

Studien über Kadmiumlegierungen des bleihaltigen Zinks.«

Ferner übersendet Hofrat Eder eine von ihm verfaßte Abhandlung mit dem Titel: »Über die Natur des latenten Lichtbildes«.

Professor Friedrich Berwerth erstattet den siebenten Bericht über den Fortgang der geologischen Beobachtungen im Südflügel des Tauerntunnels.

Diesem Berichteliegen die am 2. und 3. Mai d. J. auf den Tunnelkilometern 791—929 gemachten Beobachtungen zu Grunde. Eine stoffliche Veränderung ist im Gneis nicht eingetreten. Seine Kontinuität wird nur einmal auf der Strecke von Meter 905 bis 919 durch eine neuerliche Schiefereinlage unterbrochen. Von Meter 791 an dauert der großporphyrische, durch Biotit schwarzgesprenkelte und wenigen Muskovitfasern durchzogene und deutlich schieferige Gneis bis Meter 824 an. Bei Meter 817 erscheint eine dünne Aplitader und bei Meter 819 lagern unregelmäßig begrenzte Quarzausscheidungen im Gneis die sich nach Norden auswölben, wobei der benachbarte Gneis, in ein vollkommen geschiefertes Band übergeht. Von Meter 825 an macht sich eine mehr massige Struktur geltend, in deren Gefolge um Meter 840 herum eine große Trockenheit eintritt. Sonst bleibt das Gestein von großporphyrischer Ausbildung. Bei Meter 830 setzt eine Quarzader auf, entlang einer N 45° W streichenden und 80° in NO fallenden Kluft. Zwischen Meter 873 und 892 treten im Gneiskörper mehrfach Zerüttungen ein. Der Druck hat sich hauptsächlich auf drei Zonen ausgelöst, in denen Zerquetschung des Gesteins bis zur Mürbe eingetreten ist. Bei Meter 873 ist die Quetschzone 70 *cm* mächtig, sie folgt einer N 15° O streichenden und 70° in NW fallenden Kluft und ihr Material zerfällt in kleine linsige Bröckchen. Die zweite Trümmerzone bei Meter 877, die sich durch weniger zerdrücktes Gestein an die vorige Zone anschließt, ist 4 *m* mächtig. Eine an der Westwand erscheinende Aplitader ist verworfen. Auf diese Zone folgt ein parallel der Trümmerkluft plattig bis bankig abgesonderter Gneis, worauf bei Meter

892 eine dritte zerrüttete Zone anschließt. Die Quetschflächen sind ständig mit Chlorit überzogen. Auf allen zermalmtten Gesteinzonen erfolgt entlang der Trümmerkluft starker Wasserzufluß. Nach Meter 892 folgt wieder massiger Gneis, womit abermals starke Trockenheit des Gesteins verbunden ist. Bei Meter 905 setzt der Gneis ab, es zeigt sich ein in Verflechtungen von Gneis- und Schiefermassen bestehender Übergang in Glimmerschiefer, der bis Meter 919 reicht und den Glimmerschiefern aus der Kontaktzone bei Meter 535 und Grenzstücken der Glimmerschiefereinlagerung bei Meter 762 gleicht. Brauner Biotit und serizitische Häute charakterisieren den Schiefer, der als Mischgestein je nachdem zwischen mehr gneisigen und schieferigen Typen schwankt. Die Felswände des Schieferkörpers zeigen einen mehr mugligen und weniger kantigen Bruch als der Gneis.

Auf den Schiefer folgt wieder der normale Gneis, dessen Habitus sich insoweit verändert, als die großen Feldspateinsprenglinge schwinden und dafür mehr kleine Feldspate dichter aneinanderrücken. Gneisproben vom Vorort Meter 929 zeigen deutlich schieferigen Charakter, sie führen Muskovitfasern und sind sonst arm an Biotit und Feldspatäugen. Bis auf die Muskovitfasern gleicht dieser Gneis den Proben von Meter 687.

In tektonischer Hinsicht ist zu bemerken, daß in der schieferigen Gneiszone zwischen Meter 792 bis 824 die Klüfte mit dem Streichen $N 35^{\circ} W$ Fallen $60-80^{\circ}$ in NO regelmäßig herrschen. In mehr massigem Gneis verliert sich diese Kluft und es gewinnen die Schichtklüfte Geltung mit einem mittleren Streichen von $N 35^{\circ} O$, Fallen $40-60^{\circ}$ in NW. Selten finden sich die Klüfte mit dem Streichen $N 45^{\circ} W$, Fallen $70^{\circ} SW$ und Streichen $N 30^{\circ} O$, Fallen $40^{\circ} SO$.

Sehr bemerkenswert ist die bergseits der Schieferzone im Gneis eingetretene Umlegung des bisherigen Nordoststreichens der Schichtung in ein nordwestliches Streichen, das am Vorort bei Meter 929 mit $N 35^{\circ} W$, Fallen 40° in SW gemessen wurde.

Von mineralogischen Vorkommen wurde im Gneis eine größere von Chlorit durchsetzte, nesterartige Mineralmasse

von weißer Farbe und von bröckligem bis mehligem Bestande angetroffen. Das säulig kristallisierte Mineral ist Laumontit (Leonhardt), ähnlich dem Floitentaler Vorkommen. Die Gesteinstemperatur wurde bei 800 *m* mit 10·8 C. gefunden.

Stud. phil. A. Wagner übersendet eine Arbeit aus dem physikalischen Institute der k. k. Universität in Innsbruck mit dem Titel: »Eine neue Methode zur Messung der Horizontalintensität auf Reisen«.

Die in der vorliegenden Abhandlung beschriebene Methode, die Horizontalintensität auf Reisen zu messen, beruht auf dem Gedanken, das Feld der Horizontalintensität in dem Innern eines Solenoids durch das magnetische Feld des Stromes, welcher das Solenoid durchfließt, aufzuheben und somit das erste durch das zweite zu messen. Die Gleichheit beider Felder wird hiebei daran erkannt, daß ein in dem Solenoid befindlicher, um eine vertikale Achse drehbarer Magnet durch einen zweiten aus der ersten Hauptlage wirkenden Magnet in die E—W-Richtung eingestellt wird.

Die mitgeteilten Beobachtungen nach dieser Methode zeigen, daß sie bei ungefähr derselben Genauigkeit (0·06%₀ des Wertes von H.), welche die Reiseapparate nach der Gaußschen Methode liefern, eine rasche und verlässliche Messung der Horizontalintensität ohne Benützung einer Zeitmessung ermöglicht.

Prof. Rud. Andreasch an der k. k. technischen Hochschule in Graz übersendet eine in Gemeinschaft mit dem Assistenten Dr. Arth. Zipser ausgeführte Arbeit: »Über substituierte Rhodaninsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte«, III. Mitteilung; — ferner eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit von cand. chem. Josef Stuchetz: »Über substituierte Rhodaninsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte«, IV. Mitteilung.

In der ersten Abhandlung werden die *o*- und *p*-Tolyl-, die *m*-Xyl- und die *o*-Oxyphenylrhodaninsäuren und ihre Kondensationsprodukte mit Benzaldehyd, Salicylaldehyd und