

sirt und bei der Zerlegung mit verdünnter Schwefelsäure glatt das Sulfat des Biguanids liefert. Die Reaction verläuft glatt und es wird eine bedeutende Ausbeute erhalten.

Ammoniakalische Kupferoxydlösung erzeugt bei 105—110° im geschlossenen Rohre aus Dicyandiamid Kupferbiguanid, welches nach der Formel  $C_4N_{10}H_{12}Cu$  zusammengesetzt ist. Aus dem Biguanidkupfer wurden durch Zerlegung mit Schwefelwasserstoff bei Anwesenheit der entsprechenden Säuren die folgenden Salze des Biguanids erhalten:

- das Chlorhydrat. . . .  $C_2N_3H_7, 2HCl$ ;  
 „ Sulfat . . . . .  $C_2N_3H_7, SO_4H_2+H_2O$ ;  
 „ Platindoppelsalz  $C_2N_3H_7, 2HCl+PtCl_4+2H_2O$ .

Die Arbeit wurde im Laboratorium des Prof. Maly in Graz begonnen und in dem des Prof. E. Ludwig beendet.

---

Das e. M. Mitglied Herr Regierungsrath Prof. Dr. Th. Ritter v. Opolzer übermittelt ein Exemplar des II. Bandes seines Lehrbuches zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten.

---

Der Obmann der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Herr Hofr. v. Hochstetter berichtet über die Ergebnisse der von der Commission im vergangenen Jahre veranlassten Forschungen und Ausgrabungen.

Den in der Sitzung vom 20. März 1879 von der Commission gefassten Beschlüssen gemäss sollten die Untersuchungen und Ausgrabungen in diesem Jahre hauptsächlich in Mähren, Niederösterreich und Krain stattfinden.

I. Höhlenforschungen. In Mähren waren es die neuerlichen Funde von zahlreichen diluvialen Säugethierresten in der Höhle Vypustek bei Kiritein unweit Brünn, welche die Commission veranlassten, einer weiteren Ausraubung der Höhle durch Knochenanmler Einhalt zu thun und eine systematische Durchforschung derselben zu veranlassen.

Seine Durchlaucht Fürst Johann zu Liechtenstein, auf dessen Herrschaftsbesitz die Höhle liegt, kam den in dieser Richtung von der prachistorischen Commission ausgesprochenen

Wünschen auf das zuvorkommendste entgegen, indem er nicht nur jede weitere Erlaubniss, in der Höhle zu graben, von der Entscheidung der Commission abhängig machte, sondern auch anordnete, dass die auf seinen Werken bediensteten Bergleute zu den Ausgrabungsarbeiten verwendet werden.

Die Arbeiten wurden im April begonnen und unter der speciellen Leitung des fürstlichen Oberförstlers zu Babitz, Herrn Gustav Heintz, bis Ende October fortgesetzt.

Die Herren Hofr. F. v. Hauer, Professor Makowsky von Brünn und der Obmann der Commission besuchten im Laufe des Sommers mehrmals die Höhle und überzeugten sich von den geologischen Verhältnissen und der Art des Vorkommens der fossilen Reste. Die 4 — 5 M. mächtige knochenführende Ablagerung liegt unter einer schwachen Sinterdecke und besteht aus einer ungeschichteten Breccie, die ein Gemenge ist von Lehm, Sand und von eckigen oder abgerollten Gesteinstücken. Die Knochen der zahlreichen diluvialen Säugethiere kommen in dieser Breccie vollständig durcheinandergemengt vor. Bestimmte Horizonte, welche eine Übereinanderlagerung der verschiedenen Species erkennen liessen, fehlen durchaus. Die Knochen sind zum grössten Theile Fragmente und viele davon abgerollt und abgeschliffen.

Bei weitem der grösste Theil gehört dem Höhlenbär an, nur 8—10 Percent stammten von anderen Thieren her, deren Liste durch die diesjährigen Funde auf 30 verschiedene Arten angewachsen ist. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen von benagten Knochen, welche die Nagespuren vom Stachelschwein (*Hystrix*) an sich tragen. In einer Seitengrotte, nahe dem Eingang, wurden in der oberflächlichen Sinterdecke ausserdem die Spuren einstiger menschlicher Besiedlung in vorhistorischer Zeit in Form von Kohlen- und Aschenschichten, mit Scherben von rohgearbeiteten Thongefässen, Steinwerkzeugen und Knochen von Hausthieren nachgewiesen.

Über die Resultate der Ausgrabungen, welche Herr Prof. K. Maška in Neutitschein mit theilweiser Unterstützung der prähistorischen Commission in den Höhlen bei Stranberg in Mähren veranstaltet hat, wird später berichtet werden.

Bei den diesjährigen Arbeiten in der Kreuzberghöhle bei Laas in Krain war der Obmann von den Herren Szombathy und Kittl unterstützt. Das Resultat dieser Arbeiten ist:

1. Eine Detailkarte der Kreuzberghöhle im Massstabe von 1 : 1000, entworfen von J. Szombathy, und
2. Eine hypsometrische Umgebungskarte der Kreuzberggrotte im Massstabe von 1 : 10.000, entworfen von Ernst Kittl, nebst zahlreichen Profilen und Durchschnitten der Höhle.

Die Ausbeute an Resten von *Ursus spelaeus* war eben so gross wie im vorigen Jahre.

Die Skelette von Thieren aller Altersstufen liegen vollständig beisammen, finden sich aber nur in der obersten Lehmschichte, in den höchstgelegenen Theilen der wasserreichen Höhle, so dass es den Eindruck macht, als ob die Thiere, deren Wohnplatz die Höhle war, vor einem Wassereinbruche sich flüchtend, an ihrem letzten Zufluchtsorte einer Katastrophe erlegen wären. Auch in dieser Höhle wurden Spuren der Anwesenheit der Menschen nachgewiesen, indem in der Sinterdecke einer Seitenhalle, in der Nähe des Einganges, verkohltes Getreide aufgefunden wurde.

Herr Custos Deschmann in Laibach berichtet über eine Grotte nächst St. Anna bei Fiume, in welcher Menschenskelette gefunden wurden, nebst Steinwerkzeugen, Thierknochen und Scherben von rohen Thongefässen. Diese Grotte, die bei Gelegenheit des Eisenbahnbaues aufgefunden wurde, scheint während der Steinzeit als Begräbnisstätte gedient zu haben.

II. Über die Resultate der praehistorischen Forschungen und Ausgrabungen berichtet Hofrath v. Hochstetter Folgendes: Die beabsichtigte Ausgrabung des Iradek genannten Tumulus, am linken Ufer der Littawa, unterhalb Nejawitz bei Butschowitz in Mähren, unterblieb, weil die Besichtigung ergab, dass diese Ausgrabung einen zu grossen Kostenaufwand nothwendig gemacht hätte.

Die durch Herrn Assistenten Franz Heger durchgeführte Ausgrabung eines am rechten Ufer der Leitha unweit Mannersdorf in Niederösterreich gelegenen Tumulus war ziemlich resultatlos, indem nur einige behauene Steine, zerstreute Kohlenschichten und Thierknochen und in der obersten Partie das hier begrabene

Skelet einer zu Anfang dieses Jahrhunderts hingerichteten Giftmischerin gefunden wurde.

Herr Heger untersuchte noch die Hügelgräber in der Gegend von Winklarn in Niederösterreich und wies nach, dass die niederen Grabhügel bei Hart und Wieden nördlich von Winklarn ringförmige Steinsätze enthalten, in deren Mitte auf einer Steinplatte die unverbrannte Leiche mit zahlreichen Beigaben von Bronzeschmuck und Bronzewaffen beigesetzt wurde. Die grösseren Tumuli zwischen Winklarn und Wassering scheinen jedoch jüngeren Alters zu sein. Sie enthalten, wie Pfarrer Schmidt in Hart nachgewiesen hat, Urnen mit Knochenbrand nebst wenigen Beigaben aus Bronze und Eisen. Auch sollen römische Münzen aus der Zeit des Kaisers Domitian in diesen Brandgräbern gefunden worden sein.

Sehr erfolgreich waren die weiteren Nachforschungen und Ausgrabungen in Krain.

Bei St. Margarethen in Unterkrain wurden mehr als hundert Hügelgräber aufgefunden und davon zwanzig, die Mehrzahl auf Kosten des krainerischen Landesmuseums, die übrigen auf Kosten des naturhistorischen Hofmuseums in Wien und der praehistorischen Commission, abgegraben. Diese Ausgrabungen haben unerwartet reiche und mannigfaltige Funde an eigenthümlich gestalteten Thongefässen, von Bronze- und Eisengegenständen, ferner an Schmuck aus Bernstein, Glas und selbst Einiges aus Gold ergeben, so das St. Margarethen, was Reichthum und Mannigfaltigkeit der Funde anbelangt, selbst Watsch noch übertrifft.

Angeregt durch die vorjährigen Untersuchungen der praehistorischen Commission, haben die Herren Ludwig Ritter v. Gutmannsthal zu Weixelstein bei Ratschach und Moriz Scheyer, Forstmeister zu Ratschach, die Höhenzüge am rechten Ufer der Save in der Umgegend von Ratschach nach Hügelgräbern durchforscht und solche bei Jagnenza im Sapotathale und bei Unter-Erkenstein nachgewiesen. Die Ausgrabungen, welche die genannten Herren veranstalteten, ergaben bei Jagnenza Skeletgräber mit elliptischen Steinsetzungen und bei Unter-Erkenstein Urnengräber mit Leichenbrand.

Schliesslich berichtet Herr Custos Deschmann über praehistorische Ansiedelungen und Hügelgräber in der Umgegend von

Podpeč nördlich von Laibach, über alte Begräbnisstätten am Heiligen Berg ober Watsch und über zahlreiche Tumuli bei Gradiše ober dem Želimlethale. In einem der grösseren dieser Grabhügel fand sich ein kreisförmiger Steinsatz und innerhalb desselben lagen Urnenreste, Leichenbrand, ein Skelet, Kohlen, Bronzeschmuck und einige Eisengegenstände.

---

Das w. M. Herr Dir. Dr. Fr. Steindachner überreicht eine Abhandlung über eine neue, lebendig gebärende *Ungalia*-Art aus Peru, Ung. Taczanowskyi, welche sich durch die Grösse der Paricetalia, der hinteren Frontalia und insbesondere der beiden vorderen, langgestreckten Kinnschilderpaare von Ung. melura unterscheidet, mit letzterer aber zuweilen in der Zeichnung der Rumpfsseiten im Wesentlichen übereinstimmt. Die Rumpfschilder bilden 19 Längsreihen, nur die der 3—4 unteren Reihen sind glatt, die übrigen stark gekielt; Ventralia 156 — 160, Analschild einfach, Subcaudalia 25; Supralabialia 8 — 9, das 4. und 5. derselben liegt unter dem Auge; Infralabialia 10 — 11, Postorbitalia 2, ein Praeorbitale. Bauchfläche mit grossen, intensiv blauschwarzen Flecken, die häufig zu Querbinden zusammenfliessen, oder nur mit sehr undeutlich ausgeprägten Wolkenflecken besetzt. Subcaudalia mit grossen, schwärzlichen Flecken wie die Ventralschilder, oder ganz ungefleckt, wässrig bläulichgrau.

---

Herr Prof. M. Neumayr überreicht eine Abhandlung des Herrn Friedrich Teller, betitelt: „Geologische Beobachtungen auf der Insel Chios.“

An der Basis der mächtigen Kalkmassen, welche den grössten Theil dieses Eilandes zusammensetzen, treten nahe der Nordküste in einer Reihe paralleler antiklinaler Aufbrüche ältere Sedimente zu Tage, in welchen es gelang, Äquivalente paläozoischer Ablagerungen nachzuweisen. Die tiefste dieser nordstüdlich streichenden Aufwölbungen liegt in der aus Thonglimmerschiefeln und Phylliten bestehenden Inselgruppe der Spalmatori.