



109

Die Kreuzberghöhle. *)

Von Edmund Graf.

Eine der berühmtesten Höhlen des Karstes ist die Kreuzberghöhle bei Laas. Mit einem Führer und einem freiwilligen Begleiter desselben erreichte ich auf der Fahrstrasse von Laas nach Zirknitz in $\frac{3}{4}$ Stunden die Stelle, wo der Weg zur Grotte abzweigt. Einige Minuten abwärts steigend, gelangt man bald zur Einsenkung, an deren Grunde der weite bogenförmige Eingang zur Höhle sich öffnet. Die Fackeln wurden angezündet und wir stiegen über die angehäuften Steinkegel noch einige Zeit abwärts, bis wir den Boden erreichten. Schon hier vernahm ich ein donnerähnliches Brausen, doch war es nur ein verhältnissmässig unbedeutender Bach, der in dem gewölbten Raume, durch Widerhall verstärkt, den Lärm

machte. Dieser Bach kommt aus einem Eingange am hinteren Ende der Höhle hervor, durchfliesst dieselbe fast ihrer ganzen Länge und Breite nach, und stürzt endlich brausend, wasserfallähnlich in einen nahe dem Eingange gelegenen Trichter hinab.

Man kann zwar mitunter auf höheren Steinabsätzen an der Seite der Höhle fortklettern, das Wasser vermeiden, muss aber doch ab und zu mitten durch den Bach gehen, welcher mir diesmal bis an die Knöchel reichte. Bei hohem Wasserstande ist selbstverständlich der Besuch der Höhle ganz unmöglich.

Die Wände der Höhle sind mit Tropfstein überzogen und es gibt einige reizend schöne Gebilde darunter. Im Hintergrunde der Höhle befindet sich der angehäuften Hügel von Höhlenlehm, in welchem ich einige Nachgrabungen anstellen wollte.

Die Höhle ist bereits stark durchwühlt und hatte namentlich Hofrath v. Hochstetter im vorhergegangenen Jahre ganze Kisten von Thierresten daraus entnommen; trotzdem ist noch genug zurückgeblieben.

Die Führer hieben den Kalksinter weg, dass die Funken herumstoben, und dann wühlten wir im darunter liegenden Lehm, was keine ganz reinliche Arbeit war.

In kurzer Zeit hatte ich eine ansehnliche Sammlung von Zähnen, Unterkiefern und Knochen des Höhlen-Bären beisammen, und nach eingehender Besichtigung der Höhle ward der Rückweg angetreten. Leider gelang es mir, bei der kurz zugemessenen Zeit nicht, einen ganzen Schädel des Höhlen-Bären aufzufinden.

Einige Mittheilungen über diese hochinteressante Höhle dürften vielleicht nicht unwillkommen sein. Der älteste und einzige Plan dieser Höhle, der bisher existirte, rührt vom Districts-Förster Johann Zörrer her und wurde im Jahre 1838 publicirt, war jedoch sehr mangelhaft und unrichtig. Hofrath v. Hochstetter durchforschte die Höhle im Jahre 1879 vom 1. bis 10. August auf das Eingehendste, und es gelang ihm, neue Arme und Verzweigungen anzufinden, bisher unbekannte Verbindungsgänge einzelner Höhlenarme zu constatiren und die ganze Höhle, soweit sie nicht wegen des Wassers in einzelnen Theilen unzugänglich ist, zu vermessen; ausserdem wurden durch Hofrath v. Hochstetter's Assistenten J. Szombathy und Ernst Kittl, Detail- und Umgebungs-Karten der Höhle nebst zahlreichen Profilen und Durchschnitten entworfen.

Hochstetter bemerkt, dass die Höhle sich weniger durch schöne und grossartige Tropfsteinbildungen auszeichnet, obgleich auch diese keineswegs ganz fehlen, als durch die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, welche die verschiedenartige Einwirkung des unterirdisch fliessenden Wassers hervorbringt. Auch lässt sie sich an Ausdehnung nicht mit der Adelsberger Grotte vergleichen; dennoch gehört sie zu den grossen und vielverzweigten Höhlen des Karstes.

Die Länge der Höhle vom Eingange bis zum hintersten Theile beträgt in gerader Linie 385 Meter, den Windungen der Höhle nach gemessen 460 Meter. Sämmtliche gemessene Verzweigungen haben eine Länge von

1650 Meter. — Die Höhle ist auch in den trockensten Sommern nie ohne Wasser.

Gleich beim Eingange rechts befindet sich ein nicht sichtbares und nicht zugängliches grösseres unterirdisches Wasserbecken, in welches man aus den westlichen Seitengängen durch schornsteinartig in die Tiefe führende Löcher Steine hinabwerfen kann, die einen starken Wellenschlag in dem Becken verursachen. In dieses Becken fliesst wahrscheinlich der unterirdische Bach, den man in der ersten grösseren Halle rauschen hört. Ein zweites Wasserbecken, der See genannt, befindet sich in dem vom Eingange entferntesten östlichen Theil der Höhle, welcher unter starkem Rauschen in nördlicher Richtung in einem engen, stollenartigen Canal verschwindet, und im nördlichen Höhlen-Arme in einer Entfernung von 140 Metern wieder zum Vorschein kommt. — Der Boden der Höhle ist ausserordentlich uneben in Folge von grossen Decken-Einstürzen, die ganze Hügel von zum Theil jetzt übersintertem Blockwerk gebildet haben.

Aus den thonigen und lehmigen Anschwemmungen lässt sich schliessen, dass die Höhle bei starkem Wasserzuflusse fast ganz überschwemmt ist, daraus erklärt es sich auch, dass der knochenführende Höhlenlehm nur in den höchsten Partien der Höhle noch erhalten und selbst dort terrassenförmig abgeschwemmt ist. — Die grösste Partie Höhlenlehm liegt in einem südlichen Seitenarme der Höhle, welcher von Deschmann den Namen Bärengrötte und Hochstetter's Schatzkammer erhalten hat. Die Lehm-Ablagerungen erreichen hier eine Mächtigkeit von 8 bis 10 Metern, jedoch nur die oberste, schwach übersinterte, $\frac{1}{2}$ bis 1 Meter starke Schichte ist knochenführend, dieselbe enthält jedoch einen ausserordentlichen Reichthum, sowohl einzelner Knochen, als ganzer Skelette in allen Altersstufen im besten Erhaltungszustande. In dem das Bärenwirthshaus genannten Theil von Hochstetter's Schatzkammer, fand Hochstetter Knochenreste und ganze Skelette von wenigstens 100 Höhlenbären. Ein sehr schönes, vollständiges Skelett aus dieser Höhle ist jetzt in der geologischen Reichsanstalt aufgestellt. Aus dem Umstande, dass die Knochen nur in der obersten Schichte und in fast ungestörtem Zustande beisammen liegen, ergibt es sich, dass die Bärenreste auf ursprünglicher Lagerstätte liegen und nicht durch nachträgliche Einschwemmung hierher gelangten. Es macht den Eindruck, als ob die Thiere, deren Wohnplatz diese Höhle war, vor dem eindringenden Wasser, das sie von ihrem gewöhnlichen Ein- und Ausschlupf abgeschnitten hatte, in die höchsten und entlegensten Theile der Höhle geflüchtet und hier von der Katastrophe ereilt worden wären. Bei den Tausenden von Individuen, die hier begraben liegen, muss man annehmen, dass die Ueberschwemmungen der Höhle sich periodisch wiederholten, und dass Generationen nach Generationen so ihren Untergang fanden. Ausser Höhlenbärenresten fand man trotz eifrigsten Suchens nur äusserst wenige Ueberreste anderer Thiere, so vom Höhlen-Vielfrass, einer Marderart, und vom Wolf. Von Hyänen oder Katzen-Arten wurde keine Spur gefunden. Dagegen fand man einige Spuren von menschlicher Ansiedlung, nämlich Kohlen-schichten mit verkohlten Weizenkörnern. — Wie in den meisten Höhlen die verschiedenen Localitäten eigene Namen haben, so auch hier. Gleich beim Eingange ist der Wassertunnel, dann kommt der Tumulus, ein grosser Einsturzhügel; der Prophet, ein hübscher Stalagmit; der Oelberg, ein Hügel mit einer grösseren Anzahl von Stalagmiten; der See Tiberias; das Bärenwirthshaus; der chinesische Regenschirm, eine besonders schöne Tropfsteinbildung; der Monumentenhügel; die drei Säulen; die Kohlenmeiler, endlich schon ganz im letzten Hintergrunde die Pagode, ein hoher, schöner Stalagmit.

*) Aus dem handschriftlichen Nachlasse des verstorbenen II. Club-Präsidenten.

Natur- und Völkertunde.

Die Entwässerungsarbeiten in den Kesselthälern von Krain.

Einer Mittheilung des Anregers dieser Arbeiten, des Herrn Franz Kraus, der dieselben kürzlich in Begleitung des Hofrathes Ritter v. Hauer besichtigte, entnehmen wir folgende Daten: Vermuthlich werden die Untersuchungen von zwei Ingenieuren gleichzeitig in zwei Sectionen angestellt. Der k. k. Forstassistent Wilhelm Putić erhielt das Flußgebiet der Laibach vom Ackerbauministerium zugewiesen, während der Landes-Ingenieur J. B. Grasky in Auftrage des Landesauschusses von Krain das Gebiet der unterirdischen Zuflüsse des Gurkflusses zu bearbeiten hat. Die erste Section begreift die Kesselthäler von Planina, Zirknitz, Laas und Adelsberg, in denen die Flußläufe nunmehr ziemlich klargelegt sind. Besonders interessant ist der constatirte Umstand, daß sowohl die oberirdischen als auch die unterirdischen Flußläufe durch eine von Osten gegen Westen streichende langgestreckte, aber schmale Dolomitzone in eine bestimmte Richtung gedrängt werden, sowie die Richtigstellung der irrigen Ansicht Schmid's, daß die beiden Flußarme in der Kleinhäusler Grotte von Kaltenfeld und von Adelsberg kommen, während nun erwiesen wurde, daß der westliche Arm mit der Adelsberger Poik identisch ist, der östliche dagegen aus dem Zirknitzer See entspringt. Im Planinathale wurden mächtige Spalten angeschürft, die später ohne Mühe weiter verfolgt werden können, um zu den tiefer gelegenen großen Höhlen zu gelangen, deren Fassungsraum genügt, um auch das größte Hochwasser aus dem Thale aufzunehmen. In der Strecke zwischen den Thälern von Planina und von Zirknitz wurden in der Nähe der berühmten Naturbrücke von St. Canzian, die mitten in dem prachtvollen Forste von Haasberg liegt, eine Reihe von großen Höhlen vermessen, von denen mehrere bisher unbekannt waren. Schon früher ist ein Theil der dortigen höchst sehenswerthen Naturmerkwürdigkeiten durch den Besitzer Fürst Hugo Windischgrätz mit vortrefflichen Beganlagen und Aussichtspunkten versehen worden. Zur Vermeidung der fortwährenden Verwechslungen mit den Höhlen von St. Canzian bei Divacca schlägt Putić vor, den überwählten Höhlencomplex als „Fürst Windischgrätz-Höhlen in den Haasberger Forsten“ zu bezeichnen. Ein Theil der neu begangenen Höhlen wird auf Wunsch der Prinzen demnächst gangbar gemacht werden. Eine bisher noch unbekannt, etwa 140 Meter lange Tropfsteingrotte wird den Namen Prinz Ernst-Grotte erhalten. Die östlichsten der Fürst Windischgrätz-Höhlen nähern sich in ihrem bisher untersuchten Verlauf schon sehr bedeutend dem Rande des Zirknitzer Sees, und wäre ein Durchstich weder sehr schwierig noch sehr kostspielig. Der Umstand aber, daß das Wasser vom Zirknitzer See ausschließlich durch das Kesselthal von Planina ziehen muß, wohin es auf unterirdischem Wege gelangt, um nach kurzem oberirdischen Laufe (als Unzfluß) wieder zu verschwinden, nöthigt zu großer Vorsicht. Erst neuerliche bedeutende Hochwässer können es erweisen, ob die neuerschlossenen Klüfte im Planinathale das Wasser mit solcher Raschheit abzuführen vermögen, daß es nicht den Rand des Flusses zu übersteigen braucht, oder ob eine Erweiterung und weitere Verfolgung erforderlich sein wird. Die Entdeckung der großen Klüfte ist übrigens ein Beweis, daß die Entwässerung der Kesselthäler mit ihren Tausenden von Hektaren culturfähigen Bodens im Bereiche der Möglichkeit liegt, und daß mit verhältnißmäßig geringen Kosten die Frage gelöst werden kann.

Im Ratschnathale, welches zu den am häufigsten von Ueberschwemmungen heimgesuchten Kesselthälern gehört, befinden sich die Arbeiten derzeit allerdings noch im Stadium der Vorerhebungen, haben aber schon erhebliche Resultate in Bezug auf die Klarlegung der sehr complicirten hydrographischen Verhältnisse geliefert. Das wesentlichste Resultat ist die Gewißheit, daß der

bei Klein-Ratschna entspringende Schizabach auf unterirdischem Wege aus dem Thale von Ponique herüberkommt, um nach kurzem oberirdischen Laufe in der Tucna-Jama und in zahlreichen, nahe an dieser Höhle gelegenen Saugtrichtern zu verschwinden und schließlich als Gurkquelle bei Ober-Gurk wieder zu erscheinen. Gelegentlich der Untersuchung über den unterirdischen Lauf zwischen dem Ratschnathale und Ober-Gurk gelang es dem Landes-Ingenieur J. B. Grasky, in der Nähe der Sauglöcher, am Gehänge eine bedeutende Höhle aufzufinden, deren Eingang unter dem Namen „Brznica“ schon früher bekannt war. Durch eine Schürfung wurde ihre Fortsetzung aufgefunden, und diese neueröffnete Strecke in der Länge von mehr als 2000 Metern bildet einen Theil des großen unterirdischen Wassercanal, der bergwärts das Wasser in der Richtung gegen Ober-Gurk abführt. Etwa hundert Meter vom Ende des Hauptganges zweigt eine 400 Meter lange Seitengrotte ab, die starke Spuren von Auswaschung zeigt. Sonderbarerweise befindet sich dort anstatt des Höhlenlehmes eine mächtige Sandablagerung, die in Farbe und Zusammensetzung mit jener identisch ist, die aus der Schizabachquelle ausgeworfen wird. Außer dem Schizabache nimmt das Ratschnathal auch die Dobrovka auf (nach der Generalstabs-Karte „Dobrawa-Bach“) die bei Sagraz in mehreren großen Saugtrichtern verschwindet. Dieses Wasser tritt ebenfalls bei Ober-Gurk wieder zu Tage. Es wurde jedoch constatirt, daß bei Hochwässern ein Theil desselben in das benachbarte, jedoch 10 Meter tiefer liegende Kesselthal von Leitsch hinübertritt, wo es die Leitscher Grotte mit großer Behemenz ausspeit, so daß auch größere Steine mitgerissen und zu förmlichen Kugeln abgestoßen werden, die in großen Mengen an der Mündung liegen. Auch in das Guttenfelderthal tritt ein Theil der Hochwässer hinüber, die von Ponique kommen, und zwar noch ehe sie das Ratschnathal erreichen. In der Wasserhöhle von Podpetesch ist eine künstliche Stauvorrichtung angebracht, durch welche für das Thal ein nieversiegendes Wasser-Reservoir geschaffen wurde, welches aber die Befahrung der Höhle sehr erschwert. Die schon von Balvasor erwähnte Höhle von Ponique besteht aus mehreren Schlingen, von denen zwei mit einander im Zusammenhang stehen. Die versuchsweise Ableitung des Mühlwassers, die von Herrn Grasky angeordnet worden war, ermöglichte es den Herren Hofrath v. Hauer und Franz Kraus, am 13. August in diese nur für wenige Tage zugänglich gewordene Höhle einzudringen, oder besser gesagt, dieselbe zu durchkriechen. Sie erlitt sich so sehr durch eingeschwenimte Hölzer verammelt, daß es oft schwer war, sich durchzuwinden. Den jenseitigen Ausgang bildete ein 17 Meter tiefer Felstrichter mit fast senkrechten Seitenwänden, so daß der Aufstieg nur mittelst Strickleiter und Seil erzwungen werden konnte.

Der Schlüssel zu den unterirdischen Rathseln liegt aber in Ober-Gurk nächst den Gurkquellen. Allerdings vermag man durch die ober der Hauptquelle liegende Grotte 400 Meter weit stromaufwärts vorzudringen, allein die Fortsetzung der Höhle zeigt sich als unzugänglich, weil das Wasser am Endpunkte unter senkrechten Wänden hervorquillt und nur mittelst kostspieliger und sehr gefährlicher Sprengarbeiten verfolgt werden kann, die außerhalb des Rahmens bloßer Untersuchungs-Arbeiten liegen. Um den tiefen Tümpel am Ende der Grotte abzuleiten, ist übrigens die denselben aufstauende Barre viel zu mächtig. Wenn es nicht anders angeht, so wäre dort ein Stollen noch das Vortheilhafteste, um das Wasser in das Thal leiten und in weitere Strecken der Höhle vordringen zu können. Ein solcher Stollen dürfte aber kaum unter 4000 fl. herstellbar sein.

Ob diese kostspielige Arbeit entbehrlich ist, das werden die nächsten Untersuchungen lehren, da es wahrscheinlich ist, daß die ominöse Stelle umgangen werden kann. Für die kurze Zeit einer Sommersaison sind die erzielten Resultate sehr ehrenhaft für den leitenden Ingenieur. Das definitive Project für die Entwässerung des Ratschnathales dürfte mit Ende des nächsten Jahres spruchreif werden.