

Schon im Jahre 1820, nach beendigter Herstellung des, zu den beiden Gruben: Beschert Glück Fundgrube und Seegen Gottes Herzog August Fundgrube, gehörigen, bis auf die Moritzer Sohle des Tiefen Fürstenstollns senkrecht nieder gehenden Dreibrüderschachts, wurde bei Befahrung desselben von dem Herrn Ober-Berghauptmann *Freiherrn von Herder* angeordnet, die ansehnliche senkrechte Tiefe des Schachtes zu Wiederholung der Versuche über die Abweichung fallender Körper von der Lothlinie zu benutzen.

Es war diess die erste Veranlassung zu Herbeischaffung eines genauen Meters, welche später die Annahme des Freiburger Lachters zu 2 Meter herbeiführte. Die etwas spät erfolgte Einsendung eines Meters aus Paris brachte jedoch einen jahrelangen Aufenthalt in die Sache, so dass erst durch hohe Oberbergamtsverordnung vom 23sten December 1829 dem Herrn Maschinendirector *Brendel* und dem Herausgeber neuerdings die Anstellung dieser Versuche aufgegeben werden konnte. — Wir besichtigten zuerst am 4ten Mai 1830 in dieser Hinsicht den Schacht, und säumten nun nicht, die zu den Versuchen nöthigen Vorkehrungen zu veranstalten, die übrigens so getroffen werden mussten, dass die Versuche schnell hinter einander gemacht, und beendet werden konnten; denn da während denselben der zum Fördern dienende Schacht nothwendig ausser Gebrauch zu setzen war, so musste die Zeit seiner Anwendung zu den Versuchen möglichst abgekürzt werden, und war keine Aussicht vorhanden, die Versuche wieder aufzunehmen, wenn sie einmal geschlossen worden.

Es ist nicht zu läugnen, dass wir nicht im Stande gewesen wären, die Aufgabe in der Hauptsache ohne vorläufige Versuche zu lösen, hätten wir nicht durch das Werk *Benzenbergs* „Versuche über die Umdrehung der Erde. Dortmund, 1804. 8.“ seine und Guglielmini's

Erfahrungen benutzen können, was wir bestmöglichst zu thun uns bemüht haben. Dennoch würden wir, wie wir nicht zweifeln, eine grössere Genauigkeit erreicht haben, wenn ein längerer Gebrauch des Schachtes eine fernere Abänderung der Vorrichtungen, nach den selbst erlangten Erfahrungen, gestattet hätte.

Die Anordnungen und Beobachtungen haben wir, Herr Maschinendirector *Brendel* und der Herausgeber, gemeinschaftlich getroffen und angestellt, und die Beschäftigungen dabei so unter uns vertheilt, wie es uns am zweckmässigsten erschien.

Bei den Versuchen selbst hat uns Herr Maschinenbau-Sekrtair *Gätzschmann* thätig unterstützt, so wie von dem Bergwerks-Candidaten Herrn *Braunsdorf* die Rechnungen controlirt, und die dazu gehörigen Zeichnungen ausgeführt worden sind.

Herr Berg-Mechanikus *Lingke* fertigte alle feineren mechanischen Vorrichtungen an, und das Werk der benutzten Uhr ist vom hiesigen Uhrmacher Herrn Bertram gearbeitet, während der Werkmeister Zimmermann den Einbau aller Bühnen, Lotten und sonstigen Vorrichtungen im Schachte und auf der halb 1ten Gezeugstrecke besorgte und bei den Versuchen selbst stets gegenwärtig war.

Vorzüglich der dazu bestimmten Tertienuhr wegen war es nicht möglich, die Versuche vor dem August 1831 anzustellen; sie wurden, der Hauptsache nach, am 19ten August begonnen und am 8ten September beendigt.

Wir lassen zuvörderst eine Beschreibung der verschiedenen Vorrichtungen, und sodann die Aufführung der Resultate folgen.

I. Beschreibung der Vorrichtungen.

A. Der Schacht.

Der Dreibrüderschacht dient zum Treibe- und vom Stolla weg zugleich mit zum Kunstschachte; seine grösste horizontale Dimension weicht 20° in *NW.* von der Mittagslinie ab; er ist bis zum Stolln senkrecht, und hat von da weg so wenig Fallen in West, dass man die Kugeln bis zur halbersten Gezeugstrecke fallen lassen konnte; hier