

Leipziger Tageblatt

und Anzeiger.

Amtsblatt des Königl. Bezirksgerichts und des Rathes der Stadt Leipzig.

N^o 334.

Donnerstag den 29. November.

1860.

Oeffentliche Sitzung der Leipziger polytechnischen Gesellschaft

am 5. October 1860.

(Genehmigtes Protokoll.)

Herr Director Dr. Hirzel eröffnete die Sitzung (die erste im Winterhalbjahre) durch eine kurze Ansprache, in welcher er mittheilt, daß die öffentlichen Sitzungen von nun an in einem anderen größeren Locale abgehalten werden sollen, da das bisherige zu klein werde; er verschiebt ferner, da doch wohl in dieser Messigung viel Gäste vorhanden seien, die Geschäftsangelegenheiten des Vereins zum größten Theile auf die nächste Sitzung. Hierauf theilte er mit, daß von Herrn Abel der neueste Band (13.) des Werkes „Aus der Natur“ als Geschenk für die Vereinsbibliothek eingegangen sei, und spricht dem Geber im Namen der Gesellschaft den verbindlichsten Dank aus. Ferner war eingegangen: Alphabetisches Sachregister der wichtigsten technischen Journale für den Zeitraum vom 1. Januar bis 30. Juni 1859, 2 Hefte von Dr. Philipp, und Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft in Berlin 1860, 3 Hefte, so wie von Herrn Hugerhoff eine kleine Broschüre: „Prof. Erdmann's Gasprüfer zur Werthbestimmung des Leuchtgases.“ Außerdem habe sich Herr Hugerhoff erboten, dem Leserkreis die deutsch-amerikanische Gewerbezeitung mit zu überlassen. — Dr. Hirzel dankt im Namen der Gesellschaft.

Im Fragelasten fanden sich folgende beiden Fragen:

1) Wie bereitet man die Chemnitzer veilchenblau-schwarze Tinte? Sollte, um dieselbe erst chemisch zu untersuchen, von obiger Tinte gebraucht werden, so wäre der Fragsteller erbötig, dieselbe zu liefern. — Dr. Hirzel bemerkt hierzu, daß die Vorschrift Geheimniß der Chemnitzer Apotheke sei, es schiene ihm aber eine Blauholztinte mit chromsaurem Kali und Alaun zu sein.

2) Welches zum Dachdecken dienende Material hat sich bei dem Hagelwetter am besten bewährt? Diese Frage rief eine lebhafte Debatte hervor, aus der hervorzugehen schien, daß sich der Asphalt-Dachfilz am besten gehalten habe. Herr Stück hatte diese Beobachtung gemacht; Herr Koch lobte Zink und Dachpappe, Eisenblech habe sich dagegen sehr schlecht gehalten; Herr Weidinger bestätigt Kochs Angabe hinsichtlich der Dachpappe; Herr Böß dagegen hat die entgegengesetzte Erfahrung gemacht und tadelt die Dachpappe hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gegen den Hagel; Eisenblech dagegen habe sich bewährt und wenn Herr Koch das Gegentheil gefunden, so sei wahrscheinlich ein bereits eingetretenes Verrosten des Eisenblechs an dieser leichteren Zerstorbarkeit schuld.

Herr Bretschel zeigte einen Fessel'schen Rotationsapparat vor und setzte ihn in Bewegung. Derselbe ist folgendermaßen eingerichtet. An einer Achse, deren beide mit Spitzen versehene Enden in einem Messingringe ruhen, ist eine schwere Messingkugel befestigt; der Messingring selbst wird mittelst eines an ihm befestigten Plättchens beim Gebrauch auf eine Spitze gestützt. Bringt man nun die Kugel in rasche Drehung, indem man einen um die Achse gewickelten Faden anzieht, stützt dann den ganzen Apparat auf die Spitze, so fällt er nicht herunter, sondern beginnt um eine verticale Achse zu rotiren nach einer Richtung, die derjenigen gerade entgegengesetzt ist, nach welcher sich der obere Theil der rotirenden Kugel bewegt. Die Achse des Apparates beschreibt bei dieser Drehung eine Kegelfläche. Diese Erscheinung erklärt sich mittelst des Parallelogrammes der Kräfte. Ist nämlich ein Körper gleichzeitig zwei Drehungen unterworfen, so trage man auf jeder der beiden Drehungsachsen nach bestimmter Richtung Längen ab, welche den Geschwindigkeiten beider Drehungen proportional sind; die Diagonale des aus beiden Linien konstruirten Parallelogrammes stellt alsdann die resultirende Drehungsachse dar und ihre Länge giebt die Geschwindigkeit der Drehung an. Beim Fessel'schen Apparate

rotirt die Kugel um ihre Achse, andererseits wirkt die Schwere mit dem Gegendrucke im Stützpunkte vereinigt als drehende Kraft um eine horizontale Achse. Aus dieser Construction ergibt sich, daß die neue Lage der Achse um so mehr von der ursprünglichen abweicht, d. h. daß die Rotation des Apparates um so rascher erfolgt, je größer die Schwere im Vergleich zu der Kraft ist, welche die Rotation der Kugel bewirkt. Durch dieselbe Construction findet man auch, daß eine Verlangsamung der Rotation des ganzen Apparates ein Herabsinken desselben, dagegen eine Beschleunigung dieser Rotation eine steilere Stellung zur Folge hat. — Der ganze Apparat ist im Grunde ein verbesserter Kreisels; wie dieser kann auch Fessel's Apparat zur Veranschaulichung der Präcession, d. h. der Rotation der Erdachse um die Achse der Elliptik, dienen.

Dr. Hirzel dankte Herrn Bretschel und sprach über die Bade- oder Waschschwämme, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Sorten, welche an den Küsten des Mittelmeeres gefischt werden. Zunächst erwähnt er, daß die Naturgeschichte der Schwämme noch sehr wenig studirt sei, man sei sogar lange Zeit zweifelhaft gewesen, ob man diese Gebilde zu den Thieren oder zu den Pflanzen rechnen solle. Gegenwärtig ist man so ziemlich einig darüber, daß dieselben dem Thierreiche angehören, und zwar haben sie manche Aehnlichkeit mit den Polypen. Das, was wir als Schwamm in den Handel erhalten, ist jedoch nur das leblose Gehäuse vieler Tausende von Schwammthieren, welche, nachdem der Schwamm aus dem Meerwasser herausgeholt ist, sofort aus demselben herausgewaschen werden. In Betreff dieser von den Mittelmeerküsten aus in den Handel kommenden Schwämme theilt der Sprecher mit, daß man besonders drei verschiedene Hauptsorten zu unterscheiden habe, nämlich eigentliche Badeschwämme, ferner Pferde- und Wagenschwämme und Zemocasschwämme. Am werthvollsten und feinsten sind die eigentlichen Badeschwämme, welche man je nach ihrer Abstammung wieder in fünf verschiedene Sorten unterscheidet, nämlich in die Syrischen. Diese sind die besten und feinsten; sie werden an den Küsten von Syrien von Tauchern aus großer Tiefe emporgebracht. Diese Schwammfischer tauchen nur in den Sommermonaten und verleben von dem Erlöse faulenzend den übrigen Theil des Jahres. Sie werden gewöhnlich bald kränklich und brustleidend und bedürfen daher dieser langen Erholung. Man hat sich vielfach bemüht, Taucherglocken hierzu in Anwendung zu bringen, allein die Fischer trauen sich nicht mehr hinein, weil mehrere Versuche sehr unglücklich abgelaufen sind. Eine zweite Sorte von Badeschwämmen sind die von Nauplia. Diese werden nicht von Tauchern aus der Meerestiefe geholt, sondern mit Hülfe eines an lange Stangen befestigten Eisens vom Gestein abgebrochen und herausgezogen, da sie nicht so tief unter dem Wasser sind als die syrischen. Durch diese Art der Schwammfischerei werden jedoch die Schwämme sehr entwerthet und erhalten Löcher und Risse. Die Schwämme von Nauplia haben überdies auch ein härteres, steiferes Gewebe, sind nicht so elastisch wie die syrischen, und daher weniger werthvoll. Eine dritte Sorte sind die Schwämme von Patrasso. Diese sind sehr feinporig, aber nicht dauerhaft, und wenig elastisch. An der Wurzel sind sie schwach und meistens roth gefleckt, was ihren Werth bedeutend erniedrigt; außerdem werden sie nie groß und kommen daher auch nicht als besondere Sorte für sich in den Handel, sondern werden unter die Nauplier und syrischen Schwämme gemischt. Aehnlich sind als vierte Sorte die Bogasschwämme. Dieselben unterscheiden sich von den übrigen Sorten durch ein mehr haariges Aussehen; sie sind ebenfalls nicht sehr dauerhaft, wenig elastisch und von graulicher Farbe. Sie werden ausschließlich im Bosphorus gefischt. Sie sind ebenfalls sehr klein und werden auch unter die Nauplier und syrischen Schwämme gemengt. Als fünfte Sorte sind die Dalmaniner Schwämme noch hervorzuheben. Diese sind gut, stark und erlangen selten eine bedeutende Größe; sie sind etwas compacter und greifen sich nicht so fein an wie die syrischen, auch ist