

Jahres-Berichte

der

königlich Bayer'schen

Akademie der Wissenschaften.

Dritter Bericht.

Vom 28. März 1831 bis 28. März 1833.

M ü n c h e n.

Gedruckt bey Dr. Carl Wolf.

welches allerdings eine stehende Ausgabe bilden würde, weil man auf Absatz nicht rechnen darf. Und hierin liegt wahrscheinlich bey dem Zustande der akademischen Casse die größte und vielleicht unübersteigliche Schwierigkeit.

Darüber und über meinen ganzen Vorschlag zu urtheilen, überlasse ich nun gerne der mathematisch-physikal. Classe, obschon wohl auch der Druck dieser Beobachtungen ganz unterlassen oder auf allgemeine Angabe der Medien reducirt und dadurch die Ausgabe bedeutend vermindert werden könnte.

Da die verehrliche Classe meine Beobachtungen werth gehalten hat, in die Denkschriften aufgenommen zu werden, so würde dieser Aufnahme eine allgemeine Darstellung der Resultate aus den Beobachtungen aller Orte um so mehr würdig seyn, besonders wenn, wozu ich mich recht gerne antrage, aus diesen Beobachtungen zugleich (wie ich schon früher bemerkt habe) die Höhen der Beobachtungsstationen berechnet, und dadurch der Grund zu einem Nivellement unseres Landes gelegt würde.

IV.

Ueber die von Hrn. Mechanicus Rath in München verbesserten Thermometer.

Von Hrn. Prof. S i b e r.

Es ist bekanntlich ein großer und gewöhnlicher Fehler unserer Thermometer, daß die Röhren derselben nicht calibrirt sind und bey der Kleinheit ihres inneren Durchmessers nicht gleichförmig ausgeschliffen werden können. Es hängt daher einzig und allein vom Zufall ab, eine calibrirte Röhre zu erhalten.

In einer nicht calibrirten Röhre wird nothwendig das Quecksilber, dessen Ausdehnung ohne Fehler als gleichförmig angenommen werden kann, je nachdem es in Theilen von größerem oder kleinerem Durchmesser auf- oder absteigt, bald einen verhältnißmäßig kürzeren, bald längeren Raum einnehmen, und in einem engeren Theile vielleicht um 2 — 3 Grade höher, in einem weiteren um eben so viele Grade niedriger stehen.

Da der innere Durchmesser der Röhre so klein ist, daß er nicht unmittelbar gemessen werden kann, so bleibt nichts übrig, über den Zustand des Calibers zu entscheiden, als die Einlassung eines Quecksilberfadens und Messung desselben in verschiedenen Theilen der Länge.

Findet sich dadurch, daß die angewendete Röhre nicht gleiches Caliber hat, so bleibt, um ein richtig gehendes Thermometer zu erhalten, nichts übrig, als die Scale nach der Verschiedenheit des Calibers einzurichten.

Nach dieser Ansicht verfertigt Hr. Mechanicus Rath seine Thermometer. Die Methode, deren er sich hiebey bedient, ist folgende.

Die beyden fixen Punkte 0 und 80 (100) werden genau in Eis und siedendem Wasser bestimmt. Um die Eintheilung zu erhalten, trennt er den Quecksilberfaden von dem Quecksilber in der

Kugel, und läßt ihn in der Röhre so aufsteigen, daß er zuerst bey 0 ansteht, und mißt die Länge desselben nach Umgängen seiner Theilmachine. Dann bringt er denselben Faden an den Siedpunkt, und mißt ihn auf dieselbe Weise abwärts.

Wären diese gemessenen Längen gleich, so würde 40° genau in die Mitte zwischen 0 und 80° fallen, und die Röhre wäre entweder vollkommen gleich, oder dieß- und jenseits gleich unvollkommen. Sind aber diese Längen ungleich, so ergiebt sich 40° durch eine Subtraction der Längen von einander.

Ist $+40^{\circ}$ bestimmt, so wird auf dieselbe Weise auch -40 , dann 60° und 20° , 50° und 30° , 70° und 10° , gesucht und zwischen ihnen in gleiche Theile getheilt.

Auf diese mühsame Weise ist das vorliegende große Thermometer bis zu Viertelgraden getheilt.

Nath hat bereits mehrere kleinere, eben so getheilte Thermometer vorrätzig, die nach seiner Versicherung in jeder Temperatur harmoniren.

Der Preis der kleineren Thermometer ist von 3 bis zu 5 Kronenthalern, der des gegenwärtigen, der nun als Normal-Thermometer dienen kann, 30 Gulden.

V.

Ueber die Gründung eines meteorologischen Vereines im Königreich Bayern.

Von Hrn. Prof. und Conservator Dr. Siber.

Die mathematisch-physikalische Classe hat von dem Vorstand der Akademie der Wissenschaften die Einladung erhalten: „Mit Rücksicht auf die bereits in früherer Zeit schon sehr weit gediehenen Vorarbeiten zu Begründung eines Vereins meteorologischer Beobachtungen im Königreich Bayern diejenigen Einleitungen zu treffen, wodurch vielleicht der genannte Verein unter der Aufsicht der Akademie ins Leben treten könnte.“

Von Seiten des verehrlichen Classen-Secretariats mit dem dießfälligen Deferate beehrt, erstatte ich demnach folgenden Vortrag über diesen Gegenstand.

Ich beginne mit dem, was früher in dieser Sache bey unserer Akademie verhandelt worden ist, um die Classe davon in Kenntniß zu setzen, welches mir um so nothwendiger dünkt, weil keines derjenigen Mitglieder, welche an der früheren meteorologischen Commission Theil genommen haben, mehr in unserer Mitte ist.

* * *

Nach dem Aufhören der ehemaligen Mannheimer und Münchner akademisch-meteorologischen Gesellschaften trug man auf eine neue Gründung einer solchen Gesellschaft an, und am Anfang des Jahres 1809 wurde eine eigne Commission, bestehend aus den Mitgliedern der mathematisch-physikalischen Classe, Can. Imhof, Dir. Seyffer, Hofr. Ritter, Geh. R. von Soemmering und Prof. Schiegg, unter dem Vorsiz des damaligen Classensecretärs, Hrn. Geh. Rath Freyherrn von Moll, zu diesem Behufe angeordnet.