

reihe gewesen war. Dagegen enthielt der Scheelit vom Fürstenberge bei Schwarzenberg in Sachsen nur Spuren von Mo. Ausser letzterem Vorkommniss haben als reinste Scheelite diejenigen vom Riesengrund bei Gross-Aupa und von Schlackenwald in Böhmen, von Guttannen in der Schweiz, von Tasmanien und von Neu-Seeland zu gelten.

Da in isomorphen Mischungen bekanntlich die Winkelwerthe der Krystalle von der chemischen Zusammensetzung abhängen, so lassen sich auch jene Winkelschwankungen der Scheelitkrystalle desselben oder verschiedener Fundorte, worauf schon Max Bauer 1871 aufmerksam gemacht hatte, ganz ungezwungen durch den bisher unbemerkt gebliebenen Molybdängehalt erklären. Es ist eine wohlbekannte Erscheinung, dass Mischkrystalle eine ungünstige Flächenbeschaffenheit besitzen, und eine mangelhafte Ausbildung der Flächen ist gerade bei den Scheelitkrystallen sehr häufig, wie schon Dauber 1859 hervorhob. Demgemäss zeigen die stark molybdänhaltigen Vorkommnisse von Zinnwald besonders oft unvollkommen ausgebildete Krystalle im Gegensatz zu den fast Mo-freien Scheeliten vom Riesengrund und von Schwarzenberg. Letztere beiden sind also am Besten geeignet, das krystallographische Axenverhältniss $a:c$ des Scheelits festzustellen, und Traube fand als Mittelwerth mehrerer Messungen und Berechnungen $1:1,5315$, gegenüber dem heute allgemein angenommenen Verhältniss $1:1,5355$, welches Dauber (im Jahre 1859) gefunden hatte aus Beobachtungen an Krystallen von Zinnwald und Neudorf im Harz, die aber unter sich eine Differenz von beinahe $10'$ am Mittelkantenwinkel der Protopyramide aufwiesen.

Dass das Mo bisher neben dem Wo stets übersehen worden ist, hat seinen Grund wohl hauptsächlich in der so überaus grossen Aehnlichkeit der chemischen Eigenschaften beider Elemente. Beim Scheelit insbesondere giebt sich die Anwesenheit auch von grösseren Mengen von MoO_3 zu wenig in einer Aenderung des Kalkgehaltes zu erkennen, um bei der chemischen Analyse aufzufallen.

So wenig bisher bei den Vorschriften über die Darstellung reiner Wolframsäure eine Angabe existirt, welche auf die Reinigung von MoO_3 Bezug hätte, so sicher weiss man jetzt, dass molybdänfreie Wolframpräparate herzustellen noch nicht gelungen ist. Durch die Analysen Traube's erwächst also für die praktische Chemie die Aufgabe, nach einer scharfen Trennungsmethode der WoO_3 von der MoO_3 zu suchen.

Schliesslich legt Lehrer H. Döring noch einige Quarzkrystalle aus dem Granit der Lausitz vor.

IV. Section für prähistorische Forschungen.

Zweite Sitzung am 11. December 1890. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. Geinitz. — Anwesend 21 Mitglieder.

Dr. J. Deichmüller legt das zweite Heft des Werkes von M. Wosinsky: „Das prähistorische Schanzwerk von Léngyel, seine Erbauer und Bewohner.“ Budapest 1890, vor und berichtet dann über die von ihm im Jahre 1890 im Auftrage der Direction des hiesigen K. mineral.-geolog. und prähistorischen Museums ausgeführten Ausgrabungen.

Auf dem Urnenfelde von Stetzsch (vergl. Sitzungsber. Isis, 1890, S. 9) wurden im Laufe des Sommers wiederum mehrere Gräber geöffnet, welche ausser einzelnen Metall- (Eisen- und Bronze-) Gegenständen eine reiche Ausbeute an Gefässen ergaben, von denen eine Schale mit Graphitmalerei besonders hervorzuheben ist. (Vergl. Abhandl. VIII, Taf. I, Fig. 1a, b.)

Eingehendere Mittheilungen über dieses Urnenfeld gedenkt der Vortragende nach beendigter Zusammenstellung der bisherigen Funde zu veröffentlichen.

Einer Einladung des Fräulein Ida von Boxberg folgend untersuchte Dr. J. Deichmüller im Juni d. J. zwei Urnenfelder bei Freitelsdorf bei Grossenhain.

Auf dem einen am Vier-Teich gelegenen hat in früherer Zeit bereits Amtmann Preusker mit dem Vater des jetzigen Besitzers, Herrn Riemer in Freitelsdorf, Nachgrabungen veranstaltet; die damals gefundenen Gefässe befinden sich in der K. prähistorischen Sammlung. Es konnten mehrfach Steinsetzungen mit Resten von Gefässen des „Lausitzer Typus“ nachgewiesen werden.

Ein gleiches Ergebniss wurde durch die Untersuchung eines zweiten Urnenfeldes in der Kühnhaide erzielt.

Von besonderem Interesse waren für den Vortragenden die Ausgrabungen, welchen er als Begleiter des Herrn Geh. Hofrath Dr. Geinitz im September 1890 auf Seidewitzer Forstrevier im Thümmlitzwalde bei Leisnig beiwohnen konnte. Er berichtet über diesen zweitägigen Ausflug:

Unter der Führung des Herrn Oberförster von Lindenau, in dessen gastlichem Hause wir die liebenswürdigste Aufnahme fanden, besuchten wir zunächst einen bei Forsthaus Seidewitz gelegenen Tagebau auf Braunkohlen, in welchem beim Abräumen der hangenden Sand- und Thonschichten im Vorjahre mehrere Gefässe gefunden wurden, von denen das eine mit Horizontalfurchen und einer Wellenlinie verziert, ein anderes mit radartem Bodenstempel versehen ist. Ihrer sehr sorgfältigen Ausführung nach gehören diese Gefässe einer späten Zeit, vielleicht dem frühen Mittelalter an. Ihr Inhalt bestand aus grobem Sand.

Der Hauptzweck des Ausflugs war die Untersuchung der Hügelgräber im Thümmlitzwald. Es liegen dort über eine mässig grosse, mit Laub- und Nadelholz bestandene Fläche verstreut gegen 30 Hügelgräber, deren Grösse innerhalb beträchtlicher Grenzen, von kaum bemerklichen Bodenerhebungen an bis zu einer Höhe von über 2 m und einem Umfange von mehr als 60 m schwankt. Die Hügel sind fast ganz aus Steinen zusammengesetzt, über die eine dünne Erddecke ausgebreitet ist. An einigen der grösseren und besser erhaltenen liegt um die Basis ein regelmässiger Kranz von Steinblöcken. Das Material hierzu und zu den Steinpackungen lieferten die dort häufigen Süsswasserquarzite, deren Flächen oft eine an Politur erinnernde Glättung zeigen.

Wie die Untersuchung lehrte, sind sämmtliche Hügel bereits früher geöffnet worden, die Spuren davon verrathen kleine Trichter auf den Gipfeln, von der Seite nach der Mitte getriebene halbverschüttete Gräben und regellos verstreute Steinblöcke aus dem Inneren der Hügel.

Es wurde von uns zunächst ein Grabhügel geöffnet, der anscheinend noch intact war, sich aber sehr bald als schon einmal durchgraben und seines Inhaltes beraubt erwies. Ausser Holzkohlenstückchen fanden sich einzelne Scherben eines topfartigen Gefässes. Ein besserer Erfolg wurde in einem zweiten Hügel, dem grössten der ganzen Gruppe, erzielt, der zwar auch schon 1885 von dem Geschichts- und Alterthumsverein in Leisnig geöffnet, aber nicht vollständig ausgegraben worden war. Dieser Hügel hat eine Höhe von 2,3 m und einen Umfang von 62 m, sein Inneres besteht fast vollständig aus Steinblöcken von z. Th. beträchtlicher Grösse, welche mit einer 20—30 cm starken Erdschicht bedeckt sind.

Nach der Aussage eines bei der Ausgrabung 1885 beschäftigten Arbeiters war man in der Mitte des Hügels wenig über dem gewachsenen Boden auf Steinkammern gestossen, in welchen sich Urnen mit Knocheninhalt und einer Bronzenadel befanden. Die von uns sowohl von der noch zugänglichen Mitte aus als auch durch einen Einschnitt von der SW.-Seite her ausgeführte Durchgrabung förderte noch weitere 8 Gefässe zu Tage, welche in den verschiedensten Tiefen (von 40, 80, 90 und 170 cm) theils neben-, theils übereinander, nahe der Mitte des Hügels in der Steinpackung standen. Bei einigen waren noch unverkennbare Spuren ehemaliger Kammern für die Gefässe, durch flache, auf die Schmalkante gestellte Steine angedeutet, vorhanden, die sich jedoch im Laufe der Zeit verschoben und die darin stehenden Gefässe zerdrückt hatten.

Die Gefässe tragen sämmtlich den allgemeinen Charakter des „Lausitzer Typus“ an sich. Ausser doppelconischen, auf dem Untertheil mit strahlig geordneten Strichen verzierten Napfurnen sind tassen- und krugartige Gefässe mit Gruppen schiefer oder

senkrechter Striche unter dem Halsansatz, flache Schüsseln, eine Henkelschale, Topfurnen, ein kleines flaschenförmiges, sowie ein pokalartiges Gefäss vertreten. An Buckelgefässe erinnert eine mir von Herrn Oberförter von Lindenau skizzirte Henkelurne mit Gruppen concentrischer Halbkreise auf dem Obertheil des Gefässbauches, welche sich im Besitz des Alterthumsvereins in Leisnig befindet.

Das wichtigste Ergebniss der Untersuchung lässt sich kurz zusammenfassen: Die Hügelgräber im Thümmlietzwalde unterscheiden sich nach ihrem Inhalte an Gefässen nicht von den älteren Urnenfeldern des „Lausitzer Typus“, wie sie von Strehlen, Grossenhain, Uebigau, Radeburg bekannt sind. Gefässe, wie sie in den Urnenfeldern mit beginnendem oder entwickeltem Einfluss der La-Tène-Cultur (Stetzsch, Heidenau) vorkommen, fehlen vollständig. Die Anlage der Hügelgräber scheint in derselben Zeit und von denselben Bewohnern erfolgt zu sein, wie die jener älteren Urnenfelder.

Ferner führte Dr. J. Deichmüller eine Ausgrabung auf einem Urnenfelde bei Coswig aus.

Das gelegentlich der Anlage einer Spargelplantage auf dem Quaas'schen Grundstück entdeckte Urnenfeld liegt nördlich von Coswig zwischen der Strasse nach Weinböhla und der Leipzig-Dresdner Eisenbahn. Unter den zuerst gefundenen und von Herrn Gärtner Quaas der K. prähistorischen Sammlung geschenkten Gefässen befinden sich mehrere doppelconische Napfurnen von 4,5—21,5 cm Höhe, z. Th. noch mit Knocheninhalt, ein topfartiges, äusserlich gerauhtes Gefäss und eine Kinderklapper in Form einer Schildkröte. Durch Herrn Trautmann erhielt das Museum ein napfartiges, niedriges Buckelgefäss und einen mit Graphitbändern bemalten Gefässscherben (vergl. Abhandl. VIII, Taf. I, Fig. 2), durch Herrn Lehrer Ebert eine kleine Thonkugel. Von sonstigen Funden ist bemerkenswerth eine kleine Doppelspirale aus Golddraht, von Herrn Rabenhorst in Coswig gefunden.

Der Vortragende selbst öffnete 3 Gräber, die in Folge geringer Tiefenlage (ca. 30 cm) zum grössten Theil zerstört waren. Alle Gefässgruppen waren mit groben Geröllen umsetzt und z. Th. überdeckt, der zwischen den Steinsetzungen befindliche Erdboden zeigte eine schwarze Färbung. In dem einen Grabe fanden sich Bruchstücke einer grossen doppelconischen Napfurne mit gebrannten Knochen, ein flaches Schälchen, ein 7,5 cm hohes enghalsiges, weitbauchiges Gefäss mit Gruppen concentrischer Halbkreise nach Art der Buckelurnen und Scherben eines mit Reihen eingestochener Punkte verzierten Gefässes. Ein zweites Grab enthielt ausser einzelnen Scherben eine krugartige Tasse, ein drittes nur wenige Scherben.

Auf dem der frühesten christlichen Zeit angehörenden Skelettgräberfelde von Sobrigau bei Lockwitz (vergl. Sitzungsber. Isis, 1889, S. 11) wurde im Jahre 1890 wiederum ein Grab geöffnet.

Auch dieses war mit einer über 2 m langen, bis 60 cm breiten und ca. 23 cm dicken Platte aus Plänersandstein bedeckt, aus welcher ein Kreuz in ähnlicher Weise wie auf den in früherer Zeit gefundenen Grabplatten erhaben herausgearbeitet war. Auf das Skelett stiess man in der Tiefe von 1,45 m. Dasselbe lag auf dem Rücken mit gestreckten Extremitäten und wenig nach rechts gedrehtem Kopf, das Kopfende nach SW, das Fussende nach NO gerichtet. Die Länge betrug vom Scheitel bis zur Fusswurzel 1,6 m, die Maasse der einzelnen Körpertheile liessen sich bei der stark fortgeschrittenen Zersetzung der Knochen nicht genau feststellen. Der Schädel zerfiel in einzelne grössere Stücke, die eine Wiederherstellung desselben vielleicht ermöglichen werden. Rechts neben dem Skelett zeigte sich ein 1 cm dicker schwarzer Streifen in der Länge von 1,4 m, der sich als verkohltes Holz und als Ueberrest eines nur wenige Centimeter breiten Stabes, nicht aber, wie ursprünglich vermuthet wurde, als der eines Sargbrettes erwies, da sich die schwarze Färbung nicht unter dem Skelett hindurch fortsetzte. Beigaben fehlen.

Dagegen fand sich beim Ausschachten der Grube in 0,85 m Tiefe, ca. 0,7 m seitlich von der Mittelaxe des Grabes, isolirt das Fragment eines unverbrannten menschlichen Felsenbeines mit schwach bläulichgrüner Färbung, in derselben Tiefe, aber 1 m davon entfernt, neben dem Bruchstück eines ungebrannten Röhrenknochens ein gegen 2 cm weiter Ring aus Bronzedraht und einige kleine Gefässscherben. Diese Knochenreste entstammen anscheinend einem in früherer Zeit, vielleicht bei Feldarbeiten, zerstörten, benachbarten Grabe. Die Scherben dagegen erinnern ihrer

Masse und Herstellungsweise nach mehr an Gefässe vom „Lausitzer“ als vom „Burgwall Typus“, wie ein solches früher neben einem Skelett entdeckt wurde (l. c.). Da der Vortragende auch bei der Ausgrabung im Jahre 1889 in nur 40–50 cm Tiefe (das Skelett lag ca. 1 m tiefer) im Erdboden verstreut derartige Scherben fand, hält er es nicht für unmöglich, dass sich auf demselben Felde in frühester Zeit ein Urnenfeld befunden hat, welches durch die Anlage der frühchristlichen Gräber zerstört wurde.

Zum Schluss theilt Dr. J. Deichmüller noch mit, dass in neuester Zeit auch bei Neu-Ostra bei Dresden Gefässe gefunden worden sind, über die er sich weitere Mittheilungen vorbehält.

V. Section für Physik und Chemie.

Dritte Sitzung am 16. October 1890. Vorsitzender: Prof. Dr. R. Möhlau. — Anwesend 60 Mitglieder.

Dr. G. S. Neumann spricht über Eisengallustinten, ihre Theorie und die Beurtheilung ihrer Güte.

VI. Section für Mathematik.

Vierte Sitzung am 13. November 1890. Vorsitzender: Prof. Dr. E. Papperitz. — Anwesend 15 Mitglieder.

Prof. Dr. E. Papperitz spricht über das System der mathematischen Wissenschaften.

Der Vortrag bezweckt, eine Antwort auf die Frage zu geben, von welchen Principien aus man zu einer organischen Systematik der rein mathematischen Disciplinen (an welcher es gegenwärtig noch gebricht) gelangen könne.

Es wird hervorgehoben, dass unter gebührender Berücksichtigung der historischen und pädagogischen Betrachtungsweise den logischen Eintheilungsgründen das Hauptgewicht beigelegt werden müsse.

Die Frage nach der Umgrenzung des Begriffes der „reinen“ Mathematik wird dahin beantwortet, dass dieselbe, als reine Theorie der Anschauungsbegriffe, sowohl die Zahlenlehre als auch die Raumlehre (einschliesslich der Geometrie der Bewegung) umfasst, da jeder dieser beiden hauptsächlich wissenschaftlichen Zweige eine vom anderen unabhängige und streng theoretische Behandlungsweise der ihm zufallenden Begriffsklassen darbietet, während allerdings beide auch wechselseitige Anwendung auf einander gestatten, ohne dass bei letzterer hinsichtlich des Inhaltes oder der Methode der Rahmen der obigen Definition überschritten wird. — Dagegen ist die theoretische Mechanik, aus demselben Gesichtspunkte betrachtet, den angewandten Disciplinen zuzuzählen. Eine spezifische Lehre vom Zeitbegriff giebt es innerhalb der reinen Mathematik nicht; vielmehr werden nur die auf den Zeitbegriff hinweisenden Unterscheidungen zwischen Beständigkeit und Veränderlichkeit im Gebiete der Zahlen, zwischen Ruhe und Bewegung im Gebiete der Mannigfaltigkeiten als secundäre Eintheilungsgründe zugelassen.

Im Anschluss hieran wird ein Versuch vorgeführt, die Grundzüge eines Systems der reinen Mathematik zu geben, indem von der Feststellung des den einzelnen Disciplinen ursprünglich eigenthümlichen Begriffsmaterials und der charakteristischen Beschaffenheit ihrer Methoden ausgegangen und insbesondere der vielfach erkennbare dualistische Gegensatz zwischen der Zahlenlehre und Raumlehre beleuchtet wird.

Ueber die schärfere Durchbildung seines Entwurfes im Einzelnen gedenkt der Vortragende in einer besonderen kleinen Schrift zu berichten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [1890](#)

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: [IV. Section für prähistorische Forschungen 27-30](#)