hat es offenbar Interesse unter diesem speciellen Gesichtspunkt die Bodenarten zu studiren, auf welchen die angeführten Vegetabilien wachsen. Ich unternahm in dieser Absicht Versuche und Analysen, die ich so fleissig verfolgte als es die Natur dieser an sich langwierigen und feinen Studien erlaubte. Ich habe mich nur dazu verstanden, der Akademie die vorstehenden unvollständigen Resultate vorzulegen, um mir die Möglichkeit zu sichern, dergleichen sehr zeitraubende und mit wirklichen Schwierigkeiten verknüpfte Arbeiten ungezwungen verfolgen zu können.

XIV. *Apparate, um Veränderungen in Grösse und Richtung der Schwerkraft sichtlich und messbar zu machen; von Perrot.*

(Compt. rend. LIV, 728.)

Wenn man an eine sehr lange schraubenförmige Feder eine Schale aufhängt und ein Gewicht in dieselbe legt, so entstehen zugleich zwei Effecte: Senkung und Drehung der Schale. Vernachlässigt man die Senkung, so glaube ich, sagt Hr. P., aus meinen Versuchen schliessen zu können, dafs man mittelst einer Feder von einigen Metern Länge und sehr geringem Durchmesser eine Veränderung von 0,01 Millimeter der Schwerkraft, d. h. eine Wirkung zehn Mal geringer als das Maximum der des Mondes werde nachweisen können.

Ein anderer Apparat ist folgender. Man denke sich zwei Befestigungspunkte genau in derselben Verticale, 2 Meter aus einander, befestige an dem oberen, mittelst eines sehr dünnen Drahts von 1 Meter Länge, einen ungleicharmigen Hebel, und erhalte diesen in horizontaler Lage durch einen anderen Draht, der vom Ende des kürzeren Armes zum unteren Festpunkt führt.

In dieser Lage wird offenbar der Hebel, abgerechnet den Torsionswiderstand, den man ja beliebig schwächen kann, in horizontaler Ebene drehbar seyn und in jedem Punkt stehen bleiben, weil der Schwerpunkt weder steigt noch sinkt. Wenn sich aber die Richtung der Schwerkraft ändert, ist nur an zwei Punkten der Circonferenz Gleichgewicht vorhanden, ein stabiles und ein instabiles. Diese beiden Punkte liegen im Durchschnitt der Drehungsebene mit der Ebene, gelegt durch die beiden Befestigungspunkte und die neue Richtung der Schwerkraft.

Eine sehr geringe Ablenkung in der Richtung der Schwerkraft wird sich demnach durch eine Drehung des Hebels verrathen, die bis zu 180° gehen kann. Ich habe nach diesen Grundsätzen, sagt Hr. P., einen Apparat im Groben ausgeführt und obwohl die Drähte nur 20 Centim. lang waren, schien er mir empfindlicher zu seyn als eine vortreffliche Libelle, die bei einer Verschiebung von 3 Mlm. nur eine Ablenkung von 1" angab.

XV. *Lithium und Strontium im Meteorstein vom Capland.*

Als Hr. Dr. Engelbach diesen Meteorstein ¹⁾ mit rauchender Salzsäure digerirte, die Flüssigkeit eindampfte, den Rückstand mit Wasser aufnahm, zeigte der abfiltrirte lösliche Antheil (ohne vorläufige Abscheidung des beträchtlichen Eisengehalts) eingetrocknet und spectroscopisch geprüft: 1) Intensiv die Natronlinie, 2) sehr schwach die Linien $K\alpha$ und $Li\alpha$, 3) das vollständige Kalkspectrum und 4) wenig intensiv die Linien $Sr, \alpha, \beta, \gamma$. (Mittheilung vom Dr. Buchner in Gießen).

1) Welcher schon von Harris untersucht ward (Sitzungsb. d. Wiener Acad. XXXV, 8).