

Das c. M. Herr Prof. Dr. Guido Goldschmiedt übersendet eine im chemischen Laboratorium der k. k. deutschen Universität in Prag ausgeführte Arbeit: »Zur Kenntniss der Condensationsproducte von *o*-Aldehydosäuren mit Ketonen«, von Hugo Ludwig Fulda.

Es wird constatirt, dass die bei der Condensation von Opiansäure und Phtalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon von Goldschmiedt und von Hamburger erhaltenen Producte, welchen die Lactonform zugesprochen worden ist, thatsächlich Lactone sind, dass aber diese Lactone erst durch Umlagerung von ungesättigten Säuren gebildet werden, welche das primäre Condensationsproduct sind. Die Rückverwandlung der Lactone in Säuren erfolgt ausserordentlich leicht und zeigen diese Lactone das Verhalten von Körpern, welche Hantzsch kürzlich als »Pseudosäuren« gekennzeichnet hat.

Auf Grund dieser Thatsache konnten die von Hamburger beschriebenen Derivate des Phtaliddimethylketons und des Phtalidmethylphenylketons von neuem Gesichtspunkte aus beurtheilt werden, und erfahren hiebei theilweise eine andere Interpretation.

---

Herr Prof. Dr. W. Lásk a übersendet einen Bericht über die Einrichtung der seismographischen Station der kais. Akademie der Wissenschaften in Lemberg und die bisher an derselben angestellten Beobachtungen.

Nach Überwindung aller Hindernisse konnte der Apparat am 5. Juni Nachmittags in Gang gesetzt werden und registriert seitdem ununterbrochen und anstandslos. Die Benzinbeleuchtung wurde durch Gasglühlicht ersetzt und die Uhr umgebaut, da beide bei den Vorversuchen viel Schwierigkeiten machten. Der Keller ist jetzt, nachdem die Wand gegen den Hof und Garten isolirt wurde, fast vollkommen trocken. Trotz der für das Gasglühlicht nothwendigen Ventilation sind die Temperaturschwankungen des Kellers sehr gering. Im Keller ist ein Max.- und Min.-Thermometer aufgestellt, im Gehäuse selbst ein in Fünftel-Grade getheiltes Präcisionsthermometer und ein Glas mit 250 g Chlorcalcium.

Während die Temperatur der freien Luft im Monate Juni innerhalb der Grenzen  $+2.8^{\circ}$  bis  $+28.4^{\circ}$  sich bewegte, schwankte die Temperatur des Kellers zwischen  $+16.4^{\circ}$  und  $+20.2^{\circ}$  C. Die Kellertemperatur nimmt langsam und stetig zu. Die Temperatur im Gehäuse schwankte zwischen  $+17.0^{\circ}$  bis  $+19.8^{\circ}$  während des ganzen Monates.

Die geographische Lage des Observatoriums ist

$$\varphi = 49^{\circ} 50' 11''; \\ \lambda = 41^{\circ} 40' 44'' \text{ von Ferro.}$$

Das geologische Profil, welches ich der gütigen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. J. Niedźwiedzki verdanke, stellt sich wie folgt dar:

Diluvium	1. Gelber Sand.....	1.5 m,
Miocän	{ 2. Weisser Sand mit eingestreuten Stücken von Sandstein und Kalk- stein..... 3. Loser Kalkstein (Knollen) ..... 4. Sandschichte..... 5. Kalkmergel, dessen Mächtigkeit über 400 m beträgt.	2.0 m,
		2.0 m,
		0.5 m,

Man entnimmt hieraus, dass Lemberg für die Aufstellung eines Horizontalpendels sehr günstige geologische Situation besitzt.

Von den vielen geprüften Papieren erwies sich das Eastman's Extra-Rapid-Bromsilber-Papier als das entsprechendste. Die Entwicklung geschieht mit Rodinal 1 : 50. Die Zeichnungen der Störungen sind durchwegs sehr schön und das Papier liefert auch bei grössten Amplituden eine deutliche, nirgends versagbare Zeichnung.

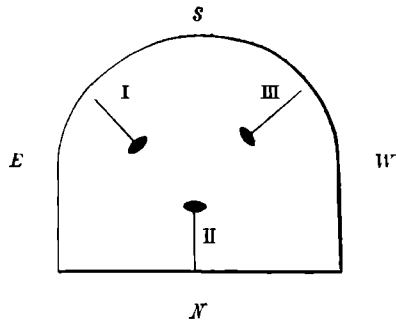
Die Stabilität der Pendel ist eine sehr gute. Discontinuirliche Nullpunktversetzungen wurden nie beobachtet.

Das eine Pendel ist genau im Meridian aufgestellt. Im Folgenden bezieht sich die Angabe

I	auf das Pendel im Azimut	240°
II	» » » » »	0°
III	» » » » »	120°,

die Azimute astronomisch gezählt. Die Richtung der Azimute ist jene von der Aufhänge-Axe gegen den Pendelkörper hin.

Man hat also nachstehendes Situationsbild:



Die Schwingungszeiten und Reductionsconstanten werden im zweiten Berichte mitgetheilt. Die Empfindlichkeit des Pendels wurde nicht auf das Maximum gebracht, um einerseits den Nullpunktversetzungen entgegenzuarbeiten und das Pendel für kürzere Störungen empfindlicher zu machen. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das Pendel bei sehr grossen Schwingungszeiten auf kurz andauernde Beschleunigungen nur in sehr beschränktem Maasse reagiren kann. Die genaue Analyse der hervorragenden Störungsbilder, sowie die Berechnung der Richtung und Intensität der Bebenwellen, welche erst nach Bekanntmachung anderwärts erhaltener Resultate möglich ist, soll den Gegenstand einer besonderen Arbeit ausmachen.

Die Uhr des Apparates wird täglich von mir selbst mittelst des Chronometers Arway 32 mit der vorzüglichen Sternzeituhr Urban verglichen, welche im Meridiansaale des hiesigen Observatoriums aufgestellt ist. Für die fortlaufende exacte Zeitbestimmung sorgt der Assistent des Observatoriums Dr. M. Ernst, welcher auch in meiner Abwesenheit dies Instrument selbst in Pflege nehmen wird.

Kommt keine Störung vor, so sind die Curven schwach sphärisch und schön wie mit einer Reissfeder gezogen, nur im Falle eines Sturmwindes verlieren sie ihre scharf begrenzte

Gestalt. Dieses erkläre ich mir aus dem Umstande, dass im Garten sehr alte mächtige Bäume ihre durch den Wind erzeugten schaukelnden Bewegungen durch die tiefgehenden Wurzeln dem Boden mittheilen. Diese Curven sind leicht zu erkennen und von den symmetrischen Erdbebencurven leicht zu unterscheiden. Der Papieraustausch geschieht gegen 8<sup>h</sup> Früh und erfordert etwa 10 Minuten. Es kann also keine Störung unbenutzt bleiben.

Indem ich mir die genaue Bearbeitung der wichtigeren Aufzeichnungen vorbehalte, theile ich hier die Anfänge der hier beobachteten Beben auf 0·01<sup>h</sup>. Diese Genauigkeit genügt, um die Beben zu identificiren, vollkommen.

Die Bestimmung des Endes der Störung ist ziemlich schwierig und ist nur auf Grund einer genauen Analyse der Bilder möglich. Ich habe schon für diesen Zweck eine Reihe von Bestimmungen des Ausschwingens der Pendel gemacht. Sobald das Ausmessmikroskop fertiggestellt sein wird, werde ich an die genaue Ausmessung schreiten.

Zeitenangabe der Maxima und, was noch wichtiger ist, der Sattel, habe ich auf die genaue Bearbeitung verschoben, da sie an und für sich betrachtet, gar keinen Werth haben.

Die hier seit 5.—30. Juni 1899 beobachteten Beben sind die nachstehenden:

Nr.	Datum Juni	Anfang	Ende	
		in mitteleuropäischer Zeit		
1	9.	13 <sup>h</sup> 04	13 <sup>h</sup> 56	Kleine mehrphasige Störung mit Ampl. bis zu 3·0 <i>mm</i> .
2	10.	7 77 ?	9 ?	Während des Papierwechsels. Der Eintritt unsicher.
3	14.	12 34	13 78	Prachtvolle mehrph. Störung mit Ampl. bis zu 16 <i>mm</i> , die grösste im Monate Juni 1899.
4	17.	2 27	3 41	Mehrph. Störung mit Ampl. bis 7·0 <i>mm</i> .
5	18.	6 17	6 67	Kleine Störung. Amplitude 1·8 <i>mm</i> .

Nr.	Datum Juni	Anfang	Ende	
		in mitteleuropäischer Zeit		
6	19.	10 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 55 ?	} Zwei aufeinanderfolgende Störungen (wohl zusammengehörig), erstere mit Ampl. bis 5·0 <i>mm</i> , letztere mit solcher von höchstens 2 <i>mm</i> .
7	19.	13 32	13 84 ?	
8	20.	21 97	22 27	Sehr kleine Störung mit Ampl. von 1·8 <i>mm</i> .
9	21.	5 41	5 69 ?	Sehr kleine Störung mit Ampl. von 2·2 <i>mm</i> , doch wie die vorige von ausgesprochenem Charakter einer mehrphasigen Störung.
10	24.	16 94	17 34	Sehr kleine Störung. Höchste Ampl. von 1·5 <i>mm</i> .
11	24.	18 33	18 73	Störung mit knopfartiger Anschwellung von 3 <i>mm</i> . Vielleicht zur vorhergehenden gehörig.
12	26.	21 19	21 32	Kleine Störung von 1 <i>mm</i> höchster Amplitude.
13	27.	0 40	0 85	Kleine Störung von 2·4 <i>mm</i> höchster Amplitude.
14	30.	0 72	1 27	Kleine mehrphasige Störung, leider etwas gestört durch schlechtes Functioniren des Gasometers.

Bemerkung. Es sind nur diejenigen Störungen aufgezeichnet, welche bei allen drei Pendeln auftraten.

Der Referent der Erdbeben-Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Herr Eduard Mazelle, übersendet folgenden Bericht über die in Triest am Rebeur-Ehler'schen Horizontalpendel im Monate Juni 1899 beobachteten Erdbebenstörungen.

Am 1. Juli wurde eine neue Bestimmung der Schwingungsdauer vorgenommen. Die resultirenden Reductionsconstanten sind nachfolgende: