© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zum Schluss giebt Dr. W. Bergt eingehende Mittheilungen über den letzten internationalen Geologen-Congress in Zürich, welchem er beigewohnt hat.

Fünfte Sitzung am 13. December 1894. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. H. B. Geinitz. — Anwesend 30 Mitglieder.

Nach Vorlage der neu erschienenen Hefte der empfehlenswerthen „Geognostischen Wanderungen in Deutschland: Ein Handbuch für Naturfreunde und Reisende", von Ferd. Senft, 2 Bde., Hannover und Leipzig 1894, und der stattlichen „Höhlenkunde" von Franz Krauss, Wien 1894, durch den Vorsitzenden

legt Prof. Dr. E. Kalkowsky 12 Arten von Schwämmen aus der Quadraten-Kreide (Unter-Senon) von Glentorf bei Königslutter vor, die sich durch gute Erhaltung des Kanalsystems auszeichnen, und übergiebt sie dem K. mineralogischen Museum.

Derselbe bespricht ferner 32 von ihm construirte geotektonische Modelle.

Mit den sich lebhaft von einander unterscheidenden Farben schwarz, weiss und roth bemalte Holzkästchen und zerlegbare massive Holzmodelle, alle von den Dimensionen $10 \times 20 \times 25$ cm, ermöglichen es, in kurzer Zeit und dabei sozusagen handgreiflich alle Lagerungsverhältnisse der sedimentären und eruptiven Gesteine zu demonstriren. Das rheinische Mineralien-Comptoir von Dr. F. Krantz in Bonn hat diese Modelle in den Handel gebracht.

Dr. H. Francke legt hierauf einen Bleiglanzkrystall aus der Eifel vor, welcher einen Hexaëder von 5,5 cm Durchmesser bildet.

Zum Schluss verliest der Vorsitzende einen Brief des Herrn Diegelmann in Dresden, welcher zur Bildung eines „Steingartens", analog einem zoologischen oder Thiergarten und einem botanischen oder Pflanzengarten, Veranlassung geben soll.

IV. Section für prähistorische Forschungen.

Dritte Sitzung am 4. October 1894. Vorsitzender: Rentier W. Osborne. — Anwesend 14 Mitglieder.

Lehrer H. Döring hält einen Vortrag über den Burgwall von Klein-Böhla bei Oschatz (vergl. Abhandl. VIII).

Dr. J. Deichmüller weist auf ähnliche hügelartige Bauten im Marchfelde hin, die er bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Wien 1889 besucht hat.

Der Vorsitzende spricht hierauf über den Ursitz und die Vorgeschichte der Arier auf Grundlage von K. von Ihering's hinterlassenem Werke: Die Vorgeschichte der Indogermanen.

Die Frage nach Abstammung und Urheimath der Völker, die heute Europa bewohnen, hat schon von Alters her die Wissenschaft beschäftigt. Die Völker Europas

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gehören, mit Ausnahme einiger weniger Volksstämme, z. B. der Finnen, Lappen etc., einer grossen Völkerfamilie an, die man mit verschiedenen Namen belegt hat: Indokelten, Indogermanen, Indoeuropäer, Arier. Der letzte Name scheint dem Vortragenden der empfehlenswerthere zu sein, da er weder in Bezug auf Urheimath, noch auf Nationalität präjudicirt. Die meisten Gelehrten bezeichnen Asien als Urheimath der Arier, doch ist dies noch keineswegs festgestellt. Cuno nimmt das südliche Russland, Penka Skandinavien, Montelius das südliche Europa als diese Heimath an. Einen gleichsam vermittelnden Standpunkt nimmt Ihering ein, indem er der Ansicht ist, die Arier stammten aus dem Hindukusch am Himalaya, hätten sich aber auf ihrer Wanderung nach dem Westen im südlichen Russland sehr lange Zeit aufgehalten und daselbst gleichsam eine zweite Heimath gefunden. Von dort seien dann erst die verschiedenen arischen Stämme nach dem Westen gezogen, zuerst die Kelten, dann die Italiker und Griechen nach dem Süden und endlich die Germanen nach dem Norden Europas. Die Slaven seien im südlichen Russland, in der zweiten Heimath der Arier zurückgeblieben und hätten niemals eine richtige Wanderung angetreten, sondern sich erst viel später von Osten gegen Westen vorgeschoben, indem sie die von den Germanen auf ihrem westlichen Zuge verlassenen Landstriche nach und nach besiedelten.

Auf Grundlage linguistischer Forschungen und verschiedener Gebräuche und Sitten, die er hauptsächlich dem römischen Rechtsleben entnimmt, bildet sich Ihering sein Urtheil über die Urheimath und den Kulturgrad der Arier vor ihrem Auszuge aus Asien. Er kommt zu dem Ergebniss, dass die Urheimath derselben in einem warmen Klima und in einer von hohen Gebirgen umgebenen Gegend gelegen haben müsse, woselbst sie, unbeeinflusst von der Kultur der umwohnenden Völkerschaften, ihre Sprache und ihre Kultur aus sich selbst heraus schufen. Ihering meint, diese Bedingungen seien in dem grossen Bergkessel am Südabhange des Himalaya, im sogenannten Hindukusch gegeben. Die Arier hätten in ihrer Urheimath weder den Gebrauch der Metalle, noch den Ackerbau gekannt, sondern sich nur der Steinwerkzeuge bedient und sich als Hirten ernährt. Die Metalle und den Ackerbau hätten sie erst auf ihrer Wanderung gegen Westen kennen gelernt.

Dr. J. Deichmüller erstattet hierauf Bericht über die von ihm besuchte gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaften in Innsbruck im August 1894.

Vierte Sitzung am 15. November 1894. Vorsitzender: Rentier W. Osborne. — Anwesend 14 Mitglieder.

Der Vorsitzende hält einen längeren Vortrag über die jüngere Steinzeit in Böhmen mit Benutzung der von Dr. Niederle veröffentlichten Untersuchungen über diese Periode in Böhmen.

Darüber, ob es in Böhmen eine jüngere Steinzeit gegeben hat, stimmen die Ansichten der böhmischen Archäologen nicht überein. Prof. Smolik stellt dies in Abrede, auch Prof. Pič schliesst sich dieser Ansicht im Wesentlichen an. Dr. Niederle hat es nun unternommen, in einem Aufsatze, der vor Kurzem in der tschechischen Zeitschrift „Česky lid“ erschien, nachzuweisen, dass es in Böhmen, gerade so wie im übrigen Mitteleuropa, eine neolithische Zeit gegeben hat. Da die Anwesenheit des Menschen zur paläolithischen Zeit in Böhmen durch Funde nachgewiesen ist, sagt Niederle, muss man, wenn Smolik's Ansicht richtig wäre, annehmen, dass Böhmen von der paläolithischen Zeit bis zur Bronzezeit unbewohnt war. Abgesehen davon, dass dies höchst unwahrscheinlich ist, da doch alle umliegenden Länder zur neolithischen Zeit bewohnt waren, ist die Anwesenheit des Menschen in Böhmen während dieser Periode auch durch zahlreiche Funde, die ihrem Charakter nach unzweifelhaft neolithisch sind, erwiesen. Niederle zählt nun diese Funde auf und weist hauptsächlich aus den keramischen Erzeugnissen, die mit denjenigen aus gut bestimmten neolithischen Funden anderer Länder identisch sind, nach, dass auch diese böhmischen Funde aus derselben Epoche stammen.

Für die Keramik der neolithischen Periode in Böhmen stellt Niederle drei Typen auf. Der erste wird vertreten durch dickwandige Gefässe mit rauher Oberfläche, meist mit dem Fingerornament am oberen Rande verziert, und rundliche Gefässe mit Punktornament. Dem zweiten Typus gehören an dünnwandige Gefässe mit geglätteter Oberfläche, die zumeist ein Linienornament mit Kreideeinlage tragen (Monsheimer Typus).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zum dritten Typus rechnet er becher- und topfförmige Gefässe mit dem Wolfszahn-, Fischgräthen- und Schnurornament (Thüringer Typus). Auch die Gefässe mit halbmondförmigem Henkel (ansa lunata) setzt Niederle an das Ende der jüngeren Steinzeit und in die Uebergangszeit zur Bronze (von den böhmischen Archäologen „ounetitzer Kulturperiode" genannt).

Nach Niederle ist es wahrscheinlich, dass das neolithische Volk von Norden her durch das Elbthal nach Böhmen eingewandert ist. Ethnologisch ist es also wohl identisch gewesen mit dem neolithischen Menschen in Sachsen, Thüringen und Norddeutschland. Er hält es für ein arisches Volk, ob aber die Trennung der Arier in verschiedene Stämme schon zu der Zeit stattgefunden hatte, und welcher Stamm der Arier in diesem Falle nach Böhmen einwanderte, das zu bestimmen ist nicht möglich. Dagegen nimmt Niederle keine neue Einwanderung nach Böhmen zur Bronzezeit an, sondern ist der Ansicht, dass die Bronzekultur sich daselbst aus der Steinkultur selbständig entwickelt hat.

In anthropologischer Beziehung ist das neolithische Volk in Böhmen von hohem Wuchse, helläugig und blondhaarig gewesen, mit dolichoïdem Schädeltypus, analog dem Menschen aus der jüngeren Steinzeit im übrigen Mitteleuropa, und deutlich unterschieden vom dunkelhaarigen brachyphalen Steinzeitmenschen in Südeuropa (Ligurer, Iberer), sowie von demjenigen, dessen Ueberreste in Dänemark und den französischen Dolmen gefunden worden sind.

Hieran anschliessend, weist der Vortragende hin auf einen von ihm in den Sitzungsberichten der Isis 1879 beschriebenen Fund aus der jüngeren Steinzeit aus der prähistorischen Ansiedelung auf der „Zámka" bei Bohnitz in der Nähe von Prag.

Daselbst wurden neben ca. 80 Stück Steinbeilen, meist Flachcelten, und einer Menge von Thierknochen gefunden: Kornquetscher, Webstuhlgewichte, Spinnwirtel, gebrannter Mauerbewurf und eine grosse Anzahl Gefässscherben, die theils die charakteristischen Ornamente der neolithischen Zeit, theils jüngere Muster, so z. B. das Wellenornament tragen. Auch halbmondförmige Gefässhenkel fehlen nicht. Ausserdem fand man daselbst einige wenige Gegenstände aus Metall: ein Flachcelt und eine kleine Pfeilspitze aus Kupfer und ein Bronzemesser.

In einem Referate über den Bericht des Vortragenden, den Fund auf der Zámka betreffend, das in der Zeitschrift für Ethnologie 1880, S. 82, aus der Feder Virchow's erschien, wird bezweifelt, dass dieser Fund in die neolithische Zeit zu versetzen sei, da einestheils Metallgegenstände daselbst vorkommen, anderentheils das Wellenornament auf eine viel jüngere Zeitstellung hinweist. Dem Rathe Virchow's folgend, hat Vortragender die Ansiedelung auf der Zámka einer abermaligen Untersuchung unterworfen und glaubt, nun zu einem befriedigenden Resultate gelangt zu sein.

Die Gegenstände auf der Zámka werden entweder auf der Oberfläche des Bodens oder in der losen Ackerkrume gefunden, oder aber mittels Grabung in 1—2 m Tiefe in cylinderförmigen Löchern, die mit schwarzer Erde, Asche, Kohlenresten und gebranntem Mauerbewurf angefüllt sind. In der Ackerkrume findet man neben Steinbeilen Gegenstände aller Art, Alles untereinander gemengt. Die Gefässscherben zeigen hier sowohl die älteren als die jüngeren Ornamente. In den Löchern oder Brandgruben dagegen kommen neben Steinbeilen, Webstuhlgewichten, Spinnwirteln und Thierknochen Gefässscherben vor, die ausschliesslich ältere, für die neolithische Zeit charakteristische Ornamente tragen, das Wellenornament ist darin nicht vertreten.

Daraus geht hervor, dass die Brandgruben aus einer älteren Zeit stammen, als die Gefässscherben mit Wellenornament, dass man also eine zweimalige Besiedelung der Zámka annehmen muss, einmal zur neolithischen Zeit und dann zur Zeit des Wellenornamentes. Dass in der Ackerkrume auch Steinbeile und Gefässscherben mit älterem Ornamente vorkommen, lässt sich leicht daraus erklären, dass durch den Pflug der obere Theil der Brandgruben zerstört und über die Oberfläche des Ackers verschleppt worden ist.

Wenn daher der Vortragende die Ansiedelung auf der Zámka in die neolithische Zeit setzt, so ist dies ebenso richtig, als wenn Virchow dieselbe einer späteren Zeit zuweist, sie war eben zu beiden Zeiten bewohnt.

Dr. J. Deichmüller legt Gegenstände aus neolithischen Funden in Böhmen, von Zalesl bei Aussig, Libotschan bei Saaz, Tscheren bei Kommotau und Nehasitz bei Postelberg vor,

und berichtet über ein neues Urnenfeld vom Lausitzer Typus an der Emser Allee Nr. 9 in Blasewitz b. Dr., wobei er besonders auf ein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

daselbst gefundenes schalenförmiges Gefäss, das ringsum mit Buckeln besetzt ist, aufmerksam macht.

Lehrer O. Ebert legt eine wohlerhaltene Bronzefibel der Früh-La Tène-Zeit aus dem Gräberfelde von Stetzsch vor.

Lehrer A. Jentsch macht schliesslich auf den Zusammenhang aufmerksam, der, seiner Meinung nach, zwischen der Lage der ältesten Ansiedelungen und den klimatischen Verhältnissen dieser Oertlichkeiten, insbesondere dem Frühjahrsanfange, zu bestehen scheine.

V. Section für Physik und Chemie.

Dritte Sitzung am 8. November 1894. Vorsitzender: Privatdozent Dr. J. Freyberg. — Anwesend 56 Mitglieder.

Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Toepler spricht über eine neue Methode der absoluten Temperaturmessung.

Die vom Vortragenden aufgefundene, neue Methode beruht auf der Einführung eines äusserst feinen Instrumentes für die Messung minimaler Gasdruckdifferenzen. Dieses Instrument, welchem der Vortragende wegen der Verwandtschaft mit einem bekannten Hilfsmittel der astronomischen und geodätischen Messkunst den Namen Drucklibelle gegeben hat, besteht im Wesentlichen aus einer in der Mitte geknickten, sonst geraden Glasröhre, deren beide Schenkel unter sehr stumpfem Winkel zusammenstossen. Die Schenkel sind in der Vertikalebene so aufzustellen, dass sie gegen die Horizontale ungefähr gleich geneigt sind. Mitten in der so aufgestellten Röhre schwebt an der Knickungsstelle ein Faden einer sehr leicht beweglichen Flüssigkeit im Gleichgewicht; die kleinste Luftdruckdifferenz diesseits und jenseits der Flüssigkeit veranlasst eine Verschiebung derselben. Man misst nun die Druckdifferenz nicht direct an der eintretenden Verschiebung, sondern indem man diese im Mikroskop beobachtete Verschiebung durch Neigung des Instrumentes mittels einer Messschraube compensirt. Die hierzu nöthige Bewegung der Schraube ergiebt das Mass des Druckes. Die Beobachtung wird noch dadurch verfeinert, dass man die Libelle mittels einer Umschaltevorrichtung abwechselnd von rechts und links dem zu messenden Drucke aussetzt. Dieses Verfahren lässt sich einer mathematischen Discussion unterwerfen. Es zeigt sich, dass unter Innehaltung geeigneter Versuchsanordnung und Mittelwerthsberechnung die wesentlichsten Fehlerquellen beseitigt sind, welche den älteren Druckbeobachtungen mit geneigten Flüssigkeitssäulen anhaften. Hierbei ist vorausgesetzt, dass die bei der Messung stattfindende Winkelbewegung der Libelle klein ist im Verhältniss zu dem spitzen Winkel, welchen die (verlängert gedachten) Schenkelrichtungen mit einander bilden, woraus sich als eine Nothwendigkeit die Anwendung langer Flüssigkeitsfäden und selbstverständlich einer vortrefflichen Messschraube ergiebt.

Vorsichtig angestellte Versuchsreihen ergaben in der That eine Genauigkeit der Messung bis auf ein Achtzigmilliontel des Atmosphärendruckes, ohne Zweifel das Höchste, was bis jetzt bei directer Druckmessung erreicht wurde. Die Drucklibelle genügt, wie der Vortragende zeigt, um auf dem Experimentirtische die barometrische Höhenmessung zu demonstriren.

Solche feine Druckmessungen ermöglichen nun eine neue Art der absoluten Temperaturbestimmung, welche man als barometrische Temperaturmessung bezeichnen kann. Dieselbe beruht nämlich auf dem Unterschiede des Schweredruckes einer Luftsäule bestimmter Höhe, je nachdem dieselbe kälter oder wärmer ist. Zwei mit trockner Luft gefüllte vertikale Rohre oder sonstige Gefässräume stehen oben und unten durch horizontale Kapillarröhren in Verbindung. Die Mitte der oberen Kapillarenverbindung communicirt mit der äusseren Luft, in die Mitte der unteren ist die Drucklibelle eingeschaltet. Wird die eine der beiden vertikalen Luftsäulen auf constanter, z. B. Eisschmelztemperatur, erhalten, so lässt sich aus der gemessenen Luftdruckdifferenz

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: 1894

Band/Volume: 1894

Autor(en)/Author(s): Osborne W.

Artikel/Article: IV. Section für prähistorische Forschungen 30-33