Die Lakatnikhöhle in Bulgarien¹.

Von Ing. Pavel Petroff (Sofia).

Jeder, der den Bahnhof Lakatnik im Iskerdurchbruch passiert, hat sicherlich am linken Ufer des Flusses, fast gegenüber vom Bahnhof, zwei kleine, an den Fels angeklebte Wassermühlen erblickt. Das Wasser für diese Mühlen liefert die an dem Felsabhang entspringende Quelle "Schitolüb". Sie ist der Abfluß der Lakatnikhöhle (Tafel I). Der Eingang der Höhle ist ebenfalls vom Bahnhof aus sichtbar. Er befindet sich rechts von der Quelle "Schitolüb" und liegt ungefähr 65 m über dem Wasserspiegel des Iskerflusses. Der Höhleneingang kann nur von dem unter ihm befindlichen Abhang aus in steilem Anstieg erreicht werden.

Der Eingang der Höhle ist unregelmäßig, 13 m hoch und ungefähr 8 m breit. Er ähnelt eher einer Steingalerie als einem Höhleneingang und führt in einen unregelmäßigen, länglichen Saal mit felsigem Boden. In der inneren Hälfte dieses Saales befinden sich sechs Säulen. Drei von diesen reichen bis zur Höhlendecke und dienen als Stützen derselben, die drei anderen dagegen reichen nur bis zur halben Höhe der Decke empor. An den Seiten des Saales führen fünf Öffnungen in Seitengänge.

Die erste von diesen Öffnungen (a) führt zu einem kurzen Gang gegen den Iskerfluß zu durch den Fels. Er ist sehr niedrig. Ein Mensch kann nur mit großer Schwierigkeit durchkommen. Die zweite (b) führt in den Hauptgang. Die dritte (c) und vierte (d) führen zu einem mit dem Hauptgang fast gleichlaufenden, aber kleineren Gang. Die fünfte (e), ebenso klein, ist der Beginn eines kurzen Ganges, über welchem sich ein ungefähr 6 m hoher Schlot erhebt. Der letztere mündet in einen mit Erde und Sand erfüllten waagrechten Zweig.

Der Hauptgang A sowie der südlich von ihm gleichlaufende Gang B haben eine Breite von ungefähr 15 bis 2 m und eine Höhe von 2 bis 25 m. Die Sohlen derselben sind uneben, mit schwacher Neigung gegen das Innere und mit Steinen und sandigem Schlamm bedeckt. Die Decke beider Gänge ist eben. Die Wände sind senkrecht, aber nicht glatt, haben waagrechte Rippen

¹ Dr. Julius Caspart hat im Manuskripte eine Reihe von stilistischen Verbesserungen durchgeführt, wofür ihm auch an dieser Stelle bestens gedankt sei. Die Redaktion.

und sind von schlammigem Niederschlag bedeckt. Diese beiden Gänge reichen bis zu dem quer zu ihnen streichenden Gang C, über welchem sich die Kluft "Tschetala" erhebt. Der Hauptgang sendet, bevor man zum Quergang kommt, einen mit dem Gang B gleichlaufenden Zweig ab, der eben unter die Kluft "Tschetala" führt.

Von hier an bis zur "Säule" (D), die wir später beschreiben werden, ist die Höhle zweistöckig. Das erste Stockwerk streicht tiefer als die Sohle der Kluft ("Tschetala"), das zweite über demselben — Schnitt 10 a und b. Von unten stellt die Kluft eine Art Gabel dar, die 1 bis 15 m breit und ungefähr 8 m hoch ist. Fast in der Höhenmitte beider Wände der Kluft läuft je eine waagrechte Rippe, wahrscheinlich Reste einer alten Gangsohle. Die Höhlenbesucher sind hier gezwungen, so über diese Rippen zu schreiten, daß sie mit einem Fuße auf die eine Rippe und mit dem anderen auf die gegenüberliegende treten.

Unteres Stockwerk. An der Südwand des Querganges öffnen sich vier Eingänge in ein Netz von unregelmäßig verlaufenden Gängen. Diese Gänge mit ungleichen Querschnitten bilden ein kleines Labyrinth, das den Besuch der Höhle sehr erschwert. In der Mitte des Labyrinths befindet sich eine Erweiterung von etwa 8×25 m, deren Boden mit Felsblöcken übersät ist. An der Westwand dieses Raumes befinden sich zwei große Säulen, die am meisten dazu beitragen, fremde Besucher abzuschrecken. Wir hatten hier oft Gelegenheit, ganze Gruppen von Besuchern zu treffen, die ganz verschreckt waren, da sie sich verloren fühlten, und mit Sehnsucht darauf warteten, daß jemand vorüberkäme, der sie hinausführen könnte.

Von den Seiten dieser Erweiterung gehen viele kleine und große Gänge aus. Die wichtigsten derselben sind:

Der Quellengang (E), der Ginkagang (F), der Krokodilgang (g), die kleine Kluft (H) (Tschetala) u. a. m.

Der Quellengang (E) ist klein, schmal und nicht sehr lang. An seinem Ende befindet sich eine kleine Quelle, von der er auch seinen Namen erhalten hat.

Der Ginkagang (F) streicht fast gleich mit dem Krokodilgang und sieht ihm gleich. Seine Sohle liegt höher als jene des Krokodilganges und ist viel sauberer als jene. Er ist ungefähr 72 m lang. Ungefähr 40 m von seinem Anfang zweigt rechts ein Gang von etwa 30 m Länge ab. Der Ginkagang ist durch vier kleine Quergänge mit dem Krokodilgang verbunden.

Der Krokodilgang (g) hat unregelmäßigen Querschnitt mit fast senkrechten Wänden, belebt durch waagrechte, nach innen vorstehende Rippen. Seine Decke ist flach. Seine Sohle fällt schwach gegen das Innere ab und ist unregelmäßig mit Steinblöcken übersät, welche die Befahrung erschweren. Die Breite dieses Ganges erreicht an manchen Stellen 3 m; seine Höhe beträgt

2'5 m. Seinen Namen erhielt er von einem langen, in seiner Mitte liegenden Stein, der bei einiger Einbildungskraft als Krokodil betrachtet werden kann.

Ungefähr 210 m vom Höhleneingang, in einer Erweiterung der Gangsohle, befindet sich der Jeko-Radeff is 5 e e (J) an der Stelle, bis zu welcher Professor Jeko Radeff im Jahre 1915 vorgedrungen ist. Dieser See ist rundlich, 10 m lang und 7 m breit. Sein Boden liegt um 15 m tiefer als der Krokodilgang. In der Mitte des Sees sind zwei Löcher bemerkbar, aus welchen das Wasser emporquillt. Bei Hochwasser entsteht unter Druck eine Art Springquell und hebt den Spiegel. Auf der Ostseite des Sees befindet sich ein nur etwa 70 cm breiter, bis 8 m hoher Gang, durch welchen das Wasser des Sees abläuft, um dann in die Kluft des Wasserfalles zu verschwinden. Hierüber werden wir später sprechen. Auf der Westseite des Sees, ungefähr 2 bis 3 m über dem Seespiegel, liegen zwei kleine Gänge. Einer derselben ist mit grobkörnigem Flußsand verstopft, der andere mündet in den Ginkagang ein. An der linken Wand des gleichlaufenden Ganges, ziemlich nahe beim Krokodilgang, zweigt ein anderer ab, nur etwa 60 cm hoch und etwa 8 m breit. Die Sohle dieses Ganges ist gegen innen mit großen, wie Fischschuppen übereinander liegenden Steinplatten bedeckt. Wegen der regelmäßigen Lagerung der Steine wurde er auch Pflasterg ang genannt.

Die kleine Kluft (Tschetala) (H). Links vom Eingang des Krokodilganges befindet sich die sogenannte kleine Kluft. Die Sohle dieses Ganges liegt ungefähr 150 bis 2 m tiefer als jene der Labyrintherweiterung. Während des größten Teiles des Jahres ist sein Boden von Wasser überschwemmt, weshalb man ihn mit gespreizten Beinen, an die Wände gestützt, durchschreiten muß. Wie bei der großen Kluft ist auch hier die Sohle mit einer dicken Sandschichte bedeckt und erst 30 m bergwärts erhält die Sohle eine Verzweigung, welche durch zwei nur etwa 50 cm hohe und etwa 150 m breite Schlitze verbunden ist.

Diese zwei Gänge münden einzeln in eine Halle, die "Versturz-halle" (K) benannt wurde. Sie ist 15 m breit und 80 m lang. Ihre Sohle ist sandig und mit riesigen, von der Decke gestürzten Steinblöcken bedeckt. Der Hauptzweig der "kleinen Kluft" mündet zwischen den Sturzblöcken durch ein sehr schmales Loch in die Halle ein. Diese Öffnung wurde von unserem Vorgänger "Rila" genannt. Ungefähr 5 m nördlich von Rila endet die Verzweigung. Das Ende selbst bildet ein etwa 2 m hoher, senkrechter Schacht. Die Versturzhalle (K) endet mit einer Stufe, welche von zwei länglichen,

Die Versturzhalle (K) endet mit einer Stufe, welche von zwei länglichen, übereinanderstehenden und etwa 60 cm hohen Löchern durchbohrt ist. Bevor diese Löcher die Stufe verlassen, vereinigen sie sich (Schnitt 9), um gemeinsam in den Wasserfall zu münden.

Der Wasserfall (L) befindet sich unmittelbar hinter der Stufe. Schon beim Überschreiten der "Rila" hört man ein starkes Dröhnen, das immer

stärker und deutlicher wird, endlich zu einem Rauschen anschwillt und, wenn man die Stufe erreicht, betäubend wird. Mit einem Wort: Hier ist es ganz unmöglich, daß sich Menschen laut verständigen. Die Sohle des Wasserfalls (Querschnitt 9) liegt etwa 5 m tiefer als jene der Versturzhalle. An der linken Wand dieses Raumes, etwa 5 m über der Sohle, ragt eine nur wenige Meter lange Steinplatte hervor (Schnitt 9 a). Die Sohle des Wasserfalls fällt ungefähr 6 m ab und geht dann in einen länglichen Abgrund über, in welchen sich auch das Wasser des Jeko-Radeff-Sees ergießt.

Die Töpferei (M) (Schnitt 8). Vom Wasserfall gelangt man jenseits des Wasserlaufes zur Töpferei. Dieser Raum ist ungefähr 2 m breit, an manchen Stellen auch breiter, 20 m lang und 19 bis 20 m hoch. Die Wände sind senkrecht und unregelmäßig. Die Sohle ist steinig, uneben und so ausgelaugt, daß sie eine Reihe von tiefen Töpfen verschiedener Größe darstellt. Der Bohrer (N). Die Töpferei nimmt an ihrem bergwärtigen Ende die

Der Bohrer (N). Die Töpferei nimmt an ihrem bergwärtigen Ende die Wässer eines kleinen, ungefähr 3 m hohen Wasserfalles auf und heißt dort der "Bohrer". Das herabstürzende Wasser hat das Gestein so ausgewaschen, daß sich zwei Windungen wie die eines Bohrers gebildet haben, woher auch der Name stammt.

Von hier aufwärts bildet der Gang mit vielen kleinen Stufen zahlreiche Wasserfälle bis zur "Säule" (D), wo er sich in zwei Äste teilt, um sie zu umfassen (a—a', Schnitt 6). Hier findet die Verbindung des oberen Stockwerkes mit dem unteren statt. An der rechten Wand des Ganges, gegen die Säule zu, öffnet sich ein weiter Gang. Das ist die Hauptader (O) des oberen Stockwerkes. Dieser Gang liegt nächst der Säule um 4 m höher als der Hauptgang des unteren Stockwerkes. Sein Eingang ist ungefähr 3 m hoch und 5 m breit, die Sohle mit Sand bedeckt und mit großen Steinblöcken übersät, welche von den Wänden und der Decke herabgestürzt sind. Er steigt langsam an bis zum S c h w a n e n g a n g (G). Von hier läuft er zunächst waagrecht weiter und fällt dann gegen die Kluft (Tschetala) zu immer steiler ab. Bei der Kluft selbst geht er in einen unregelmäßigen, senkrechten Schacht über, der mit Riesensteinblöcken fast ausgefüllt ist. Der Weg zu der Kluft führt nur über diese Blöcke.

Schwanengang (G). In der Westwand des eben beschriebenen Ganges, ungefähr 85 m von der "Säule", befindet sich die oben erwähnte und beschriebene Öffnung zum Schwanengang. Dessen Sohle liegt ungefähr 2 m höher als der Hauptgang des oberen Stockwerkes. Er ist schmal und uneben, behält aber bis zu seinem Ende seine Richtung bei. Die Sohlenhöhe dagegen ändert sich fortwährend, plötzlich, in Stufen, die meisten quer zur Hauptachse laufen. Die meisten Querschnitte sehen aus, als liefen zwei gleiche Röhren (wahrscheinlich Reste alter Gänge) übereinander, die durch eine schmale Spalte verbunden sind (Schnitt 11).

So gelangt man, auf- und absteigend, in einer Entfernung von ungefähr 190 m zur Schwanenhalle (P). Diese hat sternförmigen Grundriß mit 14 m größter Breite. In der Mitte der Halle erhebt sich ein gewaltiger Tropfstein (Stalagmit), der von den Besuchern "Schwan" benannt wurde.

Der Hauptast der Höhle (R). Die beiden Stockwerke der Höhle vereinigen sich bei der "Säule" dem Wasserlauf nach in einem ungefähr 10 m breiten Gang. Seine Sohle ist uneben und felsig. Darüber rinnt ein reißendes Gewässer. Der Verkehr geschieht in diesem Gange über ungleiche, etwa 50 cm breite Felsleisten. Diese sind an manchen Stellen so schmal, daß es kaum möglich ist, einen menschlichen Fuß daraufzustellen. Die Leisten laufen ungefähr 3 m über der Sohle des Ganges. Daher wird die Höhlendecke so niedrig, daß sich ein Mensch nicht aufrichten kann, sondern Tritt um Tritt, sich anhaltend, kriechen muß, bis die 65 m lange Strecke überwunden und der trockene Teil des Ganges erreicht wird.

An der Ostwand des Ganges befindet sich hier ein schmaler, etwa 60 cm breiter Gang (V), aus welchem Wasser fließt, der Wasser gang genannt, den wir später beschreiben werden. Von diesem Gang an ist die Befahrung des Hauptganges über eine sehr lange Strecke nur durch Klettern über die herabgestürzten Riesenblöcke und auf breiten Steinleisten möglich, bis man den sogenannten Amboß (S) erreicht.

Die Wandleisten und das Gestein auf der Sohle des Ganges sind so ausgewaschen, daß sie die Form eines Ambosses erhielten, woher dieser auch seinen Namen hat. Hier beim Amboß teilt sich der Gang in zwei Zweige. Der eine setzt sich ungefähr 40 m fast in derselben Richtung fort und streicht dann 70 m weit in südlicher Richtung. Dort kommt ein etwa 40 m langer See (VI), über welchem die Höhlendecke so niedrig ist, daß es kaum möglich ist, im Boote aufrecht zu sitzen, weshalb er auch der niedrig e See genannt wird. An der linken Wand des Ganges, etwa 40 m vom See, befindet sich der Eingang zum Gang V. 8 m von diesem verbindet ein kleiner Gang diese beiden. Die Abzweigung vom Hauptgang verläuft etwa 60 m weit fast senkrecht zu diesem, schwenkt dann etwas nach rechts ab, verbreitert sich und bildet so einen kleinen, fast dreieckigen See (VII) und führt von dort weiter bis zum Ende des Wasserganges.

Der zweite Ast (S 2) des beim Amboß sich verzweigenden Ganges nimmt auf etwa 50 m fast westliche Richtung, bis ein herabgestürzter Felsblock den Durchgang sperrt. Von diesem Punkte an schlägt dieser Gang fast die Richtung des Hauptganges ein. Später stößt man auf Felsblöcke, welche den Weg vollständig versperren. Um diese Sperre zu überwinden, muß man von Block zu Block hinauf- und hinabsteigen wie bei einer Treppe, weshalb diese Stelle "die Treppe" (T) benannt wurde. Links zweigt hier ein Gang ab, der mit großen Felsblöcken angefüllt ist. In diesen kann man überhaupt nicht

eindringen. Man hört nur starkes Rauschen von Wasser. Bis hieher stieg der Gang an, mit unebener Sohle, die mit kleinen Blöcken und Steinen bedeckt ist. Vom Amboß bis zur Treppe ist die Höhlendecke sehr hoch und schmal. An manchen Stellen ist sie nur noch 60 cm breit und hat vorstehende, waagrechte Rippen. Von da an fällt der Gang, wird stellenweise bis 3 m breit und hat eine ebene Sohle.

Bojadjoff-Klüfte. Diese Klüfte (U) befinden sich ungefähr 80 m von der Treppe bergwärts. Es sind auf der Sohle zwei Spalten, die eine in der Richtung der Gangachse, die andere quer zu derselben, so daß sie ein T bilden (Schnitt 3). Da die Spalten nur etwa 45 bis 50 cm breit sind, konnten wir kaum 2 m weit eindringen. Es gelang nur dem Herrn Bojadjoff mit großer Mühe, in eine Tiefe von etwa 3 m bis zum Wasser hinunterzukommen. Wenn unten Licht war, konnte das Wasser von oben gesehen werden.

Ungefähr 20 m von den Bojadjoff-Klüften bergwärts findet man, in die linke Wand des Ganges eingeschnitten, Peschoffs Grube (x). Diese Grube ist etwa 4 m breit, 10 m lang und 4 m tief. Auf der Grubensohle steht Wasser, die Wände sind ganz mit feuchtem Lehm und Schlamm bedeckt.

In der Mitte des Ganges, einige Meter von der Grube, befindet sich der sogenannte "Pavanoff-Brunnen" (x 1), der, bevor er von unserem Höhlenkameraden Ivan Pavanoff umzäunt wurde, für jeden unerfahrenen Höhlenbesucher eine Gefahr bildete. Der Brunnen ist ungefähr 10 m tief und bis zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

Die drei kleinen Seen II, III und IV liegen etwa 40 m von dem Brunnen entfernt und werden Pepi-Seen genannt, da dieser sie zuerst übersetzte. In der trockensten Jahreszeit sind diese drei Seen getrennt, sonst bilden sie nur einen See. Der letzte von ihnen ist der größte. In der Mitte der Pepi-Seen biegt der Gang nahezu im rechten Winkel gegen Westen ab.

Der Gang von den Bojadjoff-Spalten bis zu den Seen ist 3 bis 4 m breit (siehe Schnitt 2), mit Fall gegen die Seen. Die Sohle ist mit feuchtem Lehm bedeckt, welcher in der Nähe der Seen schlammig wird. Der Boden der Seen ist auch mit einer starken Schlammschichte bedeckt.

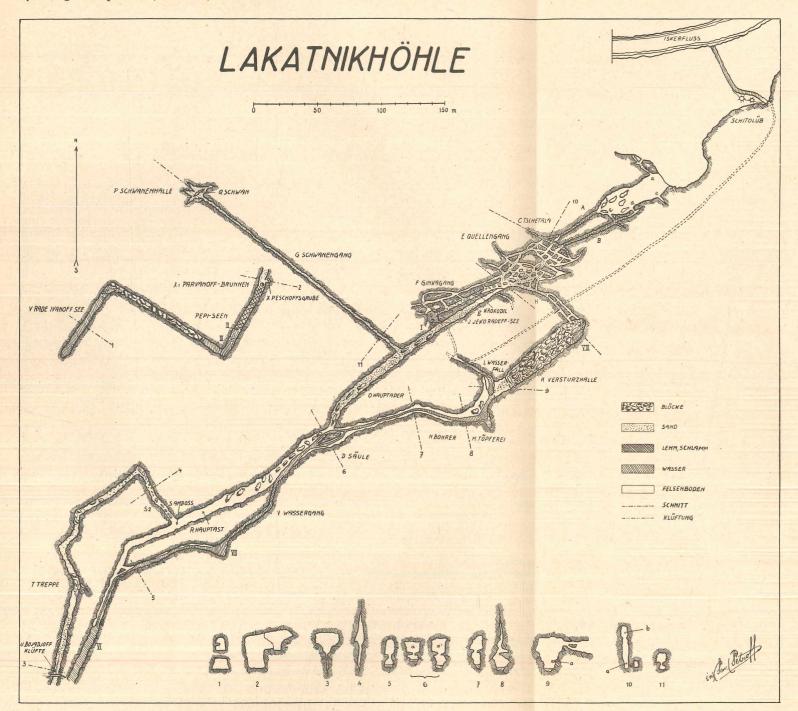
Etwas hinter dem dritten See steigt der Gang gegen Westen an. Die Höhlendecke ist fast eben. Die Wände sind sehr hoch. An manchen Stellen erreichen sie bis 15 m. Die Sohle ist mit großen Felsblöcken bedeckt. So setzt sich der Gang ungefähr 100 m fort, dann nimmt er Richtung nach Südwest und fällt ab. Seine Sohle vertieft sich hier sofort, anfangs mit Schlamm bedeckt. Dann beginnt bergwärts sofort der letzte See, der eine Länge von etwa 60 m hat. Der See füllt den Gang in seiner ganzen Breite aus, die an manchen Stellen bis zu 8 m beträgt. Anfangs ist dieser Gang sehr hoch, später zweigeschossig. Der obere Ast ist weniger hoch und breit als der untere und hat im Querschnitt etwa 1:2 m, ist 20 m lang und sehr schwer begehbar. Auf

der Sohle dieses Ganges befindet sich ein 10 m tiefer Brunnen, der Wasser enthält. Es ist das Wasser aus dem See in dem unteren Aste, der gerade unter dem eben beschriebenen liegt. Der See (V) ist zuerst von Rade Ivanoff erreicht worden und trägt deshalb auch seinen Namen. Nur auf einem breiten, an der südlichen Wand des Ganges und 2 bis 3 m über dem Wasserspiegel liegenden Bankett kann man bis zum Ende des Sees gelangen. Nicht nur der Gang, sondern auch seine Wände sind mit Schlamm bedeckt, der den Verkehr behindert.

Wasserlauf. Das Wasser bewegt sich in der Lakatnikhöhle nicht immer auf einem Wege und in gleicher Stärke, sondern dies hängt ganz und gar von der Witterung und Jahreszeit ab, da das Wasser bald stärker, bald schwächer wird. Auch widersteht der ungleichartige Fels der lösenden und scheuernden Kraft des Wassers und der von demselben mitgeführten Stoffe nicht gleichmäßig. Deshalb sehen wir raschen Wechsel der Querschnitte in der Höhle und Schwankungen in der Höhenlage der Höhlensohle. Die häufigen waagrechten Einschnitte in den Höhlenwänden sind besonders bezeichnend. Ebenso bemerkenswert ist das schnelle, senkrechte Einschneiden in die Tiefe. Diese letztere Betätigung des Wassers hat die Bildung der vielen Stufen und Wasserfälle in dieser Höhle ermöglicht. Früher führte eine Wasserader westlich unter die Wände der Schwanenhalle. Heute noch sind Überbleibsel der Röhren vorhanden, in welchen sich das Wasser bewegen konnte. Von dort ergoß sich das Wasser durch den oberen Strang des Schwanenganges in die Hauptader des oberen Stockwerkes, kehrte von da in den Hauptgang zurück und vereinigte sich mit dem durch den Gang fließenden Wasser. Das Wasser kam aus dem Boden des Ganges, wodurch auch der hoch über dem Radeff-See streichende Gang entstand. Von hier wie auch später aus dem Radeff-Gang flossen die Wässer zu dem großen Pepi-See, der einen tiefen Brunnen darstellte, und von dort verlor es sich in die Felsen hinab. Als das Wasser tiefer gefallen war, wurden die Brunnen der Pepi-Seen sowie des Jeko-Radeff-Sees verschüttet. Dieses Wasser findet einen Ausgang durch den Gang bei den Bajadjoff-Spalten. Von dort kehrt das Wasser zu dem oben erwähnten Brunnen zurück und fließt später teils durch die Pepi-Seen, teils durch den Parvanoff-Brunnen, die Peschoff-Grube und den jetzigen Gang hinaus.

Diese Ausgänge waren nach unten weder breit noch eben, weshalb sie auch in der Folge fast verschüttet wurden. Der jetzige Gang wurde durch das herausfließende Wasser gebildet. Sein oberes Stockwerk reichte bis über den Amboß, wo sich auch das Stockwerk mit den beiden Banketten, die sehr leicht begehbar waren, bildete. So verlängerte sich das Stockwerk bis zur "Säule", wo seine Reste noch jetzt auf beiden Seiten zu sehen sind, und setzte sich bis zum "Bohrer" fort. Hier ist das Stockwerk etliche Meter weit ausgewaschen und beginnt erst nach dem "Bohrer" wieder, um so bis zum Wasserfall zu

führen. Dort trennt es sich wieder von dem jetzigen Wasserfallgang, bleibt an der rechten Wand desselben, senkt sich zur Versturzhalle, steigt durch den Nebenzweig hinab, endlich durch "Rila", fällt in das Labyrinth und führt von hier durch den Eingangsstollen hinaus. Ein anderer Wasserlauf ist derjenige, welcher heute aus dem Jeko-Radeff-See entspringt. Früher ging diese Wasserader von den Löchern am Ende des Ginkaganges und des Krokodilganges aus. Später fiel das Wasser tiefer, fand die Quelltrichter des Jeko-Radeff-Sees und endlich die Spalte, durch welche der heutige Wasserfall rauscht. Dieser Gang wurde später tiefer, der Spiegel des Jeko-Radeff-Sees sank unter den Krokodilgang, und endlich wurde der jetzige Zustand erreicht.



Lakatnikhöhle, Grundriß und Profile.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Speläologisches Jahrbuch

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: <u>15-17_1936</u>

Autor(en)/Author(s): Petroff Pavel

Artikel/Article: Die Lakatnikhöhle in Bulgarien 35-42