2.

Die Magnetabweichungen

zu

Vordernberg

am 24. April 1841.

Bekanntlich fordert die astronomische Bestimmung der wahren Mittagslinie solche Hülfsmittel, die sich nur an wenigen Orten auftreiben lassen; die mechanische Bestimmung mittels des Schlagschattens in ihrer raffinirtesten Art gewährt aber so wenig Genauigkeit, daß sie selbst für die geringe Empfindlichkeit der gewöhnlichen Markscheidsinstrumente unzureichend ist. Aus dieser Ursache wurde die mechanische Bestimmung mit einem kleinen, für Markscheidszwecke bestimmten Theodolithen am 24. April versucht, indem mehrere Anvisirungen der Sonne Vor- und Nachmittags vorgenommen wurden.

Der angewandte Theolodith, am k. k. polytechnischen Institute zu Wien gefertigt, hat im Horizontal- wie im Vertical-Kreise einen fünfzölligen Durchmesser, und gibt durch die nonische Theilung die einzelnen Minuten unmittelbar an, von denen die Viertel noch ziemlich verläßlich geschätzt werden können. Die beste Uebereinstimmung zeigten begreiflich die Visuren, welche etwas vor zehn bis gegen eilf Uhr mit den entsprechenden des Nachmittags gemacht wurden; von acht in diesem Zeitraume vorgenommenen Bestimmungen trafen in ihrem mittlern Winkel sechs bis auf eine Minute, und von diesen wieder drei auf Viertelminuten

überein. Man kann daher behaupten, daß im vorliegenden Falle, wenn man das Mittel aus den sechs Beobachtungen nimmt, diese Bestimmungsweise völlig dieselbe Genauigkeit gewährt, als die astronomische; denn die einzelnen Winkel könnten mit diesem Instrumente nur auf 15 Secunden gemessen werden, und nahe dieselbe Genauigkeit wurde ohnedieß erreicht, — und jedenfalls eine Genauigkeit, welche für den Markscheider mehr als zureichend ist.

Genau in der so bestimmten Mittagslinie wurde eine Schnur gezogen, und die Magnetabweichungen mittels angehängten Hängcompasses am obgenannten Tage in der 4. Nachmittagsstunde abgenommen, wie folgt:

Nach dem kleinen Compasse der Lehranstalt .	15° 15′	westlich,
„ „ großen „ „ „ .	15° 5′	„
„ „ Compasse der communitätlichen Bergverwaltung	15° 25′	„