

Der Grad der Sättigung sowie der Helligkeit läßt sich messen, wobei die Farben gewisser Blüten als zu den gesättigtsten gehörig erkannt wurden, die wir im gewöhnlichen Leben an gefärbten Objekten zu sehen bekommen. Nur die farbenprächtigsten Edelsteine (Rubin, Saphir) zeigen noch höhere Sättigungsgrade.

Der in der vorigen Sitzung (Anzeiger Nr. I) vorgelegte Bericht von k. M. k. u. k. Generalmajor Dr. Robert Daublebsky v. Sterneck über die Schweremessungen im Tauerntunnel und im Sonnblickgebiete hat folgenden Inhalt:

Die Schwerebestimmungen im Tauerntunnel wurden von dem Leiter der Geodätischen Gruppe, Herrn Hauptmann Leopold Andres als Leiter dieser Arbeiten, und den Herren Hauptmann Adolar Schlossarek Edler v. Trautenwall des Pionierbataillons Nr. 12 und Oberleutnant Karl Petzoldt des Feldkanonenregiments Nr. 6 mit den Pendeln I, II und XII auf nachstehenden Stationen ausgeführt:

1. Badgastein,
2. Böckstein,
3. Nordportal des Tunnels (Zentralstation),
4. Tunnelkammer Nr. 2,
5. Tunnelkammer Nr. 5,
6. Tunnelkammer Nr. 7,
7. Südportal des Tunnels,
8. Mallnitz,
9. Lessach.

Da diese Messungen in der Bestimmung des Unterschiedes der Schwere auf jeder einzelnen Station und einer Hauptstation bestanden, so wurde die Station am Nordportale des Tunnels als Zentralstation gewählt und die gesuchten Unterschiede der Schwere durch gleichzeitige Pendelbeobachtungen mit Benützung nur einer Uhr, welche telegraphisch Sekunden-signale nach den Beobachtungsstationen gab, bestimmt.

Die Anordnung der Beobachtungen wurde von mir an Ort und Stelle mit dem Leiter der Arbeiten, Hauptmann Leopold Andres festgesetzt.

Auf den Stationen hat jedes der drei Pendel einmal geschwungen; auf der Zentralstation, Nordportal, jedes Pendel neunmal. Zum Schlusse wurden auch drei weitere Pendel Nr. VII, X und XI mitbeobachtet, so daß im ganzen 60 Pendelbeobachtungen ausgeführt wurden.

Die hergestellte Telegraphenleitung Badgastein—Nordportal mußte früher abgebrochen werden, weshalb die Anordnung der Beobachtungen etwas geändert werden mußte.

Störungen in der Leitung ergaben sich zweimal, und zwar einmal auf der Linie Nordportal—Gastein und einmal im Tunnel.

Die Behebung dieser Störungen ergab kleine Verzögerungen der Beobachtungen, sonst funktionierten die gemachten Anordnungen tadellos.

Der 17., 18. und 19. Mai waren für die Vorarbeiten und Herstellung der Leitungen erforderlich.

Die Beobachtungen selbst begannen am 20. Mai und waren am 31. Mai beendet, an welchem Tage auch die letzte Zeitbestimmung ausgeführt wurde.

Die Schwerebestimmungen im Sonnblickgebiete wurden von zwei Beobachtern, den Herren Hauptmann Leopold Andres als Leiter und Oberleutnant Karl Petzoldt, ausgeführt. Es wurden hierzu nachstehende Stationen ausgewählt:

	Geograph. Breite	Seehöhe
1. Rauris	+47° 14'	912 <i>m</i>
2. Bucheben	47 9	1100
3. Bodenhaus	47 6	1226
4. Kolm-Saigurn	47 4	1597
5. Neubau (Knappenhaus)	47 3	2179
6. Sonnblick-Zittelhaus	47 3	3103
7. Seebichelhütte	47 3	2445
8. Fleiß	47 2	1400
9. Döllach	46 58	1024

Der Vorgang für die Beobachtung der Stationen 1 bis 6 wurde derart gewählt, daß Rauris Zentralstation war und auf derselben gemeinsam beobachtet wurde. In Rauris verblieb eine Pendeluhr stabil und wurde daselbst täglich gependelt. Auf

dieser Station wurden auch die Zeitbestimmungen ausgeführt. Die Pendeluhr in Rauris war nach mittlerer Zeit reguliert.

Entlang der Station 1 bis 6 führt die Telephonleitung auf den Sonnblick. In der Station Neubau wurde ein dem Institute gehöriger Feldtelephonapparat eingeschaltet.

Die Zeitübertragung auf die Stationen 2 bis 6 erfolgte täglich um 5^h nachmittags.

Die dabei gewählte Methode hat sich bei den gemachten Versuchen in Rauris als sehr gut erwiesen. Die Übertragungen dürften auf wenigstens 0·05 Sekunden genau sein.

Auf Station I (Rauris) wurde gemeinsam gependelt, auf 2, 3 und 5 je einen Tag. Diese Stationen konnten einschließlich der Übersiedlungen etc. in je zwei Tagen erledigt werden.

Auf Neubau (ein verfallener Bau) mußte 2 Tage beobachtet werden, da am ersten Tage infolge herrschenden Unwetters die Beobachtungen nicht sehr gut waren.

Jeder Beobachter beobachtete je drei Pendel, Hauptmann Andres mit Nr. I, VII, XI, Oberleutnant Petzoldt mit Nr. II, X, XII.

Am 8. Juni konnte die erste Zeitbestimmung gemacht werden, am 9. Juni haben die Pendelbeobachtungen begonnen.

Am 23. Juni beobachtete Oberleutnant Petzoldt im Zittelhause am Sonnblick (Station 6) und Hauptmann Andres übersiedelte dann mit den astronomischen Instrumenten über den Sonnblick in die Station Seebichelhütte (Nr. 7).

Auf den Stationen 7, 8 und 9 mußte mangels einer telegraphischen Verbindung und da optische Signale wegen Terrainhindernissen nicht ausführbar waren, die Methode der gleichzeitigen Beobachtungen aufgegeben und jede Station mit entsprechenden Zeitbestimmungen beobachtet werden.

Mit der Station Döllach wurde am 24. Juli auch die Arbeit im Sonnblickgebiet abgeschlossen.

Die Reduktion der Beobachtungen wurde Mitte November, nachdem die Herren Offiziere von der Feldarbeit der militärischen Landesvermessung wieder in Wien eingerückt waren, begonnen und sind derzeit die ausgeführten 40 Zeitbestimmungen reduziert.