wirkungen der Natur hier in ihrer Werkstätte betrachtet, und die Stalaktiten von verschiedener Größe und Gestalt bewundert, die das hinab tröpfelnde Wasser erzeugt. So gibt die Natur einem Orte weit schöner und herrlicher wieder, was sie dem andern genommen hat. Hier zerstört sie, dort baut sie wieder auf. Und so

nicht ganz weiß, sondern mit ins Schwärzliche fallenden Streifen vermischt. Sie streichen in einer Entfernung von 12—18 Zoll parallel und in einer schiefen Richtung durch den Salzstock und geben den Wänden der Grube ein gutes Ansehen. Die Lage dieses Werkes ist übrigens sehr vorthellhaft, denn es ist sehr nahe an dem schiffbaren Flusse Marosch, so daß das eine von den Seitenwerken denselben unterläuft. Hieraus zieht das Ararium den Vortheil, daß man das Salz fast von der Grube angefangen immer zu Wasser auf den hierzu bestimmten Schiffen transportiren kann.

Man hat nachher noch zwey Gruben nach dem Plan der Marosch-Ujvarer angelegt, nämlich die eine zu Dreschafna und die andere zu Paraid, die jedoch nur einen Schacht haben und viel kleiner sind.

Salz = Sudwerke sind in Siebenbürgen keine, denn da der Salzstock so stark ist, und man hinlänglich Salz erzeugen kann, so würde es sich nicht der Mühe verlohnen, welche anzulegen.

Diamantgruben in Brasilien und Ostindien.

Der hohe Werth der Diamanten hängt nicht so sehr von ihrer Schönheit und Härte ab, als von ihrer großen Seltenheit und von der Mühe und dem Aufwande, welche ihre Gewinnung erfordert. Bisher hat man sie bloß auf dem hessischen Erdgürtel gefunden, und Brasilien ist das einzige Land in Amerika, in welchem man sie trifft. Die Geschichte ihrer Entdeckung in diesem Lande ist folgende. Nahe an der Hauptstadt des Bezirks Serro do Frio fließt der Fluß Milho Verde, wo man nach Gold zu graben, oder es vielmehr in dem angeschwemmten Boden aufzusuchen pflegte. Die Arbeitsleute fanden während dem Goldsuchen mehrere Diamanten, welche sie wegen ihrer besonderen Gestalt und Schönheit zurück zu legen veranlaßt wurden, ob sie gleich ihren innern Werth nicht kannten.

Die Diamantwerke am Flusse Tigitonhonha sollen die wichtigsten im brasilianischen Gebiete seyn. Der 3—9 Fuß tiefe Fluß wird von einem Kanale durchschnitten, unter dessen Eingang durch einen Damm von mehreren tausend Sandsäcken verstopft, und seine tieferen Theile durch Ket-

Kann sie nach Jahrtausenden eine unermessliche Höhle füllen. Was sie hier im Kleinen wirkt, wirkt sie auf unserer ganzen Erde im Großen. Hier verschlingt das Meer einige Meilen festen Landes, und schon steigt an einem andern Orte eine schöne fruchtbare Insel aus dem Meer hervor. Man denke sich diese Metamorphosen mehrere Jahrtausende hindurch, und man wird es leicht einsehen, wie fast kein Fleckchen unserer Erde existirt, auf welchem und in welchem wir nicht die Spuren der Wassernähe entdecken können.

Solche Veränderungen gehen langsam unvermerkt ihren ewig abgemessenen Gang, und können daher nicht so genau beobachtet werden. Denn was ist ein Menschenalter auch nur gegen ein Jahrtausend! Wir kennen die Veränderungen unserer Erde von nicht viel mehr als von 3000 Jahren her etwas genauer; ein für die Größe unseres Erdkörpers immer noch unbedeutender Zeitraum! Und stimmen nicht die Sagen der Vorzeit beynähe aller Völker darin überein, daß die Erde große Überschwemmungen erlitten habe? Die sonderbare Feuchtigkeit, die sich an der Decke der Höhle sammelt, dann in weißen Tropfen herunter fällt und zu Stein wird; welche schon oft bemerkt wurde, ist sicher nichts anders, als die bekannte Bergmilch (*Calcareus lactiformis*), oder Mondmilch. — Tropfstein kann sich hier der Liebhaber von vieler Mannigfaltigkeit und Schönheit sammeln, aber Außerordentliches, wie z. B. die morschen Gerippe und die versteinerten Knochen sind, von denen

diese Höhle wahrscheinlich ihren Namen hat, darf man hier nicht suchen. Es ist indessen wahrlich kein Wunder, wenn man uns so viele abentheuerliche Dinge aus den unterirdischen Gemächern herauf bringt; man ist in dem Augenblicke, wo man solche Orter besucht, so sonderbar gestimmt. Die Gefahr und das Schauerliche des Ortes exaltiren die Einbildungskraft, und die vielen eigenen Erscheinungen und Gegenstände, auf die man stößt, geben ihr Nahrung. Vorgefaßte Ideen vollenden dann die täuschende Wirkung.

Die Eishöhle bey Silitze in der Torner Gespannschaft in Ungarn.

Diese Höhle öffnet sich mit einer weiten, nach Süden gekehrten Kluft, die bey 18 Klafter hoch und 8 Klafter breit ist. Ihre unterirdischen Gänge sind durchaus felsicht und erstrecken sich gegen Mittag zu viel weiter, als sie noch untersucht wurden. Das Wunderbarste in demselben ist, daß die innere Luft bey der strengsten Jahreszeit ganz lau, bey der brennendsten Sonnenhitze aber völlig eiskalt ist. Sobald der Schnee zerschmilzt, tropft aus der innersten Wölbung der Höhle ein ganz klares Wasser, welches sich durch die innere Kälte fast augenblicklich in Eis verwandelt, davon große und dicke Zapfen herab hängen, die sich in verschiedene Äste ausbreiten und allerhand seltsame Gestalten bilden. Aber nicht nur die obern Gewölbe, sondern auch der Boden ist mit häufigem und glänzendem Eise bedeckt, und verschafft einen desto überraschendem Anblick, je weiter sich diese Höhle ausbreitet, und je tiefer sie sich senkt. Das, was man davon schon untersuchen konnte, ist nicht über 50 Klafter tief, und kaum halb so breit; so sind

auch die Höhen wegen der ungleichen Felsenbogen nicht von einerley Größe. Weiter hinein aber hat sich wegen der tiefen Klüfte und wegen des starken Blatteises bisher noch Niemand wagen wollen. Auch die schon untersuchten Gegenden kann man nicht anders, als mit vieler Beschwerlichkeit auf ausgehauenen Stufen durchkriechen. — Man wollte das Innere der Höhle mit einem Senkbleye untersuchen, konnte aber wegen der vielen Krümmungen auch damit nichts ausrichten. Wenn aber ein stark geladenes Schießgewehr hinein losgebrannt wird, so widerschallt der Knall bald da, bald dort viele Minuten lang ganz entsetzlich, und man kann daher glauben, daß sich diese Höhle weit in die Tiefe ausbreite, und nach allen Seiten fortstreichende Gänge habe. Das Eis in derselben ist von unglaublicher Menge, und es würden davon einige tausend Wägen beladen werden können. Wenn die Bewohner dieser Gegend mit Feldarbeit beschäftigt sind, hohlen sie das Eis aus der Höhle und kühlen entweder damit das lauwarmwordene Brunnenwasser ab, oder lassen es an der Sonnenhitze zerschmelzen, indem sie das davon gewonnene Wasser für sehr gesund und für Harn und Schweiß treibend halten.

Diese Höhle ist nur zur Sommerszeit mit Eis angefüllt, und was das Wunderbarste ist, so wird dasselbe immer mehr und stärker, je stärker die Sonnenhitze zunimmt. Das herab tropfende Wasser gefriert alsdann so schnell, daß dort, wo heute schwache Zapfen hingen, am folgenden

Tage auch schon so starke Klumpen, wie die größten Felsenstücke erscheinen. An den Seiten der Höhle aber bildet dieses Wasser die seltsamsten Figuren, indem sie solche mit einer Eissrinde überzieht, und in der Gestalt künstlich gewirkter Tapeten überkleidet. Wenn aber die äußere Hitze nachläßt, so gefriert dieses Wasser auch viel langsamer, und das Eis zerfließt in kleine Bäche, bis solche bey erneueter warmer Witterung wieder gefrieren.

Der Eingang in diese Höhle ist sehr angenehm, indem ein ganz erquickendes Lüftchen den Neugierigen entgegen weht; sobald man aber nur einige Schritte weiter kommt, spürt man schon einen Schauer, und je weiter man geht, desto größeren Frost, der endlich so stark zunimmt, daß man ohne warme Kleider oder starke Bewegungen der Glieder nicht bestehen kann.

Beym eintretendem Winter nehmen verschiedene Thiere und Ungeziefer, welche die Kälte nicht vertragen können, ihre Zuflucht in diese nun ganz laue Eishöhle.

Man trifft alsdann in derselben ganze Schwärme von Mücken und Fliegen; eine Menge Fledermäuse und Nachtulen, auch Füchse und Hasen an, die bey zurückkommendem Frühlinge dieselbe wieder verlassen.

Über dieser Höhle wächst übrigens vorzüglich gutes und sehr fettes Gras, welches die vortrefflichste Weide gibt.

Die Höhle bey Aggtelek in der Torner Gespannschaft in Ungarn.

Wenn man von dem engen Eingange an eine Strecke abwärts geht, kommt man in eine weite Höhle, die den Hallen großer Gebäude gleicht, und ein imponirendes Ansehen verbreitet. Von dieser Höhle geht der Weg durch viele größere und kleinere, und man kann darin mehrere Meilen fort schreiten. So viel weiß man wenigstens zuverlässig, daß Mehrere, welche diese Höhle besucht haben, über zwey Meilen weit hinein gekommen sind. Ihre ganze Länge ist aber noch von Niemand entdeckt worden.

Diese Höhlen sind voll Tropfstein, der sowohl die Felsen hin und wieder ganz bedeckt, als auch größere und kleinere Felsenstücke von allerhand Formen bildet, so, daß keine zu große Einbildungskraft dazu erfordert wird, um in derselben Amphitheater, Kirchen, Portale, Säulengänge, Statuen, Pyramiden und andere wunderbare Gestalten zu erblicken. In einer derselben findet sich ein Bach, und in der andern ein stehendes Wasser, welche öfters zu passieren sind.

Die vielen einzelnen Höhlen sind durch kleine Öffnungen mit einander verbunden, deren manche so niedrig sind, daß man gebückt durchgehen, andere aber so enge, daß man auf allen Vieren, oder auch ganz auf die Erde gestreckt, durchkriechen muß. In manche geht man hinunter, in die eine steigt man hinauf, in andere muß man sich wieder mit Stricken hinab lassen. Es gibt darin so viele Krümmungen und Wege, daß man die größte Gefahr liefe, wenn man darin ohne Licht bliebe, oder keinen guten Führer hätte, um heraus zu kommen. Daher pflegt man die Eingangszeit jedes Mahl im Dorfe bekannt zu machen, damit die Dorfteute, wenn man über die Zeit ausbliebe, zur Hilfe herbey eilen könnten.

Die Luft in diesen Höhlen ist kühl, aber nicht kalt, und wegen des von den Felsenwänden herab tröpfelnden Wassers, und mehrerer Teiche und Bäche naß. Es ist merkwürdig, daß sehr viele Menschenköpfe darin gefunden werden. Man erzählt, daß bey einem feindlichen Überfalle sich mehrere Menschen in die Höhle retteten, welche dann der Feind durch den Rauch des am Eingange gemachten Feuers tödtete. Noch merkwürdiger ist es fast, daß überall mitten durch die Höhle Wagengleise zu sehen sind, wohin doch nach der dormaligen Lage kein Wagen, ja nicht einmal Zugvieh hätte hinein arbeiten können.

Das Schelmenloch bey Sooss nächst Baden in Unterösterreich.

Diese in mancherley Hinsichten interessante Höhle befindet sich in einer Entfernung von 1560 Schritten von dem nächst Baden liegenden Sooss, in einem Thale des zunächst liegenden Sooser- oder Rahlenberges, welches Thal nebst dem anliegenden Walde und Berge von eben dieser Höhle gewöhnlich Schelmalochgraben genannt wird.

Den Rahmen Schelmenloch (Schelmaloch) soll diese Höhle von dem oftmahligen Aufenthalte mancherley herum ziehenden Gesindels (besonders in ältern Zeiten) erhalten haben; auch soll sie nach den Sagen der Bewohner dieser Gegend zum sichern Aufenthalte und Schutzorte vieler Menschen zur Zeit des Türkenkrieges im Jahre 1683 gedient haben. Der sehr enge und einzige Eingang zu dieser sicher einst größer gewesen Höhle macht dieß auch sehr wahrscheinlich.

Wenn man ungefähr 200 Schritte in diesem Thale fort gegangen ist, erblickt man rechts einen ziemlich großen Felsen, welcher von einem noch höhern Berge herab ge-

stürzt zu seyn scheint. Eine vier und einen halben Schuh weite, und nur zwey Schuh hohe Öffnung bildet in ihm den einzigen Eingang in diese Höhle.

Nachdem man mit vieler Mühe diese Öffnung durchkrochen hat, kommt man sogleich in die Haupthöhle selbst, welche im Durchschnitte eine Weite von 3—4 Klaftern, und eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Klafter misst, und wegen Mangel des einströmenden Lichtes, indem außer dem engen Eingang nicht die geringste Öffnung sich findet, vollkommen finster ist, so daß man einiger Lichter bedarf, um diese Höhle ganz zu erleuchten. Aus eben dieser Ursache ist es auch bey der strengsten Winterkälte hier nicht im Mindesten kalt, so daß man ganz leicht gekleidet ohne Beschwerte Alles untersuchen kann. Wegen Mangel alles Luftzuges brennen die Kerzen mit aufrechter heller Flamme.

Von dieser vordern oder Haupthöhle kommt man rechts wieder durch eine etwas weitere Öffnung, als die erste, in eine Nebenhöhle, worin man gemächlich stehen kann, und wo ein ziemlich weites Loch unter dem Boden der Haupthöhle sich öffnet; die Länge vom Eingange bis zu Ende dieser Höhle misst 8 Klafter.

Von der linken Seite der Haupthöhle aber kommt man durch einen engeren Schlauch als der erste war, indem man $5\frac{1}{2}$ Klafter lang, theils äußerst mühsam, theils etwas gemächlicher (indem die höchste Höhe dieses Ganges nur 2 $\frac{1}{2}$ Schuh beträgt) fort schlüpfen muß, in eine Höhle,

wo wieder 3—4 Personen etwas gebückt stehen können. Diese Höhle hat eine Weite von 5 Schuh und eine Höhe von 3—4 Schuh. Längst dieses ganzen Ganges befinden sich wieder viele Seitenhöhlen, und größere oder kleinere Zwischenräume, von auf einander liegenden Felsenstücken gebildet.

Der größte Theil dieses Berges, dieser Höhlengänge zc., besteht aus uranfänglichem Kalkstein. Man findet hin und wieder, aber nicht sehr häufig, Breccie mit mehr oder weniger Krystallisationen. Durch diese sehr fest auf einander liegende Steinart sichert sich nun die durch allerley Witterung von außen auf das Gebirg kommende Feuchtigkeit durch, welche dann in Tropfen an verschiedenen Gegenden dieser Höhle mehr oder weniger, geschwinder oder langsamer, auf den Boden herab fällt.

Durch dieses Durchsickern bildet sich aber an der ganzen Decke dieser Höhle und ihrer Gänge, so wie auch an den meisten Seitenwänden, und auch auf einem großen Theile des Bodens eine bald dickere, bald dünnere, ja oft 3—4 und mehrere Zoll dicke Kruste von Kalksinter, welcher größtentheils nach außen wie abgeschliffen und marmorirt aussieht. An den Wänden der vordersten Haupthöhle aber, wo keine oder wenigstens seltene Tropfen fallen, bildet sich eine sehr höckericht kugelige Kruste, welche einen schönen Anblick gewährt. An den Wänden aber, wo viel oder mehrere Tropfen fallen, bildet sich wellenförmiger

Kalksinter, welcher wieder ein ziemlich schönes Ansehen gibt; oder es inkrustiren sich Tropfen einer an den andern, (welches besonders in dem linken langen Seitengang und demselben Theile der Höhle sehr häufig geschieht, denn alle diese Wände, Felsenspalten und Rigen sind voll von diesem röhrenförmigen Tropfstein behängt) und bilden auf diese Art nach und nach einen röhrenförmigen, sehr weißen Tropfstein, welche Röhren von 6 Linien bis höchstens $\frac{3}{4}$ Zoll dick und $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, innerlich hohl sind, und so das Ansehen von Pfeifenröhren, die von zylindrischen Vögelknochen gemacht wären, haben. Am Ende jeder dieser hohlen Röhren sammelt sich die durchgesickerte Feuchtigkeit in klare Tropfen, welche ziemlich lang daran hängen bleiben, bis sie endlich zu schwer werden und auf den Boden fallen müssen; die auf den Boden fallenden Tropfen inkrustiren sich dann ebenfalls sehr bald, und bilden so einen theils sehr weißen, theils grauen Überzug am Boden dieser Höhle.

An solchen Orten aber, wo diese Tropfen häufiger und schwerer fallen, da machen sie Höhlungen, welche aber wieder mit Kalksinter ausgefüllt werden. An mehreren Orten, besonders in den engen Spalten und Klüften, wo jene Röhren leicht den Boden erreichen können, verbinden sie sich mit demselben und bilden auf diese Art kleine Unterstüzungssäulchen. Die ganze Höhle mit allen ihren Gängen, ic. ist äußerst wenig naß, weil sich Alles gleich inkrustirt, und in Kalksinter oder Tropfstein verwandelt.

Vor dem Eingange zur zweyten Nebenhöhle an der Seitenwand findet sich noch eine ziemliche Menge Bergmilch, welche bey dem Einschlagen des Meißels wie dicke Schmetten hervor quillt, und sich auch theils schon verhärtet findet. Daß diese so mannigfaltigen Abwechslungen des Kalksinters oder Tropfsteins einen interessanten Anblick gewähren, kann man sich leicht vorstellen; besonders wenn man bedenkt, daß man hier Gelegenheit findet, die so allmächtig wirkende Natur, in ihrer größten, theils geheimen Werkstätte erschaffend, belauschen zu können, indem man sie hier gleichsam arbeiten sieht.

Übrigens sieht man auch in dieser Höhle hier und dort noch Fledermäuse hängen, die ihr Winter-Quartier hier aufschlagen, und gewiß nicht leicht ein besseres in dieser Gegend gefunden hätten. Dann schwärmen noch bey Erleuchtung dieser Höhle Tausende von Mücken herum, welche diese Werkstätte der Natur noch mehr belebt machen.

Vermuthlich war diese ganze Höhle mit ihren vielen Gängen vor vielen Jahren um sehr Vieles größer und weiter; jetzt ist theils Vieles verschüttet, theils ist sie auch durch die immerwährende Absehung des Kalksinters um sehr Vieles kleiner geworden, und wird aus eben dieser Ursache auch von Jahr zu Jahr immer kleiner werden, bis sie endlich mit der Zeit, besonders die Seitenhöhlen, zu einer einzigen Masse zusammen sintert. Auch muß man dieses noch daraus schließen, weil durch das Losstemmen einiger

Stücke Felsen aus den Seitenwänden kleine cylindrische Thierknochen zum Vorschein kamen, welche sich wahrscheinlich mit der Zeit versteinern werden, indem sie nichts weniger als faul oder modern sind.

In der letzten linken Seitenhöhle fand sich mitten auf dem Boden, auf einem Haufen heysammen, ein ganzes Skelet eines vierfüßigen Raubthieres (eines Fuchses, wie es scheint), und auf einer Erhabenheit in dieser Höhle ein Skelet eines Raubvogels; welche zum Beweise dienen, daß seit langer Zeit kein Mensch die Höhle besucht haben müsse.

Die Doppelhöhle zu Thuin in Kroatien.

In dem Gebiete des Karlstädter Generalats, Oguliner-Gränz-Infanterie-Regiments, bey dem Dorfe Thuin, das zugleich ein Hauptmanns-Quartier, und ungefähr 10 Stunden weit von Karlstadt an der neuen Josephinerlandstraße nach Bengg gelegen ist, liegt die sonderbare Höhle, von der wir reden wollen. — Von Unterkrain aus und durch ganz Dalmatien sind zwar die Gebirge unterklüftet, aber unseres Wissens diene keines dieser Gebirge in seinem Innern, Bölkern zu einem sicheren Aufenthalte als wie eben diese Thuinerhöhle.

Aus der Geschichte von Ungarn und Dalmatien ist es eine bekannte Sache, daß diese unglücklichen Länder mehrere Jahrhunderte ein steter Schauplatz blutiger Kriege, fortbauender innerlichen Unruhen und schrecklicher Verheerungen waren; und man darf sich nur beziehungsweise darauf berufen, wenn man die Sage bekräftigen will, daß jene Gegenden insbesondere, welche jetzt in die vier Karlstädter Gränz-Regimenter vertheilt sind, vor andern allem Gräuel der Kriegsverwüstungen ausgesetzt waren. Die da

mahlige, noch gar zu rauhe Verfassung der Einwohner, die Nachbarschaft der Türken, deren Raube schon vormahls schaubern machte, trug nicht wenig dazu bey. Ein Haufe liederlichen Gefindels, das der Auswurf verschiedener Nationen, eine Bande der ruchlosesten Bösewichter war, welche herum zogen, sich vom Raube und Mord nährten, verübten unter dem Schutze der Muselfahne an den damahls armseligen und hülflosen Bewohnern jener jetzt reizenden Gefilde die unmenschlichsten Grausamkeiten. Kein Einwohner war in seiner Hütte sicher, er mußte stets in Angst und Besorgniß leben, stets einen neuen Überfall befürchten, den Schweiß seiner jährlichen Arbeit in fremden Händen, sein Weib geschändet, seine Tochter genothzüchtigt und in Sclaverey geführt sehen; denn dieses Räubergesindel wußte alle Stege und Wege über die Gebirge und durch jene ungeheueren Waldungen, welche die Gränzscheidung ausmachten. Er sah sich also gezwungen, eine Freystätte zu suchen, wo seine wenige Habschaft und das Leben seiner Angehörigen sicher war; und da both ihm dann die Natur diese Höhle dar, und nahm ihn darin als eine glütige Mutter in ihrem Schooße auf.

Der Berg, unter welchem sich diese Höhle befindet, ist von ziemlicher Größe, und steht dem Schlosse zu Thuin gerade gegenüber. Sie hat zwey Abtheilungen oder Stockwerke über einander; welche beyde von außen zwey verschiedene Ausgänge haben. In etniger Tiefe ist der Eingang

gar untern. Es ist dieser eine weite und gewölbte Öffnung, deren Bogen auf den von der Natur erzeugten Säulen ruhen. Demahlen quillt ein im Sommer mit reichlichem Wasser versehener Bach heraus, der über eine Stunde lang, so weit die Höhle dauert, dieselbe durchläuft. Vor dem Eingänge siehet man die Überbleibsel einer festen, vier Schuhe dicken Mauer, welche die ganze Öffnung versperrete, und daraus einen festen Ort machte. Es sind noch einige Schießlöcher und die Merkmale der eisernen Kloben, woran das Thor hing, daran zu sehen. Oberhalb dem Eingange sind in den Stein gehauene Löcher, die einen Zugang von innen haben, und die jenen, welche hinein flüchteten, zu Wächthäusern dienten. Man bemerkt sie aber kaum, weil der Berg oben am Rande mit dickem, immer grünendem Gesträuche bewachsen ist. Der Hauptgang, welcher eine Stunde dauert, und an dessen Ende man bey Osterie, einem andern großen Dorfe; heraus kömmt, hat eine Breite von ungefähr 6 Klaftern und eine Höhe von fünfen. Von beyden Seiten gehen niedrigere Nebengänge, wovon einer zu einem weiten Plage führt, in dessen Mitte ein kleiner See ist, der sehr gutes Wasser und einige Fische hat.

Über dieser Höhle, wie schon gesagt wurde, ist eine fast eben so große. Um von außen in dieselbe zu kommen, muß man etliche hundert Schritte weiter gehen und den Berg hinan klettern; von innen aber sind zwey Aufgänge von der untern flufenweise in den Stein gehauen. Sie ist

eben so wie die untere beschaffen, nur ist in derselben kein See befindlich.

Die Feuchtigkeiten, welche immer durch den Stein dringen, träufeln gemach herunter, und haben so viele Jahre durch den beständigen Ablauf verschiedene seltsame Gestalten an dem Gewölbe der Höhlen erzeugt; es ist aber dennoch darin nicht sonderlich feucht. Man genießt daselbst des Sommers eine erfrischende Kühle, und im Winter eine erquickende Wärme. Das Gestein ist kalkartig, mit Schiefer-schichten untermischt.

Eben zu der Zeit, als das Land wegen der Räuber, die aus Bosnien herüber brachen, noch sehr unsicher war, und die Thruiner, um sich von ihren Überfällen zu schützen, sich in diese Höhle begaben, bauten sie darin Abtheilungen von Holz, und machten sich, so viel es möglich war und ihr eingeschränkter Verstand es erlaubte, bequeme Wohnungen, worin ihre Familien und ihr Vieh Platz hatten; und so entstand aus dieser Doppelhöhle ein unterirdisches Gebäude von vier Stockwerken. Noch sieht man im Steine die Löcher, worin die Doppelbalken lagen. Aber außer diesen und der Vormauer bey dem Eingange mit ihren Schießlöchern, und den Stiegen, welche in die obere Höhle führen, bemerkt man kein Wahrzeichen, daß jemahls hier Leute gewohnt haben, indem die Zeit, eine fürchterliche Verwüsterinn menschlicher Arbeit, weiter nichts übrig gelassen hat.

Als endlich Ruhe und Sicherheit unter dem mächtigen Schutze Oesterreichs sich einstellten, zogen diese Höhlenbewohner wieder aus ihrem freiwilligen Gefängnisse, verbreiteten sich in den fruchtbaren Thälern, und eine fast immer wüste und öde Gegend ward in kurzer Zeit in fette Wiesen, fruchtbare Felder und Weingärten verwandelt. Da nun die Höhe nichts mehr nützen konnte, so ward der jetzt durchlaufende Bach hinein geleitet. Dieser trocknet jährlich im Sommer aus, und alsdann kann man die ganze Höhle durchgehen.

Gleich bey dem Anfange des langen Ganges hängt am Gewölbe ein Felsenstück herab, das einem schwärmerischen Auge Gelegenheit geben könnte, Vergleichen mit verschiedenen Gestalten zu machen. Die Einwohner tragen ein Märchen davon herum. Wo dieses Stück Felsen herab hängt, sagen sie, das sey die Kammer einer Jungfrau gewesen, welche am neuen Sonntage bey dem Weberstuhle gesessen, gewebt und die Sonntagsandacht versäumt habe. Ihre Mutter, welche aus der Capelle gekommen, habe sich so gewaltig darüber entsetzt, daß sie den gräßlichen Fluch über sie gethan: daß sie gleich zum Steine werden sollte, weil sie vergessen, den Tag des Herrn zu ehren und zu feyern! Und in dem Augenblicke sey das Blut in den Adern des armen Mädchens erkaltet, ihre Augen wären erstarrt, sie unbeweglich, und sammt ihrem Weberstuhle in Stein verwandelt worden. — Wenn man das Mär-

chen weiß, so findet man eine Ähnlichkeit, aber eben muß man es wissen, um die Einbildung täuschen zu können.

Noch eine andere merkwürdige Höhle befindet sich im Gebiete des Stainer-Regiments bey Klokochs, welche zwey Stunden lang seyn soll, und in der man eine Stunde weit eine Art Krystalle findet, welche die angränzenden Türken sehr gern und theuer kaufen.

Die Eishöhle am Brandsteine in der Genuß, in der Steyermark.

Mitten durch die harzdunstenden Nadelhölzer wendet man sich den steilen Berg hinan der Höhe zu, und wenn man manchmahl des Steigens müde sich im Grase lagert, so gibt der aromatische Geruch der Attichblüthen neue Kraft zur weiteren Reise. Der Weg wird, je weiter man steigt, immer steiler, und der Abhang, den man hinauf muß, ist völlig mit Gries und Steingerölle angefüllt, die von den oben stehenden Steinwänden herab gefallen sind. Endlich hat man auch diese erreicht; nun wird der Fußsteig sanfter, der Schatten der Fichten, Föhren und Lärchen, zwischen die uns der Führer hindurch leitete, kühlt die Hitze des steilen Hinanklimmens. Man kommt endlich zu des Auerbauers Alpenhütte, von der die noch so wenig bekannte Eishöhle nicht mehr weit entfernt ist. In kleinen Räumen von dieser Alpenhütte findet man mehrere Klüfte und Spalten in dem Berge, die nicht allein sehr tief sind, sondern die auch eine beträchtliche Größe haben. In einigen liegt jahrelanger Schnee, in andern findet sich Wasser,

wieder andere sind trocken, und von einigen hat man bisher noch den Boden nicht entdecken können. Sie sind mit Gebüsch und Bäumen umzäunt, damit das Vieh, welches um dieselben her weidet, nicht hinein falle; eine Vorsicht, zu der die Bauerleute nur durch die traurige Erfahrung gelangt sind, daß ihnen schon in früheren Zeiten manches Stück Vieh hinein gestürzt ist, das unwiederbringlich verloren war.

Von dieser Alpenhütte steigt man waldeinwärts gegen Norden, und kommt endlich in eine Gegend, die ganz geeignet ist, den spähen Wanderer auf die wunderbaren Scenen vorzubereiten, die hier die Natur seinen Augen bereitet hat. In einem Felsenkessel, den rings umher Fichten und Tannen beschatten, liegen herab gestürzte Felsenmassen, die noch jetzt all den Graus und das Schreckliche ihres Sturzes versinnlichen, zerschmetterte Bäume mit abgerissenen Wurzeln, die nun in Moder übergehen, sind hier unordentlich und wild zerstreut, und der Pfad schlängelt sich zwischen den Felsenstücken zum Eingange der Höhle hin, den verworrene Ranken des nahen Gesträuches triegerisch decken. Wenn man diese aus einander gezogen hat, thut sich ein tiefer Schlund auf, aus dem kalte schaurige Lüfte hervor gehen; man starrt einige Augenblicke, dann erst besinnet man sich, daß man die Eishöhle erreicht habe.

Es ist Jedem zu rathen, dem seine Gesundheit lieb ist, bevor er diese Höhle zu besteigen anfängt, sich wohl abzukühlen;

denn der Schweiß, der durch die Hitze des Hinansteigens in Menge hervor kömmt, würde durch die näßliche Kälte, die in dieser Höhle herrscht, zurück getrieben, und könnte so leicht die Ursache einer tödtenden Krankheit werden.

So wild und fürchterlich der Eingang dieser Höhle ist, so gräßlich wird der tiefe Schlund, der einem herauf anghäht, wenn man sich anschickt, die Höhle zu besteigen; die Luft haucht kalt und grimmig aus dem Innern der Erde hervor, und je weiter man über den gefrorenen Schnee herab kömmt, desto sichtbarer wird der Athem bey jedem Worte, das man in dieser Höhle von sich läßt. Ohne Steigeisen soll es ja Niemand wagen, in diese Höhle hinab zu klettern, wenn er auch über den Schnee, der vom Eingange der Höhle bis zu dem Boden derselben angehäuft liegt, noch hinab kommen würde, so müßte er doch auf dem Glatteise, das den Boden der Höhle bildet, früher oder später seinem Sturze entgegen gehen.

Mit Grubenlichtern, Steigeisen und Stecken bewaffnet, führt man eine Gesellschaft gewöhnlich in die Höhle, und je weiter man hinab kömmt, desto interessantere Scenen öffnen sich vor den Augen. Auf allen Seiten strömt der Widerschein der Lichter von dem Eise zurück; und wie die Augen von dem Scheine derselben geblendet zu werden aufgehören, so stellen sich denselben die Säulen, die Schäfte, die Knäufe, die Pyramiden und Zylinder dar, die hier von dem Eise gebildet wurden. Es ist, als ob man in den Ruin

nen einer gothischen Kirche wandelte, als ob ein Feenpalast mit funkelnden Sternen vor dem Wanderer geöffnet worden sey. Hier bildet das Eis eine Aguille, dort einen stumpfen Hügel, hier scheint sich ein Gletscher geformt zu haben, dessen Sprünge und Klüfte den besorgten Wanderer herauf an-gähnen, dort hat sich das Eis in der schönsten Drapperie von einer Höhe herab gelassen, als ob ein Schleyer die Gehelmnisse der Natur verhüllen sollte, links und noch weiter im Hintergrunde findet man in lebloser Erstarrung die Wasserfälle und Kaskaden, die im Augenblicke des heftigsten Sturzes und der schäumendsten Brandung ergriffen, und in Eis verwandelt zu seyn scheinen; ganze Eisberge drängen sich hinter einander vor, und wenn man mit Vorsicht über einen Eishügel, der die vordere Höhle von der hinteren trennt, hinüber geklettert ist, dann erst glaubt man in die Palläste der Najaden oder in die Prunkgärten des Königs der Gnomen hinab gestiegen zu seyn. Wenn man dieser letzten Höhle, die ziemlich tief hinein geht, nahe kommt, sieht man in derselben nichts als das ungewisse Graudunkel, das aus derselben hervor dämmert; wenn man aber mit einem Lichte hinein getreten ist, so spielt der Schimmer desselben auf dem glänzenden Eise bald blaue, bald grüne, bald gelbe Farben, und die ganze Höhle scheint entflammt von dem Scheine des Lichtes. In dieser, so wie in der vorhergehenden Höhle, findet man mehrere Prolongationen derselben in die Tiefe, deren Grund man bisher noch nicht

hat erforschen können. Wenn man Steine und Eisblöcke hinab wirft, so hört man sie tief hinunter kollern, ohne den Boden zu erreichen. Ohne Zweifel gehen diese Prolongationen sehr weit in den Berg hinein, und mögen sich vielleicht wieder in andere, tiefer gelegene Höhlen verlieren. Die höchste Höhe dieser Höhle beträgt ungefähr 6 Klafter, die Länge 32 Klafter, und die Breite 21 Klafter. Das Wasser, welches durch den Regen und durch die Auflösung des Schnee's erzeugt wird, sinkt durch die Klüfte des Berges in diese Höhle, und bildet da die mancherley seltsamen Formen, die man hier bewundert. Doch diese Formen sind nicht in jedem Jahre die nämlichen. Wenn der Herbst zu Ende geht, und die Witterung anfängt kalt zu werden, so beginnt sich in dieser Höhle die Temperatur zu heben, und eine wärmere Luft macht dieselbe oft zu einem Aufenthalte viersüßiger Waldbewohner. Da schmilzt das den Sommer über in der Höhle gefrorne Wasser, und läuft durch die unterirdischen Kanäle ab, deren oben gedacht wurde.

Im nächsten Frühjahre, wie die Witterung von außen warm zu werden beginnt, wird es hier kälter, und das durch Regen und Schnee erzeugte Wasser, das in dieselbe fließt, gefriert hier, und bildet dann die verschiedenen Kaskaden und Eisberge, die hier gefunden werden. Doch nicht das Eis allein macht die Zierde dieser Höhle aus, auch der Kalksinter, der von der Höhe herab tropft und aus den Seitenwänden hervor kommt, bildet mancher-

ley ungewöhnliche Figuren, welche die Aufmerksamkeit des Naturforschers erregen.

Stämme von der Dicke eines Armes und Röhrchen wie Federkiele hängen von allen Seiten herein, oder stehen vom Boden in die Höhe. Die Decke ist da, wo sie nicht vom Eise überzogen ist, mit Rindenstein bedeckt, der manchemahl in der Dicke eines Fingers, auch noch dicker, an derselben klebt.

Diese Höhle ist ohne Zweifel eine äußerst sehenswerthe Naturerscheinung, und dieß um so mehr, da diese bisher die erste bekannte Eishöhle in den deutschen Staaten der österreichischen Monarchie ist, und selbst in Ungarn sich nur eine einzige, nämlich jene bey Szilize, vorgefunden hat.

Die Höhle liegt dem Pfarrhose in der Gerns gegen Osten, und möchte ungefähr 300 Klafter Meereshöhe haben.

Den Rückweg macht man gewöhnlich durch den Wald über den jenseitigen Abhang des Berges, die Langriegler Schwaighütte vorüber, die in einer herrlichen Parthie des Waldes steht, der hier einer Terrasse ähnlich ist. Bald kommt man abwärts zu einem Plätzchen, das seiner ungemeyn schönen Aussicht wegen fesselt, die man auf demselben genießt.

Das ganze Land ist wie eine Landkarte vor den Augen des Zuschers ausgebreitet, und seine Kirche dämmert

matt aus dem dunkeln Hintergrunde hervor. Eine Menge von Bergen umsäumen dieß schöne Bild, das wohl nie reizender erscheinen kann, als wenn die sinkende Sonne über ihm hinab steigt, und dasselbe mit seinen letzten Strahlen röthet. Aus dieser Reihe von Bergen sondert das forschende Auge die einzelnen Bilder, und mit Mühe nur erkennet es hier den breiten Kampel, neben ihm den spizigen Euegauer, da den zackigen Reichenstein und das hohe Thor, dort das schroffe Eahneck und die hii-gellichten St. Gallener Gebirge.

Die Veteranische Höhle im Banate.

Seit mehr als hundert Jahren ist diese Höhle durch die österreichischen Kriege mit der ottomanischen Pforte merkwürdig. Sie hat mit einer geringen Besatzung zwey Mahl eine harte Belagerung bestanden, und konnte beyde Mahle, ungeachtet der unverhältnismäßigen Überzahl des Feindes, nur mit Capitulation eingenommen werden. Sie ist für Freund und Feind gleich wichtig, weil das linke Ufer der Donau in dieser Gegend, wo der Strom zwischen steilen Ufern fließt und auf 140 Wiener Klafter eingeengt ist, das rechte so beherrscht, daß Niemand die Durchfahrt wagen darf, der nicht Meister der Höhle ist.

Diese Höhle liegt am linken Donauufer in der eigentlichen Klissura, oder in jenem Theile des banatischen Gebirges, welches zwischen den Flüssen Czerna und Nera in mehreren Zweigen an die Donau herab zieht, und meist in hohen und felsigen Abstürzen endet.

Dem Berge zwischen Dubowa und Plawischowiz, 5½ Stunde aufwärts von der türkischen Festung Orsowa, wo diese Höhle liegt, sind verschiedene Rahmen gegeben wor-

den; er wird der tamartische, der Schukuruberg, auch der Blutstein genannt; letzteres der Sage nach von einer großen Niederlage, welche die Türken einst auf demselben erlitten haben.

Einige Landesbewohner behaupten, diese Höhle wäre das Werk des unverbroffenen Fleißes der Römer, soll zu den Zeiten Kaiser Trajans nach der Eroberung Daciens ausgegraben worden seyn, und hätte einer römischen Besatzung, welche den Donaupass sperren sollte, zur Unterkunft gedient. In dieser Gegend sind am rechten Donauufer noch Spuren römischer Arbeiten. In einem gesprengten Felspfade längs dem Strome steht noch eine große Steintafel mit der Überschrift:

IMP. CAESAR. DIVI. NERVAE. F.
NERVA. TRAJANUS. AUG. GERM.
PONTIF. MAXIMUS. TRIB. POTENNO.
PATER. PATRIAE. COS. P. P.
MONTI. D. BV.
S. ATI.

Eine andere ist oberhalb der Insel Borek, sie führt die Aufschrift:

CAESARE. AUG. F.
AUGUSTO. IMPERATORE.
PONT. MAX. TR. POT. XXXV.
LIC. III. SCUT. LEGUM. AC. L. D.

Dem ungeachtet ist es doch mehr als wahrscheinlich,

Die Thorenburger Kluft in Siebenbürgen.

Der Marktflecken Thorda liegt an der südlichen Seite des Goldflusses Aranyosch. Das Merkwürdigste, was Thorda hat, sind die hiesigen Salzwerke oberhalb den Weingärten, von denen man vermuthet, daß sie noch zu der Römer Zeiten im Gang gewesen sind. Wenn das indessen auch nur Hypothese wäre, so ist es doch immer sehr merkwürdig, daß, als man 1763 eine hiesige Grube gefährlicher Spaltungen wegen auflassen mußte, man an dem Knopfe des Süppelbaches die Jahrzahl 1364 ausgeschnitzt fand, woraus erhellet, daß diese Grube an vierhundert Jahre gebraucht, und nicht erschöpft worden ist. Gegenwärtig sind noch fünf Gruben im Bau, von 25, 35, 66 und 88 Klafter Tiefe. Das ganze Salzerzeugniß beläuft sich ein Jahr ins andere auf zwey Mahl hundert vierzigtausend Zentner, welche theils heraus gezogen, theils nur zu 50 Pfund heraus getragen werden.

Das Salz ist sehr rein, und man findet Stücke, die dem schönsten Krystalle ähnlich sind. In den durchsichtigen Stücken werden nicht selten eingeschlossene bewegliche Wassertropfen und Moosstückchen angetroffen, welche auf die

einst gefehene chymische Zubereitung desselben schließen lassen: Man gräbt auch in dieser Gegend Gyps und Marmor.

Sehenswerth ist auch die Bergspalte bey Thorda, etwa eine Stunde weit vom Flecken, insgemein die Thorenburger Kluft (Thordai Hasadék) genannt.

Hier sieht man, was ein kleines Flößchen vermag, indem es eine Bergmasse von lauter festen Felsen 30 Klafter tief durchschnitten, und sich einen Weg hindurch gebahnt hat. In diesem Felsen befinden sich zwey gegenüber stehende Höhlen, die bloß durch das sich in denselben durchkreuzende Wasser gebildet zu seyn scheinen, das noch immer frische Gänge sich in und unter dem Felsen sucht. Die eine dieser Höhlen kann nicht füglich untersucht werden, da die Zugluft bey dem Eingange das Licht ausbläst; in die andere kann man aber bequem hinein gehen.

Der Eingang ist mit einer Thüre verwahrt, durch die man zuerst gleichsam in einen kleinen Vorhof kommt. Dann tritt man in eine große Höhle, die von diesem Vorhofe durch eine Mauer abgesondert ist, und die einige hundert Menschen fassen kann. In den Felsenwänden sind wieder kleinere Höhlen, die den Bewohnern der Lüste und den Flehermäusen zum Winteraufenthalt dienen.

Die Mauer, welche diese Abtheilung macht, ist mit Schießlöchern versehen, und man sieht, wie sie geflissentlich dazu eingerichtet worden ist, in unruhigen Zeiten zu

einem Zufluchts-, vielleicht auch Vertheidigungsplatze, gebraucht werden zu können.

Nach der Tradition soll Darius auf seinem Feldzuge gegen die Scythen seine Schätze in diese Kluff vergraben haben, die man aber auch im Berge Sigany, Klausenburger Bezirks, vergeblich sucht.

Wahr ist die Begebenheit, die sich zu Anfang des vorigen Jahrhunderts unter den damaligen National-Unruhen ereignete; daß nämlich der berühmte Straßenräuber Bay hier sein Nest für sich und seine Rotte aufschlug, von wo er aus seine Ausfälle auf die benachbarten Ortschaften wagte. Von diesem Menschen hat die Höhle den Namen Bayluka bis jetzt behalten.

Auf dem Bedecke der Höhle liegen eine Menge Peliziten, welche das Volk für versteinerte Münzsorten hält, und die Seitenwände sind klarer weißer Marmor und Marmor.

Unterhalb Thorda kommt man jenseits eines großen Morastes auf die merkwürdige Ebene Kreuzerfeld, Keresztes, (Keresztesch) Mezó genannt, welche das Andenken der ersten Schlacht des Trajans mit Dekebalus heiligt.

Sie wird in der lateinischen, wie in der wallachischen Sprache noch immer Pratum Trajani (Prat de Trajan) genannt.

Es sind aber auch nach der Hand viele Schlachten auf dieser Ebene vorgefallen. Auch sieht man hierorts noch

ein Stück von jener Pflasterstraße, welche der oben gedachte Kaiser von Apulum aus nach den Salinen in Thorda anlegen ließ.

Auch außer dem finden sich in der Gegend von Thorda überaus viele römische Alterthümer; als: Münzen, marmorne Denkmähler, Opfer-Altäre, metallene Götzenbilder, gebrannte Ziegelsteine, Wasserröhren aus gebrannten Lehm und bergleichen.

Berge und Höhlen im Burzen- und Speckler- lande in Siebenbürgen.

Unter den übrigen Bergen und Hügeln, welche in einer Kette südost- und südwestwärts Siebenbürgen von der Wallachey scheiden, und einen Theil Siebenbürgens wie eine Krone umgeben, stellen sich dem Beobachter besonders vier merkwürdige Steingebirge dar, die sich über die andern ganz auffallend erheben, und oft den ganzen Sommer hindurch mit Schnee bedeckt sind. Sie bestehen meist aus abgebrochenen Felsen, und da sie mit dichten Wäldern bewachsen sind, so verschaffen sie dem Lande in Kriegszeiten eine nicht geringe Sicherheit gegen den Feind. — Außer diesen stehen gegen Norden andere, weniger erhabene Berge. Sie verlieren sich an manchen Orten bald in reizende Nebenhügel, bald in fruchtbare Äcker, bald in angenehme Wiesen und Huthweiden. Diese liegen aber außer den burzelländischen Gränzen. Innerhalb derselben zeichnen sich die besagten vier Gränzgebirge besonders aus.

Das erste gegen Südwest wird Königsstein, lateinisch Petra Regis, ungarisch Király Köve, wallachisch Piatra

Kraiuluo genannt. Es sind auf demselben Gemse, Rehe, Hirsche, Eber &c. zu finden. An dem Flusse desselben liegen zwey Dörfer, Tohan und Bernest, welche beyde zum Kronstädter Eigenthum gehören. Das letztere soll seinen Nahmen von einem römischen Pflanzvolke der Bernenser bekommen haben. In dieser Gegend ist auch das Schlachtfeld zu sehen, auf welchem die k. k. Armee unter dem Feldherrn Päußler einen unvermutheten Überfall über einen steilen Fußsteig von den Türken unter Tököly's Anführung erlitt, in welchem viele ungarische Edelleute umkamen.

In einiger Entfernung davon in einem Thale entspringt der Burzenfluß, der sich mit andern Bächen vereinigt, und bisweilen sehr hoch anschwillt.

Gegen Süden liegt ein anderes Steingebirge unweit Törzburg, Oratie genannt, auf welchem über Vale Majoro, Fundate, Rukur, Moést der Weg in die Wallachey geht. Diese Passage ist an einem gewissen Orte in einem jähen Absturz von hundert Klaftern in einem Felsen gehauen, worüber die großen wallachischen Weinfässer mit vieler Gefahr gebracht werden. Diese Straße ist in dem letzten Türkenkriege dadurch merkwürdig geworden, daß die k. k. Pikets, welche daselbst auf ihrem Posten standen, mehrere feindliche Angriffe erleiden mußten. Daß diese steile und gefährliche Passage, so wie der Königstein auf Reisen in die Wallachey umgangen werden könne, wenn man seitwärts über einen minder steilen Abhang durch das

Thal eine neue Straße anlegte, lehrt schon Sulzer in seiner Geschichte des transalpinischen Daziens, Theil I., S. 334.

Die Festung Lörzburg liegt zwischen zwey Bergen auf einem erhabenen Hügel, Dietrichstein genannt, welche unter König Ludwig dem Ersten im Jahre 1376 angelegt und mit einer starken Besatzung versehen wurde. Im Jahre 1530 ward sie von dem wallachischen Boywoden Moyses vergeblich belagert. Daß der erste Burggraf daselbst Dionysius gewesen sey, und daß die Sachsen diese Festung erbauet haben, erhellet aus einem Diplom des Königs Ludwig.

Die Bergkette von Lörzburg bis zum Königstein wird die Mogäre genannt.

Ferner liegt gegen Süden ein anderes Steingebirge, das sowohl auf wallachischer Seite, als auch in Burzenland das erhabenste ist, und Butschetsch genannt wird. Schon die byzantinische Geschichte gedenkt desselben unter dem Nahmen des brassobischen Gebirges; fälschlich aber wird es Haemus genannt. (Siehe Sulzer im angeführten Werke, Theil I., S. 316.) Dieses Gebirge steigt nicht in einer Spitze empor, sondern bildet derselben mehrere, davon über ein tiefes Thal sich besonders zwey Rücken erheben, wovon der eine zum Burzenland, der andere, bey weitem höhere und steilere, zur Wallachey gehört. In dem genannten Thale befindet sich ein sehr tiefer Teich

(oculus maris). Der Abhang dieses Gebirges gegen die Wallachey zieht sich bis zum Tömöcher Paß, in einer Strecke so lang abwärts, bis er sich mit dem Hügel, auf welchem das Kloster Sinai steht, im nächsten Thale verliert. Oberhalb dieses Klosters, das im letzten Kriege von den Türken stark beschädiget worden ist, liegt auf der Gränze von Burzenland der Predeal, ein weit ausgebreiteter Berg, über welchen vom Tömöcher Paß die fahrbare Straße in die Wallachey geht. Dieses erhabene Steingebirge ist unter Andern auch beschweden in der neuern Zeit merkwürdig geworden, weil auf dem Theile, der zum Burzenland gehört, im Jahre 1779 den 29. Julius eine große Wasserfluth entstand. Nach einigen schwülen Sommertagen ereignete sich an dem erwähnten Tage ein so starker Wolkenbruch auf demselben, daß er Felsenstücke und Bäume mit sich fort riß.

Die Hütten am Fuße des Gebirges und im Dorfe Rosenau wurden weg geschwemmt. Im Dorfe Neustadt, das auf dem flachen Lande liegt, drang das Wasser zu Thüren und Fenstern in die Wohnzimmer, so daß die Einwohner, da die Überschwemmung nächtlicher Weile geschah, kaum Zeit hatten, sich unter die Dächer zu retten. Auch kamen einige um. Die zur Ernte reifen Weizenfelder und Wiesen wurden verheert. Im zusammen geschlemmten Sande und Schutte fand man unter Andern drey todte Rinder und einen Bären, den es vermuthlich vom Gebirge herab geschwemmt hatte. Noch sieht man in Neustadt an

der Kirche und an andern Gebäuden traurige Merkmale von dieser Wasserfluth.

Außer diesen angeführten und noch andern minder erheblichen Bergen und Anhöhen gegen Süden zieht ein weit merkwürdigeres Gebirge, nämlich das Schülergebirge, die Aufmerksamkeit des Beobachters an sich, zunächst an Kronstadt. Es ist zwar nicht so erhaben, als die vorigen, und der Zugang dazu nicht so steil, sein Umfang aber ist um so viel größer, auch ist es reicher an nützlichen Producten. Die Anhöhen desselben verlieren sich oben in schöne Ebenen und Wiesen, welche von mehreren klaren Bächen durchströmt werden. Viele Schafheerden und Stuttereyen finden allda das ganze Jahr hindurch ihre Weiden.

Die Einkünfte von diesem Gebirge flossen vor Alters dem Gymnasium zu, nachgehends aber fand man für gut, diesen Fond mit einem andern zu vertauschen. — Außer dem ist auch noch für Huthweide Raum genug, und noch immer wird den Sommer hindurch eine Heerde Rüche auf einem Zugang dahin, welcher Poiana heißt, zur Weide getrieben.

Seitwärts an den Abhängen dieses Gebirges stehen die schönsten Tannen-, Fichten-, Buchen- u. Wälder, die das auserlesenste Bauholz liefern. Dieses Gebirge ist eben so auch die eigentlichste botanische Vorrathskammer für die Kronstädter Apotheker.

Unter andern heilsamen Kräutern, welche im Über-

flusse daselbst gefunden werden, verdienen folgende eine besondere Anzeige: *Bistorta*, *Gentiana lutea*, *Anemone alpina*, *Ledum palustre*, *Napellum Flore*, caer. *Soldanella alpina*, *Osmunda lunaria*, *Artemisia campestris*, *Stipa pennata* etc. Es ist übrigens auch deswegen merkwürdig, weil an dem Fuße desselben unweit Rosenau eine Höhle sich befindet, die das Ferens oder Frenschens, von den sächsischen Landleuten aber Frinschenbach genannt wird. Die wallachischen Viehhirten wissen von derselben viel Abenteuerliches zu erzählen; z. B. daß weber Menschen, noch Vieh sich an dieselbe wagen dürfen, ohne in Gefahr zu stehen, von einem wilden Thier, das sich daselbst aufhalte, ergriffen und getödtet zu werden.

Der Reisende, von dem wir die Beschreibung dieser Höhle liefern, sagt davon Folgendes: Der Eingang ist so enge, daß ein Mensch kaum hinein kriechen kann, und ist eigentlich nur eine Spalte zwischen hängender Felsen, welche die ganze Höhle bedecken und umwölben. Je weiter wir fort kommen, desto erhabener und geräumiger ward die Höhle: Wir trafen daselbst kein wildes Thier an, vielmehr, nachdem wir etwa zwanzig Schritte gethan hatten, fanden wir in einer Seitenöffnung eine Klust, über welche wir bequem schreiten konnten. Wir gingen weiter, und fanden in einer Entfernung eine andere Klust, über welche wir nicht kommen konnten, weil die Mündung zu groß war. Wir ließen einen Stein hinein

fallen, und hörten binnen zwey Secunden einen Wiederhall aus einem Abgrunde, der dem ähnlich war, welcher aus einem tiefen Brunnen gehört wird, und vermutheten, daß daselbst Wasser wäre.

Auf einer Seite dieser Mündung fanden wir einen Balken darüber gelegt, da er aber vermodert war, getrauten wir uns nicht, ihn zu betreten, um weiter zu kommen. Dem Anscheine nach muß diese Höhle in ihrer Krümmung noch weit hinaus gehen. Nach der freylich nicht ganz zuverlässigen Aussage der Wallachen soll man einst in diese Höhle einen Hahn hinein gejagt haben, der in einer weiten Entfernung aus einer Felsenriße wieder zum Vorschein gekommen wäre. Da aus dem unterirdischen Grunde der in dieser Höhle befindlichen Klüfte kalkartige Ausdünstungen aufsteigen, so mag von denselben der an der Oberfläche dieser Höhle in Zapfen herab hängende Tropfstein sich gebildet haben. Er soll der Sage gemäß bey Menschen und Vieh, die da säugen, die Milch vermehren, wenn man ihn als Pulver eingibt. Wenn man diese Zapfen abschneidet und trocken werden läßt, so sehen sie wie Käse aus.

In diese Höhle haben in den ältern Zeiten bey den Östern. Einfällen der Türken und Tartaren die Einwohner dieser Gegend oft einen sichern Zufluchtsort gefunden, die in den sächsischen Burgen und Festungen nicht Raum hatten.

Außer dieser ist noch, viel unbedeutende abgerechnet

eine andere Höhle merkwürdig, die bey Lörsburg in einer hohen Steinklippe befindlich ist, und die Gestalt einer Capelle hat, worin sich vor einiger Zeit ein Kaluger mit andern Eremiten zu versammeln pflegte. Sie kann ohne Leiter nicht erstiegen werden.

Noch gibt es eine andere Höhle, wo auch noch täglich die Wallachen ihre Andachtsübungen halten, die die Natur selbst zu einem Tempel gebildet hat.

Auch die senkrechte Höhle auf der südlichen Seite des Capellenberges oberhalb Kronstadt unter der sogenannten Sinne, auf welcher vor Alters ein Schloß, nunmehr aber nur eine Capelle steht, und das Nachmenloch pflegt genannt zu werden, verdient eine Erwähnung.

Nicht weniger ist die Höhle nicht unbemerkt zu lassen, welche in der obern Vorstadt bey Kronstadt in dem sogenannten Grunde befindlich ist. Sie liegt nahe an dem angenehmen Hügel, auf welchem nach einer alten Gewohnheit die Griechen und Wallachen jährlich am Mittwoche nach Östern auf eine feyerliche Art ihr Osterlamm zu essen pflegen. Gegen Süden liegt ein Fels, der die Gestalt eines Obelisk hat, und die Snelmens (Salomons) Burg, auf wallachisch Piatra Saloman genannt wird.

Es ist nähmlich die Sage, daß der ungarische König Salomon nach seiner bekannten Niederlage, die er von den Bulgaren in Thrazien erlitt, sich als ein Einsiedler meistens in dieser Höhle aufgehalten habe. Sie liegt auf

der südöstlichen Seite des gedachten Felsens horizontal in demselben. Vorne ist ein geräumiger, oben bedeckter Eingang, ungefähr eine Klafter hoch und weit, durch welchen man zu derselben gelangt. Der eigentliche Eingang in die Höhle ist so enge, daß man nur hinein kriechen kann. Sie wird aber immer weiter und höher, so daß man darin aufrecht stehen kann. Wenn man ungefähr zwanzig Schritte gemacht hat, so gelangt man auf einen geräumigen Platz, der die Gestalt eines Backofens, und im Durchschnitte etwa zwey Klaftern hat, und auch so hoch ist. Durch eine Spalte im Fels fällt ein Sonnenstrahl in die Höhle, und tropfenweise träufelt auch Wasser hinein, welches sich aber im Boden verliert.

Außer diesen burgenländischen werden auch im Szecklerlande merkwürdige Höhlen angetroffen, von denen sowohl Száski in seiner Geographie von Ungarn, als auch Friedvalszky in seiner Mineralogia Transylvaniae, vorzüglich aber Wenck in einer besondern Schrift gehandelt hat. Sie führt den Titel: *Imago specuum M. Principatus Transylvaniae admirandorum, hucusque plurima ex parte incognitorum, expressa.* Harlem 1774. Unter denselben sind die drey Höhlen bey Almás, Torja und Thorda merkwürdig.

Bey Homorod Almás im Uvvarhelher Comitae ist die erste. Hier sind mehrere Grotten beyammen. Die ganze Gegend daselbst ist voller dichten Wälder bis nach Bárdoz.

Mitten in denselben befindet sich ein erhabenes Steingebirge, wo ein Steinklumpen über den andern liegt, und von den Landleuten Nagy-mál genannt wird. In demselben ist eine Höhle. Der Eingang ist ungefähr drey Klaftern breit und zwey hoch. Kaum ist man hinein gegangen, so sieht man darüber eine andere Höhlung in Gestalt eines Gewölbes. Es sind zu dem Ende für diejenigen, die Lust haben, dieselbe näher in Augenschein zu nehmen, zwey Leitern hin gestellt. Ich stieg, spricht Wenck, mit zwey Bergleuten hinauf. Jeder von uns trug eine brennende Fackel in Händen. Kaum hatten wir die höchste Stufe erstiegen, so umgab uns ein Schwarm Fledermäuse, die uns das weitere Fortkommen erschwerten und uns besürchten ließen, unsere Fackeln ausgelöscht zu sehen. Mit vieler Mühe gingen wir weiter und fanden eine andere Höhlung. Nachdem wir einige Schritte gethan hatten und keinen Ausgang wahrnehmen konnten, stunden wir ab, weiter fort zu gehen, weil eine dumpfige Luft uns das Athemholen erschwerte.

In der Rückkehr aus diesem kleinen Labyrinth fiel uns von Weitem ein wohlthätiger Sonnenstrahl durch eine andere Öffnung in die Augen. Nach vielen Krümmungen näherten wir uns demselben, und waren so glücklich, einen nähern Ausgang aus diesem Irrwege zu finden. — Am Fuße dieses Steingebirges nimmt der Fluß Baryhas seinen Lauf mitten durch die unterirdischen Spaltungen des

selben. Man schließt aus dem Wiederhall, der gehört wird, daß er sich in einen tiefen Abgrund stürzen muß. Dieses große Kunstwerk der Natur hat schon vor Alters zu manchen Volksmärchen Gelegenheit gegeben. Von der Art ist die Fabel der unterirdischen Reise von hier aus durch verborgene Gänge bis in die Eifel. So auch, daß durch diese Höhle zum ersten Male die Deutschen aus Hammeln, einer Stadt an der Weser im Herzogthume Ralenberg, nach Siebenbürgen gekommen seyen. — Die gemeinen Leute wollen übrigens zu gewissen Zeiten in dieser Höhle Gespenster, Bergmännchen, Waldteufel zc. gesehen haben.

Eine andere sehr merkwürdige Höhle befindet sich bey Lorja im Szekler Stuhle Kézdi, mitten in einem dichten schattigten Walde, der bis zur Moldau sich erstreckt, auf der nördlichen Seite des Berges Büdös Kö genannt. Dieser Berg wird auch bey Friedvasszky (Mineral. Transylv. p. 138) Bálványos genannt, weil auf der Spitze ein alter Göztempel in seinen Ruinen zu sehen ist. Siehe Benkő Milpovia Tom. I. p. 80.

Man glaubt nicht ohne Grund, daß dieser ganze Berg voller Schwefel sey, weil man den Geruch davon von ferne empfindet, und daß vermittelst eines unterirdischen Feuers durch Spalten und Steinrisen der Dampf ausgehe; wie im Königreich Neapel, in der Provinz Terra di lavoro ein solcher schwefelichter Berg sich befindet, der Tag und Nacht seinen Dampf aushaucht, und des Nachts

besonders Flammen ausstößt, wiewohl dieses Letztere bey dem Büdös der Fall nicht ist. In vorigen Zeiten wurden hier auf Rechnung der landesherrlichen Kammer Schwefelgruben unterhalten. Diese Höhle ist ziemlich geräumig, die Höhe und Breite hat etwa zwey, die Länge aber beynah drey Klaftern. Die Wände bestehen aus dichten Felsen. Sie ist beständig mit lauem Schwefeldampf angefüllt, der seine flüchtigen alkalischen Bestandtheilchen an die Wände dieses Gewölbes ansetzt. Außer dem findet man auch unächsten Schwefel, gemeinlich ein Product feuerspeyender Berge, dunkelgrün an Farbe, hier. Da er von Natur weich und klebricht ist, so kann er mit der Hand von den Wänden abgenommen werden, der aber, wenn er an die freye Luft gebracht wird, dichter und fester zu werden pflegt.

Hiernächst ist auch in einiger Entfernung in eben diesem Walde auf der Seite, die gegen Eifel angränzt, eine andere schwefelichte Höhle, welche von den Landleuten Gyilkos genannt wird, weil der Dampf, der aus derselben geht, für Menschen und Vieh tödtlich ist, sogar daß Vögel, die darüber fliegen, taumeln, und todt auf die Erde fallen. Das Silber, das man hinein trägt, wird schwarz, anderes Metall wird rostig. Das Luch nimmt den Dampf so sehr an, daß er mehrere Jahre darin gespürt wird. Vor einiger Zeit hat man bey dem Eingang in diese Höhle einen Wären todt gefunden, der vom Dampf

erstickt war. Doch in andern Rücksichten muß man sagen, daß der Dampf dieser Höhle auch nützlich sey. Viele Kranke, die entweder nackend oder leicht gekleidet auf einige Secunden hinein gehen und den Dampf nicht einhauchen, haben daselbst, wenn sie vorsichtig sind, Besserung und Genesung gefunden. Zum Beispiele, die mit Rheumatismen, mit Gicht, Augenkrankheiten, Kopfschmerzen, Hautauschlägen u. s. w. behaftet waren.

Solche aber, welche die Cur nicht gehörig abwarten, oder durch heftige Frictionen die Haut zu sehr reizen, pflegen aufs Neue von ihren alten Krankheiten befallen zu werden. Suadeo, schreibt Friedvalszy von dieser medizinischen Höhle, *suadeo accolis, ut unanimi studio, foramen, seu puteum, quo natura specum perit, dilatent; ita enim fiet, ut respirium ingressuris non intercludatur.*

Am Fuße dieses Berges befindet sich ein angenehmes Thal, von einem dichten Buchwalde umgeben, welches Sos Mezö (Salzfeld) genannt wird, in welchem eine Schwefelquelle liegt, die Büdös-Pataz heißt. Es sprudelt aus derselben ein siedendes Wasser heraus, das als warmes Bad für Kranke eine heilende Kraft hat. Übrigens kann man sich in dieser Gegend mit der Jagd unterhalten, weil in diesem Walde Gemse, Rehe, Eber, Bären, Füchse u. ihren Aufenthalt haben.

Die schwarze Höhle bey Demanova in Ungarn.

Demanova, ein mittelmäßiges Dorf, drey Viertelstunden von St. Miklós, ist wegen einiger in dem dortigen ansehnlichen Gebirge befindlichen großen Höhlen berühmt. Die berühmteste und zugleich nächste derselben heißt Esierna (die schwarze). Sie ist ungefähr $1\frac{1}{2}$ Stunden vom Orte entfernt, und bis etwa auf eine Viertelstunde davon, wo man einen sehr steilen Berg steigen muß, kann man fahrend hinzu kommen. Sie hat zwey Eingänge unweit von einander, der nächste ist eng und sehr niedrig, der andere hoch und ziemlich weit.

Gleich vom Eingange geht der Weg sehr steil in die Tiefe abwärts, und so immer über große Steinstücke sehr beschwerlich tiefer und tiefer fort. Der Fels ist Kalkstein; von oben hängen Zapfen von Tropfstein von sehr verschiedener Gestalt herab, und unten hat die Natur viele und sehr mannigfaltige Figuren aus eben diesem Stein sehr wunderbar gebildet, woraus die Einbildungskraft sich die schönsten Gestalten erschaffen kann; — Postamente, Säulen

len, Kegel, Pyramiden, Basen, Obelisken, Thürme von Zapfen zusammen gesetzt, die ein durchbrochen ausgeführtes Gebäude vorstellen, Kaskaden mit Muschelwerk und unzählige derley Naturspiele, um welche das Wasser herab trüffel.

Die Höhle ist öfters unabsehbar hoch, hier und da auch sehr weit, öfters aber auch sehr eng und niedrig; sie hat unzählig viele Seitenhöhlungen, welche ein Labyrinth vorstellen, in dem man sich ohne Wegweiser leicht verirren könnte.

In einer solchen Seitenhöhle nicht weit vom Eingange gibt ein Kegel von dem schönsten weißen Eis, ungefähr zwey Klafter hoch und fünf Schuh im untern Durchmesser, welcher auf einer großen Eisfläche aufsteht, einen frappanten Anblick, weil die blendende Weiße gegen das Schwarze der Höhle sehr stark absticht; neben diesem Kegel steht eine eben so hohe, aber dünne Säule vom gleichen Eise; beyde entstehen durch ein aus einem Loch herab rinnendes Wasser, und sie zerfließen nie ganz. Die Eismasse, worauf diese Körper stehen, ist sehr dick, und diese Höhlung geht sichtbar noch sehr tief hinein; es ist sich jedoch wegen des tief abschüssigen Eises nicht tiefer zu wagen. Auf den Postamenten und andern großen Tropfstein-Figuren, welche noch weiß sind, stehen unzählig viele Rahmen der Besuchenden angeschrieben. — Man geht mit Fackeln und Lichtern beyläufig eine Stunde, bis man an eine an-

dere Art Tropfstein kommt, welche vor der Erhärtung schmierig wie Seife ist, und sich endlich in einem Sumpfe endigt, wegen dem man nicht weiter kommen kann. Die Führer versichern, daß die Höhle von da aus wenigstens noch so weit fort laufe, als bis an die Stelle des Sumpfes.

Außer den oben erwähnten Figuren entstehen aus diesem Tropfstein auch hohle Röhrchen, Kugeln und feines weißes Pulver. Schade, daß die Besuchenden die schönen Figuren so häufig verstümmeln, daß Alles schon einer Verwüstung ähnlich sieht, weil die Natur zur Erschaffung so großer Figuren lange Zeit nöthig hat. — Wie prächtig muß diese Höhle vormahls gewesen seyn! —

Aus dieser geht man am Tage über steile Abhänge eine halbe Stunde weit zu einer andern Höhle, Benikova genannt, welche bey Weitem nicht so lang, aber viel weiter ist. Der Tropfstein ist aber ebenfalls von schmieriger Art; er hängt von der Decke in großen Zapfen herab, und bildet auf dem Boden die schönsten Architektur-Stücke an schönen Gruppen von Säulen, Pyramiden, Muscheln, Kaskaden und dergleichen. Unter Andern hat die Natur auch hier Cisternen aus Tropfstein gemacht, die eine Menge des reinsten Wassers enthalten; man sieht deren drey stufenweis über einander, kann aber, weil das ziemlich tiefe Wasser die ganze Breite der Höhle einnimmt, nicht mehr weiter, obschon es rückwärts, wo es auch sehr weit hin-

ein zu gehen scheint, noch viele solche Cisternen und un-
verstümmelte schöne Figuren vom Tropfstein geben mag.

Auch hier sind, wie in der Kismomeger Höhle, Bärenknochen, und es ist auch durch Schatzgräber Vieles un-
gewühlt worden.

Der merkwürdigeren Höhlen sollen hier noch zwey
seyn; die eine Okno genannt, in welcher einst außer an-
dern großen Knochen auch zwey sehr große Schädel, beyde
2½ Schuh lang und 1½ Schuh breit, vorne zugespitzt, mit
großen, dicken, stumpfen Zähnen gefunden worden sind,
welche sich jetzt im Petersburger Naturalien-Cabinet befin-
den sollen.

Durch die andere, Bodi Bivjeranja, fließt ein großer
Bach, welcher überhaupt unter der Erde weit fort fließen
soll. Außer diesen sind auch noch mehrere kleinere Höhlun-
gen in diesem Kalkgebirge, worin im Herbst die Schafe
übernachten.

Das Gebirge, in welchem diese Höhlen sind, sieht
mehreren über einander gesetzten Bastionen ähnlich, weil
die Abfänge grün bewachsen sind; nur laufen die Lagen nicht
wagrecht, sondern von Nord gegen Süden gleichsam einges-
funken; — auch wurde auf diesen Bergen eine viel größere
Mannigfaltigkeit von Kräutern, als auf dem Krivan, ge-
funden.

Die Abaligetzer = Wöhle im Baranyer Comitate in Ungarn.

Im Baranyer Comitate, unfern des Dorfes Abaliget
(welches dem Fünfkirchner Dom-Capitel angehört), besin-
det sich am Fuße des daselbst vorhandenen Berges, und
zwar an der Mitternachtsseite, eine Felsenöffnung, aus
welcher fortwährend Wasser hervor fließt, und zwar in
so hinreichender Menge, daß es schon bey dem Eintritte in's
sehr nahe Dorf Mühlen treibt. Diese Felsenkluft erhielt
von den dortigen Einwohnern den Nahmen Paplika,
weil vor mehreren Jahren ein Pfarrer von Abaliget
in dieser Kluft Fleisch, Fische und andere ähnliche Vic-
tualien, die eines kalten Ortes zur Aufbewahrung bedurft-
en, einzustellen pflegte, und dann seinen Vorrath mit ei-
ner Thüre verschloß. Damahls ahndete noch Niemand, daß
dieses Loch der Eingang zu einer großen unterirdischen
Höhle sey, die den übrigen merkwürdigen Höhlen Ungarns
nicht viel nachsteht.

Wer diese Höhle besuchen will, kommt vorerst in eine
schmale, etwa 3 Klafter breite und 20 Klafter lange Vor-

halle, dessen Boden von fließendem eiskalten Wasser bedeckt ist, welches zwar beym Eingange nicht über einen halben Schuh tief, aber mit jedem Schritte, den man vorwärts thut, immer tiefer wird, so daß am Ende dieser felsigten Vorhalle das Wasser schon bis zu den Knien hinauf reicht. Jetzt verweigert eine Felsenwand das weitere Vordringen, und nur eine sehr schmale Öffnung grinzet etwas über dem Wasser hervor, durch die es möglich scheint, weiter zu kommen. Allein dieß Weiterkommen ist fast mit Lebensgefahr verbunden und Entsetzen erregend; denn jedes Loch, durch welches die Reise weiter gehen soll, und welches kaum 2 Schuh breit und etwa $4\frac{1}{2}$ Schuh hoch ist, ist beynah ganz mit Wasser bedeckt; nur ein kleiner, kaum 1 Schuh betragender Theil desselben ragt über die Fluthen hervor, so daß derjenige, welcher durchzuschlüpfen gedenkt, nur den Kopf frey und trocken erhalten kann, übrigens muß er aber schlechterdings bis zum Halse in's Wasser. Doch das Durchschlüpfen wird auch noch durch den Umstand erschwert, daß aus erwähnter Öffnung immerwährend Wasser hervor strömt, weswegen man nur rücklings und mit gebücktem Haupte durchkommen kann. Zugleich bringt ein so starker Zugwind aus dem Loche heraus, daß er dem Durchschlüpfenden fast den Athem verwehrt. — Da das Tageslicht in diese durchaus finstere Höhle nirgends hinein dringen kann, so muß man mittelst einer Laterne Licht hinüberschaffen, dann aber mit Fackeln und Kerzen sich behelfen.

Ist man endlich durch diesen mühseligen Eingang durchgekommen, so steht man jenseits wieder eben so tief im Wasser. — Man befindet sich in einer Art kleinem Gewölbe, wo man rechts den Wasserguß mit Getöse von der Seite herab stürzen sieht. Links steht ein Felsenstück über dem Wasser empor, auf welches man hinauf klimmen muß. Es hält jedoch sehr schwer und geschieht gemeiniglich durch Hilfe der Kameraden. Und von diesem Felsenstücke an beginnt erst der eigentliche ungehinderte Weg in das Innere der Abaligether-Höhle.

Gewiß ist die Abaligether-Höhle groß und merkwürdig. Ihre Länge kann auf anderthalb Stunden, oder wer schnellen Schrittes geht, sicher auf eine Stunde genommen werden. Ihre Ausdehnung beträgt an 500 Klafter, also ist unsere Höhle größer als jene von Funacza (in der Biharer Gespannschaft), und nicht viel kleiner als die berühmte Barablaer (im Gömörer Comitatz); es ist daher diese Höhle auch einer sorgsamten Untersuchung würdig. — In ihrer Ausdehnung verfolgt sie die Richtung von Norden gegen Südost.

Jedermann, der das Innere besieht, wird eingestehen müssen, daß diese unterirdische große Klust nicht ein Werk von Menschenhänden veranlaßt, sondern ein Wunderwerk des Allmächtigen sey, der diese schwebenden Felsenbogen vielleicht schon seit Jahrtausenden gründete, und selbige mit all den prächtigen Schrecknissen ausstattete, die man

sonst an solchen Orten findet. Die immerwährende Abwechslung vom Sicheren zum Gefährlichen, vom Unangenehmen zum Schrecklichen; die erstaunlich lange unterirdische Ausdehnung, die wunderbar aufgeschichteten Felsenmassen — Alles reißt zur Bewunderung hin, und erfüllt auch das kühnste Herz mit Staunen. Bald muß man fast kriechend nur mit gebücktem Leibe vorwärts zu kommen suchen, wo die scharfe niedere Felsendecke beständig den Rücken des Wandlers reibt, bald kann man gemächlich durch hohe geräumige Kammern einher wallen. — Jetzt geht man durch schmale, ein oder zwey Klafter hohe unterirdische Gänge; dann nehmen uns wieder große weitsichtige Hallen auf, deren Höhe jeder größten Kirche nichts nachgibt. — Bald geht die Reise durch Strecken, deren Gewölbe hinreichende Sicherheit dem Wanderer darbiethet; dann führt der Weg durch schreckliche Höhlen, wo die häufig herab hängenden, fast losgerissenen Felsenmassen uns jeden Augenblick zu zerquetschen drohen. — Hier grinzet ein Abgrund dem Neugierigen entgegen, in welchen sich der Bach mit Rauschen und Getöse hinab stürzt; dort bringen unermessliche Felsenspalten in den Berg hinauf, die gleich hohen Thürmen empor steigen. — Schon geht man trockenen Fußes durch dieses Schattenreich; bald ist man gezwungen, durch den Bach, wo man nicht ausweichen kann, durchzuwaten. — Jetzt muß man einen Berg mühsam hinauf klettern, dann erleichtern jenseits sorgsam gelegte Stufen das Herabstei-

gen. — Der Boden, auf dem man wandelt, ist halb felsigt, steinig und trocken, bald aus weichem Thon bestehend, bald schlüpfrig. — Bald muß man sich wieder durch eine kaminartige senkrechte Vertiefung in eine Art Keller hinab lassen. — Hier herrscht nun ewige Nacht, und das Rauschen des Wassers ausgenommen, hört man hier keine Stimmen, keinen Laut. Hier grünt kein Pflänzchen, hier ist keine Vegetation; die ganze Höhle ist nichts als ein großes Grab, in welchem Alles ausgestorben ist, und wo nichts mehr athmet, als der Verwegene, der, von dem Kreise der übrigen Lebenden sich freywillig ausschließend, hier lech wandelt.

Die Luft in der Abaligether-Höhle ist nicht mit schädlichen Dünsten angefüllt, sondern rein und leicht zu athmen. Sie wird durch das in dieser Höhle fließende Bächlein gereinigt, oder steht vielleicht durch jene thurmartigen Schluchten mit der äußeren Atmosphäre in einiger Communication. Beym Eingang in diese Höhle bemerkt man sogar, wie ich schon meldete, einen heftigen Zugwind, der sich mit Gewalt aus dem Loche hervor drängt. — Das Wasser entsteht am entfernten äußersten Ende der Höhle, aus einer Quelle, welche des langsamen Abflusses wegen allort einen kleinen, ungefähr 4 Klafter breiten Teich bildet. Aus diesem Teiche fließt das Wasser durch die ganze Länge der Höhle bald seichter, bald tiefer, je nachdem es das Locale erfordert. Wo das Bächlein durch Erdstürze verschüttet ist, bahnt es sich unter dem Schutte einen Weg,

und setzt jenseits seinen Lauf wieder fort. Unfern des Eingangs der Höhle stürzt sich das Wasser in einen grausen Abgrund, von wo es dann durch die schmale Eingangsöffnung hinaus dringend zu Tage gefördert wird. Dieses Wasser friert nie im Winter, und Niemand im Dorfe erinnert sich, daß es je versiegt wäre; wohl aber muß dieses Bächlein zu Zeiten mächtig anschwellen, und sich mit einiger Gewalt im Innern der Höhle fort wälzen; denn man sieht hier und da an den Felsenwänden Spuren, daß das Wasser auch beynähe Klafter hoch gestanden.

Nach der bisher gemachten Beschreibung dieser Höhle wird wohl Niemand glauben, daß an diesem gefährvollen Orte jemahls sich Menschen aufgehalten hätten; und doch findet man mit Erstaunen wirkliche und nachahafte Spuren, welche untrüglich beweisen, daß einst hier Menschen durch längere Zeit verweilten. Unter die dießfälligen Merkmale gehören: a) Stufen, welche unweit des dritten Thurmes sich befinden. Es sind nämlich auf der einen Seite eines Hügel's von platten, eigens dazu ausgesuchten Steinen, 12—14 Stufen gelegt, um das Hinauf- und Herabsteigen zu erleichtern. Aber wer hat diese Stufen zubereitet, wer hat hier so lange verweilt, hier so viel zu thun gehabt, daß er Stufen nöthig hatte, um sich das Hin- und Wiedergehen zu erleichtern? — b) Gemäuer. Man findet in der Abaligether-Höhle zwey Mauern, welche von den da befindlichen Steinen durch Menschenhand emsig zu-

sammen getragen und so regelmäßig auf einander gesetzt sind, daß nur der Mörtel fehlt. Die erstere kleine Mauer befindet sich ungefähr in der Mitte der ganzen Höhle; die andere größere, bey 3 Klafter lange und 5 Schuh hohe Mauer, ist in der letzten und größten Halle, und bildet hier das Ufer des Bächleins. — Was bedeuten diese Mauern? wer hat sie aufgeführt? zu welchem Zwecke? — Für wahr, dieß wird noch lange, wahrscheinlich für immer, ein unauflöseliches Räthsel seyn. —

Was die Producte anbetriefft, welche man in dieser großen Höhle findet, so gäbe es hier Manches für den Naturforscher, und besonders für geübte Mineralogen. Man geht vielleicht an mancher Merkwürdigkeit gleichgültig vorüber, die ein Kenner der Mineralogie als eine Wichtigkeit auflesen würde. — Hier sey unterdessen dasjenige angemerkt, was bis jetzt daselbst entdeckt worden ist: 1) Gebeine; und zwar ein Menschenbein, welches das Armbein eines vermuthlich hier verunglückten Menschen ist. Dann zwey Thierknochen; es sind starke Schenkelknochen eines Ochsen oder sonst unbekanntes Thieres. Alle diese Gebeine sind ziemlich weit in der Höhle. Wie also diese Knochen bis dahin gekommen, bleibt auch eine unentschiedene Frage. 2) Der Felsen oder die Masse selbst, aus welcher die Abaligether-Höhle besteht, ist grauschwarzer Marmor (Übergangskalkstein), der nämliche, von dem

eigentlich der größte Theil des Metstcher-Berges besteht, und der, einer schönen Politur fähig, zu verschiedenem architectonischen Gebrauch verwendet werden kann, aber auch häufig zum Kalkbrennen genommen wird. Große natürliche Höhlen bilden sich nur in Kalkgebirgen, welches auch hier Statt findet. 3) Tropfstein (Stalactites) findet man hier sehr häufig, besonders in der zweyten Halle, dessen ganze Decke damit voll gepropft ist, daher man sie auch die Tropfsteinhalle nennt. Diese Stalactiten sind von verschiedenster Größe und Formen. Einige sind so winzig klein, wie ein Federkiel; andere haben die Dicke einer Kerze, eines Armes oder auch eines Mannes. Meistens haben sie die Figur von herab hängenden Eiszapfen, von denen die Höhle hier und da strotzt; doch bilden sie auch andere Figuren, z. B. einen gefrorenen Wasserfall, einen Luster u. dgl. Die Wassertropfen, welche hier zu Stein werden, setzen sich auch an die Erde an, wo sie hier und da in der Form kleiner Säulchen sich aufschichten, die jedoch nirgends über 3 Schuh hoch sind. Überhaupt haben die Tropfsteine der Abaligether-Höhle weder die Größe, noch die Farbe der Tropfsteine, welche in andern unterirdischen Höhlen Ungarns vorkommen. Sie sind meist von schmutziger Farbe, selten weiß und rein. 4) Braunterenstein in nierenförmigen Stücken. Eine Art kleiner eckiger und runder schwarzer Steine. Die schwarze Farbe läßt sich zwar zum Theil

weg waschen, dann bekommen sie aber einen blaulichen metallischen Glanz. Der Bruch sieht braunröthlich, rostartig aus, und ist mit unendlichen kleinen, viereckigen, glänzenden Krystallchen durchsäet, welche in grünlicher und röthlicher Farbe schimmern. Man findet sie meist am Rande des Bächleins, oder im Wasser, selbst an seichten Stellen. 5) Im Hintergrunde unserer Höhle findet man da, wo weiche Erde vorhanden ist, in dem Boden kleine, 2—3 Zoll breite, runde Höhlungen, welche inwendig weiß sind, und wenn man sie behuthsam ausgräbt, die Form eines niedrigen Bechers oder Schälchens haben. Diese kleinen Becher sind von Innen mit einer sehr weißen Substanz überzogen, und mit kleinen weißen Steinchen besetzt, die wie sehr kleine Kieselsteine aussehen. Dieses ist vermuthlich ein tropfsteinartiges Aggregat. 6) Kalksinter. Ungefähr in der Hälfte der Höhle findet man diese schneeweiße, dem Gyps oder dem Salniter ähnliche Substanz. Sie kommt bieselbst schichtenweise, und in allen Fugen und Ritzen der Felsen vor. 7) Ist in dieser Höhle merkwürdig das Eisenoxid (oxidum ferri). Man bemerkt nämlich in der Höhle an verschiedenen Körpern einen schwarzen Saß, ganz dem Kienruß gleich. Dieses schwarze Sediment überzieht die Steinmassen, die Gebeine, hier und da auch die Felsenwände und die Tropfsteine, welche niedriger hängen. Besonders findet man solche Körper in unserer Höhle mit

dieser schwarzen Kruste überzogen, welche dem Wasser nahe und von demselben bespült werden, oder gar im Wasser liegen. Der Bach führt auch auf seiner Oberfläche solchen schwarzbraunen Unrath sparsam mit sich, und was noch mehr ist, wenn man nach Besichtigung dieser unterirdischen Klüfte wieder an's Tageslicht heraus tritt, bemerkt man mit Verwunderung, daß die Nasenlöcher eines Menschen mit dieser schwarzen Substanz gefärbt sind. — Besonders findet man in der Nähe der Quelle den Sandboden sehr geschwärzt und mit schwarzen Körnern sehr vermischt. Aus allem dem erhellet, daß dieses Eisenoxid, oder was es sonst ist, aus der Quelle und durch den Bach befördert wird, daß es aber auch in äußerst feinen Theilchen der Luft beygemischt seyn müsse, weil wir einen schwarzen Staub einathmeten. 8) Wie schon gesagt wurde, in dieser Höhle lebt und weht keine Pflanze, kein Geschöpf, nur Fledermäuse schwärmen häufig in dem Vordertheile derselben herum.

Ich hoffe, schließt der Reisende, von dem wir die Beschreibung dieser Höhle entlehnt haben, daß ich mit dieser getreuen Schilderung der Abaligetzer-Höhle dem verehrten Publicum eine interessante Neuigkeit verschaffte; aber ich hoffe auch dadurch zur Geographie unsers Vaterlandes eine wichtige Ergänzung beygetragen zu haben. Diese große Höhle, deren Existenz schon der berühmte Professor *Ritabelmuth* maße, war allerdings einer solchen Untersuchung würdig, und

man wird künftig in der geographischen Beschreibung Ungarns nicht mehr mit gedachtem Herrn Professor sagen müssen: *Neque in mediteraneis montibus ullum reperitur Antrum*, sondern wir haben nun die bestimmte Überzeugung, daß auch daselbst, und zwar im *Baranyer Comitate*, eine beträchtliche unterirdische Höhle vorhanden sey.

Die Tropfsteinhöhle zu Blasenstein.

Diese Naturseltenheit ist die Tropfsteinhöhle zu Blasenstein in der Preßburger Gespannschaft, ungefähr eine Tagesreise von Wien, auf dem gräßlich Palfyschen Gute dieses Namens (gewöhnlich Malaczka genannt), auf welchem sich auch eine zahlreiche Stuterey befindet.

Der Weg von Wien nach Blasenstein geht durch's Marchfeld bis an die österreichische Gränze, über den Fluß March, dann auf ungarischem Boden durch einige von Slowaken bewohnte Dörfer nach dem gräßlich Palfyschen Schlosse Malaczka. Auffallend ist der äußerst feine Wellsand, der hier fast überall das Erdreich sehr tief bedeckt, und in welchem nur eine dürftige Vegetation fort kommt. Vielleicht war diese ganze Gegend in wechselnden Zeiträumen das Bett der flachufrigen March, die viele Verwüstungen anrichtet. Auch der angenehme Park um das Schloß hat manche sandige Stellen, in welchen man nur mit Beschwerde gehen kann, und auf der Straße geht in einem sehr nassen regnichten Sommer das Rad an manchen Stellen mehrere Zoll tief im Sande.

Hinter Malaczka fährt man ein paar Stunden durch einen angenehmen Föhrenwald, der dem sandigen Boden gleichsam zum Troge entsteigt. So wie man den Wald zurück gelegt hat, eröffnet sich eine freundlichere Aussicht. Die Spur ehemahliger Verwüstungen, der Wellsand, verliert sich, und vor dem erheiterten Blicke steigt eine Kette walddiger Berge empor, deren frisches Grün mit den friedlichen Dörfern, die an ihrem Fuße zwischen Bäumen und Büschen hervor schimmern, Auge und Herz nach so langer Entbehrung bey der Einförmigkeit der Fläche erquickten. Hier liegen Perneck, Ruchel, und weiter rechts hinab Stampfen, lauter gräßlich Palfysche Stammgüter, und in angenehmer Abwechslung geht diese Hügelkette bis nach Preßburg fort.

Blasenstein, am Fuße des letzten Hügels linker Hand, lehnt sich zum Theil an den Rücken desselben, und hinter ihm öffnet sich eine walddige Schlucht, die den Wanderer gleichsam in's Innere der lebendigen Bergwelt zu locken scheint. Schon von Weitem erblickt man das Haus des Gesüt-Directors und die dazu gehörigen Gebäude. Viele hundert Füllen und Mutterpferde weiden auf den weiten grasreichen Ebenen, die sich vor Blasenstein ausdehnen, und in den Ställen werden die prächtigen Beschäler von englischer, spanischer und arabischer Abkunft aufbewahrt. Eine sehenswerthe Anstalt, die sehr verständig eingerichtet und sehr bedeutend in jedem Betrachte ist.

Hinter dem Hause des Directors erhebt sich der Berg, in dessen Schooß die Tropfstein-Höhle verborgen ist. Auf seiner Spitze steht ein altes Castell (Schloß), das nicht mehr bewohnt wird. Es sollen einst Tempelherren hier gehauset haben. Die Wahrheit dieser Behauptung mögen Geschichtskundige erörtern; nur zu gern bevölkert der romantische Sinn des unverdorbenen Menschen jede Ruine mit den Schatten der Vorwelt, und besonders mit den Schatten dieses geheimnißvollen unglücklichen Ordens. Der Berg ist nicht hoch, ungefähr wie der bey Mödling in der sogenannten Brühl, der die Trümmer der alten Burg dieses Namens trägt, auch so kahl, und nur hier und dort mit Nadelholz bewachsen. Am Fuße des Berges ist der Eingang in die Höhle. Was dem Ganzen zwar sehr an Bequemlichkeit zusetzt, aber an natürlichen Reiz und Zauber für die Phantasie raubt, ist die überall sichtbare Spur der Kunst von Menschenhand. Eine Thüre verschließt den Eingang; der Weg ist geebnet, sicher geht oder steigt man in engen Gängen zwischen seltsam geformten Massen von Tropfstein durch, und gelangt bald in eine geräumige Höhle, bald wieder in enge Schluchten. Nicht Fackeln erhellen grell die eine Parthie, während sie die andere in schauerliches Dunkel hüllen, und so eine Art mystischer Beleuchtung hervor bringen; nein, kleine in den Felsen eingepaßte Leuchter hier und dort, an weitem Stellen sogar eine Art von Kronleuchtern, zerstreuen die

Finsterniß und erhellen gleichmäßig und deutlich die wunderbar geformten Gemächer und Abtheilungen der Höhle, und auf leichten Treppen steigt man in den über einander liegenden Grotten auf und nieder, und kann sehr gemächlich alle Spiele der Natur bewundern.

Nach den verschiedenen Formen, in welchen hier die Stalactiten und Stalagniten sich entweder zu lustigen Pfeilern und Säulen verbinden, oder als Trümmer von alten Gebäuden wild unter einander liegen, oder umgekehrten Pyramiden gleich von der Decke herab in kühnen Massen hängen, hat die Einbildungskraft fernere oder treffendere Ähnlichkeit gefunden, und die verschiedenen Abtheilungen und Gemächer der Höhle benannt. Es ist hier ein Saal, ein Theater, eine Capelle u. s. w.

Eine solche Tropfstein-Höhle ist im Kleinen ein Bild der ewig schaffenden und der ewig zerstörenden Natur. Stets erzeugt sich Neues, das Alte stürzt ein, und seine Trümmer bilden neue Schöpfungen. An jeder Pyramide von seltsam geformten, halb durchsichtigem grauweißem Kalksteine, wie sie von der Decke herab strogen, hängt noch ein beweglicher Tropfen; er sichert entweder ein, und sein Verdünsten setzt den obern Pyramiden (den Stalactiten) etwas zu, oder er fällt herab, in der Richtung, die der Zufall ihm gibt, und bildet sich zum Stalagniten, der aus unendlichen solchen herab gefallenen und unter vertrockneten Tropfen aufgebaut, in wunderbarer Gestalt empor steigt, um sich vielleicht mit

den Stalactiten zur Säule zu vereinigen, wo nicht wie Gletscherspitzen vom Boden aufzustehen. Endlich wird die obere Pyramide zu schwer, sie stürzt herab und zerschlägt das empor strebende Geschlecht, das sich von unten zu ihm erheben wollte, oder die all zu hoch hinauf ragenden Stalagniten fallen um; und auf alle diese umgestürzten Ruinen tropfen ewig neue bildende Flüssigkeiten herab, und es wird eine neue Gestalt der Dinge daraus. So geht es in's Unendliche fort.

Die Höhle soll 60 Klafter tief seyn. Ein Hirtenknabe, der auf dem Berge seine Herde weidete, ließ von ungefähr einen Stein in ein Loch, das er vor sich sah, fallen. Der Stein fiel tief, der Knabe horchte — noch lange hörte er das Geräusch des fallenden Körpers, und theilte seine Entdeckung mit. So wurde die Grotte gefunden, die allem Anschein nach das ganze Innere des Berges einnimmt.

Die Felsenhöhle Scheukofen in Salzburg.

Der Eingang ist ungefähr 30 Fuß breit und 10 hoch; die Felsendecke hängt schwer und drohend über demselben, und erfüllt den Eintretenden mit banger Furcht. Im Hintergrunde führt ein enger Gang von Grotte zu Grotte zwey hundert Klafter tief in den Bauch des Gebirges hinein, zu einer Stelle, wo sich die Steinwand ganz zu schließen scheint. Nur am Boden zeigt sich eine schmale Schlucht, durch welche sich Männer nur mit Mühe winden können. Man findet nun einen kleinen Saal, und in demselben einen See, welcher 20 Fuß lang, 12 breit und 5 tief ist. Das Wasser ist so rein und klar, daß man deutlich bis auf den Grund sieht. Eine Ritze am Boden weist, daß der unterirdische Gang noch weiter fort setzet. Allein sie ist so enge, daß nur Kinder durch dieselbe zu schlüpfen vermögen.

Die unterirdischen Gewölbe sind wie die Breberwinderhöhle, das Schulerloch, die Höhle auf Antiparos &c. voll Tropfstein. Zäpfchen, Pfeifchen und andere zufällige und bizarre Figuren hängen an dem Himmel, und an den

Erdfälle und Bergstürze.

Wenn der Raum unter irgend einer Stelle der Erdoberfläche so weit ausgehöhlt ist, daß die Decke keinen Stützpunkt mehr hat, so muß diese nothwendig einstürzen. Dergleichen Fälle haben sich in vielen Ländern der Erde ereignet, und gemeinlich ist großes Unglück für die Bewohner der Gegend daraus entstanden.

Ohne Zweifel ist die Macocha in Mähren das Erzeugniß eines solchen Erdalles. Vermuthlich war in der Tiefe vorher eine Höhle; diese erweiterte sich nach oben zu durch Verminderung des Deckengewölbes, und dieses stürzte endlich vollends ein, wodurch nun die Höhle oben geöffnet ward und ihre jetzige Gestalt erhielt.

Bekannt aus der ältern Geschichte ist das Einsinken eines Edelhofes bey Friedrichshall in Norwegen im Jahre 1702 bis zu einer Tiefe von 100 Klaftern. An der Stelle der Mauerer ist jetzt ein Sumpf. Im Jahre 1585 ward während eines fürchterlichen Ungewitters, das mit Sturm und Regen begleitet war, ein Theil des Fleckens Notting-

ham in der englischen Grafschaft Kent auf 100 Fuß tief verschüttet. Vielleicht fand hier ein Erdbeben Statt.

Vorzüglich reich an Erdfällen und Bergstürzen ist die Geschichte der Schweiz und ihrer Alpen. Die Diablerets, ein Berg zwischen Wallis und der Landschaft Ver im Canton Lemman, haben jetzt nur noch 3 Hörner; die übrigen sind eines Tages im Juny 1714 Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr eingestürzt. Ein unterirdisches Geräusch war vorher gegangen. Die Felsentrümmer flogen auf 2 Stunden weit, tödteten 15 Menschen, 100 Rinder, Ziegen u. s. w., und bedeckten eine Fläche von $\frac{1}{2}$ Meile in's Gevierte. Durch das Hemmen mehrerer Bäche entstanden Seen. Merkwürdig war die Art, wie ein Bewohner des Dorfes Aven dem Tode entging. Bey dem Anfange des Felsensturzes war er gerade in seiner Hütte. Ein ungeheurer Steinblock fiel so, daß er sich über der Hütte in einen Winkel an den Fuß des Gebirges anlehnte. Bald nachher häuften sich Steine und Erde über diesen beschützenden Block an, und vergruben den Hirten in seiner Hütte; unaufhörlich arbeitete er an einem Auswege und nährte sich mit Käse und Wasser, welches ihm ein kleines Bächlein von oben zuführte. Endlich kam er nach 3 Monathen, gegen Weihnachten, zwischen den Felstrümmern an das Tageslicht, welches Anfangs seine Augen nicht ertragen konnten. Wie der blasse abgeehrte Mann in seinem Dorfe erscheint, erschrickt das Volk vor diesem Gespenste; man schließt die Thüren, und

der Priester sollte schon den bösen Geist bannen, als der Unglückliche Jedermann von seinem Leben überführt. Ein späterer Bergsturz bey eben diesen Diablerets ereignete sich im Jahre 1749, durch welchen gleichfalls eine Viertelfunde fruchtbares Land zerstört und 40 Sennhütten vernichtet wurden. Durch das voran gegangene Geräusch gewarnt, gelang es fast allen Hirten in der Nähe, sich mit ihrem Vieh zu retten; nur fünf Berner kamen um's Leben, welche sich in einer 2 Stunden tiefer liegenden Sägemühle befanden, und die Warnung nicht achteten. Vermuthlich sind schon in ältern Zeiten ähnliche Stürze bey diesen Felsen vorgefallen, denn die alten Walliser sollen sie für die Vorstadt der Hölle gehalten und ihnen eben deshalb den bedeutenden Rahmen Diablerets beygelegt haben.

Am Thunersee soll nach einer alten Überlieferung eine ganze Stadt, Rell genannt, durch einen Bergfall verschüttet worden seyn. Ein Zwerg oder Gnome — nach einer andern Sage der heilige Beatus — der bey den Bewohnern der Stadt wenig Gastfreundschaft gefunden, rief warnend die Bottschaft von dem nahen Untergange aus; nur ein einziges Haus, wo der Zwerg — oder nach der andern Sage der Heilige — freundliche Aufnahme gefunden, blieb verschont.

Hier müssen wir auch noch der in der Schweiz sogenannten Erdschlipse gedenken. Sie ereignen sich vorzüglich da, wo Schiefer oder Thongrund unter der Dammerde ist,

und der Boden viel Neigung hat. Das Wasser kann in jene Massen nicht eindringen, untergräbt daher die Dammerde, und diese gleitet jetzt, durch ihre eigene Schwere getrieben, niederwärts, bis sie irgendwo aufgehalten wird. Sogar die Gebäude, Gärten, Bäume u. s. w. rutschen mit fort, und wenn ein Haus halb auf dem festen Grunde, halb auf dem beweglichen erbaut ist, so wird es allmählig aus einander gerentt und zerrissen. Am merklichsten sind diese Erdschlipse nach anhaltender nasser Witterung. Ein noch immer fort dauernder ist der am Grindelwalde. Ein beträchtlicher Landstrich ist hier vom sogenannten Dürrenberg mit allen darauf stehenden Bäumen und Häusern bereits einige 100 Schritte weit nach dem vorbeylaufenden Mühlbach hinab gerutscht. Die Gestalt des Bodens verändert sich hier noch immer. An einigen Stellen sind durch die Entblößung von Erde beträchtliche Felslagen zum Vorschein gekommen, wo vormahls auf sanftem Abhange urbares Wiesenland gelegen hatte.

Das allerneueste Ereigniß dieser Art ist das Versinken des Dorfes Stron in Böhmen in der Nacht vom 21. auf den 22. März 1820. Dieses Dorf lag am Abhange und Fuße eines Bergrückens, welcher der Stadt Saaz gegenüber am linken Egerufer gegen Raden zu fort läuft. Die Einwohner hörten schon am 20. März um Mitternacht einen schwachen Knall, wo sich wahrscheinlich ein Theil der Bergwand ablöste, und am 21. um 10 Uhr Nachts stürzte das Ge-

mäuer von einem Bauernhof, und späterhin das sehr massiv gebaute Pfarrgebäude zusammen, und in 12 Stunden waren 16 Gebäude nebst 2 Kirchen in einen Schutthaufen verwandelt. Viele von den Häusern wurden von ihrer Stelle bis an 200 Schritte weit fort gerückt, wo sie erst zusammen stürzten. Die Trümmer sind größten Theils Klaster hoch mit Erde bedeckt. Von den noch stehen gebliebenen 7 Gebäuden ist später auch das Eine zur Hälfte eingestürzt, und selbst von den noch übrigen glaubte man, daß sie sich schwer erhalten dürften, da noch eine größere Ablösung von dem Berggrücken zu befürchten sey. Bereits im Jahre 1770 waren Anzeigen von dieser traurigen Begebenheit zu spüren, da die Kirche Sprünge erhielt, welche ausgebessert wurden. Von dieser Zeit an blieb Alles ruhig, bis vor 5 und 2 Jahren, vor dem Ereignisse, wo die Anzeigen bey mehreren Gebäuden stärker wurden; und da die Kirche zur Abhaltung des Gottesdienstes zu viel Gefahr darboth, so erbaute man eine andere von Holz im obern Theile des Dorfes. — Die Ablösung der Bergwand geschah sehr ungleich, so daß in einer Stunde die Gebäude um 10, öfters auch um 20 Schritte fort rückten. — Bey der Besichtigung fand man in den 2—4 Klaster tiefen Erdspalten in der obern Schicht des Bodens Dammerde, dann eine Lage von Thon, und tiefer sehr feinen Sand. Die häufige Nässe durch mehrere Jahre, besonders die Menge von Schnee, welche in diesem Monathe gefallen war, und kurz vorher bey dem

eingetretenen Thauwetter viel Wasser erzeugt hatte, mochten die bereits durch mehrere Jahre vorbereitete Ablösung vollendet haben. Obschon von Menschen keiner das Leben verlor, so war doch der Anblick, den die Überreste von den Gebäuden und Effecten darbothen, höchst traurig, und Menschen, die sonst ruhig in ihren Wohnungen lebten, waren auf einmal zu Nomaden geworden.

In Siebenbürgen und im Banate ereigneten sich in den nassen Jahren 1815 und 1816 ähnliche Erscheinungen. Wein- und andere Gärten rutschten hinab nach tiefern Gegenden; zum Theil erfolgten auch verheerende Stürze. Die Ursache war die nämliche. Unter der Dammerde befand sich ein dichter Thon oder Schiefergrund, in den das Wasser nicht eindringen konnte. Merkwürdig war unter Andern in Siebenbürgen das Herabgleiten eines Weingartens, der auf einem tiefer liegenden sitzen blieb. Es entstand nun ein Prozeß darüber, wem der Weinberg an der neuen Stelle gehöre, indem der Besizer behauptete, daß er immer noch sein Eigenthum wäre. Der Herr des Grundes aber, auf welchen der Garten herab gerutscht war, soll erklärt haben, wenn jener ihn wieder haben wolle, möge er nur kommen und ihn hohlen. Dinehin könne man ihm nicht zumuthen, den fremden Weinberg in seinem Garten zu dulden.

Der Wepustek, eine Höhle bey Kiritein in Mähren.

Drey Meilen von Brünn, bey Kiritein, findet man den sogenannten Wepustek *), eine Höhle, deren Eingang nur 3 Schuh hoch ist. Nachdem man gegen 30 Schritt mehr gekrochen als gegangen ist, gelangt man zu einem weiten Gewölbe von 20 Schuh Höhe, aus welchem man durch Seitengänge in andere, noch größere Höhlen gelangt. Was ihren Besuch ziemlich gefährlich macht, sind zahlreiche Abgründe, die oben nur mit einer dünnen Rinde von Tropfstein überdeckt sind, so daß man leicht durchbrechen und hinab stürzen kann.

*) Ein böhmisches Wort, welches so viel als Durchgang bedeutet.

Die Grotte bey Kleinhäusel in Krain.

In dieser Grotte, welche zwey Stunden von Adelsberg entlegen ist, findet man unter Andern ein Gewölbe, welches groß ist und einem Theater ähnlich steht; weil das Tropfsteinwasser an den fast halbkreisförmigen Seitenwänden unten auf dem Boden amphitheatralisch über einander gethürmte Bänke, und an den Vorsprüngen der Wände logenähnliche Kammern gebildet hat. Anstatt der Zuschauer sitzen aber Lauben in diesen Gemächern, und anstatt der Schauspieler stehen einige Tropfsteinpfeiler und Zapfen in der Mitte auf dem Boden, unter denen sich einige mit Hilfe der Einbildungskraft wohl in menschliche Gestalten umwandeln lassen.

Die Erdfälle zu Csétsé im Neograder Comitat in Ungarn.

Dem Dorfe Csétsé im Neograder Comitat gegenüber, jenseits des durch das Thal rieselnden Baches, befindet sich eine Anhöhe, die sich längs dem Thale zwischen obgedachtem Csétsér Bache und dem Flusse Zagyva gegen das Dorf Gede herziehet, und in der Länge schwerlich mehr als 3000 Klafter ausmachen wird. Da diese Anhöhe von dem ober demselben befindlichen hohen Gebirge durch ein kleines Thälchen abgeschnitten ist, und unten ohnweit Gede in eine Fläche sich allmählig ergießt, so könnte man sie fast mit der Form eines umgestürzten Troges vergleichen.

Die ganze Anhöhe ist am obern Ende auf einem Stücke mit Weinreben bepflanzt, im übrigen besteht sie bloß aus Saatsfeld.

Im Jahre 1801 im Frühjahre wurden die Felder auf der ganzen Anhöhe umgeackert und im Herbst angesäet, ohne daß man noch die geringsten Risse in der Erde bemerkt hätte. Folgenden Jahres 1802 im Frühjahre bemerkte

man schon an dem gegen Csétsé gerichteten Abhange der Anhöhe fast in der Mitte derselben auf dem der vermittelsten Gräfinn von Teleky Excellenz gehörigen, mit Winterfrucht besäeten Acker, daß sich die Erde auf einer Strecke von etwa 40 oder 50 Quadratklastern auf 4—5 Schuh in die Tiefe gesenkt habe. Seit dem hat das Sinken um sich gegriffen, so daß man, da der verwichene nasse Winter Vieles dazu beygetragen haben mochte, den 5. Juny eine Strecke von beynah drei Toch eingesunkener Erde gefunden hat. Die schönste Winterfrucht nur von Seite der Gräfinn, etwa von einem Preßburger Weizen Anbau, ist auf anderthalb Klafter tief eingestürzt; man sah einige Fruchthalmen im Schlamm und in dem hervor sprudelnden Wasser schwimmen.

Die eingestürzte Strecke bildet fast ein förmliches Quadrat.

Es sind schon drei ziemlich bedeutende Lücken, deren Tiefe man nicht ergründen kann. Wirft man einen Stein hinein, so macht es ein Getöse, als wenn man in die tiefsten Wasserschlünde hinein würfe. Aus einer Lücke fließt schon das Wasser ordentlich bergab, und überschwemmt die unter der Anhöhe befindlichen Wiesen sogar, daß auch der Weg, der an dem Fuße der Anhöhe nach dem Dorfe Sobbágyi führte, jetzt schlechterdings unbrauchbar wurde.

Das Wasser in der Vertiefung wurde in der Morgen-

Die Höhle bey Adelsberg in Krain.

Die dem Fürsten von Auersberg gehörige Höhle bey Adelsberg in Krain ist eine der berühmtesten Höhlen, und die am fleißigsten besucht und durchforscht wird. Aber obgleich Viele mehrere Meilen in derselben zurück gelegt und sich bemüht haben, ihre Länge, Weite und Höhe auszumessen, so ist dies dennoch Niemanden ganz gelungen, und man kennt bis jetzt ihr Ende noch nicht. Alle weiteren Nachforschungen scheiterten an zahllosen Irrgängen und fürchterlichen Abgründen. Was man davon kennt, sind hier unermessliche Höhen, unabsehbare Tiefen und dunkle Gräfte, dort schmale Gänge, Schluchten, viele Kammern und große Säle, von dicken Tropfsteinpfeilern unterstützt. Bruchstücke und lange Felsenblöcke sind von der Decke herab gestürzt, und bilden zum Theil, von Tropfstein überzogen und dadurch wieder mit der Decke verbunden, unförmliche Säulen. Überall hat das Tropfsteinwasser sonderbare Gestalten gebildet, in welche eine lebhafte Einbildungskraft Drachen-, Schlangen-, Löwen- und Liegerköpfe, zum Theil auch menschliche Körperteile von ungeheurer und

verzehrter Form und gräßlichem Ansehen zu erblicken glaubt. Einige davon haben in der That eine auffallende Ähnlichkeit mit ihren Urbildern. Viele jener Säulen entstehen bloß durch das Tropfsteinwasser. Auf dem Boden, wo das von der Decke fallende Wasser hin tröpfelt, setzt sich mit der Verdunstung des Wassers der Tropfstein ab, dieser wird nach und nach durch neu hinzu kommendes Wasser vermehrt, und bildet allmählig eine immer größer werdende Erhöhung. Zu gleicher Zeit bildet sich aber auch an der Decke durch das Herabtröpfeln des Tropfsteinwassers ein Steinsapfen (auf ähnliche Weise wie die Eiszapfen im Winter an den Dächern), und wächst allmählig so tief herunter, daß er mit der untern Erhöhung am Boden der Höhle zusammen trifft. Beyde Stücke wachsen nun zusammen und bilden eine Säule, die begreiflich im Laufe der Zeit immer größer werden muß.

Übrigens ist diese Höhle nicht bloß eine Tropfsteinhöhle, sondern auch eine Wasserhöhle. Der Fluß Poik stürzt sich nicht weit von ihrem Eingange in den Felsen hinein, läuft eine große Strecke in der Tiefe der Höhle fort, bildet selbst einige Wasserfälle, die ein donnerähnliches Getöse verursachen, und kommt darauf bey Planina wieder an das Tageslicht. Außer diesem Flusse Poik finden sich indeß noch einige Wasserströme in der Höhle. Merkwürdig sind zwey natürliche Brücken, vermuthlich durch von oben herab gestürzte Felsenstücke entstanden, die sich dann quer

dämmerung lange noch vor dem Sonnenaufgange gekostet, klar und ganz lau als ein abgekühltes gesottenes Wasser befunden, aber von keinem üblen Geruch oder Geschmacke. Legt man sich auf dem Ufer ober der Vertiefung auf die Erde, so hört man ein starkes Rauschen eines Wassers unter der Erde.

Um die Vertiefung herum bemerkt man auch jetzt auf zwey Klafter in die Breite mehrere Risse in der Erde, die wohl eine fernere Fortsetzung des Einsinkens bedeuten können.

Zwischen den Lücken in der eingestürzten Erde, wo man mit trockenem Fuße dazu kommen kann, findet man eine Art Kreide, mit der sich ganz bequem schreiben läßt, noch mehr aber eine fast ganz reine Kalkerde. Diese Erde ist nicht sehr feucht, und wenn man sie nur zwischen die Finger nimmt, zergeht sie zu einem feinen Staube, und hat die Weiße einer Kreide.

Man ließ die Entfernung von der Vertiefung bis zu den von beyden Seiten der Anhöhe fließenden Wässern abmessen, und fand, daß bis zu der Vertiefung die Weite von dem Gsetzer Bache 500, von dem Flusse Jagyva aber 1200 Klafter betrage.

Da die Vertiefung nicht gerade mitten auf dem Rücken der Anhöhe, sondern an dem Abhange gegen Gsetze sich befindet, so könnte man fast annehmen, daß diese

Vertiefung, wenn man die perpendiculäre Linie betrachtet, gegen den Grund des Gsetzer Baches auf einer Höhe von etwa 20 Klaftern sich befinde.

Nur ein kleines Erdbeben, und auch das Gsetzer Thal könnte sehr leicht Guatimala's trauriges Schicksal erfahren.

über gestemmt haben. Sie erleichtern das Begehen der Höhle, weil man ohne sie schwerlich die schaudervollen Abgründe überschreiten könnte, in deren Tiefe sich jene großen Wasserströme hin wälzen. In dem Wasser unter der ersten dieser Brücken, unweit vom Eingange der Höhle, hat man wohlschmeckende Fische gefangen. Die zweyte soll tief im Innern auf eine Meile weit vom Eingange sich befinden, und man blickt auf ihr zu beyden Seiten in Schwindel erregende Abgründe hinab, die noch gänzlich unbekannt sind. Die Führer haben die Gewohnheit, einige Bündel Stroh auf den Wänden der letztern Brücke anzuzünden. Dadurch entsteht die schauerlichste Beleuchtung des hohen Gewölbes, der zahllosen Tropfstein-Figuren in der Nähe und Ferne, und der Tiefe zunächst unter der Brücke. Nach einer Meile stürzt man den brennenden Haufen hinab in den Strom, und sieht nun auch den gräßlichen, auf 100 Klaftern geschätzten Abgrund erleuchtet.

Die Magdalenen-Grotte in Krain, 3/4 Stunden von der Adelsberger Wöhle entfernt.

Diese Grotte ist viel kleiner als die Adelsberger Höhle, aber sie wetteifert an Schönheit der Tropfsteingebilde mit ihr, ja sie übertrifft dieselbe in dieser Hinsicht sogar zum Theil.

Man gelangt zu ihr auf einem steinigem Pfade, an dessen Seite hier und da niedriges Gebüsch die Felsenstücke zum Theil verdeckt. Dann biegt man in einen unermesslichen Wald, worin nur Stürme und Bären hausen. Ein enger, halb verwachsener Fußsteig ist die Spur, der man zu dieser Grotte folgt. Endlich gelangt man zu einem dunkeln, überall mit dichten Baumwänden geschlossenen Platze. Wenn man hier auf einer Seite die verworrenen Äste der Gesträuche aus einander zieht, und sich einen Weg über einen engen, mit niedrigem Buschwerk bewachsenen Abhang bahnt, so kommt man bald zu dem Eingange der Höhle.

Er ist furchtbar erhaben. Man befindet sich in einem kleinen Felsenkessel, den man noch weiter hinab steigen

Die Macocha, ein Erdfall in Mähren.

Dieser Erdfall befindet sich unweit jener Höhlen auf den Besitzungen des Grafen Salm-Reifferscheid, zwischen Willimowitz, Ostrow, Suchdol und Neuhof, und macht eine der ersten Naturmerkwürdigkeiten des österreichischen Kaiserstaates aus. Man stelle sich ein längliches Stück Erdboden von etwa 50 Klaftern Länge und einige 30 Klaftern Breite vor, dessen abschüssige Längenrichtung von Süden nach Norden geht. Dieses ist rings herum von steilen, schroff abgeschnittenen, grauen Kalkfelsen umgeben, die eine Höhe von mehr als 100 Klaftern erreichen. Diese Felsen schließen sich zu einer Masse von ziemlich gleicher Höhe an einander, und verstatten keinen Zugang, außer etwa an der Südseite, wo er jedoch auch mehr scheinbar als wirklich ist. Dieser schon an sich große Character der Macocha *) wird noch mehr durch das Eigene des Zuganges

*) Der Name Macocha, welcher im Böhmischen eine Stiefmutter bedeutet, gründet sich auf eine dortige Volksage, daß eine Stiefmutter ihren Stiefsohn daselbst vom Abhange der Höhe in die Tiefe hinab gestoßen habe, um das Ver-

erhöht. Bald hinter Willimowitz werden die Kalkfelsen durch ein dürres Thal geschieden. Man geht den Berg hinab, das Thal hindurch, und steigt jenseits desselben einen steilen Weg wieder hinauf. Dann geht es gemach auf schmalen Fußsteigen durch den Wald fort, und Alles verkündigt, daß man sich im Dickicht des Waldes auf einer ziemlich bedeutenden Höhe befinde. Man geht sorglos fort — noch Ein Schritt — und man ist verloren. Denn auf einmahl, ohne es zu ahnen, steht man am Abhange der Macocha, an dem Abgrund einer Felsenwand, die bis in die Tiefe fast senkrecht hinab steigt. Selbst das bloße Hinabsehen blieb sonst ein Wagestück. An der Ostseite sind zwey kleine Einschnitte in der Felsenwand, und zwischen ihnen eine kleine Vertiefung, in die man äußerst vorsichtig hinab ging, und hier eine Abplattung am Felsenrande fand, die wie ein Pult breit war und über dem Abgrunde hervor ragte. Auf diese, die kaum den Körper eines Menschen faßte, legte man sich auf den Bauch, und konnte nun in den wirklich Schwindel erregenden Abgrund hinunter blicken. Gegenwärtig ist dieser Platz auf Veranstaltung des Fürsten Lichtenstein zugänglicher gemacht und mit einem Tempel

mögen ihres Mannes ihrem eigenen Sohne zuzuwenden. Der Sohn rettete sich aber an den hervor stehenden Bäumen, und die böse Stiefmutter ward nun zur Strafe für ihre Gräueltthat selbst in den Abgrund geworfen.

muß. Den Boden decken Disteln, Dornen und Nesseln. Die dem Wege entgegen stehende Felswand ist unbekleidet, bis auf den Gipfel, den ein Wald krönt; auf der andern Seite stehen Bäume auf Bäume wie senkrecht über einander. Dieser vorbereitende Anblick erstarrt den Kommenden. Es ist unmöglich, in der ersten Minute einen Schritt weiter zu thun. Endlich wanken die Füße mechanisch fort; und nun gähnt in der tiefsten Tiefe des Kessels die Erde, als wollte sie alle ihre Kinder und das ganze Leben des Himmels auf einmahl verschlingen. Nur die Annäherung zu diesem Schlunde des Schreckens kann mit dem Gedanken, hinein zu treten, vertraut machen. Hier brauset kein Fluß, hier fliegt kein Vogel; am Eingange verstummt das Leben, erblindet der Tag. Aber einige Schritte weiterhin wird das Leben und Wirken der Natur in diesen einsamen Werkstätten den menschlichen Sinnen vernehmbar. Von allen Wänden fallen dicke, breite, schwere Tropfen plätschernd nieder. Man glaubt das Pfen der großen Zeitenuhr zu hören, die Pulsschläge der Gebirgsadern oder die Fußstritte der Gnomen zu vernehmen. Säulen streben empor in mancherley Ordnungen, mit wundersamen Knäusen und Stülpen; sie tragen seltsame Gewölbe und prächtige Hallen. Bald vereinzelt, bald in Schaaren zusammen gedrängt, bilden sie Gänge, Säle und Bogen; Festons, Blumenfränze und mäandrische Gewinde verzieren sie.

Hier und da scheinen gewaltige Umwälzungen und

fürchterliche Erdbeben den Pallast und seine Grundfeste erschüttert zu haben. Gewölbe sind eingestürzt und Mauern zerspalten. An der Decke hängen Knäuse von Säulen, deren Schäfte nicht senkrecht unter denselben, sondern einen Schritt weit und vielleicht noch mehr seitwärts darüber hinaus ragen.

Zwischen den Pallästen scheinen weite Gartenanlagen durch die Zeit in Verfall gerathen zu seyn; große Cascaden, die im Augenblicke des heftigsten Sturzes und der schäumendsten Brandung ergriffen, und in Stein verwandelt worden sind; Bienenkörbe, groß wie weite Säle der Menschen; — und Zimmer, klein wie gewöhnliche Bienenkörbe; Tropfquellen, rieselnde Fäden von Wasser und kleine Bäche, die sich in Weiher und kleine Teiche sammeln; ein Heilbrunnen, dessen Wasser den Fieberkranken augenblickliche Genesung gewährt; steigende und sinkende Parterres, Alleen und Irrgärten. — Alles zaubert diese Naturspiele zu Pallästen, zu Prunkgärten des Königs der Gnomen um.

überbaut worden, aus welchem man nun ohne Gefahr in die Tiefe hinab sehen kann. Der Anblick ist einzig. Das Dunkelgrün des Pflanzenteppichs, die Schwärze des Wassers, das Schwarzgrau der Felsenlöcher, das Aschgrau ihrer Oberfläche, an welche überall das Grün einzelner Büschen und Nadelbäume wieder hinstreift, geben, mit der trichterartigen Vogelperspective verbunden, ein groteskes Bild, dessen mahlerische Wirkung durch die schräge Beleuchtung des Morgenlichtes ungemein erhöht wird. Einen Stein, den man hinab wirft, hört man erst nach 8 Secunden in das Wasser auf dem Boden fallen. Wenn man 1 Secunde etwa für die Zeit abrechnet, die der Schall zu seiner Fortpflanzung bis zur Höhe braucht, so folgt aus einer Fallhöhe von 7 Secunden nach den aus der Naturlehre bekannten Gesetzen eine Tiefe von 735 Fuß.

Am 15. Juny 1784 ward dieser Abgrund durch den fürstlich Sichtensteinischen Hütten-Director Rudczinsky in Begleitung dreyer anderer fürstlichen Beamten untersucht. Sie ließen sich mittelst dreyer Seile von 120 Klaftern Länge auf Knebeln hinab. Die Fahrt hatte eigene Schwierigkeiten. Es ging zuerst 24 Klaftern weit einen Felsen hinab, der eine steile Abdachung von 70 Grad hatte. Dabey mußten sorgfältig alle losen Steine, die unter das Seil hätten kommen können, abgeräumt und hinabgeworfen werden, um sich vor dem Nachfallen derselben zu

sichern. Hierauf hingen sie, da der Felsen überhangend wurde, 42 Klafter lang frey in der Luft, und drehten sich eine Weile im Kreise herum, weil das Seil, welches an der scharfen Ecke des vorspringenden Felsen auflag, sich rieb und auf- und zudrehte. Um nicht schwindlich zu werden, mußte man die Augen schließen, sie aber auch von Zeit zu Zeit wieder öffnen, um an den vorragenden Felsenspitzen nicht anzustoßen. Sodann erreichten sie eine Abdachung von 64 Grad, welche durch nach und nach herabgerollte Felsenstücke entstanden ist. Hier bemerkten die Reisenden eine Höhle, durch welche das Wasser der Macocha bey stärkerm Anlaufen einen Ausfluß nimmt. Der Grund wurde jetzt sandig und der Weg besser, so daß man, ohne das Seil weiter zu bedürfen, vollends bis zum Wasser hinab klettern konnte. Die von dem Wasser in dem Sande gebildeten terrassenartigen Absätze zeigten sehr deutlich das Steigen und Fallen desselben. Jenseits des Wassers, über welches man da, wo es am schmälsten war, in der Richtung von Süden nach Norden gesetzt war, mußte man wieder einen Sandberg ersteigen, den vermuthlich die Wassereergießungen aus den Höhlen angeschlammt hatten. Hier fanden sich ganz frische Fährten von zwey Fischottern, die durch die herab rollenden Steine vermuthlich verschleucht worden waren. Daraus läßt sich schließen, daß es hier Fische geben müsse; doch konnte man, theils wegen der Tiefe

des Wassers, theils weil es durch die hinab gerollten Steine getrübt war, keine wahrnehmen. Mehrere daselbst befindliche Höhlen versuchte man zu durchforschen, konnte aber wegen Mangel an Erleuchtung nicht weit vorwärts dringen. Rudezinsky vermuthet indeß, daß sie sehr weit fort laufen müssen. Außer einer Nachtule, Fröschen, Schnecken und gemeinen Insecten fanden die Reisenden kein lebendiges Geschöpf; eine kleine Gattung Vögel, wahrscheinlich das Goldhähnchen, ausgenommen, die, noch kleiner als der Zaunkönig, und von grüner Farbe, in dem hin und wieder an dem Felsen hangenden Moos sich aufhielten. Bey der einen Höhle wurde ein abwechselnder, bald warmer, bald kühler Luftzug empfunden. Die oben Stehenden konnten Alles, was ihnen von unten, auch ohne besondere Anstrengung, zugerufen wurde, wohl verstehen. Der Knall einer unten abgefeuerten Pistole war nicht stark; doch versicherten die oben Stehenden, daß er wie der Knall einer stark geladenen Kanone gewirkt habe. Der Pulverdampf blieb über eine Stunde (so lange sie nämlich sich unten noch aufhielten) in Gestalt einer Glocke, unzertrennt; etwa bis zur Höhe der ersten bey dem Hinabfahren bemerkten Höhle, schweben.

Merkwürdig ist noch eine röhrenförmige Öffnung, welche an einem der Felsen von oben herab bis fast auf den Boden ziemlich senkrecht hinab geht, und von dem dor-

tigen Landvolk der Rauchfang genannt wird. Der größte Stein, oben hinein geworfen, kommt unten, ganz zu Sand zermalmt, wieder heraus, und fällt mit einem Getöse hinab, das den stärksten Donner übertrifft. — Nach der Behauptung der Bauern schlägt fast jedes vorüber ziehende Gewitter in der Macocha ein.

Prachtwerke

der

Unterwelt;

das ist

Fresco-Gemälde aller Merkwürdigkeiten, Seltenheiten und Sehenswürdigkeiten, die von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag unter der Erde entdeckt worden sind;

oder

naturhistorisch-mahlerische Beschreibung der in England, Frankreich, Italien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Siebenbürgen, Pohlen etc. befindlichen Höhlen, Grotten, Erdfälle, Berg- und Salzwerke, Versteinerungen, unterirdischen Naturwunder, mineralischen Quellen, Vulkane, verschütteten Städte, Tempel, Paläste, Aquäduce, ausgegrabenen Natur- und Kunstschätze.

Nach den Schriften der neuesten und berühmtesten Schriftsteller dieses Faches, vorzüglich aber nach der zwölften Auflage des Werkes des Dr. Clarke bearbeitet

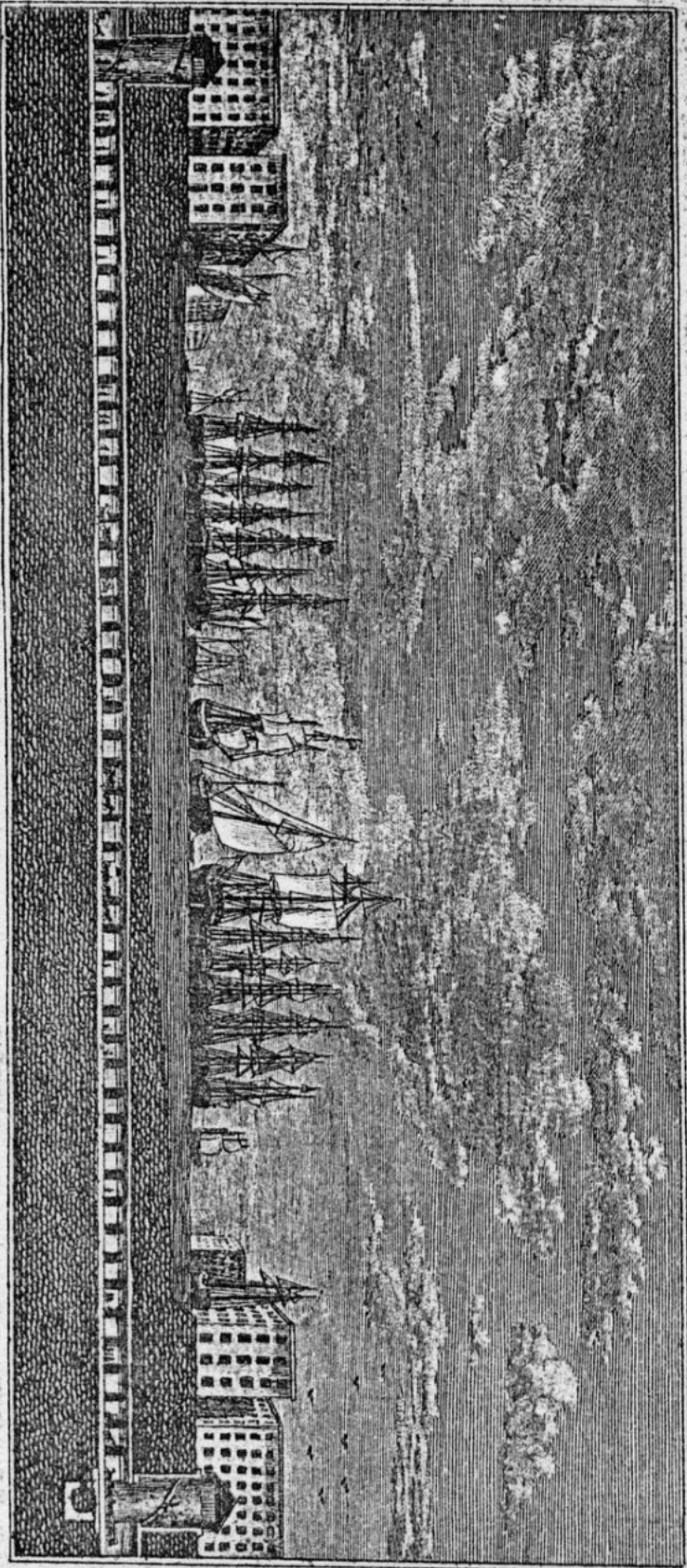
von

Andreas Engelhart.

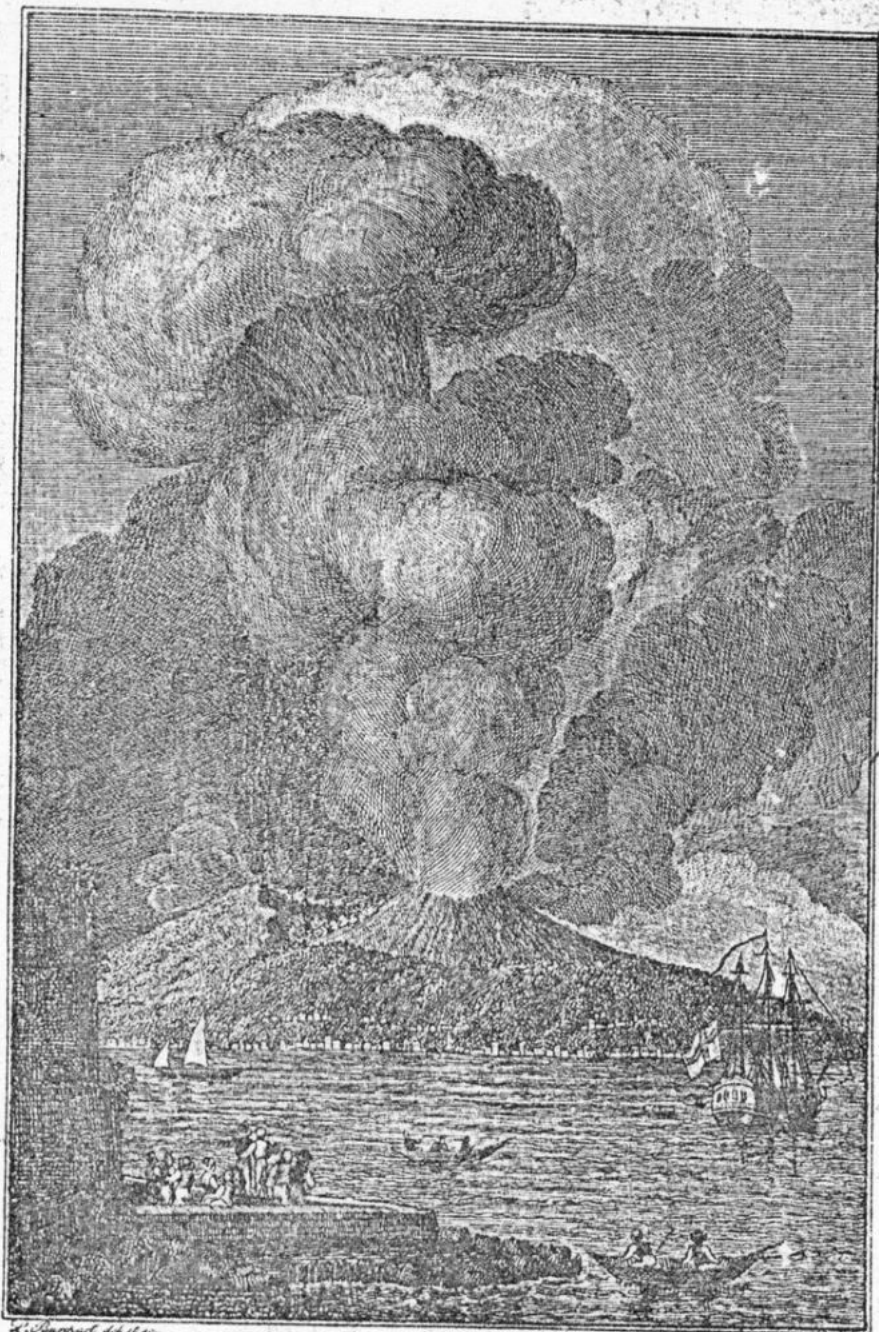
Dritter Theil.

Wien, 1828.

Gedruckt und im Verlage bey Franz Ludwig.



Der Gang unter der Themse in London.



*Ungeheure Rauchwolke, aus dem Vesuv
hervordringend.*

Prachtwerke

der

Unterwelt;

das ist

Fresco = Gemälde aller Merkwürdigkeiten, Seltenheiten und Sehenswürdigkeiten, die von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag unter der Erde entdeckt worden sind;

oder

naturhistorisch = mahlerische Beschreibung der in England, Frankreich, Italien, Deutschland, Osterreich, Ungarn, Siebenbürgen, Pohlen zc. befindlichen Höhlen, Grotten, Erdfälle, Berg- und Salzwerke, Versteinerungen, unterirdischen Naturwunder, mineralischen Quellen, Vulkane, verschütteten Städte, Tempel, Paläste, Aquäduce, ausgegrabenen Natur- und Kunstschätze.

Nach den Schriften der neuesten und berühmtesten Schriftsteller dieses Faches, vorzüglich aber nach der zwölften Auflage des Werkes des Dr. Clarke bearbeitet

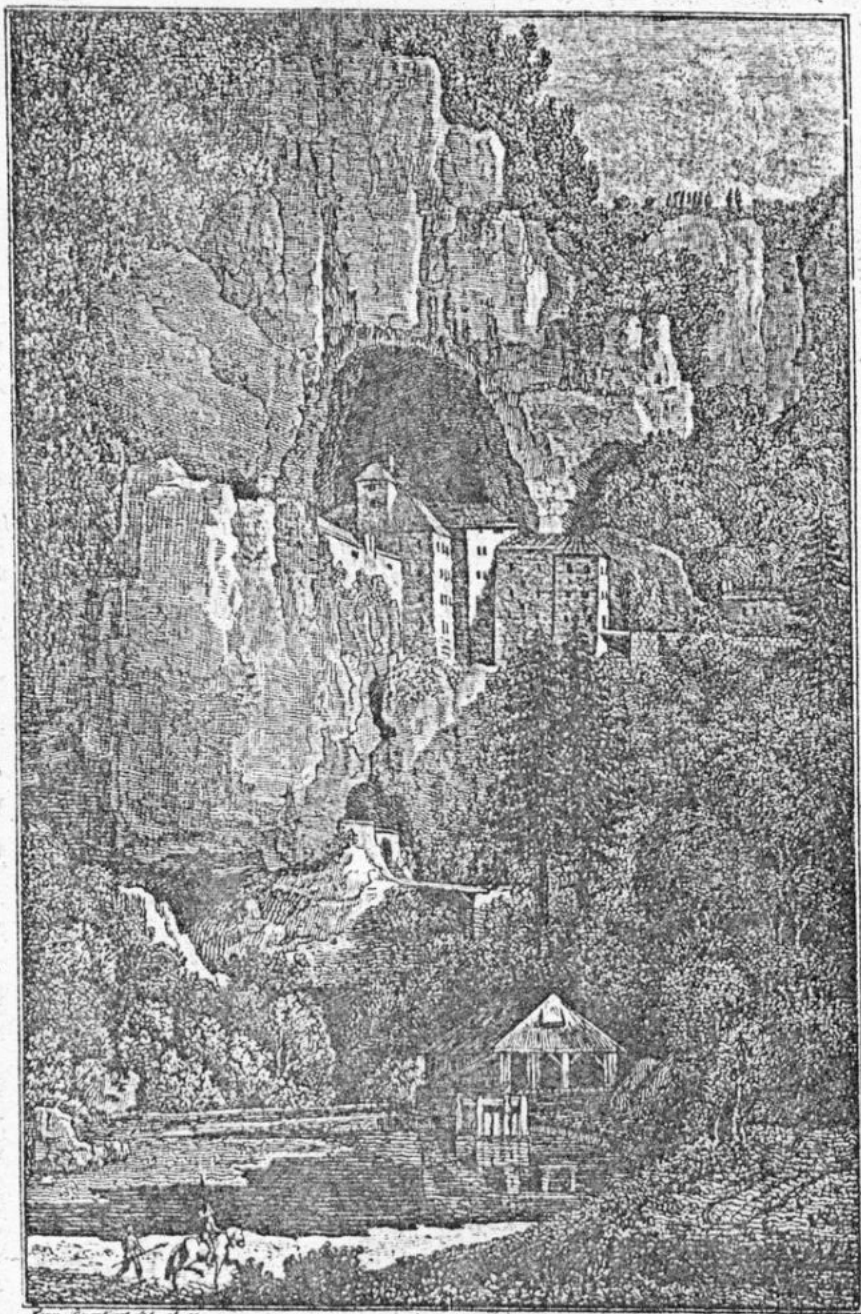
von

Andreas Engelhart.

Erster Theil.

Wien, 1828.

Gedruckt und im Verlage bey Franz Ludwig.



Die Lueger Höhle in Krain.

Prachtwerke

der

Unterwelt;

das ist

Fresco-Gemälde aller Merkwürdigkeiten, Seltenheiten und Sehenswürdigkeiten, die von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag unter der Erde entdeckt worden sind;

oder

naturhistorisch-malerische Beschreibung der in England, Frankreich, Italien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Siebenbürgen, Pohlen etc. befindlichen Höhlen, Grotten, Erdfälle, Berg- und Salzwerke, Versteinerungen, unterirdischen Naturwunder, mineralischen Quellen, Vulkane, verschütteten Städte, Tempel, Paläste, Aquäducte, ausgegrabenen Natur- und Kunstschätze.

Nach den Schriften der neuesten und berühmtesten Schriftsteller dieses Faches, vorzüglich aber nach der zwölften Auflage des Werkes des Dr. Clarke bearbeitet

von

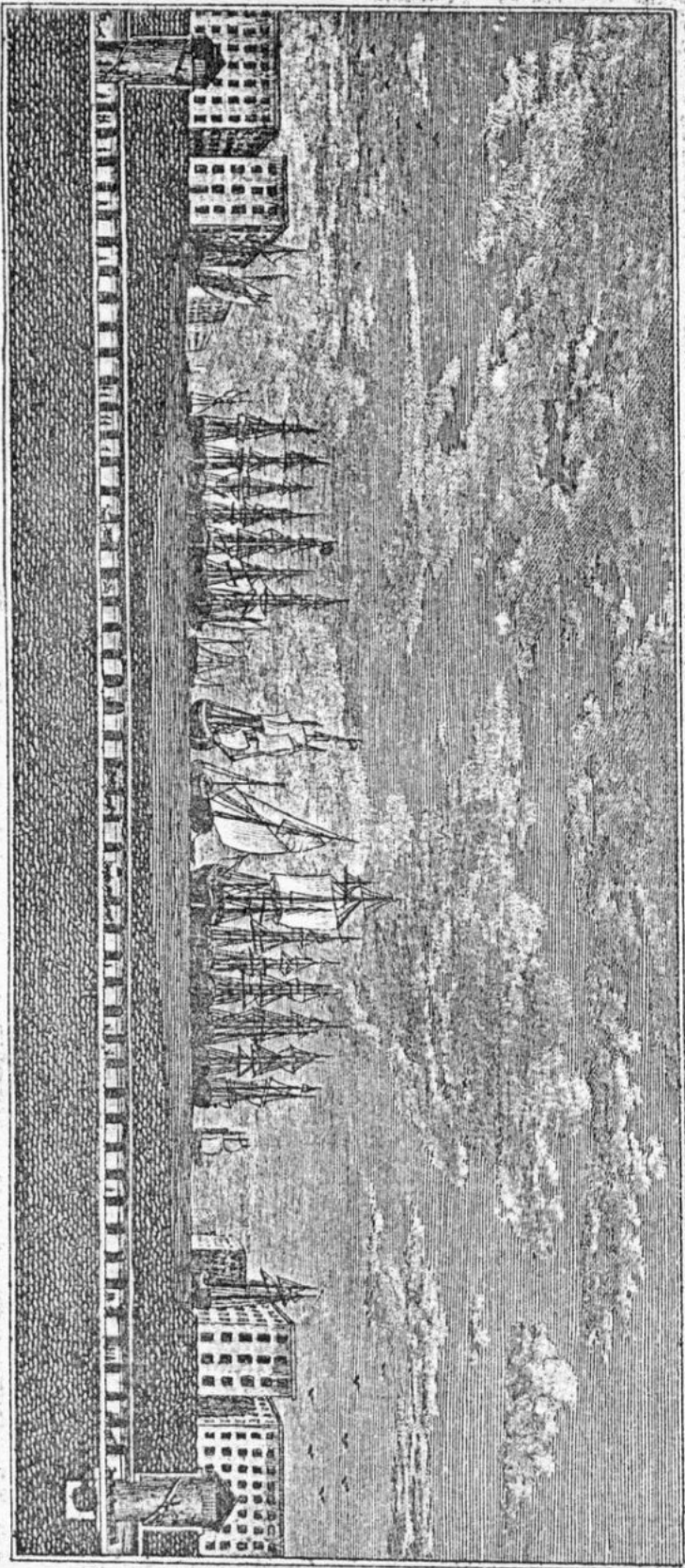
Andreas Engelhart.

Zweyter Theil.

Wien, 1828.

Gedruckt und im Verlage bey Franz Ludwig.

Der Gang unter der Themse in London.



Prachtwerke

der

Unterwelt;

das ist

Fresco-Gemälde aller Merkwürdigkeiten, Seltenheiten
und Sehenswürdigkeiten, die von den ältesten Zeiten bis
auf den heutigen Tag unter der Erde entdeckt
worden sind;

oder

naturhistorisch-malerische Beschreibung der in England, Frank-
reich, Italien, Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen,
Pohlen ic. befindlichen Höhlen, Grotten, Erbfälle, Berg- und
Salzwerke, Versteinerungen, unterirdischen Naturwunder, mine-
ralischen Quellen, Vulkane, verschütteten Städte, Tempel, Pal-
läste, Aquäducte, ausgegrabenen Natur- und Kunstschätze.

Nach den Schriften der neuesten und berühmtesten Schrift-
steller dieses Faches, vorzüglich aber nach der zwölften
Ausgabe des Werkes des Dr. Clarke bearbeitet

von

Andreas Engelhart.

Dritter Theil.

Wien, 1828.

Gedruckt und im Verlage bey Franz Ludwig.

weicht. Diese Quelle wirkt eben so, wie die vorige, zur Zeit des Fluthens Luftblasen auf. — In der Nähe des See's Bourget in Savoyen ist eine Wechselquelle, welche mit starkem Rauschen, jedoch nicht zu bestimmter regelmäßiger Zeit, steigt und fällt. Zur Frühlingszeit nimmt man ihr Ebben und Fluthen häufig 6 Mal in der Stunde wahr; aber in der dürren Sommerszeit nicht mehr als 1—2 Mal. Sie kömmt aus einem Felsen hervor, und führt den Nahmen Wunderquelle.

I n h a l t

d e s e r s t e n B a n d e s.

	Seite.
Die Entstehung der Vulkane	1
Vulkanische Einwirkungen auf die Gestalt der Erdrinde	12
Veränderungen der Erdoberfläche durch die vulkanischen	
Kräfte	28
Der Berg Ätna in Sicilien	47
Der Berg Vesuv bey Neapel	51
Herculanum	62
Pompeji	69
Der Hecla auf Island	86
Der Pik von Teneriffa	90
Der Cotopaxi in Amerika	95
Der Berg Souffriere auf St. Vincent	97
Feuerspeyender Berg der Insel Stromboli	106
Der Stubenberg auf Lipari	112
Der feuerspeyende Berg auf Vulkano	114
Japanische Feuerspeyer	118
Vulkanische Berge in Kamtschatka	120

	Seite.
Der Vulkan Ulbay auf Luconien, einer der Philippinischen Inseln	125
Der Schwefelberg auf Island	128
Erdbeben. Das Erdbeben in Calabrien im Jahre 1653 .	132
Das große Erdbeben von 1755	156
Erdbeben in Sicilien und in den beyden Calabrien .	160
Erdbeben in Peru	173
Das Erdbeben auf Jamaika	182
Das Erdbeben von Venezuela	185
Erdbeben in Verbindung mit Vulkanen	186
Erdfälle und Bergstürze	194
Die Erdfälle zu Eszse im Neograder Comitatz in Ungarn	200
Die Macocha, ein Erdfall in Mähren	204
Inseln, die auß der Tiefe des Meeres hervor traten .	210
Von der Entstehung der Steinkohlen und Salzquellen .	251
Von dem Ursprunge der Quellen	242
Die Geyser (heiße Wassersprünge) auf Island	255
Die Tropfquelle zu Ruareborough	262
Die wiganische Quelle	264
Die Broseley-Quelle	266
Die heißen Quellen auf St. Michael	268
Die heiße Quelle in Troas	270
Verschiedene merkwürdige Quellen	271

die Bildung der Tropfsteingestalten verfolgen, von dem schwächsten federkielähnlichen Röhrchen, das von der Decke herab hängt, bis zu dem mächtigen Pfeilerschaft, welcher, 3 Fuß im Durchmesser, sich von dem Boden empor hebt, und von der Natur bestimmt zu seyn scheint, das Gewölbe zu tragen, von dem er seinen Ursprung nahm.

Die Mannigfaltigkeit der Formen, ihre verschiedene Lage und Richtung, die Abstufung der Größe, und die Verzastung und Verschlingung die unterirdischen Verzierungen geben denselben ein überraschend seltsames und wundervolles und an manchen Orten ein mahlerisch schönes Ansehen. Die Tropfsteingebilde dieser Höhlen zeigen zunächst an der Oberfläche des Berges eine bräunlichgelbe Farbe; aber je weiter man zu den tiefer liegenden Höhlen hinabsteigt, desto mehr verliert sich die dunkle Farbe, und sie zeigen sich je weiter je mehr blasgelb schattirt. Abgebrogene Stücke derselben sind, wenn sie in verschiedene Formen gebracht und polirt werden, schön gestreift und marmorirt.

I n h a l t

d e s z w e y t e n B a n d e s.

	Seite.
Von den Mineral-Bässern	5
Die Versteinerungen	21
Über das Vorkommen fossiler Menschenknochen	58
Überreste menschlicher Kunstzeugnisse, welche unter der Erde gefunden werden	52
Fossile Krokodille	59
Das große fossile Thier von Maastricht	61
Fossile Überreste von Wiederkäuern	64
Fossile Überreste von Elephanten	66
Fossile Überreste des Mastodon	72
Fossile Überreste des Nashorn	75
Die Höhlenreihe mit Menschen- und Thiergerippen bey Tunaga im Biharer Comitatz in Ungarn	77
Die Wyniger-Höhle am Drachentaurn in Steyermark	81
Die Höhle Scheikofen im Salzburgischen	101
Das Höhlenloch im Salzkammergute	104
Die Höhle auf dem Breynastogel in Steyermark	107
Die Höhlen bey Köstach in Steyermark	109
Die Räuberhöhle bey Mehadia im Banat	112
Die Lueger Höhle in Krain	115
Die Drachenhöhle unweit des Dorfes Demensfalva im Siptauer Comitatz in Ungarn	121

	Seite.
Die Eishöhle bey Szilige in der Torner Gespannschaft in Ungarn	126
Die Höhle bey Aggletek in der Torner Gespannschaft in Ungarn	129
Das Schelmenloch bey Soosß nächst Baden in Unterösterreich	134
Die Doppelhöhle zu Thuin in Kroatien	137
Die Eishöhle am Brandsteine in der Gemß in der Steyermark	145
Die Veteranische Höhle im Banate	150
Die Thorenburger Klust in Siebenbürgen	154
Berge und Höhlen im Burzen- und Szecklerlande in Siebenbürgen	158
Die schwarze Höhle bey Demanoba in Ungarn	171
Die Ubaligetzer Höhle im Baranyer Comitate in Ungarn	175
Die Tropffsteinhöhle zu Blasenstein	186
Die Felsenhöhle Scheukofen in Salzburg	191
Der Untersberg in Salzburg	193
Die Beziskala in der Nähe von Josephsthal in Mähren	195
Die Höhle bey Sloop in Mähren	197
Der Wepustek, eine Höhle bey Kiritein in Mähren	198
Die Grotte bey Kleinhäusel in Krain	199
Die Höhle bey Adelsberg in Krain	200
Die Magdalenen-Grotte in Krain, $\frac{3}{4}$ Stunden von der Adelsberger Höhle entfernt	203
Die Grafelhöhle an den Göserwänden in Steyermark	206
Höhlen-Wallfahrt nach Muggendorf in Franken	211
Die Gailenreuther-Höhle im Baireuthischen	222
Die Bielschhöhle im Harzgebirge	225
Die Baumannshöhle im Harzgebirge	228

	Seite.
Die Krystallhöhle in der Schweiz	253
Die Krystallhöhle in England	255
Die Pooleshöhle in England	258
Die Eldenhöhle in England	241
Die Pit- oder Teufels-Höhle in England	245
Der Ehrenpreis-Stollen in England	250
Die Cumberland-Höhle in England	252
Die Reynardshöhle in England	254
Thors Pallast in England	256
Die große Höhle in Kentucky	258
Die Grotte auf Antiparos im griechischen Archipelagus	268
Die Hundehöhle im Königreiche Neapel	273
Die große Grotte auf Staffa, oder die Fingalshöhle	284
Die Eishöhle in Frankreich	291
Die St. Michelshöhle bey Gibraltar	295

3. In einem der höchsten Thäler in Oberwäldis wurde im Jahre 1757 eine Krystallhöhle entdeckt, welche prächtige Krystalle von 500, 600, 800 — 1400 Pf. Ausbeute gab. Zwey der größten Krystalle dieser Höhle wurden im Jahre 1799 in das Museum der Naturgeschichte nach Paris geschickt.

Besonders in der Gegend des Gotthardsberges wohnen mehrere Kaufleute, welche mit den gesammelten Krystallen Handel treiben. Sie verkaufen dieselben gewöhnlich an die Alpen-Wanderer, am häufigsten aber an Mayländer Kaufleute, welche dieselben zu Dosen u. dgl. schleifen lassen, und dann mayländisch Gut heißen. Die eigentliche Zeit des Krystallen-Handels ist das Frühjahr. Von den Kleinen kostet das Pfund 2 — 5 Reichsgulden.

Von den kleinen Stücken werden die schönsten zu Petschaften u. dgl. verwendet, wozu sie gehörig geschnitten, geschliffen, und unter dem Nahmen der Mayländer-Diamanten verkauft werden. Die großen und reinen Stücke, welche seltener sind, werden theuer verkauft, weil man daraus Schalen, Becher, Dosen, Uhrgehäuse und verschiedene Zierrathen zu verfertigen pflegt.

Die Krystalldrusen, in welchen Moos, Rohr, Gras und andere fremde Körper eingeschlossen zu seyn scheinen, werden zur Auszierung der Kabinete und Grotten verwendet.

I n h a l t

d e s d r i t t e n B a n d e s.

	Seite
Die Bergwerke zu Kremnik und Schemnik in Ungarn	3
Der Rathhausberg in Salzburg und dessen Goldgruben	12
Salzburg, das europäische Peru in der Vorzeit, noch gegenwärtig viel versprechend am Ertrag der Bergwerke	18
Die Silberbergwerke zu Kuttenberg in Böhmen . . .	20
Das silberhältige Bleibergwerk zu Feistritz bey Gräg . . .	55
Das Quecksilberbergwerk zu Idria in Krain . . .	57
Die Salzwerke von Wieliczka in Galizien . . .	44
Der Brand der Quecksilberminen zu Idria in Krain, im Jahre 1805	62
Die Eisengruben im Erzberge in Steyermark . . .	70
Die Schwefelhöhle am Berge Budösch in Siebenbürgen	79
Der Salzberg bey Berchtesgaden	88
Der Salzberg bey Nussee in Steyermark	92
Die Salzwerke in Reichenhall	95
Der Thurnberg bey Hallein in Salzburg	95
Der Sandling, ein schon über tausend Jahre bearbeiteter Salzberg in Steyermark	106
Das Steinsalzwerk zu Marosch-Ujvar in Siebenbürgen	116
Diamantgruben in Brasilien und Ostindien	124
Minen von La Plata	150
Engelhart's Prachtw. 3. Thl.	11

	Seite
Minen von Mexico	153
Die Silber = Mine bey Königsberg in Norwegen	156
Die Eisen = Mine zu Danmora in Schweden	158
Die Kupfer = Mine in Dalecarlien	142
Die Kupfer = Mine im Berge Paryß auf der Insel Un- glesea	145
Zinnbergwerke in Cornwall	147
Die Burtons = Mine, ein großes Bleybergwerk in Nord- amerika	150
Die Kohlengruben von Whitehaven	152
Schreckliche Explosion in der Kohlengrube auf Telling in England	155
Die Salz = Minen und Salz = Quellen in Cheshire	159

B e y t r a g.

Der Gang unter der Themse in London	171
Der Bergbau	201
Versteinert gesundener Mensch in Frankreich	210
Das Puchserloch in Steyermark	212
Tausendjährige lebende Thiere im Innern der Erde	216
Die Korallenbänke	224
Das Innere der Erde	226
Unterirdische Explosionen	227
KrySTALLHÖHLEN in Europa	259
