

Taubstummenlehrer O. Ebert berichtet über neue Urnenfunde bei Stetzsch, Kossebaude und Kemnitz und über vorgeschichtliche Herdstellen bei Kossebaude und im neuen Weisseritzbett in Cotta bei Dresden.

Lehrer H. Döring legt einige auf dem Felde des Gemeindevorstehers F. Stange in Möritzsch bei Schkeuditz gefundene Grünsteinartefacte vor, unter denen sich ein Steinmeisel durch bedeutende Dimensionen (43 cm l., 8 cm br., 3 cm dick, Gewicht 2,6 Kg) auszeichnet;

ferner eine Anzahl Feuersteingeräthe vom Urnenfelde Nünchritz bei Riesa und von einer zur Ortsflur Leckwitz gehörigen flachen Anhöhe an der Elbe.

So oft der Flugsand dieser Anhöhe vom Winde bewegt wird, zeigt sich die Oberfläche mit zahllosen Feuersteinsplittern, darunter zugeschlagenen Messerchen oder Schabern, übersät; dabei gefundene grobe Urnenscherben und formlose Stückchen von Bronze deuten auf ein ehemaliges Urnenfeld an der Fundstelle hin und bestätigen die auch anderwärts beobachtete Erscheinung, dass Steingeräthe noch mit Resten von germanischem Typus vorkommen, dass Feuersteingeräth bis weit in die Bronzezeit neben metallischem Geräth im Gebrauch geblieben ist.

Der Vortragende ergänzt seine früher über den Burgwall Leckwitz a. d. Elbe gemachten Mittheilungen (Sitzungsber. Isis 1892, S. 9) durch Vorlegung neuerer Funde.

Im Herbst 1892 gelang es dem Lehrer E. Peschel in Nünchritz, an einer 200 Schritte östlich der Schanze gelegenen Stelle eine Ascheschicht und Scherben vom slavischen Typus, sowie Eisen- und Bleireste aufzufinden. Bei späteren Grabungen wurden aufs Neue zahlreiche slavische Scherben mit dem charakteristischen Wellenornament aus einer Tiefe von ca. $\frac{1}{2}$ m zu Tage gefördert.

Dr. J. Deichmüller bespricht zum Schluss von neuen litterarischen Erscheinungen

H. von Ranke: Ueber Hochäcker. München 1893;

Teich: Die prähistorische Metallzeit und ihr Zusammenhang mit der Urgeschichte Deutschlands. (Corresp.-Bl. Deutsch. anthrop. Ges. 1893, Nr. 2.)

Excursion.

Unter Betheiligung von 17 Mitgliedern und Gästen wurde am 3. Juni 1893 zunächst die Sammlung des Lehrers E. Peschel in Nünchritz besichtigt, hierauf unter Leitung des genannten Herrn das nahegelegene Urnenfeld besucht und daselbst eine Ausgrabung vorgenommen, die leider nur einige stark zerstörte Gefässe ergab. Hieran schloss sich ein Gang über den wohl erhaltenen Burgwall bei Leckwitz a. d. Elbe und dessen Umgebung.

V. Section für Physik und Chemie.

Erste Sitzung am 12. Januar 1893. Vorsitzender: Professor Dr. E. Zetzsche. — Anwesend 30 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. E. Zetzsche hält einen Vortrag über die zur Verwendung in der elektrischen Telegraphie bestimmten, sogenannten Stationsrufer

und führt dabei einen aufgestellten Apparat dieser Gattung vor, welcher neuerdings von H. Wetzter in Pfronten, Bayern, erfunden wurde.

Diese Apparate Wetzter's dienen dazu, eine von mehreren in dieselbe Leitung eingeschalteten Telegraphen- und Telephonstationen ein Anrufsignal derart zu geben, dass die übrigen Stationen dieses Signal nicht hören. Jeder der in einer der zusammengehörigen Stationen befindlichen Apparate hat 2 Pendel, ein kleineres, welches eine bestimmte und zwar für jede Station verschiedene Schwingungsdauer hat, und ein grösseres, welches durch ein Laufgewicht auf die Schwingungsdauern der Pendel aller Stationen abgestimmt werden kann. Das kleine Pendel der Apparate kann durch die von dem zufolge taktmässiger Stromunterbrechungen abfallenden Ankerhebel eines Elektromagnetes ihm ertheilten Schläge in Schwingungen versetzt werden und schliesst, wenn die Schwingungsweite gross genug geworden ist, einen Localstrom, der ein Klingelwerk zum Läuten bringt. Die Schwingungsweite kann aber nur dann durch diese Schläge regelmässig vergrössert werden und so schliesslich die hinreichende Grösse erreichen, wenn die Stromunterbrechungen im Elektromagnete mit der Schwingungsdauer des Pendels zeitlich übereinstimmen. Der Takt der Stromunterbrechungen wiederum wird durch die Schwingungen des grossen Pendels der rufenden Station beliebig geregelt. Die Arbeitsweise ist nun beispielsweise folgende: Der Beamte auf der Station Nr. 4, welcher nach der Station Nr. 9 eine Mittheilung gelangen lassen und deshalb diese Station rufen will, stellt das grosse Pendel seines Apparates auf die Schwingungsdauer des kleinen Pendels von Station 9, setzt das Pendel in Bewegung und erreicht dadurch, dass in kurzer Zeit das kleine Pendel der Station 9 weit genug ausschwingt, um die dortige Localklingelleitung in Betrieb zu setzen, während die kleinen Pendel auf allen übrigen Stationen nur in unregelmässige Schwingungen von geringer Weite gerathen. Die Vorzüge dieser Wetzter'schen Apparate von anderen ihnen verwandten liegen namentlich in der Unabhängigkeit der Stärke der den kleinen Pendeln ertheilten Schläge von der Stromstärke und der durch die Mitwirkung einer Feder erzielten jederzeitigen Bereitschaft aller grossen und kleinen Pendel zum Schwingen und zu der dabei durch erstere erfolgenden Entsendung der Rufströme. Dass die auch in ihren mechanischen Theilen sehr sauber ausgeführten Instrumente sicher und schnell arbeiten, beweist der Vortragende durch die Vorführung des beschriebenen Experimentes an zwei Apparaten, die ihm von Herrn Wetzter überlassen worden waren.

Daran knüpft der Vortragende noch eine kurze Bemerkung über einen anderen früher von H. Wetzter erfundenen Apparat mit gleicher Bestimmung und über einige andere Stationsrufer *).

Privatdocent Dr. J. Freyberg giebt Mittheilungen über die Vermeidung von Schäden durch Blitzschläge, namentlich über den Anschluss der Blitzableiter an die unterirdischen metallenen Röhrennetze der Gas- und Wasserleitungen.

Herr W. Krebs aus Altona macht einige Bemerkungen über die Blitzschlag-Untersuchungen, die derselbe in der Gegend von Hamburg angestellt hat, und die ihn veranlassten, dem Vorschlage von Prof. Voller in Hamburg, die in der Erde befindlichen Theile von Gas- und Wasserleitungen als Erdleitungen zu benutzen, nicht beizutreten.

Zweite Sitzung am 2. März 1893. Vorsitzender: Privatdocent Dr. J. Freyberg. — Anwesend 38 Mitglieder und Gäste.

Prof. Tr. Rittershaus giebt Mittheilungen zur Geschichte der Rechenmaschinen.

*) Einen historischen Ueberblick über die älteren Stationsrufer und eine ausführliche Beschreibung der Wetzter'schen hat Vortragender darauf im Journal Télégraphique, in den Technischen Blättern und in Dingler's Journal gegeben.

In systematischer und chronologischer Anordnung des Stoffes giebt der Vortragende einen Ueberblick über die verschiedenen Einrichtungen der Rechenmaschinen, von den einfachen Rechenschiebern an, deren Erfindung man dem Papste Sylvester verdankt, bis zu den gleich druckfertige Stereotyp-Platten liefernden, von Scheutz construirten Tabellen-Rechenmaschinen, welche von Brighton, Donkin & Co. zum Preise von 400000 Mk. für das Stück in nur wenigen Exemplaren gebaut wurden.

An vielen ausgestellten Maschinen, die zum Theil auseinander genommen sind, erläutert der Vortragende die Arbeitsweise derselben.

Im Anschluss daran führt Civilingenieur A. Burkhardt aus Glashütte i. S. die von ihm 1878 construirte Rechenmaschine vor.

Diese Rechenmaschine gestattet das Addiren, Subtrahiren, Multipliciren, Dividiren, Potenziren und Radiciren und ist schon in mehreren hundert Exemplaren im In- und Auslande verbreitet. Dieselbe wird in 3 Grössen, 12-, 16- und 20-stellige Producte liefernd, zum Preise von 375 bis 675 Mk. verkauft.

Dritte Sitzung am 4. Mai 1893. Vorsitzender: Prof. Dr. E. Zetzsche.
— Anwesend 24 Mitglieder und Gäste.

Dr. M. Corsepius hält den angekündigten Vortrag über die Verwendung von Speicherzellen zum Betriebe von Fahrrädern.

Er berechnet darin unter Annahme bestimmter Wege und Gewichtsverhältnisse die zur Ladung der Speicherzellenbatterie beim Bergabfahren verwendete und die wieder von ihr zur Verfügung gestellte Leistungskraft. Das Ergebniss dieser Erörterungen lautet dahin, dass ein Radfahrer unter den angenommenen Verhältnissen, mit geladener Speicherzellenbatterie von Hause ausfahrend, während der ersten drei Stunden durch den elektrischen Apparat eine Unterstützung erfährt, bei längerer Fahrt aber des erhöhten Gewichts wegen mehr leisten müsste, als wenn er allein fährt. In welligem Terrain erleichtert der elektrische Apparat wesentlich das Befahren von Steigungen, da die beim Bergabfahren zu gewinnende Energie nicht verloren geht, sondern aufgespeichert werden kann.

Zum Schluss trägt der Redner noch besonders die Berechnung der für den vorliegenden Zweck zu verwendenden elektrischen Maschine vor, welche nur etwa 20 kg wiegen soll.

Der Vorsitzende bespricht noch ein von Cuttriss neu erfundenes, auf Anwendung von Kohlespiralen gegründetes und sich zur Benutzung für Thomson's Heberschreiber eignendes Relais für Untersee-Kabel-Telegraphie.

VI. Section für Mathematik.

Erste Sitzung am 9. Februar 1893. Vorsitzender: Prof. Dr. M. Krause. — Anwesend 13 Mitglieder.

Geh. Regierungsrath Prof. Dr. E. Hartig spricht über die Abhängigkeit des Elasticitätsmoduls des geraden Stabes von der specifischen Beanspruchung.

Man pflegte im Allgemeinen bisher anzunehmen, dass die Grösse der Ausdehnung (ε) bez. der Stauchung ($-\varepsilon$) eines Stabes eine lineare Function der specifischen Belastung (σ), nämlich $\varepsilon = E \sigma$, also der Elasticitätsmodul (E) für eine bestimmte Substanz eine Constante sei. Doch haben Versuche von Bach, Fischer u. A., sowie die von dem Vortragenden selbst an einer grossen Reihe von Substanzen (nämlich Phosphorbronze, Gusseisen, Stahldraht, Rohseide, Rindleder, vulkanisirter Kautschuk und

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: 1893

Band/Volume: [1893](#)

Autor(en)/Author(s): Zetzsche Ed.

Artikel/Article: [V. Section für Physik und Chemie 8-10](#)