Wiener Zeitung.

Jahrgang 1853.

Dritter Band.

Juli, August, September.

Druck und Verlag der Edlen von Ghelen'schen Erben.
Rauhensteingasse № 937.

Dr. Adolf Schmidl

Aus den Höhlen des Karst.

NACHDRUCK
von
Dipl.-Ing. Heinz Holzmann
Wien 1998

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

1. Die Grotten von Nußdorf bei Adelsberg.

Die Gegend von Adelsberg ist so reich an Sehenswürdigkeiten, daß es wahrhaftig nicht an der gütigen Natur liegt, wenn Adelsberg nicht schon längst ein Lieblingsziel der Touristen geworden ist, und zwar nicht blos zu flüchtigem Reise-Intervall, um der hiesigen Grotte willen, sondern zu einem Aufenthalte von mehreren Tagen. Es müßte sonderbar zugehen, wenn nach Vollendung der Karstbahn die Triestiner, welche dann nur zwei Stunden von Adelsberg entfernt sein werden, dieses reizende wiesen- und auengrüne Thal zur Villegiatura sich nicht ersehen sollten. Eine Promenade in die Grotte ist gewiß ein gründlicheres Kühlungsmittel als alle sorbetti der Welt. Die Adelsberger Grotte, die Magdalena Grotte, die Piuka Jama, Lueg und Planina mit ihren Höhlen, die Felsenbrücke von Maunitz bieten einen so reichen Kranz von Merkwürdigkeiten dieser Art, wie sie in Europa sich nirgend wieder vereinigt finden. In dem nahen Nußdorf lernte ich ein neues Blatt in diesem reichen Kranze kennen.

Ich hatte die Notiz irgendwo gefunden, daß bei Nußdorf sich eine Grotte befinde, in der ein unterirdischer Fluß das Vordringen bisher gehindert habe. Da meine Apparate zur weiteren Untersuchung der Grotte, Strickleiter u. dgl., noch nicht angekommen waren, so machte ich einen Abendspaziergang nach Nußdorf dort zu rekognosziren. Der Wirth, ein sehr gefälliger eifriger junger Mann, der mich kommen sah, kam mir gleich entgegen, ein Paar alte Männer wurden befragt, aber von dem unterirdischen Fluß wußte man hier so wenig etwas, als es in Adelsberg der Fall war, dafür aber hörte ich zu meinem Erstaunen von einer „großen Grotte," die eine Stunde weit sich einwärts ziehe und deren Ende noch von Niemand erreicht worden. Meine Neugierde war natürlich nicht gering, ich ließ mich augenblicklich dahin führen und schon nach einer Viertelstunde stand ich in einem schattigem Buchenwalde am Eingange.

Gegen Westen öffnete sich ein 6 Fuß hoher Gang, abwärts haltend, der allerdings eine Untersuchung zu lohnen versprach.

Am folgenden Abend fuhr ich hinüber. Ich befolge nämlich dies Jahr, wo immer möglich, das Prinzip, die Nachtstunden zu Höhlenbesuchen zu verwenden, womit namentlich der Vortheil erreicht wird, nicht mit erhitztem Körper anzukommen. Der Wirth und seine männlichen Hausgenossen schlossen sich an (am Tage wäre das halbe Dorf hinterher gewesen) und 6 Mann hoch erreichten wir im schönsten Mondlichte die Höhlen-Mündung. Die Fackeln wurden angezündet, ich bedung mir aber voraus zu gehen und mit meinem Lichte trat ich ein. Unwillkürlich entfuhr mir ein Ausruf, die Buben mochten glauben, ich sähe ein Ungeheuer, fuhren wie der Pfeil zurück, den Alten in die Beine und die ganze Karavane war daran, in Unordnung zu gerathen. Mein Ausruf galt aber nichts weniger als einem Ungethüm, sondern den harmlosen Phalangopsis. Dieser Springinsfeld saß in so großer Anzahl an den Wänden, wie ich noch in keiner Höhle beobachtet hatte.

Die Nußdorfer Grotte nun wäre höchst sehenswerth, wenn sie nicht in der Nachbarschaft der unvergleichlichen Adelsberger Grotte läge. Eine sorgfältige Messung ergab 86 Klafter Länge des Hauptganges, immer kein unansehnliches Stück; hat doch die berühmte Bielshöhle nur 106, die Baumannshöhle 126 Klafter Ausdehnung. Aber die Nußdorfer Grotte ist arm an Tropfsteinen. Die interessanteste Partie ist 56 Klafter weit vom Eingange. Durch eine Felsenspalte steigt man in einem 15′ tiefen Kessel hinab, aus welchem sich rechts ein 16 Klafter lange Seitengang in die Tiefe abzweigt. Aus der Tiefe dieses Kessels bis zur Decke ist die Höhle reichlich 40 Fuß hoch, 33 breit. Auch zieht sich hier in der Höhe ein weiter Schacht aufwärts, aus welchem gelbliche Tropfsteinmassen niederhängen. Der Kessel ist zu Zeiten mit Wasser gefüllt, welches durch den erwähnten Seitengang abfließt.

Es fehlt natürlich auch hier nicht an Sagen von unterirdischer Verbindung; man soll vor Zeiten von Nußdorf durch den Berg hindurch bei Hruschuje herausgekommen sein.

Auf dem Berge, in welchem diese Grotte sich befindet, gibt es aber eine große Zahl senkrechter Schachte, mehrere von sehr bedeutender Tiefe.

Am Fuße desselben brechen ungewöhnlich viele Quellen hervor und diesen ist ein weiterer Besuch zugedacht.

Nußdorf liegt nur eine Stunde von Adelsberg, der Weg dahin ist aber äußerst angenehm durch ein reizendes Eichenwäldchen. Zurück kann man über Prestraneg gehen, ein Filiale des kaiserl. Hofgestütes zu Lipizza — auch eines eigenen Ausfluges werth — und über Grobsche, gleichfalls durch allerliebste Wäldchen und Auen fast bis zu den Häusern von Adelsberg.

Leben Sie wohl für heute, in meinem nächsten Berichte folgen Sie mir in die herrliche Piuka Jama, in der ich Partien gefunden habe, die zu den schönsten dieser unterirdischen Welt gehören.

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

2. Die Piuka Jama.

Die freundlichen Leser meiner Höhlenberichte werden sich vielleicht erinnern, daß im Jahre 1850 der Nestor der Adelsberger Grottenführer, der alte Schebenig, mich zu dem imposanten Abgrunde Piuka Jama (Poik-Höhle) geführt hat, den zu untersuchen aber damals die Zeit nicht mehr hinreichte. Voriges Jahr stieg ich hinunter und es konnte kein Zweifel sein, daß das auf dem Grunde der Höhle vorüberströmende Gewässer die Poik sei. Leider war die Strömung so heftig, daß mit dem Kahn nicht weiter zu kommen war. Ich ließ denselben unten, mit Steinen beschwert, und hoffte heuer ihn wieder vorzufinden und bedeutend vorzudringen, da der Wasserstand überhaupt ungewöhnlich klein ist.

Die Untersuchung der Piuka Jama hatte ich mir für dieses Jahr als ein Hauptobjekt vorgesetzt, weil die Möglichkeit vorlag flußaufwärts gegen Adelsberg vorzudringen; die Phantasie war gar zu reizend in dem großen Dome der Adelsberger Grotte heraus zu kommen! Diese Phantasie war um so lockender als ich in dem Umstande eine glückliche Vorbedeutung für meine Unternehmungen finden konnte, daß mir das Glück hier ganz unverhofft einen Gefährten für meine unterirdischen Wanderungen bescheerte, dessen Theilnahme von um so größerem Werthe ist, als er ein Einheimischer, und demnach leicht in der Lage ist die gewonnenen Resultate zu verfolgen. Herr Ludwig Dolenz, Sohn des Besitzers von Nußdorf (siehe meinen vorigen Bericht) ist es, der mit einem Eifer und einer Liebe zur Sache sich bei meinen Untersuchungen betheiligt, die mich dies Jahr mit der Ueberzeugung scheiden läßt, einen beredten Anwalt dieser herrlichen unterirdischen Welt gewonnen zu haben.

Mit Freund Dolenz eilte ich also zur Piuka Jama, rohester Hoffnung voll. Die beiden Schebenig und ein braver Bursche Juk, den ich für meine Fahrten gedungen hatte, begleiteten uns. Es handelte sich vorerst darum, ob das Schiff noch vorhanden sei. Wir kletterten daher nur an einem Seile hinab, ohne die Strickleiter einzulegen, und zu meiner Freude konnte ich trocken die Höhle durchschreiten, wo ich voriges Jahr nur mit Anstrengung den Kahn hinüber brachte*). Vom Schiffe war keine Spur zu sehen, ein Ruder und eine Stange lagen aber hoch oben auf einem Felsen. Natürlich eilten wir sogleich vorwärts um zu rekognosziren. Flußabwärts gelangten wir — eben wie voriges Jahr — nur gegen 150 Kl. bis zu einem Wassertümpel, den die glatten Wände rings einschlossen. Jenseits liefen die Felsen an einem Winkel zusammen, wo mehrere Baumstämme hoch in der Luft querüber gestemmt waren, und dort sah ich auch ein Paar Planken meines Kahnes eingekeilt. Ich legte eine Angel ein, ob denn nicht doch ein Fisch dieses Gewässer bewohne — aber nur Krebse gibt es in ziemlicher Anzahl und auch diese fraßen nur den Köder von der Angel.

Nun ging es flußaufwärts. Gewaltige Felsblöcke waren zu übersteigen, noch vom letzten Hochwasser naß, aber mit einem Male ändert sich die Scene und das tiefe Dunkel der Höhle lichtet sich etwas, denn alles Gestein schimmert weiß entgegen — es ist eine merkwürdige Scene. Von links herab reicht einer jener gewaltigen Bergstürze, welche in den Höhlen so häufig sind, aber dieser ist ganz und gar mit weißen Santer überzogen. Vom Boden bis hinauf zur Decke flimmert und glitzert es in Millionen leuchtenden Punkten; unwillig nur setzt man den Fuß auf diese kandirten Felsentrümmer. Wir ersteigen ganz diese reizende Höhe, reichlich 100 Fuß hoch, denn die Höhle hat hier 20 Kl. Höhe und finden oben an den Wänden den reichsten Schmuck von Tropfsteinen; kleine Klüfte, eben so viele Kabinete von Schaustücken. Aber um das Ganze zu vollenden ist ein Hintergrund vorhanden, der zu den imposantesten Höhlendekorationen gehört.

Ein ungeheurer Pfeiler steigt aus dem Grunde empor, ein Doppelthor, 2 kolossale Spitzbogen-Hallen bildend. Links ist die größere Halle, und da steht am Boden ein über 2 Kl. hoher weißer mächtiger Stalagmit. Die Decke bei der Halle aber ist mit den reichsten Tropfsteinfestons geziert. Bei Hochwasser brauset der Fluß durch diese beiden Pforten hervor, die wir aber trockenen Fußes durchschreiten konnten.

Selbst wenn man die Adelsberger Grotte gesehen hat, wird man eingestehen müssen, daß diese Doppelpforte nicht ihres Gleichen hat; ich nannte sie meinem liebenswürdigen Genossen zu Ehren die Dolenz-Pforte.

Noch 70 Klafter weiter, 170 Klafter vom Eingange, konnten wir trockenen Fußes vordringen, dann kamen wir an einen nicht überschreitbaren Wasserspiegel. Der weite Höhlenraum versprach gute Fahrt, ich eilte daher zurück, um Tags darauf mit einem Kahn zurückzukehren, höchlich erfreut über die Entdeckung einer der schönsten Höhlen-Scenen, die ich je gesehen hatte.

(Fortsetzung folgt.)

*) Die Piuka Jama ist ein ungeheurer Schacht von 35 Klafter Tiefe, in dessen westlicher Wand eine weite Höhle sich öffnet, in der die Poik von Süd nach Nord fließt.

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

2. Die Piuka Jama.

(Schluß.)

Voriges Jahr hatte ich mich überzeugt, wie schwer es sei, einen fertigen Kahn in den Abgrund hinabzubringen, ich beschloß daher die zugeschnittenen Bretter hinabschaffen und den Kahn unten erst zusammensetzen zu lassen. Vorerst wurde die Strickleiter eingehängt, auf welcher jemand das Hinablassen der Geräthschaften zu leiten hatte. Tischlermeister Mikola erbot sich selbst hinabzusteigen und den Kahn unten zusammenzusetzen. Natürlich ließ ich ihm aber zur Vorsorge noch einen Strick um den Leib befestigen für den Fall, als er eine Sprosse verfehlen sollte oder dgl., da ihm diese Kletterei denn doch nicht geläufig war. Als ich von unten in dem Abgrunde dem Herabsteigen zusah, war ich herzlich froh diese Vorsicht gebraucht zu haben, denn die Operation sah bedenklicher aus als sie es eigentlich an sich war.

Der Kahn war bald fertig und nun begann die Fahrt in das Innere damit, 100 Klafter weit denselben über die Felsentrümmer durch die Dolenz-Pforte auf das Fahrwasser zu bringen. Das war ein hartes Stück Arbeit, und als wir die eigentliche Wasserfahrt beginnen wollten, war es schon so spät am Tage, daß wir jedenfalls die Strickleiter hätten bei Nacht passiren müssen, was denn doch nicht räthlich. Wir befestigten also den Kahn und kehrten nach Adelsberg zurück, um mit frischen Kräften Tags darauf ans Werk zu gehen.

Aber nur etwa 50 Klafter konnten wir von unserm Hafen aus zu Wasser gelangen, da kamen wir zu einem Engpaß, ganz mit Felsblöcken erfüllt, unter denen sich die Poik theilweise unsichtbar herabwand. Es galt also wieder an 50 Klafter weit den Kahn über die Klippen zu heben und zu schleppen. Daß es dabei nicht ohne etwelche kalte Bäder abging, versteht sich von selbst, aber zum Glück war das Wasser verhältnißmäßig sehr warm, 12° R., wärmer als die Luft in der Grotte, die nur 10° hatte.

Eine kurze Wasserfahrt durch eine schmale imposante Spitzbogen-Halle brachte uns in einen geräumigen Dom, wo sich links aufwärts eine Seitenhöhle zog. Wir stiegen in diese hinauf und ich fand die Beobachtung bestätigt, daß die schönsten Partien der Höhlen immer an deren Ende liegen. Dieser Gang endete in einer wenigstens 50 Fuß hohen Halle. — Die Decke war trotz 2 Fackeln und 3 Lichtern gar nicht zu erkennen — die so reich mit Stalaktiten von blendender Weiße allüberall verziert war, daß sie wie ein prachtvoller Gothischer Dom sich darstellte. Der Boden war mit nassem Lehm überzogen, ein Beweis, daß Hochwässer bis hier herauf reichten.

Wir kehrten in den Kahn zurück, verfolgten den Fluß kamen aber bald auf einen kleinen fast runden See, wo sich die Wände ringsum schließen, ohne den geringsten Ausweg zu lassen, nicht einmal ein Luftzug verräth irgend eine weiterführende Spalte. Das Wasser ist wie gewöhnlich in derlei Tümpeln von größerer Tiefe, bis 30 Fuß. Ich war von diesem Resultate um so unangenehmer überrascht, als die bisherige ansehnliche Höhe der Höhle kein so frühes Ende hatte vermuthen lassen. 250 Klafter bin ich von unserem Hafen vorgedrungen, 330 Klafter waren durch die früheren Untersuchungen bekannt, somit sind jetzt von dem unterirdischen Laufe der Poik in der Piuka Jama 580 Klafter bekannt. Die Piuka Jama bildet gleichfalls eine der vielen geschlossenen Kammern, aus denen die Wasserhöhlen bestehen, die nur tief unter dem Wasserspiegel mit einander kommuniziren.

Die Fauna der Piuka Jama ist ärmer als die anderer Höhlen, nur einzelne Tauben und Fledermäuse, wenige Insekten (Myriapoden und Titanethes). Der Krebse wurde schon gedacht; Freund Dolenz sah aber einen weißen Krebs, der ihm jedoch leider aus der Hand entwischte und aller Mühe ungeachtet nicht mehr aufgefunden werden konnte.

Die Piuka Jama sollte jedenfalls zugänglich gemacht werden, und es ist ohne Schwierigkeit bis zu der herrlichen Dolenzpforte einen Steg über der größten Wasserhöhe zu führen. Die Piuka Jame würde dadurch zu einer Sehenswürdigkeit, die kein Naturfreund unbefriedigt verlassen würde.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

5. Die Kreuzberghöhle bei Laas.

Das 1. Heft „Beiträge zur Naturgeschichte des Herzogthums Krain“ (1838), von dem um die Landeskunde von Krain so hochverdienten Grafen Franz von Hochenwart, enthält eine kurze Beschreibung der Laaser Höhle von Johann Zörrer, nebst Grundriß, welche meine Erwartung auf das Höchste gespannt hatte, da es sich darnach um eine Längen-Erstreckung von mehr als 600 Klafter handelte. Ich führte von Adelsberg einen Kahn mit hinüber nach Laas um denselben gleich zur Hand zu haben und nahm den Grottenführer Schebenig jun. mit mir, da ich aus Erfahrung wußte, daß für unterirdische Wasserfahrten man nicht überall bereitwillige Leute findet.

Von Zirknitz führt eine gute Bezirksstraße über einen Sattel des Berges, auf dessen Gipfel die weithin schauende Wallfahrtskirche Heiligenkreuz steht. Jenseits liegt am Fuße das Dörfchen Podlaas, weiterhin das Städtchen Laas am Fuße eines felsigen Hügels, welcher die Ruine der gleichnamigen Burg trägt. Sie ist ohne weitere Merkwürdigkeit und die noch immer festen Ringmauern haben jetzt die prosaische Bestimmung erhalten — üppige Krautgärten zu umschließen und gegen die Nordwinde zu schützen. Das Städtchen Laas wurde offenbar nur wegen des Schutzes durch diese Burg in den Kessel hineingebaut, in welchem es sich übrigens in so ungünstiger Lage befindet, daß am 15. September um 8 Uhr Morgens noch kein Sonnenstrahl die Häuser erreicht. Spätere friedlichere Zeiten veranlaßten Ansiedelungen weiter draußen am Eingange des Schneeberger Thales und daraus entstand der freundliche Markt Altenmarkt. Dort schlug auch ich mein Hauptquartier auf, und am 24. September eilte ich zur Höhle über Podlaas, wo ich den Michael Sterle als Führer mitnahm.

Die Podlaaser Grotte wird sehr selten besucht, was aus der Abgelegenheit des Thales sich leicht erklärt, ist aber die Karstbahn fertig, so erreicht man Laas von der Bahnstation Maunitz in 2½ Stunden. Vor etwa einem halben Jahre führte Sterle einen Schreiber aus Schneeberg in die Grotte, sonst soll seit 7 Jahren Niemand in derselben gewesen sein. Damals fing Sterle einige Proteen, die in kleineren Lachen zurückgeblieben waren.

In der oben erwähnten gedruckten Notiz über die Grotte heißt es, daß die Podlaaser in trockenen Jahren sich dort ihr Wasser holen, das ist aber irrig. Das Dörfchen hat zwar keine Brunnen, aber drei starke Quellen, deren eine auch bei der größten Dürre nie versiegt. Auch bricht niemals aus der Grotte Wasser hervor und eben so wenig findet sich ein Loch am Fuße des Berges, welches Wasser auswirft. Bei Podlaas selbst wurden nie Proteen irgendwo gefunden, wohl aber befinden sich zwischen Laas und Altenmarkt zwei unbedeutende Oeffnungen in der Erde, aus welchen nicht selten Proteen nach anhaltendem Regen, der das Niveau der unterirdischen Gewässer hebt, hervorkamen, und zwar von ansehnlicher Größe; Sterle will einen gefangen haben, der 1¼ Schuh lang war. — Uebrigens rathe ich nicht über Podlaas zur Höhle zu gehen, sondern über Laas, ein näherer und weniger beschwerlicher Weg.

In einem schönen Buchenwald kommt man plötzlich zu einer der im Karst so häufigen Dolinen (Vertiefung), auf deren Grunde ein allerliebstes Rasenplätzchen sich befindet, ganz geschaffen zu einer Lagerstätte für eine fröhliche Karawane, rings vom Walde geschlossen.

In einer Ecke der Doline gewahrt man einen bemoosten Trümmerhügel, über welchem eine Felsenpartie sich erhebt. Den Hügel erstiegen, steht man vor der Höhle. Der Eingang ist sehr verschieden von dem Mundloche anderer Karsthöhlen, indem er eine senkrechte Felsenspalte bildet, die unten in größter Breite nur 25 Fuß hält, nach oben zu sich verengend. Die Felswand selbst hat 64 Fuß Höhe bis auf den Boden herab. Von dem Rande des erwähnten Hügels senkt sich der Boden sehr steil zur Mündung herab und einwärts in die Tiefe über Steingerölle. Man erreicht im Innern den Grund eines Kessels, der ziemlich im gleichem Niveau mit dem Boden der Doline außer der Höhle liegt. Beiderseits bemerkt man Klüfte, welche den Eingang zu Seitengängen bilden.

Aus diesem Kessel steigt man über zwei Trümmerberge, deren Felsmassen Alles übertreffen, was ich in den Krainer Höhlen an ähnlichen Erscheinungen gesehen habe. Blöcke von 10 bis 20 Fuß Länge, 5 bis 8 Fuß Breite und gleicher Dicke liegen im wildesten Chaos da übereinander geworfen, daß man nur mit großer Vorsicht und Anstrengung sich darüber hinweg arbeitet; an der Felswand zur Rechten kömmt man noch am besten vorwärts. Die Blöcke sind durchaus roh, scharfkantig, fast ohne Spur von Sinter, die Seitenwände aber etwas mehr damit überzogen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

3. Die Kreuzberghöhle bei Laas.

(Fortsetzung.)

Ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, daß diese Trümmerberge, welche alle großen Karsthöhlen charakterisiren — der Kalvarienberg in der Adelsberger Grotte, der schöne Sinterberg in der Piuka Jama, der beiden massenhaften Berge in der Planinahöhle u. s. w. — nur durch Erdbeben entstanden sind, deren bekanntlich Krain von jeher mehr zählte als die nördlicheren Länder. Diese Berge können natürlich nur durch Einstürze gebildet worden sein, und zwar durch Massen, welche sich von der Decke gelöset haben.

Die Gewalt der Wässer kann dies nicht bewirkt haben, was aber nicht etwa aus dem Umstande folgt, daß mehrere dieser Berge nicht den Lauf eines Wassers verschüttet haben, sondern in ganz trockenen Grotten sich vorfinden. Diese trockenen Grotten waren nämlich ursprünglich dennoch Wasserhöhlen. Nehmen wir auch an, daß die Hochwässer sich in diesen Domen zu so enormer Höhe aufstauen, daß sie die Decke erreichen — die Kreuzberghöhle hat über diesem Trümmerberge noch 30 Fuß Höhe — so können sie doch an der Decke diese Wirkung nicht äußern. In der Trebichgrotte steigt das Hochwasser nicht blos bis zur Decke der eigentlichen Grotte, sondern noch in dem zu derselben hinabführenden Schachte hoch empor, in der Trebichgrotte aber befinden sich am Flußbett zwar einzelne große Blöcke, aber kein solcher Trümmerberg, wohl aber ein Hügel von Sand, der alljährlich durch neue Ablagerung sich vergrößert.

Hat man die zwei Partien dieser Felsblöcke überstiegen, so betritt man einen schönen Dom von 93 Fuß Breite, 30 Fuß Höhe, dessen Boden mit abgelagerten Sand und Lehm geebnet ist und aus dessen Hintergrund einer der gewaltigen Tropfsteinkegel emporsteigt, die man so häufig trifft, 18Fuß hoch; hier vernimmt man das Rauschen eines unterirdischen Baches, aber bei Hochwasser kann man nicht bis hierher vordringen; die Fluthen steigen über das Niveau dieses Domes und bespülen selbst den Gipfel des nächsten Felsenberges. Ich war so glücklich einen so kleinen Wasserstand zu finden, wie der Führer nie gesehen zu haben behauptete, und wir gingen trockenen Fußes, wo man sonst nur zu Kahn vorwärts kommt. Bei dem erwähnten Kegel ändert die Höhle plötzlich ihre Richtung; der bisherige Gang hielt gegen Osten, nunmehr kommt man zu dem Kanal, den der Bach sich in die Felsen gegraben hat, welcher quer über von Süd nach Nord verläuft. Es ist eine ähnliche Erscheinung wie in der Adelsberger Grotte, wo man an der Pforte des Kalvarienberges gleichfalls vor dem Querlaufe steht.

Halten wir uns vor der Hand rechts, dem Laufe des Baches entgegen und steigen von dem Stalakitenkegel in das Flußbett hinab, das hier ganz trocken liegt, weil etwas höher. Wir treten aus dem Raume des erwähnten hohen Domes in die Höhle des Kanales, welcher nur 3 bis 4 Klafter Höhe erreicht, eben so viel in der Breite und erreichen bald eine Stelle, wo sich der Bach links in einer Felsenspalte verliert. Das Wässerchen ist so klein, daß ich es wagen konnte, in dieser Spalte einige Klafter im Wasser vorwärts zu dringen, bis ein tieferer Tümpel mir Grenzen setzte. Selbst mit einem Kahn könnte man nicht weiter kommen, weil die Kluft zu enge ist. Man kann sich vorstellen, mit welcher Gewalt das Wasser sich aber bei höherem Stande hier hinabstürzt. Vor mehreren Jahren fuhren ein Paar unerschrockene junge Männer in einem starken Nachen glücklich stromaufwärts bis zu Ende, abwärts aber riß die Fluth den Nachen in die Mündung dieser Kluft, und nur mit großer Anstrengung und Gefahr konnten sie sich befreien und flott werden.

(Schluß folgt.)

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

3. Die Kreuzberghöhle bei Laas.

(Schluß.)

Wir waren also in dem Flußbette angelangt und fanden nur ein zolltiefes Wässerchen vor, so daß wir im Rinnsale selbst zu gehen viel bequemer fanden, als über die Uferfelsen zu klettern — gewiß ein seltener Fall. In keiner Höhle fand ich noch die Art ihrer Entstehung und die Perioden der Erweiterung so klar dargelegt. Die obersten Schichten sind zu einem Gewölbe ausgebrochen und ausgewaschen, die Schichte, welche die jetzige größte Wasserhöhe bezeichnet, ragt bankartig aus der Wand hervor, unter ihr bildet die nächstfolgende eine zweite Stufe und in die unterste ist erst ein schmaler Kanal durchgerissen, einzelne Felsstücke derselben sind bereits vom Ganzen losgebrochen und das nächste Hochwasser wird dieselben vielleicht in Trümmer zerschmettern. In der Schichtungsfläche, welche den Grund des Rinnsales bildet, sind bereits einzelne Risse und Spalten bemerkbar und kommende Jahrhunderte werden das Rinnsal noch um eine Schichte tiefer gelegt finden. Das Wasser des Baches hatte 7 Grade R., die Luft 6.8.

Nach 50 Klafter wird aber das Wasser tiefer, der See beginnt, welcher das Ende der Höhle erfüllt und wir mußten doch über die Felsen rechts weiter klettern. Der Wasserstand war aber so nieder, daß wir am Ufer bis zum Ende des Sees vordringen und uns überzeugen konnten, daß er wie in anderen Höhlen von der Höhlenwand ringsum geschlossen ist, so daß nur unter dem Wasserspiegel kommunicirende Spalten und Klüfte in jenseitige unbekannte Räume führen. Auch hier wie in Planina und der Piuka Jama öffnet sich jenseits des Sees ein höher verlaufender kurzer Seitengang, reich an Tropfsteinformationen. Ich fand es aber überflüssig mit so großer Anstrengung über die Trümmerberge der vorderen Höhle den Kahn herüber zu schaffen, blos um an einigen zierlichen Stalaktiten mich zu erfreuen, da die früheren Besucher diesen Gang bereits bis zu Ende verfolgt hatten.

Mein Augenmerk war auf andere Seitenklüfte am diesseitigen Ufer gerichtet, die noch unerforscht waren. Die ersten beiden, zunächst dem eigentlichen Seespiegel — der 30 Fuß größte Tiefe hat — vereinigen sich im Inneren an einem kleinen Wassertümpel, der auf einzelnen Klippen hin übersetzt werden konnte; jenseits hinaufgestiegen über einen Absatz gelangt man in eine bald ungangbar sich verengende Kluft.

Vom größten Interesse aber wurde uns die dritte Kluft, welche bei dem Anfange des Sees sich hoch oben öffnet. Einen lehmigen Hügel erstiegen standen wir vor einer weiten tiefen Doline, in welche wir über die nassen schlüpfrigen Felsstücke hinabkletterten um jenseits einen zweiten höheren Hügel zu ersteigen, dessen Spitze ein paar starke Säulen krönen. Neuerdings öffnet sich ein tiefer Kessel, ein Wasserbecken beherbergend; nicht ohne Gefahr in das Wasser hinab zu gleiten, passirten wir die schlüpfrige rechte Wand und stiegen jenseits wieder hinauf. — Es ist keine Täuschung, es ist ein gewaltiger Knochen, an dem unser Fuß stößt — hier wieder einer, und noch einer! Der Unterkiefer eines Höhlenbären liegt vor uns, mit prachtvoll erhaltenen Zähnen, wir stöbern mit Stock und Hand in dem weichen Erdreich und siehe da, der ganze an 5 Klafter hohe Hügel zeigt sich als ein mächtiges Lager von Knochen, von ursus speläus, von den kleinsten bis zu sehr bedeutenden Dimensionen!

Ich hatte wohl schon gehört, daß die Kreuzberghöhle insbesonders eine Knochenhöhle sei, aber in der vorderen Abtheilung fand ich keine Spur; bei dem erwähnten Stalaktitenkegel sollen sie sich noch vorfinden, dort muß aber darnach gegraben werden — was wir im Rückwege auch thun wollten, um so angenehmer war die Ueberraschung eines so leichten Fundes.

Der Gipfel dieses Knochenhügels besteht aus einer nur wenige Zoll dicken Stalaktiten-Decke, und auch auf der Oberfläche derselben lagen einzelne Knochen und Zähne. Es fanden sich zwar auch kleine Stückchen Holzkohle vor, ich glaube aber nicht, daß sie von den Holzspänen früherer Besucher herrühren. Hr. Zörrer in seiner schon erwähnten Beschreibung sagt ausdrücklich, daß dieser Seitengang nicht untersucht wurde (auf seinem Plane mit 5. bezeichnet) und die Kohlenstückchen können auch durch das Wasser dahin getragen und abgesetzt worden sein. Ueberdieß ist es bei nur etwas höherem Wasserstande ohne Kahn sehr schwer möglich, bis dorthin vorzudringen. Die Gipfelfläche des Hügels ist etwa 4 Klafter breit, jenseits ist derselbe eben so abgerissen, steil in der Tiefe abfallend, und auch hier ragen die Knochen überall hervor. So viel es die mir zugemessene Zeit erlaubte, wurde gesucht und gegraben. Schenkelknochen und Unterkiefer mit allen Zähnen wohl erhalten, fanden sich in großer Menge vor, Schädelfragmente und Oberkiefer fast gar keine, Alles aber in wüster Unordnung von den Fluthen zusammengetragen und durcheinander geworfen, wie in anderen Knochenhöhlen auch. Kaum dürfte es möglich sein, die Bestandtheile zu einem ganzen Skelette zusammenzubringen, ein Unternehmen, welches die Arbeit einiger Tage erfordern würde.

Einer der frappantesten Momente von Höhlen-Expeditionen ist aber jedenfalls die Auffindung eines solchen urweltlichen Thier-Carners. Die Phantasie sieht diese kolossalen unterirdischen Räume von den ausgestorbenen gewaltigen Carnivoren bewohnt. Wir gedenken der Helden des Alterthums und des Mittelalters, welche den Lindwurm bekämpften, der eben auch aus den Höhlen sich hervorwälzte und unser Blick trifft auf den harmlosen Proteus, das charakteristische Reptil der Karsthöhlen in der Jetztzeit — statt der gewaltigen Raubthiere der Vorwelt ein blindes kleines Wesen, das Jahrelang im Glase ohne Nahrung ausdauert — ein räthselhafter verkümmerter Epigone jener Ungethüme!

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

4. Das Schneebergerthal und seine Abzugshöhlen.

Wenn man in den Alpen irgend eine Höhe erstiegen hat und in ein neues Thal hinabblickt, so wird man auf dessen Grunde ein fließendes Gewässer erblicken, das munter dahin schäumt, und diese Silberfäden, welche die grünen Thalgründe durchziehen, sind nicht der kleinste Reiz der Alpengegenden. Wie anders ist das im Karst! weite Kesselthäler und Mulden blicken aus der Tiefe herauf, aber das belebende Element fehlt ihnen, und den herrlichen Schmelz der Matten in den nördlicheren Alpenthälern suchst du deshalb auch vergeblich in ihnen, diese wasserlosen, wenn auch grünen, von nackten Kalkschichten umsäumten Kessel und Mulden liegen wie landschaftliche Räthsel vor Dir, und nicht so ganz ohne ist der Witz eines Touristen, der meinte, es seien vorzüglich „unheimliche Reize," welche den Karst charakterisiren.

Wenn man Zirknitz nach Laas den bereits erwähnten Sattel des Kreutzberges erstiegen hat, so blickt man jenseits in die tiefe Thalmulde von Podlaas hinab. Kein Wässerchen erfrischt dieselbe, die paar Quellen, deren ich schon gedacht habe, werden nach kurzem Laufe aufgesogen. Aber nach starken Regen und Thauwetter öffnen sich die zahlreichen unterirdischen Schleusen und aus jetzt kaum bemerkbaren Ritzen und Spalten dringt das Wasser hervor und erfüllt den ganzen Grund. Durch einen Bergrücken ist diese Mulde von dem Becken getrennt, in welchem das Städtchen Laas liegt, und in welchem die gleiche Erscheinung stattfindet. Im Hintergrunde, unweit des Weges zur Podlaaser Höhle, ist eine Felsenkluft, aus welcher das Wasser mit besonderer Mächtigkeit hervorbricht und dort werden auch Proteen ausgeworfen. In Laas selbst entspringt eine sehr starke Quelle, deren Abfluß mit einigen anderen vereinigt, sich auch erhält und nach Altenmarkt hinabzieht. Wo die beiden Thäler von Podlaas und Laas münden, sind auch im freien Felde zwei Stellen, wo das Wasser zu Zeiten mächtig hervordringt und namentlich auch Proteen auswirft.

Bei Altenmarkt öffnet sich das Schneeberger Thal, ein schönes Kesselthal, eine Stunde im Durchmesser, rings von Waldbergen umschlossen, über welche im Südwest der Schneeberg sein gewaltiges Haupt emporstreckt. Ich bedauerte sehr, daß mir die Zeit zur Ersteigung mangelte, welche zwei Tage in Anspruch nimmt, da bei dem Ansteigen man übernachten muß. Die Aussicht soll namentlich über Istrien und die Inseln reizend sein. Am Fuße der südwestlichen Thalwand, unbedeutend über den Grund erhaben, liegt das Schloß Schneeberg, Sitz der Herrschaft gleichen Namens, die durch großen Waldreichthum ausgezeichnet ist und kürzlich in das Eigenthum des Fürsten Schönburg-Waldenburg überging. Das Schloß hat noch ganz die Gestalt, in welcher es Valvasor abbildete, ist aber ohne weitere Merkwürdigkeit. Hinter demselben entspringt an der Bergwand eine der stärksten Quellen, zugleich ein ganz vorzügliches Trinkwasser. An der Südseite des Thales entspringen weitere zwei Quellen, welche mit den anderen Zuflüssen den Bach Oberch bilden, der das Thal in zahllosen Serpentinen nach Norden zu durchströmt. Aber er erreicht so wenig die entgegengesetzte Thalwand, als dies bei dem Unzfluße (im Planinathale) der Fall ist. Zahlreiche Sauglöcher nehmen das Wasser auf, das zuletzt kaum noch hinreicht, bei Danne eine Mühle zu treiben und sich in einem letzten Saugloch vollends verliert. Für das Hochwasser jedoch findet sich auch hier ein großartiger Abzugskanal in der Höhle Golubina (Taubenloch) bei Danne. Ihre Untersuchung war für mich ein wesentliches Objekt, die Expedition selbst aber eine der unangenehmsten. Etwa 12 Fuß über dem Bache befindet sich der Eingang auf einem sanft ansteigenden Abhang im Gebüsch, ohne sich durch eine emporragende Felspartie bemerkbar zu machen, ist aber selbst sehr pittoresk, ein Amphitheater von Felswänden, welche an der Thalseite eine Anzahl kolossaler Stufen bilden. Die Fluthen über diese hinabstürzen zu sehen, muß einen imposanten Anblick gewähren; die Gewalt dieses Wasserfalles soll die ganze Umgebung erzittern machen. Wir kletterten über die Felsen hinab auf den Boden dieses 4 Klafter tiefen Schlundes, wo sich erst die Höhle öffnete, welche die Mündung des unterirdischen Kanals ist. Diese Höhle ist so vertragen mit Felsblöcken und Schutt, daß man nur gebückt vorwärts dringen kann und überhaupt nur wenige Stellen findet, wo aufrecht zu stehen ist. Es geht steil abwärts bis in die Hälfte des Weges, wo man über eine Felsbank klettern muß und abermals abwärts zu einer Kluft gelangt, welche sich weiter einwärts zieht und mit Wasser gefüllt ist. Sie ist so enge, daß mit einem Kahn man nicht weiter kommen könnte. Die ganze Strecke beträgt nur 40 Klafter, aber wir waren froh wieder am Tageslicht zu sein, denn abgesehen von der Unannehmlichkeit nicht aufrecht schreiten zu können, meistens auf allen Vieren klettern zu müssen, waren wir nahe daran zu ersticken. Die Grubenlichter waren vergessen worden und der Rauch selbst nur von einer Fackel, eine zweite mußten wir alsbald löschen, erfüllt den niedern Raum so unbeweglich lastend, daß wir auf dem Rückwege wirklich kaum Athem holen konnten.

Die Nacht vorher hatte es unbedeutend geregnet, auch über Tags begrüßten uns einzelne Sprühregen, doch hatte die Sonne die Oberhand gewonnen. Abends 6 Uhr zog jedoch ein Hochgewitter mit Hagelsturm herauf, es fing an ordentlich zu schneien, und der Morgen des 27. September überraschte uns mit einer vollständigen Schneedecke, welche von Gipfeln aller Berge bis auf den Thalboden herab, im hellsten Sonnenschein erglänzte. Von allen Höhen strömte das Wasser herab, überfluthete stellenweise die Fahrstraße im Thale und war ein nicht zu widerlegendes Argument, daß es leider mit Höhlenuntersuchungen für dies Jahr zu Ende sei!

tete, in einem bestimmten Typus zusammengefaßt zu haben.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

5. Die Rak-Höhlen.

Je genauer man das Wunderland, genannt Krain, kennen lernt, um so mehr erstaunt man über die Freigebigkeit, womit die Natur pittoreske Reize, interessante Bildungen, geographische Räthsel über dieses Land ausgestreut hat.

Es werden noch Jahrzehnte vegehen bis alle Materialien gesammelt sind, um ein vollständiges orographisches und hydrographisches Bild von Krain zu geben, und jedes Jahr habe ich noch an schon früher besuchten Orten neue Merkwürdigkeiten aufgefunden, von denen zuvor mir Niemand zu sagen wußte, oder die meiner Aufmerksamkeit bei der Fülle des Vorhandenen entgangen waren.

Von Laas zurückkehrend nach Adelsberg sahen wir die nur im Karst so auffälligen Wirkungen eines nächtlichen, nicht einmal übermäßigen Regens. Wo Tags vorher das Rinnsal eines Baches sammt seinen Mühlkanal trocken lag, klapperten jetzt lustig die Räder; allenthalben rieselten Wasser-Adern, sämmtlich dem Zirknitzer See zueilend, und als wir nun die Anhöhe hinter Martinsbach erreicht hatten, erblickten wir mit Erstaunen einen ansehnlichen Wasserspiegel in diesem merkwürdigen See, der 24 Stunden bei dem ungewöhnlich niederen Stande dieses Jahres sich dem Auge nur als eine ungeheuere Wiesen- und Schilffläche dargestellt hatte. Jetzt schien mir freilich die Erzählung eines Anwohners nicht mehr unwahrscheinlich, der einmal in den Seewiesen arbeitend, ein Steigen des Wassers bemerkt und auf dem Heimwege nach einer Stunde schon in Fuß tiefem Wasser waten mußte. Einen prachtvollen Anblick gewährte uns an dem reinsten sonnigen Tage der Anblick der Gebirge, die im frischen Schnee der vergangenen Nacht erglänzten. Auf der Höhe hinter Zirknitz aber überraschten uns die volle Pracht der Alpen, der Triglav hoch sein schneebedecktes Felsenhaupt emporhebend.

In Maunitz wollten wir nur die Pferde verschnaufen lassen, um noch zu Tische in Adelsberg zu sein, wir ahnten nicht, welch' genußreicher Nachmittag uns bevorstand. Wir trafen mit den liebenswürdigen Herren Ingenieuren zusammen, welche für den Bau der Karstbahn hier stationirt sind; das Gespräch kam natürlich bald auf die Maunitzer (St. Kanzianer) Felsenbrücke, und mit Erstaunen hörte ich die bestimmte Versicherung, daß zwei derlei Felsenbrücken existiren; nämlich außer der seit Alters her berühmten, im Walde tief verborgen noch eine zweite, in vieler Beziehung sogar noch interessantere. Natürlich wurde jetzt der Wagen vorausgeschickt, wir beschlossen dieses neue Wunder des Karst aufzusuchen und von dort gleich durch den Wald nach Adelsberg zu wandern. Unsere neuen Bekannten waren so freundlich, uns einen näheren Weg zu führen, der uns nach einer halben Stunde, gegenüber von Rakek, schon im Wald brachte und nach einem weiteren halben Stündchen standen wir an dem ersten Objekte unserer Wanderung.

Ich muß meine freundlichen Leser daran erinnern, daß ein Hauptabfluß des Zirknitzer Sees in der Richtung von der Karlouza-Höhle bei Unter-Seedorf, die selbst das Hochwasser aufnimmt, in der Richtung über St. Kanzian gegen Planina unter der Erde verläuft und daß dieses Gewässer, wo es zu Tage erscheint, den Namen Rakbach führt. Etwa auf halbem Wege zwischen Seedorf und St. Kanzian ist der erste Blick auf den unterirdischen Fluß vergönnt. Mitten im Walde öffnet sich nämlich ein schachtartiger Abgrund, aus dessen Tiefe man das Rauschen des Baches hört und schaudernd hinabblickt in das Dunkel. Schon im Jahre 1850 führte mich ein Waldheger zu diesem Abgrund, der den bezeichnenden Namen „das Fenster" hat, aber von der in der Nähe befindlichen Felsenbrücke wußte er entweder selbst nichts, oder wollte um des strömenden Regens willen uns nicht hinführen. Um so größer war mein Erstaunen, als wir jetzt zu einem zweiten Abgrunde kamen, gegen 40 Klafter lang, 22 tief, der durch einen prachtvollen Naturbogen in zwei ungleiche Hälften getheilt wird. Ziemlich gleichmäßig 2 Klafter breit und eben so dick wölbt sich der Felsenbogen über die an 12 Klafter betragende Breite des Abgrundes hinüber, mäßig dicht bewachsen, jedoch so, daß man bequem hinübergehen und die ganze merkwürdige Scenerie überschauen kann. Voriges Jahr kletterten an der südlichen Wand zwei Jäger hinab zu dem schäumenden Bach, wagten aber den Rückweg nicht mehr, sondern zogen es vor sich an

nd in dem Wasser zu der Selzacher Mühle hinab zu rbeiten. Gleich weiterhin bricht nämlich der Bach zum ritten Male zu Tage, in einem 16 Klafter tiefen, m Grunde 5 Klafter breiten Felsenkessel, wo unten ne Sägemühle angebracht ist. Und abermals stürzt as Gewässer sich hier in eine Höhle, um nach etwa 0 Klafter unterirdischen Laufes aus einem imposan- en Felsenportale im St. Kanzianer Thale hervorzu- rechen, wo die zwei unteren Selzacher Sägemühlen ste- en, das heißt ihre Ruinen. Diese Gebäude nämlich, wie die obere in dem Kessel wurden durch die furcht- are Fluth im November 1852 und heuer im Früh- hre abermals weggerissen; noch liegt das Dach der etzten eine halbe Stunde abwärts an der rechten Thal- and, wohin es die Fluthen getragen haben.

Von diesen Sägemühlen zogen wir nun in dem rei- enden Wiesenthale dem St. Kanzianer Felsen- hore zu, welches ich in dem Jahrgange 1850 ieser Blätter beschrieben habe. Damals konnte ich rockenen Fußes unter deselben weggehen, aber jetzt onnten wir nicht einmal im Thale bis zu demselben rdringen; der Bach hatte seine Ufer bereits über- chritten, und donnernd stürzte er sich durch das pracht- olle Thor. Wir stiegen durch den Wald hinauf zu dem röderen Kirchlein und um die Wanderung zu vollen- en, suchten wir den letzten Felsentrichter auf, durch elchen man hinabsteigen kann in den Abgrund hinter em Thore zu der Höhle, in welche der Bach sich zum etzten Male verliert, bis er im Mühlthale bei Pla- ina wieder hervorbricht.

Dies sind also die Höhlen des Rakbaches, und schwer- ich findet man irgend wieder auf einer Strecke von $1^1/_2$ Stunden eine gleiche Reihenfolge solcher Scenen. Fünfmal bricht auf dieser Strecke der Bach zu Tage, m immer wieder unter Felsen zu verschwinden! Zwei- al brauset er unter Felsen brücken dahin, die eine ierlich, wie von Künstlers Meisterhand gewölbt, die ndere ein gewaltiges Thor, von Giganten gewaltsam ebrochen.

Das sind Scenen, die wahrlich den Namen „Natur- under" verdienen, mit denen anderwärts Miniatur- elsen u. dgl. so freigebig bedacht werden. Wird die eit auch kommen, daß diese Scenen nach Verdienst ekannt und gewürdigt werden, von denen jetzt Weg nd Pfade so abseits liegen, daß auf dem Rückwege, tatt die Straße zu erreichen, wir uns im Walde ver- Herumklettern wenigstens bei völligem Einbruch der Nacht aus dem Walde mit heiler Haut herauszukom- men und Maunitz wieder zu erreichen. Bald trugen uns ein paar Einspänner nach Adelsberg, wo wir noch die tägliche Abendgesellschaft im Gasthofe beisammen tra- fen und in der Erzählung der interessanten Wanderung dieselbe noch einmal genossen.

Feuilleton.

Aus den Höhlen des Karst.

Von Dr. Adolph Schmidl.

6. Rückblicke.

Die in jeder Beziehung wichtigsten Verhältnisse der Karsthöhlen sind in ihrer Eigenschaft als unterirdische Kanäle strömender Gewässer zu suchen, von welcher aber in früherer Zeit so gut wie nichts bekannt war; von dem unterirdischen Lauf des Poikflusses zwischen Adelsberg und Planina war nur die Strecke von etwa 100 Klaftern wirklich gekannt, welche derselbe von seiner Einmündung bei Adelsberg bis zu seinem Austritte aus dem Neptunsdome in der vorderen Abtheilung der Adelsberger Grotte zurücklegt. Meine diesjährige Untersuchung der Piuka Jama, mit meinen Untersuchungen in Adelsberg und Planina im Jahre 1850 zusammengenommen, haben von dem unterirdischen Laufe der Poik im Ganzen 2765 Klafter, das ist über 1¾ Meile kennen gelehrt. Leider ist dies aber noch keine ununterbrochen zusammenhängende Strecke; von der Einmündung der Poik bei Adelsberg bin ich 500 Klafter vorgedrungen, in der Piuka Jama 555 Klafter, von Planina dem Flusse aufwärts 1710 Klafter. In der Piuka Jama ist auf- oder abwärts kein weiteres Vordringen möglich, weil die Felsenwände tief unter den Wasserspiegel herabreichen. An den Endpunkten der Fahrt von Adelsberg und Planina ist vielleicht bei außerordentlich kleinem Wasser es möglich noch weiter zu kommen, weil ich die Decke nicht ganz auf dem Wasserspiegel aufliegend fand, obschon so tief herabreichend, daß es unmöglich war mit dem Kahn darunter weg zu kommen.

Das noch nicht bekannte Stück des unterirdischen Poiklaufes zwischen Adelsberg und der Piuka Jama beträgt nur etwa 600 Klafter, jenes zwischen der Piuka Jama und dem gefundenen Ende von Planina aufwärts an 1600 Klafter; im Ganzen beträgt die noch zu erforschende Strecke 2200 Klafter, weniger als die bereits untersuchte.

Die Verhältnisse der übrigen unterirdischen Kanäle waren bisher noch minder bekannt als jene des Poikflusses, was namentlich von der Recca-Timavo, Lokva-Wippach ꝛc. ꝛc. gilt.

Ein solcher unterirdischer Kanal von großer Wichtigkeit ist jener des Rakbaches, welcher ohne allen Zweifel einen Hauptabfluß des Zirknitzer Sees bildet und welcher die merkwürdigen Rakhöhlen durchfließt. Von diesem ist bisher nur sehr wenig untersucht; außer den 239 Klaftern, welche im Jahre 1850 mein Begleiter Hr. Rudolf von dem St. Kanzianer Felsenthore einwärts vermessen hat, sind nur einige unzusammenhängende Strecken von dem Seedorfer Richter J. Kebe im Jahre 1847 befahren worden, worüber ich im Jahrgange 1850 dieser Blätter berichtet habe. Der Zirknitzer See selbst erhält jedoch einen Hauptzufluß durch den Seebach, welcher bei Laase aus zwei starken Quellen am Fuße des Bergrückens entspringt, der das Zirknitzer von dem Schneeberger Thal scheidet. In diesem letzteren aber verliert sich der Oberchbach unter der Erde und daß sein Wasser in jenem Seebach wieder zu Tage bricht, ist außer allem Zweifel.

Die Untersuchung der unterirdischen Strecke des Rakbaches zwischen der Selzacher Felsenbrücke und dem Zirknitzerthale (der Karlouza-Höhle) ist nun das Hauptobjekt meiner nächsten Untersuchung. Ich mußte mich dies Jahr auf einige vorläufige Bestimmungen der Niveau-Verhältnisse beschränken. Nach meinen Barometermessungen (welche Herr Lukas, Assistent der k. k. meteorologischen Central-Anstalt zu berechnen die Güte hatte) ergeben sich folgende Seehöhen:

Altenmarkt	1823
Schneeberger Thal (Wasserspiegel des Oberch bei der Schneeberger Mühle)	1787
Zirknitzer Thal	1750
St. Kanzianer Thal	1584 *)
Planina	1450
Ober-Laibach	889

Der ununterbrochene Fall der Becken von Podlaas und Laas, Altenmarkt, Schneeberg, Zirknitz, St. Kanzian, Planina bis Laibach, ist außer allem Zweifel, und die Niveau-Verhältnisse sind zum Theil sehr bedeutend verschieden. In früheren Zeiten widmete man leider den Gipfeln mehr Aufmerksamkeit als den Uebergangspunkten der Gebirge und den Thälern; von ersteren haben wir Messungen genug, von letzteren viel zu wenig und so ist mir denn auch vom Schneeberger Thale keine frühere bekannt **). In der Gegend selbst zweifelten Viele sogar, ob das Thal höher liege als der Zirknitzer See, und meinten, das Gewässer finde unter dem Schneeberge hin seinen Abfluß (!) Meine Messung ergibt eine Niveau-Differenz von 37 Fuß zwischen beiden Thälern, und die Korrespondenz des oben verschwindenden Oberch- und des unten hervorkommenden Seebaches ist gar nicht zu bezweifeln.

166 Fuß fällt das Wasser dann unter der Erde aus dem Zirknitzer-See, bis es im St. Kanzianerthal hervorbricht. Von da bis Planina wieder 144, von hier bis Ober-Laibach aber 561 Fuß. Der Fall aus dem Schneebergerthal bis in das Laibacher beträgt demnach nicht weniger als 908 Fuß!

Wenn man nun bedenkt, daß die größere Strecke der beiläufig 6 Meilen langen Entfernung diese Gewässer unter der Erde zurücklegen, so wird man sich ohne weitere Beschreibung eine Vorstellung von den furchtbaren Ueberschwemmungen machen können, von welchen die Thäler heimgesucht werden, in denen die Gewässer auf ihrem Laufe zu Tage treten, aber durch die ferneren Höhlen nicht rasch genug abfließen können.

Das Schneebergerthal leidet verhältnißmäßig am meisten durch diese Erscheinungen, schon weil das Rinnsal des Oberch so flach eingeschnitten ist, daß es nur eine geringe Wassermenge aufzunehmen vermag. Der Bach selbst verliert sich in Sauglöcher und für ein Hochwasser ist die Golubinahöhle der einzige bedeutende Abzug. Im November 1852 erreichte aber die Fluth im Graben des Schneebergerschlosses die Höhe von 22 Fuß und die Einwohner aus 5 Ortschaften mußten auf die Anhöhen flüchten!

Abhilfe gegen diese Unfälle ist natürlich nur dadurch möglich, daß die unterirdischen Abzugskanäle regulirt werden, daß heißt, das die Zwischenwände der einzelnen Kammern, aus denen die Höhlen bestehen — wie es eben meine Untersuchungen nachgewiesen haben — gesprengt werden. Natürlich muß aber der Abfluß aus dem untersten Thale zuerst regulirt werden, denn geschähe das mit den oberen Gegenden früher, so würden die unteren um so viel schneller und zu viel größerer Höhe das Hochwasser erhalten.

An der praktischen Wichtigkeit der weiteren Untersuchung dieser Wasserhöhlen wird daher nach dem Gesagten wohl nicht mehr gezweifelt werden können. Die trockenen Höhlen — die Grotten — durch ihre Tropfsteinbildungen so interessant, bieten mehr ein theoretisches und pittoreskes Interesse; beide zusammen aber geben erst das Bild der unterirdischen Welt des Karstes, einer der merkwürdigsten

*) Diese Messung nach einer gefälligen Mittheilung des Herrn Ober-Ingenieurs Weber zu Mauniz.

**) Senoner, Zusammenstellung der bisher gemachten Höhenmessungen in Krain ꝛc., Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt 1851, S. 64

kunde. Für dieses aber konnten die bisherigen, wenn auch noch so zeitraubenden und beschwerlichen Untersuchungen nicht viel mehr als einzelne Pinselstriche liefern. Wo man jeden Tag Neues findet, da ist es noch nicht an der Zeit, eine Uebersicht zu geben, da sind namentlich alle Erklärungen dieser merkwürdigen Bildungen mehr als verfrühte. Nur eine große Zahl einzelner genauer Beobachtungen können hier zu dem Ziele wissenschaftlicher Darstellung führen.

Aber noch eine andere Seite hat diese unterirdische Wunderwelt, welche sie für die Menschen die über ihr wandeln, höchst wichtig macht. Krain ist kein reiches Land, und könnte in seinen Naturwundern eine Ertragsquelle finden, die man nicht gering anschlagen darf, wenn man sich erinnert, wie viele Landschaften hauptsächlich vom Zuspruch der Fremden leben. Um von der Schweiz nicht zu reden, denke man an das Salzkammergut, die Sächsische Schweiz, den Harz, das Riesengebirge u. s. w. Wahrhaftig, Innerkrain hat keine geringere Berechtigung, unseren Besuch, unsere Bewunderung zu fordern, als jene Gegenden! Adelsberg, Planina, St. Kanzian an der Recca, Maunitz mit den Rakhöhlen und das Schneeberger Thal sind eben so viel Mittelpunkte der lohnendsten Wanderungen und die Endpunkte Laas und Recca liegen nur eine Tagereise auseinander! Wird erst die Karstbahn vollendet, so führt sie gerade durch das bezeichnete Terrain, Maunitz, Adelsberg und die Recca berührend, selbst von Laas in $2^1/_2$ Stunden zu erreichen. Die Vollendung der Karstbahn wird einen guten Theil der Bevölkerung von Innerkrain zwingen eine andere Beschäftigung zu suchen als bisher, die zahllosen kleinen Fuhrleute nämlich (die sogenannten Schlittler) welche jetzt den Frachtverkehr zwischen Triest und Laibach vermitteln. Die Eröffnung einer neuen Erwerbsquelle wird daher für das Land auch in dieser Beziehung eine Wohlthat sein. Wenn man aber sieht, wie unbekannt noch in jüngster Zeit die meisten dieser Naturwunder waren, wie unzugänglich sie noch in diesem Augenblicke sind, so kann man die Fürsorge für dieselben zunächst den Grundherren nicht dringend genug ans Herz legen, um so mehr als diese Gegenden von Tag zu Tag mehr gewürdigt — ihre Vernachlässigung aber auch um so mehr beklagt wird. Der Privat-Spekulation wird es freilich immer überlassen bleiben müssen, für die Fremden und ihren Komfort zu sorgen, aber Weg und Steg ist man doch in Gegenden zu fordern berechtigt, welche die Natur so reich mit den eigenthümlichsten Reizen ausgestattet hat. Der bedeutende Adelsberger Grottenfond, aus den Eintrittsgeldern gebildet, ist der sprechendste Beweis für den Erfolg eines Fremdenbesuches. Ich habe an einem Tage in unfreiwilliger Muse, welche mir eine in der Piuka Jama erhaltene Kontusion auferlegt, das dortige Fremdenbuch durchgegangen, und fand, daß vom 27. Mai bis 10. September d. J. 611 Parteien die Adelsberger Grotte besuchten, jede Partei von mehreren Personen, also gewiß gegen 800 Personen, und dabei ist das Grottenfest zu Pfingsten (15. Mai) nicht einmal mitgerechnet. Unter jener Zahl waren allein 66 Engländer und 22 Amerikaner. Im ganzen Jahr wird der Besuch der Fremden wohl nicht unter 1500 — 2000 Personen betragen, und nach Vollendung der Karstbahn jedenfalls noch höher steigen. Ist damit nicht der Beweis geliefert, daß Auslagen, welche auf Naturschönheiten verwendet werden, sich auch rentiren, dem Unternehmer und dem Allgemeinen zu Gute kommen? Die Kameralherrschaft Adelsberg ist mit dem schönsten Beispiele vorangegangen, möchte es bald aller Orten Nachahmung finden!