

### 3D. Boden- und Erdtemperatur.

Referent: Dr. EDLER in Berlin.

ERNST LEYST. Ueber die Bodentemperaturen in Pawlowsk. Rep. f. Met. 13, Nr. 7, 311 S. St. Petersburg 1890. [Met. ZS. 7, [89—91], 1890.

Die im Jahre 1888 am Observatorium zu Pawlowsk ausserordentlich vermehrten Beobachtungen der Erdtemperatur gestatten es dem Verf., die verschiedensten hierbei in Betracht kommenden Fragen eingehend zu discutiren.

Als Beobachtungsplatz diente ein Hügel aus reinem Quarzsand. Damit sich die Geoisothermen unverändert im Hügel erheben, ist sein Durchmesser sehr viel grösser (12,6 m am Boden, 10,6 m an der Oberfläche) als die Höhe (0,5 m). Schnee wird stets entfernt, um nach WILD dies variable, die Anwendung der Theorie auf die Erdtemperatur ausschliessende Element zu beseitigen. Von dem ebenfalls sehr variablen Grundwasser wird nur gesagt, dass sich das tiefste Thermometer stets, das nächst höhere Thermometer zuweilen in demselben befände. Beobachtet wurde die Temperatur in der Luft, an der äusseren und inneren Oberfläche des Bodens, sowie in den Tiefen 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 160 und 320 cm.

In der Tiefe von 40 cm wurden vier verticale und zwei horizontale Thermometer benutzt, in grösseren Tiefen nur verticale und in geringeren nur horizontale.

Ueber die Ableitung der wahren Werthe des täglichen und jährlichen Ganges kann hier nur gesagt werden, dass der Verf. sehr ausführlich die Correctionen ableitet, um die Termittel auf wahre Mittel zu reduciren und um die Resultate der verschiedenen Aufstellungsarten gleichwerthig zu machen.

Hinsichtlich der verschiedenen Aufstellungsarten findet LEYST, dass Schachte und horizontale Thermometer zu vermeiden und tiefere Umgrabungen so selten als möglich auszuführen sind. Um etwaige besondere Beeinflussungen controlliren zu können, ist es geboten, stets eine zweifache Serie von Instrumenten abzulesen. In ganz geringen und grossen Tiefen liefern die meisten brauchbaren Aufstellungen nahezu gleiche Resultate, in einer mittleren Tiefe (80 cm) dagegen divergiren die Angaben am stärksten, im