

einander rechtwinkelig durchkreuzender Kugelellipsen, den Geschwindigkeitsellipsen. Die Tangenten an die beiden Geschwindigkeitsellipsen entsprechen aber der Fresnel'schen Regel über die Lage der Schwingungsrichtungen der beiden längs desselben Normale fortschreitenden ebenen Wellen. Es gibt somit das Netz der Geschwindigkeitsellipsen eine Übersicht über die Lage der Auslöschungsrichtungen am Krystall. Denkt man sich die Projektionskugel mit dem Netz der Geschwindigkeitsellipsen in entsprechender Stellung orthogonal projiziert in das Gesichtsfeld des Konoskops, so gibt die orthogonale Projektion der Geschwindigkeitsellipsen (die »Skiodromen«) Auskunft über die Schwingungsrichtungen im Gesichtsfelde des Konoskops.

Es wird gezeigt, wie man durch punktweise Konstruktion die Lage der Skiodromen für jeden beliebigen Schnitt eines Krystalls ermitteln kann, und es wird die Lage der dunklen Barren zwischen gekreuzten Nicols und ihr Verhalten bei Drehung der Platte aus dem Skiodromennetz abgeleitet und für verschiedene Orientierungen der Platte eingehend diskutiert. Hieraus ergeben sich wertvolle Merkmale zur Erkennung einachsiger und zweiachsiger Krystalle an beliebigen Schnitten und zur Erkennung des optischen Charakters, sowie zur Ermittlung der Orientierung schiefer Schnitte.

Endlich werden die Methoden der Messung von Winkeln durch Beobachtung der Interferenzbilder mit dem Mikroskop eingehend erörtert.

Ferner überreicht Prof. F. Becke einen weiteren Bericht über den Fortgang der geologischen Beobachtungen auf der Nordseite des Tauerntunnels.

Seit dem letzten, am 14. Mai erstatteten Bericht ist der Sohlstollen des Tunnels von Tunnelkilometer 0·500 bis 0·583 vorgetrieben worden. Das am Feldort anstehende Gestein ist nach wie vor mittelkörniger, undeutlich flaseriger Granitgneis, glimmerarm, feldspatreich, mit einzelnen breiten, elliptischen Muscovitflasern. Von Tunnelkilometer 0·500 anfangen ist die Hauptbankung wieder deutlich ausgesprochen. Die Bänke sind mindestens $\frac{1}{2}$ m mächtig, oft noch mächtiger.

Die Lage der Hauptbankung schwankt im Streichen zwischen N 10° E bis N 45° E (auf den magnetischen Meridian bezogen), im Fallen NW bis WNW 30° bis 55°

Häufiger tritt eine Querkluftung auf mit glatten, aber absätzigen Klüften, deren Lage N 15° E bis N 45° E im Streichen und 50° bis 70° SE im Fallen bis saiger gefunden wurde.

Eine dritte Kluftichtung hat Streichen N 30° W bis N 35° W und Fallen NE 65° bis saiger. Ihr entsprechen unebene, streifige Kluftflächen und sie ist häufig krummflächig ausgebildet.

An einer Stelle konnte auf der Hauptbankungsfläche auch die Lage der elliptischen Glimmerfasern ermittelt werden. Ihre Längsaxe senkt sich unter 25° nach W (unkorrigiert).

Bei Tunnelkilometer 0·565 setzt eine 5 *cm* weit klaffende Fuge auf, die mit einem weißlichen, erdigen Verwitterungsprodukt ausgefüllt ist. Sie streicht N 50° W und fällt 70° NE.

Die früher reichlich vorhandenen Aplitadern mit Kiesflecken sind selten geworden.

In dem vorderen Teile des Tunnels, der unter dem Schuttkegel des Hirkarbaches durchgeht, hat das Hochwasser vom 12. bis 13. September arge Verheerungen angerichtet, indem der Hirkarbach sich durch das lose Material einen Weg in die Tunnelröhre gebahnt hat, so daß nun ein starker Bach bei dem Tunnelmundloch herausfließt. Infolgedessen ist die Fortsetzung der Tunnelarbeiten auf einige Wochen unterbrochen. Die Bauleitung plant, bei niederem Wasserstande den Hirkarbach oberhalb des Schuttkegels abzufangen und ihm einen neuen Lauf direkt in den Anlaufbach zu verschaffen, wodurch man die Entwässerung des Schuttkegels zu erreichen hofft.

Das w. M. Hofrat Siegmund Exner legt eine Abhandlung vom k. u. k. Stabsarzt Dr. Alois Pick vor mit dem Titel: »Über den Einfluß verschiedener Stoffe auf die Pepsinverdauung.«

Aus den Verdauungsversuchen, welche mit Pepsin und Salzsäure, sowie mit verschiedenen anderen organischen und