

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von dem hierzu gewählten Comité.

1867.

October bis December.

10—12.

I. Section für Mineralogie und Geologie.

1867.

October, November, December.

Achte Sitzung den 3. October 1867. Vorsitzender: Professor Dr. Geinitz.

Der internationale Congress für Anthropologie und vorhistorische Archäologie in Paris am 17. bis 30. Aug. 1867

von Dr. H. B. Geinitz.

Kaum war die Versammlung der Geologen, über die wir schon berichtet haben (Sitzungsb. d. Isis 1867. S. 93), geschlossen, noch tagten ähnliche Congresses für Botanik und verschiedene Zweige der Medicin, als auch der internationale Congress für Anthropologie und Archäologie Sonnabend den 17. Aug. in Paris schon eröffnet wurde.

Der dazu ausersehene Präsident, Herr Ed. Lartet, war durch Krankheit verhindert, die Sitzungen zu eröffnen, die er jedoch später selbst leiten konnte. Seine Stelle nahm an dem ersten Tage Mr. Long-Perier, Director der Antiquitäten im Museum des Louvre, neben Sir Charles Lyell aus London, Nilsson aus Lund, Studer aus Bern und Carl Vogt aus Genf als Vicepräsidenten ein. Eine grosse Thätigkeit entwickelten während der ganzen Zeit Ed. Collomb als Schatzmeister und Gabriel de Mortillet, einer der vier Begründer des Congresses, als Secretär.

Unter den anwesenden Fremden bemerkten wir ausser den schon Genannten die Herren Figari Bey aus Cairo, v. Binkhorst aus Maestricht, Prof. Desor aus Neuchâtel, Dr. Hammerschmidt (Abdullah Bey) aus Constantinopel, Prof. Lovén aus Stockholm, F. Lancia aus Palermo, Dr. Fl. Romer aus Pesth, Prof. Osc. Schmidt aus Gratz, Mig. da Silva aus Brasilien, Prof. Hassan Tahsin Effendi aus Constantinopel, Prof. Vilanova aus Madrid, Prof. Virchow aus Berlin, Prof. Mor. Wagner aus München etc.

Sonntag den 18. August fesselte zunächst neben der Enthüllung einer Egyptischen Mumie die Galerie de l'histoire du travail in dem Ausstellungsgebäude alle anwesenden Archäologen. Dieselbe war in der That auch imposant und insbesondere bot der systematisch nach den verschiedenen Epochen geordnete Theil derselben, der sich auf Frankreich bezog, das grösste Interesse.

Man hat auf Grund der archäologischen Forschungen in Frankreich folgende Epochen unterschieden:

1. Epoche des Renthiers oder quaternäre Epoche, mit roh bearbeiteten Feuersteinen, der nach der Ansicht der meisten Forscher das *Diluvium gris* bei Paris und bei Amiens entspricht.
2. Epoche der polirten Steine, der man nicht abgeneigt ist, das *Diluvium rouge* gleich zu stellen.
3. Celtische Epoche oder ältere Bronzezeit, und später mit den ersten Eisenwerkzeugen.
4. *Epoque gaULOISE* oder Eisenzeit.
5. Gallo-romanische Epoche.
6. Merowingische und carolingische Epoche.

In dem ersten Saale der Galerie de l'histoire du travail prangte die Aufschrift: „Premier âge de la pierre. La Gaule avant l'emploi des métaux“.

Hier lag die erste ursprüngliche Industrie und Kunst des Menschen vor in roh bearbeiteten Feuersteinen oder „*Silex travaillés*“ und roh beschnitzten oder ausgehöhlten Renthiergeweihen und Knochen, welche mit sparsamen Ueberresten des Menschen selbst und mit ausgestorbenen Thierarten, wie Mammuth, Höhlenbär und Höhlenhyäne, oder mit zurückgedrängten Thieren, wie *Cervus tarandus*, dem Renthier, und *Bos primigenius*, dem Urstier, zusammen gefunden worden sind.

Sie stammten aus sehr verschiedenen Gegenden Frankreichs, und waren durch die Herren Christy und Lartet, Cotteau und Hébert und viele andere verdiente Forscher während der Ausstellung hier vereinigt worden. Es sollen sich um diesen Theil der Ausstellung namentlich die Herren Ed. Lartet und Dr. Broca die grössten Verdienste erworben haben.

Besonderes Aufsehen erregten einige Schnitzwaaren aus und auf Renthiergeweihen und Knochen, wie das Bild einer Campanula-ähnlichen

Blume, einige auf einem Mammuth-Stosszahne, sowie auf einer Platte Glimmerschiefer eingekritzelte Zeichnungen, vielleicht die ältesten Zeichnungen von Menschenhand, zwei mit den Geweihen verschlungene Renthier und einen Höhlenbär vorstellend*), und ein aus dem Anfange eines Hirschgeweihes ausgehöhltes Gefäss vom Côte d'or, das zu einer Lampe verwendbar schien, wie es der anwesende Desor in einer ähnlichen Weise aus den Schweizer Pfahlbauten beobachtet hatte, sowie rohe Ketten aus gerundeten Kalkstücken, die man auf *Cardium edule* und einen *Pectunculus* zurück zu führen suchte.

Renthiergeweih- oder Knochenstücken hat man nicht selten als Griff für die Steinbeile (*haches*) verwendet. Letztere sind meist aus Feuerstein und haben verschiedene Formen, oft pyramidal, wie Spitzhauen, doch finden sich darunter auch andere aus einem aphanitischen Grünstein oder Trapp und aus Jade oder Beilstein vor. Einige Pfeilspitzen waren aus Bergkrystall geschlagen, die allermeisten Waffen und Werkzeuge, z. B. zweischneidige Messer, aus Feuerstein.

Ein zweiter Saal mit der Aufschrift: „Age de la pierre. Dolmen du Mané er Roeck“ enthielt meist geschliffene, oft lancettförmige Steinmassen und andere Geräthe. Ein dritter führte die *Epoques celtique, Gauloise und Gallo-romaine* vor. Ringe und Schwerter aus Bronze, goldene Spangen u. s. w. waren hier reich vertreten. Diesen folgten die *Epoque franque et Carlovingienne*, mit ähnlichen Gegenständen aus Bronze und Gold, mit eisernen Schwertern, mit rohen Bernsteinketten etc.

Das Mittelalter mit seiner gothischen Architectur in Holz- und anderen Schnitzereien, Bildern aus Glasflüssen und bunten Priesteraltären war in dem nächsten Saale, die Renaissance in einem daran grenzenden repräsentirten kunstvoll gearbeiteten Möbel; Dosen und Uhren, Schachbreter, Ketten, Fächer und Spitzen aus dem 17. und 18. Jahrhundert bildeten neben prachtvollen Gobelins und Porcellan den Schluss.

Es folgten nun die verwandten Gegenstände aus verschiedenen anderen Ländern Europa's, wie man die letzteren in sinniger Weise strahlenförmig um einen *Jardin central* in der Mitte des Ausstellungspalastes gruppiert hatte.

Die Preussische Abtheilung führte das Museum Minutoli vor, eine Darstellung von 4500 Mustererzeugnissen der Arbeit aus dem Gebiete der Kunstindustrie von den ältesten Zeiten bis zum Ende des 18. Jahrhunderts (Liegnitz, 1867. Fol.).

Aus Württemberg waren sowohl rohe und polirte Steingeräthe, bearbeitete Knochen und Geweihstücken des Renthiers aus uralter Zeit, als auch Gegenstände aus Bronze und Eisen eingesandt worden. Allgemeine Theilnahme fanden insbesondere die neuesten Erfunde des Prof.

*) Vergl. Garrigou im Bulletin de la Soc. géol. de France, 2. sér. t. XXIV. p. 573 u. s.

Oscar Fraas an der Schussenquelle bei Schussenried als Beiträge zur Culturgeschichte des Menschen während der Eiszeit*), wovon zahlreiche Gegenstände in dem geologischen Museum zu Stuttgart aufbewahrt werden.

Ungarn hatte das Werthvollste aus seinem National-Museum in Pesth ausgestellt, wobei man auch roh bearbeitete Feuersteine, sowie polirte Beile und Hämmer aus Nephrit- und Saussurit-ähnlichen Gesteinen fand.

Die Schweiz mit ihren Pfahlbauten war durch Gegenstände aus der Steinzeit oder dem *Age de pierre* und der Bronzezeit oder der *Epoque helvétique* mit den ersten Eisengeräthen aus den Sammlungen der Herren Desor, Dr. Clement von St. Aubin, Oberst Schwab, Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee und J. Messikommer in Wetzikon würdig vertreten**).

Aus Spanien lagen unter anderen ein Unterkiefer des *Euelephas armeniacus* Falkoner aus der Cuenca del Guadalquivir vor, welcher mit menschlichen Kunstproducten zusammen gefunden worden war, andere Spuren aus der Steinzeit mit bearbeiteten Knochen, ein Menschenkiefer mit Zähnen von *Bos* mit *Elephas antiquus* aus Diluvium von San Isidro bei Madrid, alte Thonkübel, celtische Waffen und behauene Steine aus Nephrit oder Messer aus Feuerstein.

Von Portugal bemerkte man vorzugsweise eine grössere Münzsammlung aus dem numismatischen Cabinet des Königs Dom Luiz I. neben reichen Priestergewänden und Bischofsstäben.

Wie man erwarten durfte, fehlten aus Dänemark keineswegs die zuerst durch Steenstrup und Förchhammer entzifferten Kioekken moedings mit *Ostrea edulis*, *Cardium edule* und *Mytilus edulis* als Ueberreste der Nahrung der ältesten Bevölkerung Dänemarks während der Steinzeit, deren Alter man dort auf mehrere Tausend Jahre vor Christus schätzt. Ansehnliche Sammlungen von roh bearbeiteten und von polirten Steinwerkzeugen, mannichfache Gegenstände von Bronze und Gold, die uns in die Zeit der Nibelungen zurück versetzen, waren von Herrn Worsaae und aus dem berühmten Museum von Kopenhagen eingesandt worden.

Auch aus dem Museum von Gothenburg lagen rohe und polirte Feuersteinwaffen neben bearbeiteten Pferdeknochen, und verschiedene Gegenstände aus Bronze, sowie ein Eisenschwert aus dem 12. Jahrhundert vor, die man auf schwedischem Boden gesammelt hatte. Ausserdem

*) Vgl. Württemberg. naturw. Jahresh. 1867. 1. Hft. und Archiv für Anthropologie, 1867. 3. Hft. S. 29 u. s.

**) Vgl. die ausführlichen Mittheilungen über Pfahlbauten oder Palafittes an dem See von Neuchâtel, von E. Desor im Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington, 1866. p. 347—409.

glänzten aus Schweden ein Taufbecken aus dem 16. Jahrhundert und ehrwürdige Steine mit Runenschrift aus dem Museum von Upsala.

Es folgten die roh bearbeiteten und geschliffenen Beile aus Russland, einige Vertreter der Bronze- und Eisenzeit aus dem nördlichen Russland, aus Sibirien und vom Kaukasus; dann eine treffliche Sammlung von Pfeilspitzen aus Feuerstein und Obsidian, welche Italien neben verschiedenen anderen Vertretern seiner Stein- und Bronze-Periode eingesandt hatte.

Aus Rumänien prangte neben einigen Mammuthresten aus dem Museum der Naturgeschichte in Bukarest, besonders der erst 1857 entdeckte Schatz von Petrossa, ein aus dem vierten Jahrhundert stammender schwergoldener Tafelaufsatz und Schmuck.

Ebenso waren aus Britannien die Periode der Drift = Quaternärzeit oder Steinzeit, die darauf folgende britische Periode oder die Bronzezeit, welcher die celtische Periode oder die des ersten Alters des Eisens, dann aber die römische und anglo-sächsische Periode, gefolgt sind, die sich von 409 bis 1485 ausgedehnt haben sollen, durch eine ähnliche Sammlung vor Augen geführt.

Mehrere in einer Knochenbreccie von Nahr-el-Kelb in Syrien mit Zähnen von Wiederkäuern zusammen gefundene roh behauene Feuersteinmassen, welche auch dort denselben Typus zeigen, wie überall in Europa, waren ausserdem von Louis Lartet beschrieben worden *).

Hatte man auf diese Weise die Spuren der Geschichte des Menschen durch verschiedene Epochen hindurch hier verfolgen können, wobei eine grosse Uebereinstimmung zwischen den mannichfachen Producten dieser Epochen in sehr entfernten Erdstrichen nicht zu verkennen war, so fand man viele neue Anknüpfungspunkte zu solchen Parallelen in dem Museum für Archäologie auf dem Schloss St. Germain. Dieses zwar erst seit kurzem begründete, doch schon sehr reiche Museum wurde von den versammelten Archäologen unter Leitung seines Directors Herrn Bertrand und des Herrn G. de Mortillet wiederholt besucht.

Wir heben aus der dortigen Sammlung der quaternären Alluvionen mit bearbeiteten Feuersteinen, welche zum Theil mit Knochen von ausgestorbenen Thieren zusammen gefunden worden sind, einen *Elephas primigenius* von Thuisson bei Menche court und bei St. Acheuil hervor, die mit dem Mammuth und *Rhinoceros tichorhinus* zusammen getroffenen Feuersteinarbeiten von Abbéville im Thale der Somme, die bearbeiteten Renthierknochen aus den Höhlen der Dordogne, welche die Epoque du renne bezeichnen. Bezüglich dieser ersten Epoche sind die hier niedergelegten Sammlungen von Christy und Lartet von Station Madeleine, sowie die zahlreichen aus Höhlen und von den Plateaus gesammelten Gegenstände von hohem Werth.

*) Bull. de la Soc. géol. de France. 2. sér. t. XXII. p. 537.

Eine grosse „*Carte de la Gaule*“ stellt die Epoche der Knochenhöhlen des alten Frankreichs dar, eine andere „*Carte de la Gaule*“, vom Jahre 1867, alle in Frankreich entdeckten Dolmen und Menhirs als megalithische Grabmonumente. Diese gehören dem Zeitalter der polirten Steine an, wofür Argenteuil eine Hauptstation ist. Recht instructiv sind in dieser Beziehung Modelle von Dolmen in $\frac{1}{20}$ der natürlichen Grösse von Mané-er Hoeckban und Copien von Dolmenplatten mit ihren originalen Verzierungen, die man, von einem Erdhügel oder tumulus bedeckt, als plattenförmige Decken eines unterirdischen Ganges zu treffen pflegt.

Dass namentlich auch zahlreiche Ueberreste aus den Pfahlbauten auch hier nicht fehlen würden, war zu erwarten.

Eine Sammlung des um die Archäologie Frankreichs hochverdienten Boucher de Perthes aus Abbéville „*Représentation d'Etres animés*“, die sich hier findet, enthält weit mehr Curiositäten, als wissenschaftlich zu beachtende Gegenstände.

Auch das unter specieller Anregung von Director Michel Viou in Amiens seit 15 Jahren begründete Museum enthält zahlreiche Ueberreste aus der Steinzeit und den darauf folgenden Epochen, wie prächtige Mosaikboden der galloromanischen Zeit, welche 1854 in Amiens selbst aufgefunden worden sind.

Man hatte, wie gezeigt, in allen diesen Sammlungen nun so viel Beweise für das Zusammenvorkommen von Menschenresten oder menschlichen Kunstproducten mit ausgestorbenen oder zurückgedrängten Thieren erhalten, dass die so oft sich wiederholenden Thatfachen an der Wahrheit solch eines Zusammenvorkommens natürlich keinen Zweifel mehr aufkommen lassen. Auch ist das nicht neu. Dem ohngeachtet wird man aus solchem Zusammenvorkommen keineswegs immer auf ein Zusammenleben mit jenen Thieren schliessen können. Dies gilt insbesondere für alle an der Oberfläche des Terrains und in Höhlen aufgefundenen Reste von Menschen, welche wohl den Ort, nicht aber immer die Zeit mit den dort angetroffenen Thieren gemein haben mochten, sondern wohl meist weit jüngeren Ursprunges sind. Es ist früher schon mehrfach erwiesen worden, wie die in Knochenhöhlen gefundenen Menschenreste allermeist nur in den obersten Lagen der Ausfüllungsmassen, die fossilen Thierreste hingegen in tieferen Lagen angetroffen worden sind, wofern dieselben nicht durch die Wühlarbeiten des Fuchses oder anderer Höhlenbewohner mit den menschlichen Ueberresten später vermengt worden sind.

Sichere Anhaltspunkte für ein höheres Alter des Menschengeschlechts kann nur das Vorkommen seiner Ueberreste und Kunstproducte in den älteren Alluvionen oder sogenannten diluvialen Gebirgsschichten selbst geben, für welche das Mammuth, *Rhinoceros tichorhinus* u. a. ganz vorzugsweise charakteristisch sind.

Wie schon früher (Sitzungsb. d. Isis, 1867. 95.) gezeigt worden ist, waren für uns die in den unmittelbaren Umgebungen von Paris unter Leitung ausgezeichneter Fachmänner gemachten Wahrnehmungen in dieser Hinsicht nicht überzeugend genug, zumal man den im Quarrier Elie in der Nähe der Seine vorkommenden Geröllablagerungen nicht abgeneigt sein konnte, ein jüngeres Alter als das des Diluvium gris zuzuschreiben. Es musste daher ein Ausflug nach Amiens am 25. Aug. und dem nahe gelegenen St. Acheul für uns von höchstem Interesse sein.

Sowohl in den Kiesgruben von Montieres, N.W. von Amiens, als auch in jenen von St. Acheul und St. Sulpice, S.O. von Amiens, haben die Flussgeschiebe der Somme mit jenen der Seine bei Paris eine unverkennbare Aehnlichkeit und werden hier wie dort als Diluvium gris bezeichnet, das auch bei Amiens, wie bei Paris, von dem oft taschenartig in dasselbe von oben eingreifenden Diluvium rouge bedeckt wird. Darüber breitet sich, namentlich N.W. von Amiens, noch eine Lössbildung aus, in welcher, wie fast überall, Süßwasser- und Land-Conchylien gefunden werden.

Jene sogenannten Taschen oder *poches* im Diluvium gris mögen zum Theil durch das Einsinken von grösseren Steinen bewirkt worden sein, wie bei einigen derselben wenigstens wahrscheinlich wurde, andere sind wohl durch Auswaschungen oder Erweiterungen von Rissen entstanden, die durch die Ablagerung des Diluvium rouge später erfüllt worden sind.

Das Diluvium gris besteht auch hier aus einem Wechsel von Sand und Geröllen in horizontalen Schichten und enthält meist Feuersteingeschiebe sowohl in eckigen als rundlichen Formen, nicht selten aber auch noch eckige Stücken der unmittelbar darunter lagernden weissen Kreide. In seinen tiefsten Schichten kommen vorzugsweise die Reste von Elephanten vor. Einzelne roh bearbeitete Feuersteingeräthe, Beile und Messer, sollen nach den Versicherungen der Herren Gaudry, de Mercey u. A. in den mittleren und oberen Lagen dieses Diluvium gris, also im Allgemeinen noch in der Zone des Mammuth gefunden worden sein; die meisten derselben rühren jedoch, auch nach den Mittheilungen der Arbeiter in den Gruben von Montieres, die uns noch ziemlich zuverlässig erschienen, aus dem Diluvium rouge und von dessen Oberfläche her. Dasselbe gilt auch für ihr Vorkommen bei St. Acheul, wo man sich aus diesen „*haches*“ einen ziemlich einträglichen Industriezweig geschaffen hat. Es war an der frischen Beschaffenheit der übrigens täuschend nachgeahmten Feuersteinbeile, welche die Arbeiter zum Verkaufe ausboten und auch mit 2—3 Francs bezahlt erhielten, unschwer zu erkennen, dass diese kein hohes Alter hatten, vielmehr scheint man dort jetzt noch zum Theil in der Steinzeit zu leben, wie uns die an mehreren Stellen durch zahlreiche Splitter frisch abgehauenen Feuersteinstücken sich verrathenden Arbeitsstätten für diese *haches* verriethen.

Ich zweifle eben so wenig, dass manche in der Region des Mammoth bei St. Acheul aufgefundene Feuersteingeräthe erst später und absichtlich dahin versetzt worden sind, wo man sie später hat auffinden lassen.

In Amiens selbst wurde uns eine derartige *hache*, die man sehr roh in ein Stück Renthiergeweih als Griff eingekittet hatte, von einem Antiquitätenhändler für 40 Francs angeboten.

Derartige Missbräuche können nun zwar nicht gegen das wirkliche Zusammenvorkommen von Menschenresten mit fossilen Thieren der sogenannten Diluvialzeit bei St. Acheul sprechen, sie mahnen jedoch alle Forscher zur grössten Vorsicht. Dazu kommt aber noch, dass in diesen taschenförmigen Ausbuchtungen des Diluvium gris, in welche sich das Diluvium rouge eingelagert hat, manches einer weit jüngeren Zeit Angehöriges, selbst in die tieferen Lagen des Diluvium gris herbeigeführt worden sein kann, wie dies namentlich der Fall sein dürfte mit dem so berühmt gewordenen Menschenkiefer bei Moulin Quignon unweit Abbéville (n. Jahrb. 1864. 117).

Ein älteres Vorkommen von Menschen, als das im Diluvium gris, ist übrigens bis jetzt noch in keiner Weise constatirt*). In dem schönen Museum von Stuttgart belehrte uns Prof. Fraas, dass jene früher für Menschenzähne gehaltenen Zähne aus miocänen Schichten von Salamandern und Ebingen nicht einem Menschen, sondern vielmehr einem Affen aus der Gattung *Dryopithecus* Lartet angehören, und so war namentlich auch als neuester Beweis für das Vorkommen tertiärer Menschen ein am 18. August in der Versammlung der Archäologen in Paris durch Abbé Bourgois vorgezeigter Säugethierknochen aus miocänen Schichten, auf dessen Oberfläche wenige regellose Linien eingekritzelt waren, die man auf Menschenhände zurückführen wollte, gewiss für die meisten Beschauer ganz ungenügend. Wäre auch die Auffindung dieses Knochens in miocänen Schichten noch sicherer verbürgt, so würde man jene Kritzeln doch immer als zufällig betrachten können, zumal die Enden des Knochens selbst ziemlich abgerieben erschienen. —

Wir behalten uns vor, über die zahlreichen Sitzungen, welche der Congress im Locale der Ecole de médecine abgehalten hat, worin laut Programm zahlreiche darauf bezügliche Fragen discutirt worden sind, nach Einsicht des officiellen Berichtes darüber noch einige Mittheilungen später zu geben. —

Zur Erläuterung dieser Mittheilungen wurden von dem Vortragenden die von ihm dabei erwähnten Druckschriften vorgelegt.

*) Vergl. auch Ed. Desor, Discours d'ouverture du premier Congrès paléothnologique tenu à Neuchâtel, 1866. Neuchâtel, 1866. 8. 15 p. (Jb. 1867. 767.)

Einen Bericht über den geologischen Theil in der Ausstellung zu Paris versprach derselbe in einer der folgenden Sitzungen der Gesellschaft zu geben*).

Zur Beantwortung der nach obigem Vortrage auftauchenden Frage über das absolute Alter des Menschengeschlechts fügten die als Gäste anwesenden Herren Professoren Dr. Al. Braun aus Berlin und Dr. Behn aus Kiel noch mehrere interessante Bemerkungen hinzu. Ausser den oben Genannten wohnten auch die Herren Prof. Dr. v. Leonhardi aus Prag, Dr. Bialloblotzky aus Göttingen und einige andere Herren als Gäste dieser Sitzung bei.

In Anschluss legt Herr Maler Fischer einige steinerne Waffen, ein nach seiner Meinung als Pflugschaar benutztes Horn, ein irdenes Gefäss u. s. w. von dem mehr erwähnten heidnischen Fundorte bei Korschütz vor.

Herr Photograph Krone erläuterte einen Sternquarz aus dem Riesengebirge, und von Herrn Apotheker Schumann in Golssen war unter Zusendung einer Blitzröhre folgende Bemerkung gegeben worden:

„Vor ca. sechs Wochen, als sich hier viele schwere Gewitter entluden, schlug der Blitz auf der Feldmark des Rittergutes Sellendorf in eine Kornpuppe, welche sogleich in hellen Flammen stand und total abbrannte. Als ich zum Ort des Ereignisses gerufen wurde, war derselbe zwar schon etwas durchwühlt, die blossgelegte Röhre jedoch gleich zu erkennen. Ich legte dieselbe, so weit als es anging, frei, wozu ein Umkreis von ca. 10 Fuss und eine Tiefe von 3—4 Fuss nöthig war. Durch die Nässe in der letzteren war es aber nur möglich, kleine Stücke der Hauptröhre zu erhalten, da diese bei der sorgfältigsten Herausnahme in höchstens einen Zoll lange Stücke zerbrachen und die Untersuchung durch Ansammlung von Wasser abgebrochen werden musste. Was mir nun bei dieser von besonderem Interesse zu sein scheint, besteht in folgenden Wahrnehmungen: Die Blitzröhren, welche Sie zuerst von mir erhielten, waren von der Gehmlitz bei Golssen, einem Ort, wo der schönste reine und schneeweisse Quarzsand wie am Strande gefunden wird. Dieses Mal traf die Entladung des Blitzes aber einen steinigen Acker und es ist dabei zu bemerken, dass durch die grosse Hitze die Bildung der Hauptröhre zwar geschehen, die Steine der Umgebung aber mit derselben in Berührung gebracht und als unschmelzbar mit der Masse vereinigt worden sind. In diesem Jahre haben sich zwar viele Blitzentladungen ereignet, der Ort ist aber selten aufzufinden, bei diesem Fall war dieselbe durch die in Brand gerathene Kornpuppe leicht erkennbar. Da es vielleicht von Interesse sein möchte, eine Uebersicht dieses ganzen Fundes zu haben, so sende ich Alles, was davon vorhanden ist, beigehehend mit; doch bemerke ich noch, dass wahrscheinlich einige Zoll davon verloren sein dürften, wie es bei solchen Gelegenheiten gewöhnlich der Fall ist.

Golssen, den 13. September 1867.

C. R. Schumann.“

*) Dieser von Professor Dr. Geinitz am 24. October in einer Hauptversammlung der Isis vorgetragene Bericht wird in dem neuen Jahrbuche für Mineralogie, Geologie u. s. w. 1868 abgedruckt werden.

Zur Anschaffung für die Bibliothek wurden durch den Vorsitzenden empfohlen:

Leopold von Buchs gesammelte Schriften. Bd. I. Berlin, 1867, und
B. von Cotta, die Geologie der Gegenwart. Leipzig, 1868.

Neunte Sitzung den 14. November 1867. Vorsitzender: Professor Dr. Geinitz.

Nach Begrüssung der anwesenden Gäste, der Herren Obergerichts-Assessor Klein, G. v. Stephany, Pastor Nürnberger aus Nöbdenitz, Mr. Shaler aus Boston und Apotheker Schilling, eines Mitstifters der Isis, gab der Vorsitzende Mittheilungen über folgende Zusendungen, woran sich verschiedene Discussionen der anwesenden Mitglieder knüpften:

1. von Herrn Apotheker Kinne in Herrnhut einige Säulenglieder von Crinoideen aus dem lange Zeit für azoisch gehaltenen Kalke von Pankratz in Böhmen, ferner verschiedene Grünsteine aus der Oberlausitz, wie Diorit vom Forsthause Ober-Strahwalde bei Herrnhut,

Diabas von Strahwalde und vom Vogelsberg zwischen Herrnhut und Euldorf, einen aphanitischen Grünstein als Gang im Granit zwischen Chemnitz und Herrnhut und aus dem Granite in dem Eisenbahndurchschnitte zwischen Löbau und Nieder-Kunnersdorf, sowie einen Quarzschiefer vom Vogelsberg bei Herrnhut u. s. w.;

2. von Herrn Hüttenchemiker A. Schiffner auf der Königin-Marien-Hütte zwei ausgezeichnete krystallinische Exemplare Kraurit von Hauptmannsgrün im Voigtlande. Hier fügte Herr Schnorr Bemerkungen über das Vorkommen dieses Minerals auf Brauneisensteingängen an der Grenze des Grünsteines und der Grauwackenformation bei;
3. von Mistress C. E. Cattley in London drei erst vor kurzem in Cornwall entdeckte Kupfermineralien,

Langit Maskelyne, aus Cu , S und H mit etwas Ca und Mg bestehend, nach der Formel $4 \text{Cu} \cdot \text{S} + 4 \text{H}$ zusammengesetzt (vgl. n. Jahrb. 1865. 324),

Waringtonit Maskelyne, gleichfalls aus Kupferoxyd, Schwefelsäure und Wasser bestehend, mit etwas Kalk, Magnesia und Eisen (vgl. n. Jahrb. 1866. 364) und

Woodwardit Church, aus 46,87 Kupferoxyd, 17,66 Thonerde, 12,50 Kieselsäure und 22,86 Wasser bestehend (vergl. n. Jahrb. 1867. p. 100);

4. von Herrn Ingenieur-Assistent Helmer in Oederan ein Stück stängelig abgesonderten Gneiss von Gerbersdorf unweit Oederan,

der einem versteinerten Holze nicht unähnlich ist, wiewohl diese Absonderung mit organischem Ursprunge nichts gemein hat;

5. von Herrn Apotheker Schumann in Golssen, Niederlausitz, Proben des vor Kurzem bei Sperenberg erbohrten Steinsalzes und von Gyps. Derselbe hat hierüber nachstehenden Bericht mitgesandt:

In Betreff des bei Sperenberg erbohrten Steinsalzlagers enthält der „St.-A.“ folgende nähere Angaben: Berlin, 23. Octbr. Die Bohrarbeiten, welche der Handelsminister Graf v. Itzenplitz auf Anregung des Oberberghauptmanns Krug v. Nidda in dem norddeutschen Flachlande durch das Oberbergamt zu Halle für Staatsrechnung ausführen lässt, haben bereits einen glänzenden und für Nichteingeweihte überraschenden Erfolg gehabt. In einer Entfernung von nur fünf Meilen von der Hauptstadt ist ein mächtiges Steinsalzlager entdeckt worden und das in der geringen Tiefe von 283 Fuss unter der Oberfläche. Der von dem Berghauptmann Huyssen in Vorschlag gebrachte Bohrpunkt, an welchem dieser glückliche Fund gemacht worden ist, liegt in fast gerader südlicher Richtung von Berlin bei Sperenberg auf der Nordseite des Krummen Sees auf der Sohle eines der dortigen Gypsbrüche. Die Bohrarbeit wurde daselbst im März d. J. in Angriff genommen und unter mancherlei erheblichen Schwierigkeiten, die in der Beschaffenheit des von zahlreichen Klüften durchsetzten Gypsgebirges lagen, ununterbrochen bis zu 273 $\frac{1}{4}$ Fuss Tiefe in Gyps fortgesetzt, ohne dass sich eine Spur von Salz oder von einer Soolquelle gezeigt hätte. Bei der zuletzt angegebenen Tiefe traf man zuerst Anhydrit. In diesem zeigte sich eine reiche Soolquelle, zuerst von 9, dann von 18 Pfund Salz im Kubikfuss; vollständig gesättigt war sie erst in der Tiefe, wo man das Steinsalz selbst antraf. Dies war, wie gesagt, bei 283 Fuss der Fall. Wie mächtig das Lager ist, weiss man noch nicht. Gestern hatte das Bohrloch 300 Fuss 8 Zoll Tiefe erreicht und stand dabei noch immer im Salze. Die Mächtigkeit beträgt also senkrecht gemessen, jedenfalls nicht weniger als 17 Fuss 8 Zoll, wahrscheinlich aber viel mehr, da bis jetzt keinerlei Anzeichen der Annäherung des liegenden Gebirges vorhanden ist.

Die Bohrungen werden eifrigst fortgesetzt. Am 29. October war die Mächtigkeit des Salzlagers schon 48 Fuss durchsunken worden, ohne dessen Ende erreicht zu haben. —

Herr Berggeschworne Otto übernimmt es, von Zeit zu Zeit der Isis über die Fortschritte dieses Unternehmens Bericht zu erstatten und erinnert darin, dass Professor Geinitz schon in der Sitzung der Isis am 26. April d. J. erwähnt habe, dass für die Ausdehnung der Stassfurter Steinsalzmulde in östlicher Richtung verschiedene Andeutungen vorliegen (Sitzungsb. d. Isis, 1867. p. 85), ein Ausspruch, der durch die Erbohrung des Steinsalzlagers bei Sperenberg seine Bestätigung erfahren hat.

Weiteres Interesse erregt nachstehende Mittheilung:

g

Ueber einen neuen Meteoriten

von Dr. H. B. Geinitz.

Herr Pastor Nürnberger in Nöbdenitz bei Schmölln, Herzogthum Altenburg, hatte am 14. September d. J. die Güte, mir eine gediegene Eisenmasse zur Untersuchung zu übergeben, welche im Laufe dieses Sommers in der Nähe seines Wohnortes zwischen Ronneburg und Schmölln bei dem Ausheben eines Grabens in etwa ein Fuss Tiefe unter dem Rasen gefunden worden und in seinen Besitz übergegangen ist. Dasselbe hat einen unregelmässig sechseitigen Umfang und lässt aus der Beschaffenheit wenigstens an zwei dieser Seiten schliessen, dass es hier abgebrochen war und nur als Theil eines grösseren Stückes betrachtet werden kann. Die eine der gegenüber liegenden Hauptflächen des Stückes ist ziemlich flach, die dieser gegenüber liegende Fläche ist in ihrer Mitte abschüssig und nach den Seiten hin flach vertieft. Die grösste Länge beträgt 10,5 Centim., die grösste Breite gegen 9 Centim., die Höhe schwankt zwischen 2—5 Centim. Seine ganze Oberfläche ist mit jener charakteristischen schwarzen, zum Theil auch einer dunkelbraunen Kruste von Eisenrost, Eisenoxydhydrat, hier und da auch mit Spuren von Ziegelerz und Malachit bedeckt. Die beiden letzteren verdanken ihre Entstehung dem Vorhandensein von gediegenem Kupfer, das sowohl an einzelnen Stellen der Oberfläche, wie auch im Innern der Masse, in kleinen isolirten rundlichen Partien deutlich wahrzunehmen ist.

Zur näheren Untersuchung dieser Eisenmasse ist ein Stück davon abgetrennt worden, was höchst mühsam war und durch Herrn Mechanikus Enzmann, nachdem verschiedene Sägeblätter und eine Metallscheibe dabei zerbrochen worden waren, mit Hülfe von vier Bohrlöchern in einer geraden Linie und durch Absprengen bewirkt wurde.

Die mir übergebene Masse, deren ursprüngliches Gewicht 1,2194 Kilogramm betrug, ist durch diese Operation in verschiedene Stücken zertheilt worden, von denen das grösste 976 Gramm, das mittlere 163,75 Gramm, ein anderes 35,55 Gramm wiegen, während sich der Rest auf kleine Brocken und abgefeilte Theile vertheilt, die theils zur chemischen Untersuchung verwendet wurden, theils noch vorhanden sind. Es ist das Hauptstück und das kleinere Bruchstück im Besitze des Herrn Pastor Nürnberger geblieben, das mittlere Stück wurde von demselben freundlichst dem K. mineralogischen Museum in Dresden übergeben.

Bei dem Abschleifen und Poliren der einen ziemlich ebenen grösseren Fläche sind auf derselben netzförmige Risse hervorgetreten, die einer Absonderung der Masse entsprechen und durch welche die Oxydation des Eisens Gelegenheit gefunden hat, hier und da auch in das Innere der Masse einzudringen. Dass die Ablösung der zwei kleineren Stücken von der Hauptmasse gerade so und nicht anders erfolgte, ist eine Folge hiervon.

Im Allgemeinen erscheint diese Masse derb, ist, wie gezeigt, sehr schwer zertheilbar, wenig geschmeidig, stark magnetisch, besitzt einen feinkörnigen Bruch, der im frischen Zustande licht-stahlgraue Farbe zeigt. Die Härte beträgt 5—6, das specifische Gewicht bestimmte Herr Prof. Dr. Fleck an der frischen Masse = 7,06, an Brocken mit ansitzender Oxydationskruste aber = 6,75 und 5,8.

Mein College Prof. Dr. Hartig hat mich auf die Aehnlichkeit dieser Bruchfläche mit jener an weissem Roheisen aus Ungarn aufmerksam gemacht, welches zu Hartgussstücken sehr geeignet ist und hierzu in Magdeburg bei Herrn Gruson viel Verwendung findet. In der That stimmt auch die Härte und das Verhalten bei dem Schaben mit einem Messer daran sehr nahe damit überein. Dagegen lässt die durch Prof. Dr. Fleck ausgeführte chemische Analyse dieses gediegenen Eisens keinen Vergleich hiermit, wie überhaupt mit einem anderen Roheisen ziehen. Der hierfür so charakteristische Kohlenstoff fehlte gänzlich. Nach Abzug eines sehr kleinen unlöslichen Rückstandes, in welchem etwas Kieselsäure erkannt wurde, bestand die frische Masse des Innern aus:

88,125	Proc. Eisen,	} nebst Spuren vom Kobalt und Chrom.
9,013	„ Kupfer,	
1,340	„ Nickel,	
1,321	„ Zinn	

Sa. 99,799.

Sowohl der Mangel an Kohlenstoff darin, als auch die im Allgemeinen sehr gleichartig-körnige Beschaffenheit des Innern, mit Ausschluss jener mit der Oberfläche in Verbindung stehenden Rostflecken, weisen neben der nachgewiesenen chemischen Zusammensetzung auf meteorischen Ursprung dieser Eisenmasse hin und es tritt dieser Meteorit wenigstens dadurch in nahe Beziehung mit jenem durch v. Haidinger (Sitzungsber. d. K. Ak. d. Wiss. in Wien, XLIX. Taf. I.) abgebildeten Meteoreisen von Copiapo, dass seine angeschliffene, polirte und geätzte Fläche ganz ähnliche Beschaffenheit zeigt, wie die uns hier vorliegende. Ausser Nickel und Kupfer sind Spuren von Chrom und Zinn wie bekannt in dem Meteoreisen von Copiapo und in vielen anderen bereits nachgewiesen worden, wenn auch das Kupfer noch nicht in so grosser Menge darin getroffen sein mag, was indess bei der ungleichen Vertheilung dieses Metalls in der Eisenmasse von Nöbdenitz vielleicht weniger wunderbar erscheint.

Im Allgemeinen kann man daher sowohl nach seiner ganzen äusseren Erscheinung, als auch nach seiner inneren Beschaffenheit kein Bedenken tragen, in dem gediegenen Eisen von Nöbdenitz eine neue Art von Meteoreisen zu erblicken. —

Eine Bemerkung des Herrn Schnorr, dass man im vorigen Jahre eine, wie ihm scheint ähnliche Eisenmasse in der Gegend von Zwickau

gefunden habe, soll einer weiteren Untersuchung desselben unterworfen werden.

Die diesen Besprechungen folgenden Discussionen, wobei Herr Photograph Krone seine Ansicht über die Bildung der eigenthümlichen Kruste an Meteorsteinen aussprach, veranlassten den Vorsitzenden zu weiteren Mittheilungen über den Gehalt von Kohlenstoff und bituminösen Stoffen in einigen Meteoriten (vgl. Leonh. u. Gein. n. Jahrb. 1867. 724) und die synthetischen Versuche über die Meteoriten von Daubrée (vergl. n. Jahrb. 1866. 738).