

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Deutsche Mineralogische Gesellschaft.

20. Jahresversammlung in Berlin, 9. bis 12. September 1934.

Die unter dem Leitwort „Mineralogie und Technik“ stehende Tagung wurde am 10. September um 9 Uhr im Harnack-Haus durch den Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. Eitel, in Gegenwart zahlreicher Vertreter der Behörden und der Industrie eröffnet.

Prof. Dr. Walter Schmidt, T. H. Berlin: „*Mineralogie und Technik*.“

Vortr. ging zunächst auf die Entwicklung der Mineralogie als wissenschaftliche Disziplin ein und legte dann dar, wie fruchtbar die Anwendung mineralogischer Arbeitsmethoden für die Gesteinskunde, die Bodenkunde, die Metallkunde, die Keramik, sowie für Forschung und Technik aller künstlichen Silicate gewesen sei. Ohne die wissenschaftliche Vorarbeit der Mineralogie sei die Entwicklung dieser Fachgebiete und der auf ihnen beruhenden Industriezweige undenkbar. Es gelte heute nicht in einen Wettstreit darüber einzutreten, welches Fachgebiet von größter unmittelbarer Bedeutung für die praktische Auswertung in Technik und Wirtschaft sei. Vielmehr habe jeder Wissenszweig zu seinem Teil dazu beizutragen, daß die deutsche Technik und die deutsche Industrie das zur Fortentwicklung und zur Behauptung ihres hohen Standes notwendige Rüstzeug erhalten. Nicht durch Vordrängen einzelner Wissenszweige, sondern durch sinngemäßes Zusammenwirken aller werde das Beste für die Volksgesamtheit erreicht. In diese Front der Gemeinschaftsarbeit reiht sich auch die Mineralogie ein. —

K. Stöcke, Berlin-Dahlem: „*Mineralogisch-petrographische Gesichtspunkte bei der Prüfung von Straßenbausteinen*.“

Grundlage einer zuverlässigen technologischen Gesteinsprüfung ist die sachgemäße Probenahme durch den Fachmann. Die petrographische Untersuchung des Gesteins hat der technologischen Prüfung voranzugehen und gibt schon gewisse Aufschlüsse über seine Eigenschaften, ohne jedoch die technologische Prüfung ersetzen zu können¹⁾. Der Gehalt an verschiedenen Mineralien und das Gefüge bedingen Gewicht und Dichtigkeit der Gesteine. Das Gefügebild läßt ferner den Verwitterungsgrad erkennen. Die für unsere Breiten so wichtige Frostbeständigkeit ist von der Porosität (Wasseraufnahme) abhängig. An den Ergebnissen umfangreicher Versuche mit 14 verschiedenen Graniten sowie 13 basischen und sauren Gesteinen erläuterte Vortr. die Abhängigkeit technisch wichtiger Eigenschaften, wie Druck-, Schlag- und Verschleißfestigkeit, Elastizitätsmodul, von den mineralogischen (Art, Korngröße und Verzahnung der enthaltenen Mineralien, Verwitterungsgrad). —

Eine wirksame Ergänzung dieses Vortrages war die anschließende Besichtigung des Staatlichen Materialprüfungsamtes, Berlin-Dahlem, wo insbesondere die praktische Vorführung einer Anzahl von Gesteinsprüfungen das Interesse der fast vollzählig anwesenden Tagungsteilnehmer erweckte.

Der Nachmittag des ersten Tages war weiteren Fachvorträgen technisch wichtiger Natur gewidmet, während an den beiden folgenden Tagen Vorträge vorwiegend rein mineralogischen Inhaltes in den mineralogischen Instituten der Technischen Hochschule und der Universität stattfanden. Von den insgesamt 19 Vorträgen seien folgende besonders erwähnt:

Zur Straßen, Berlin-Dahlem: „*Die Mineralogie des Zementklinkers*.“

Vortr. gab einen Überblick über Ergebnisse der mineralogischen Forschung auf diesem Gebiet und ihre praktische Bedeutung. —

W. Lüdke, Leipzig: „*Der synthetische Asbest und seine volkswirtschaftliche Bedeutung*.“

Deutschland besitzt keine wesentlichen nutzbaren Asbestlagerstätten und ist daher auf die Einfuhr aus dem Auslande angewiesen. Hierbei wirkt sich die Monopolstellung des internationalen Asbestsyndikats für die deutschen Verbraucher besonders ungünstig aus. Das Syndikat kontingentiert den Ab-

satz der verschiedenen Asbestgruben der Welt und diktiert z. B. für Deutschland die überwiegende Einfuhr von Chrysotilasbest. Hierauf führt Vortr. die herrschende Ansicht zurück, daß Chrysotilasbest allgemein günstigere Eigenschaften habe als Hornblendeasbest. Dabei ist Hornblendeasbest ebensogut verspinbar und hat vor Chrysotilasbest den Vorzug der Säurebeständigkeit. Es trifft auch nicht zu, daß die längsten Fasern die wertvollsten sind. Vielmehr sind solche von 2,5 bis 6,7 mm Länge die gesuchtesten.

Der deutsche Inlandsbedarf an Asbest beträgt etwa 10 000 bis 12 000 t und stellt einen Wert von etwa 8,5 Mill. RM. dar. Aus diesem Grunde und wegen der Unersetzlichkeit des Asbests für zahlreiche Zwecke, wie feuerbeständige Massen und Gewebe, säurefeste Stoffe, Isolier- und Dichtungsmaterial usw., nicht zuletzt im Interesse der Verwendung für Zwecke des Luft- und Gasschutzes wäre es außerordentlich wichtig, Deutschland hinsichtlich dieses wichtigen Rohstoffes unabhängig vom Auslande zu machen.

Vortr. ist seit fünf Jahren mit Versuchen zur Gewinnung künstlichen Asbestes beschäftigt, fand aber unter den früheren Regierungen keine Unterstützung durch die maßgebenden Stellen. Erst seit dem vorigen Jahre ist es ihm durch die Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft möglich gewesen, die Versuche intensiv zu betreiben. Tatsächlich ist die Herstellung künstlichen Asbestes gelungen, der in seinem Feinbau, wie Röntgendiagramme zeigten, mit dem Hornblendeasbest völlig übereinstimmt. Angaben über das Herstellungsverfahren wurden nicht gemacht.

Auf eine Anfrage in der Diskussion ergänzte K. H. Scheumann, Leipzig, die Ausführungen des Vortr. dahin, daß es bereits möglich sei, im Laboratorium täglich 1 kg künstlichen Asbest herzustellen, wobei als Rohmaterialien nur leicht erreichbare und billige heimische Rohstoffe bzw. sonst wertlose Abfallstoffe verwendet werden. Die industrielle und wirtschaftliche Herstellung künstlichen Asbestes sei also durchaus keine Utopie. —

W. Faber, Freiberg/Sa.: „*Zur Mineralogie der Bleischlacken*.“

Vortr. erörterte den mineralogischen Aufbau und die chemische Zusammensetzung von Bleischlacken an Hand eines überaus großen Versuchsmaterials. Bleischlacken geeigneter Beschaffenheit sind als Schottermaterial und Betonzuschlag verwendbar. —

Walter Schmidt (gemeinsam mit E. Lindley, Eisner von Gronow und von Steinwehr): „*Pendelhärteprüfung an Mineralien, Gläsern und keramischen Stoffen*.“

Die Pendelhärteprüfung beruht auf der Messung der Schwingungsamplitude eines auf einer Schneide ruhenden Pendels, wobei die Schneide auf die Fläche, deren Härte zu messen ist, aufgesetzt wird. Das Abklingen der Ausschläge ist kennzeichnend für die Härte des Materials. Die Aufzeichnung der Schwingungsamplitude in Abhängigkeit von der Zeit geschieht selbsttätig. —

F. Bernauer, Berlin: „*Neue Versuche zur Herstellung von Polarisatoren*.“

Vortr. berichtete über Versuche zur Herstellung von Polarisatoren, die bei Verwendung für Autoscheinwerfer und Brillen Blendschutz gewähren sollen.

Berliner Bezirksgruppe des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure.

10. Oktober 1934.

Vorsitzender: Prof. Korn.

Prof. Klughardt, Dresden: „*Glanz- und Glättmessungen*.“

Vortr. bespricht die im Deutschen Forschungsinstitut für Textilindustrie, Dresden, entwickelten Methoden. — Das Ziel bei der Schaffung einer den Bedürfnissen der Praxis entsprechenden Methode der Glanz-Messung¹⁾ war: 1. Gleiche Glanzzahlen, unabhängig vom Meßort; hierzu ist Ersatz des in seiner Zusammensetzung schwankenden Tageslichtes durch eine geeignete reproduzierbare Beleuchtung (Halbwattlampe in Verbindung mit einem in Dresden konstruierten Weißlichtfilter) erforderlich. 2. Anschauliche, der Wahrnehmung entsprechende

¹⁾ Vgl. Chem. Fabrik 6, 158 [1933].

¹⁾ Vgl. auch Klughardt, Papierfabrikant 31, 521 [1933].