

Diese Formel ist der Laplaceschen Formel unter (3) als gleichwertig an die Seite zu stellen; nach den Erfahrungen des Vortragenden schließt sie sich sogar den Sollwerten der berechneten Höhenunterschiede noch etwas besser an als jene.

Der Vortragende kommt sodann auf die zuerst von R. Rühlmann klar erkannte Periode der barometrisch bestimmten Höhenunterschiede zu sprechen und bezeichnet es als das Ziel seiner Untersuchungen, Barometerformeln zu finden, bei deren Anwendung diese Periode soviel wie möglich überdeckt oder wenigstens in ihrer Amplitude abgeschwächt erscheint.

Man gelangt z. B. zu solchen Formeln, wenn man, wie auch Herr Hegershoff (Die periodischen Fehler barometrisch bestimmter Höhenunterschiede in der inneren Tropenzone. Dresden 1910. Mitteil. d. Ver. f. Erdkunde zu Dresden, Habilitationsschrift) vorgeschlagen hat, in die Barometerformel nur die Temperatur an der unteren Station oder nur die an der oberen Station einführt. Die Temperatur T_0 muß dann beispielsweise als Funktion von T_1 dargestellt werden, und es muß dabei irgendein den meteorologischen Beobachtungen im Jahresmittel entsprechendes Gesetz für die Veränderlichkeit der Temperatur in der Vertikalen zugrunde gelegt werden. Setzt man z. B. in Formel (4) nach dem Peisseaschen Gesetze

$$T_0 = T_1 \left(\frac{p_0}{p_1} \right)^k$$

und nimmt für die gemäßigte Zone $k = \frac{1}{6}$, was einen mittleren Temperaturgradienten $\frac{k}{R} = \frac{1}{176}$ entspricht, so bekommt man die neue Formel

$$(5) \quad h = R T_1 \left(\sqrt{\frac{p_0}{p_1}} - 1 \right) \left(\sqrt[3]{\frac{p_1}{p_0}} + 1 \right).$$

Diese Formel gibt, wenn man mit Jahresmitteln rechnet, etwa dieselben und im allgemeinen an die Sollwerte noch besser anschließende Höhenunterschiede als die Laplacesche Formel (3). Bei Berechnung aus Monatsmitteln gibt Formel (5) eine Periode, die selbst bei Höhenunterschieden zwischen 2000 und 3000 m nur etwa halb so große Amplitude hat, wie die bei Formel (3) auftretende Periode. Die Phasenverhältnisse sind etwa die gleichen.

Studienrat Prof. Dr. R. Heger spricht über Teilungsgruppen auf Kurven 3. Ordnung.

VII. Hauptversammlungen.

Am 28. September 1910 wurde, anstatt der Hauptversammlung, die Orientalische Tabak- und Zigarettenfabrik Yenidze in Dresden-Fr. unter Führung von Beamten derselben besichtigt. An dieser Besichtigung nahmen 19 Mitglieder und Gäste teil.

Siebente Sitzung am 27. Oktober 1910. Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Dr. Fr. Förster. — Anwesend 51 Mitglieder.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten findet eine gemeinschaftliche Sitzung mit dem elektrotechnischen Verein statt, in der

Privatdozent Dr. H. Dember über die Anschauungen und Aufgaben der neueren Physik spricht.

Achte Sitzung am 24. November 1910. Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Dr. Fr. Förster. — Anwesend 102 Mitglieder und Gäste.

Für das Jahr 1911 werden die auf Seite 35 verzeichneten Beamten der Gesellschaft gewählt.