

für die Struktur des Esters, welcher bisher nur auf indirektem Wege erschlossen war, erbracht.

β -Amidopikolinsäure geht beim Erhitzen über ihren Schmelzpunkt in β -Amidopyridin und β -Oxypikolinsäure bei derselben Behandlung in β -Oxypyridin über, so daß über deren Struktur kein Zweifel bestehen kann.

2. »Zur Kenntnis der Nitrobenzoylbenzoesäuren«
von Dr. J. Rainer.

Verfasser stellt die irrtümlichen Beobachtungen Hugo Lang's richtig: die durch Nitrierung der Benzoylbenzoesäure erhaltene Nitrosäure ist nicht, wie dieser Autor meinte, *o*-Benzoyl-*p*-Nitrobenzoesäure, sondern *o-m*-Nitrobenzoylbenzoesäure.

Das k. M. Friedrich Berwerth erstattet den zehnten (letzten) Bericht über den Fortgang der geologischen Beobachtungen im Südflügel des Tauerntunnels.

Die Begehung des Sohlstollens geschah am 24. August 1907 und erstreckt sich auf Tunnelkilometer 1·971 bis 2·345, d. i. bis zur Stelle, wo der Abfluß der Stollenwässer durch Abdämmung nach dem Nordflügel des Tunnels geleitet ist. Der Durchschlag des Stollens ist am 22. Juli 1907 bei Tunnelkilometer 2·360 erfolgt.

Auch die Endstrecke des Sohlstollens durchfährt beständig den uns schon bekannten großporphyrischen Gneis. Während sich früher im Gneise öfter kleine Abänderungen im Gefüge ergaben, ist er jetzt durchaus gleichmäßig großporphyrisch. Die Feldspatagen, die häufig aus Karlsbader Zwillingen bestehen, haben eine Größe von 1 bis 2 *mm*. Sie sind in Sericitfasern eingehüllt und Streckungshöfe kommen vor. Heller und dunkler Glimmer durchweben in kurzgestreckten Fasern das Gestein. Der Biotit ist stets braun gefärbt. Sporadisch führt Zunahme beider Glimmer zu gut schiefriger Struktur, was meist in der Nachbasschaft aplitischer Ausscheidungen geschieht. Im großen hängt dem Gneise noch deutlicher wie früher der Charakter eines massigen Gesteins an, was hauptsächlich mit dem fast vollständigen Ausbleiben der Haupt-

bankung zusammenhängt. Die Hauptbankung kommt deutlich nur auf der Strecke von Tunnelkilometer 2·140 bis 2·200 zum Vorschein und hat ein Streichen NS bis N 10° O mit einem Einfallen 50° in NW. Die Tunnelachse liegt jetzt nahezu im Schichtstreichen des Gneises. Mit dem Schwinden der Hauptbankung vermindern sich auch die übrigen Klüftungen auffällig, sie sind nicht mehr regelmäßige Erscheinungen und fehlen oft gänzlich. Nur bei Tunnelkilometer 2·001 und 2·170 wurde je eine Kluft mit dem Streichen SO, Fallen 80° in SO gemessen. Die wenigen vorhandenen Klüfte gehören am häufigsten dem NS streichenden Klüftsystem an, weniger häufig erscheinen NO streichende in SO fallende Klüfte und ganz selten NO-Klüfte mit dem Fallen in NW. Bei Tunnelkilometer 2·060 konnte auf einer Schichtfläche die Streckung im Gestein mit dem Streichen N 30° O und einem Fallen 30° in SW festgestellt werden.

Der Eindruck der Ruhe im kompakten Teile des Gebirges ist aber nur scheinbar, denn mit der Kluftlosigkeit oder der Kluftarmut hat die Erscheinung des »Bergschlages« zugenommen, den man wohl als einen Vorakt zur Plattelung des Gesteines parallel den Längsklüften wird ansehen dürfen, die man an Druckstellen im offenen Schichtgebirge recht häufig antrifft. Im allgemeinen macht sich der »Bergschlag« in milder Form geltend. Die Abflauung kräftiger Blätterabbrüche in den Ulmen steht zweifellos mit dem Abrücken der Stollenachse aus der Kreuzlage in die annähernd parallele Stellung zum Schichtstreichen in Übereinstimmung. Mit einer stärkeren Reaktion erfolgte »Bergschlag« bei Tunnelkilometer 2·040 und 2·100. Von Tunnelkilometer 2·180 an verliert sich die Kompaktheit des Gebirges, auch die anfänglich vorhandene Hauptbankung verschwindet und man befindet sich in einer Zone unregelmäßig zerklüfteten Gesteins, die nach Ingenieur Imhof über Tunnelkilometer 2·345 hinaus bis zum Durchschlagsorte Tunnelkilometer 2·360 ansteht. Mit dem Eintritt in diese trümmerige Zone hört die vorher bestandene Trockenheit oder sehr mäßige Feuchtigkeit auf. Der Stollen ist jetzt sehr naß. Aus NS-Klüften kommt Regen herunter. Zwischen Tunnelkilometer 2·345 und 2·360 wurde eine 50 Sekunden-

liter Wasser liefernde Quelle auf einer NO streichenden und SO fallenden Kluft angeschlagen. Das Wasser dieser Quelle ist nach Norden abgedämmt worden. Rutschflächen in dieser Trümmerzone sind vorwiegend auf saigern NS streichenden Klüften entwickelt.

Aplitgänge und Quarzadern durchsetzen wie bisher den Granitgneis. Gegenüber den mehr gegen Tag liegenden Gneisschichten ist jetzt eine entschiedene Verarmung an Quarzausscheidungen eingetreten. Solche wurden beobachtet bei Tunnelkilometer 1·990 (nach N fallende Ader) 1·991 (nesterartig, in der Umgebung das Gestein gequetscht), 2100 (40 cm dicke Ader), 2·322, 2940 (Linse). — Die aplitischen Ausscheidungen sind nie mächtig entwickelt. Adern von Aplit wurden angetroffen bei Tunnelkilometer 1·980 (vier schmale parallel verlaufende Adern), 1·990, 1·998, 2·001 (zwei Adern nach N fallend), 2·040 (20 cm dick, mit Schnüren, nach N fallend), 2130—2140 (drei Adern verworfen auf 30 cm), 2·070, 2·080 (2 cm dick, verworfen), 2·110, 2·150, 2·205 (mehrere kleine Schnüre auf 20 cm verworfen), 2·306, 2·340 (2 Adern, verworfen und geschleppt).

Von Herrn Oberkommissär Imhof wurden folgende Gesteinstemperaturen gemessen:

bei Tunnelkilometer 2·200.	15·5° C.,
2·524.	16·8° C.

Letztere Zahl wurde auf der Nordseite des Tunnels gemessen. Die gegeneinander rückenden Temperaturkurven sind somit normal zusammengekommen.

Das tiefe Ausschwingen der Temperaturkurve nach unten auf der Strecke Tunnelkilometer 1·200—1·600 war durch die starke Durchfeuchtung des Gebirges bewirkt.

Das k. M. Dr. Carl Freiherr Auer v. Welsbach übersendet eine Abhandlung betitelt: »Die Zerlegung des Ytterbiums in seine Elemente«.

Wird Ytterbium-Ammonoxalat in ammonoxalatreicher, schwach basischer Lösung einer mehr hundertmal wiederholten,