

Die wesentlichen keramischen Eigenschaften, wie Trockenschwindung, Trockenfestigkeit und Plastizität hängen ebenfalls wesentlich mit dem Charakter des Muttergestein zusammen und sind für das Kemmlitzer Material am niedrigsten, für das Schlettaer Material am höchsten.

Bei dem heute so wichtigen Suchen nach weißbrennenden plastischen keramischen Rohstoffen für die Feinkeramik sind die Untersuchungsergebnisse am Schlettaer Material, das vollkommen frei von Schwefelkies ist, besonders wichtig.

Schrifttum.

1. *Harkort*, Untersuchungen des Schlettaer Steinguttones, Keram. Rdsch. Kunstkeramik, Feinkeramik, Glas, Email 39, Nr. 22 [1931].
2. *Laubenheimer*, Der Kaolinbergbau im nordwestsächsischen Porphyrgebiet, Ber. dtsh. keram. Ges. 11, 161 [1930].
3. *Lehmann*, Die keramischen Eigenschaften der Kaoline, ebenda 14, 155 [1933]. S. a. *Laubenheimer* und *Lehmann*, Die keramisch-nutzbaren Rohstoffe Sachsens, ebenda 14, 367 [1933].
4. *Rieke u. Mauve*, Versuche zur Verwendung deutscher Kaoline zur Porzellanherrstellung, ebenda 17, 537 [1936].

RUNDSCHAU

Formen elektrischer Entladungen in Luft und anderen Gasen und Dämpfen.

Das Normblatt DIN 1326 verfolgt das Ziel, die Bezeichnungen der elektrischen Entladungen in Luft und anderen Gasen und Dämpfen bei beliebigen Gasdrucken in geschlossener Form zu ordnen. Es bemüht sich, den im Schrifttum und im heutigen Sprachgebrauch verwendeten Bezeichnungen sowie der physikalischen Forschung so weit wie möglich gerecht zu werden. Der früher veröffentlichte Entwurf „Formen der elektrischen Entladung in Luft von Atmosphärendruck“ geht, besonders bei der Unterscheidung der Hochspannungsentladungen, sehr viel mehr ins einzelne als das vorliegende Normblatt, doch sind die damals geleisteten Vorarbeiten verwertet worden. — Der erste Teil des Normblatts befaßt sich mit einer physikalischen Einteilung der Gasentladungen. Zu den „andauernden Entladungen“ (bisher „stationären“) gehören als wichtigste Fälle die Dunkelentladung, die selbstständig oder unselbstständig sein kann, die Glimmentladung und die Bogenentladung; es werden ferner Beispiele für „Zwischenformen“ und „Mischformen“ angegeben. Zu den „vorübergehenden Entladungen“, d. h. solchen, die noch nicht ins Gleichgewicht gekommen sind, gehören ebenfalls die eben angegebenen Formen, aber im Stadium ihrer Entwicklung. An den periodischen Entladungen können verschiedene Hauptformen in regelmäßiger Wechsel beteiligt sein. — Der zweite Teil des Normblatts enthält eine erscheinungsmäßige Einteilung der Gasentladungen, deren Verwendung sich zur eindeutigen Beschreibung verwickelter Gasentladungsscheinungen empfiehlt. Entladungsstufen in diesem Sinne sind: Dunkelraum; Leuchtraum (z. B. positive Säule einer Glimmentladung), spezielle Erscheinungen der Leuchträume sind ferner Leuchtfaden, Stiel, Säule (z. B. Bogensäule), Glimmhaut; Fußpunkt (z. B. Brennfleck). Im Anschluß daran wird der Aufbau der Hauptformen aus diesen Entladungsstufen dargestellt, und zwar nacheinander das Kathodengebiet, das Anodengebiet und das Gebiet des Entladungsrumfes. Schließlich werden noch besondere Formen der Entladung im Gasraum (Korona, Büschel, Stielbüschel, Funken, Ringentladung) und Formen der Entladung längs Flächen (Gleitbüschel, Gleitstielbüschel, Gleitfunken) zusammengestellt. — Die im dritten Teil des Normblatts gegebene Erklärung einiger wichtiger Größen beschränkt sich auf solche, deren Benennung bisher z. T. schwankend war, nämlich die Begriffe der Zünd-, Anfangs-, Grenz-, Wiederzünd-, Brenn-, Wende-, Lösch- und Abreißspannung; der beschränkten Entladung; der behinderten Entladung; des Kathoden- und Anodenfalls. Der Begriff des „Widerstandes einer Entladung“ soll, weil unzweckmäßig, vermieden werden; wegen der nicht geradlinigen Strom-Spannungs-Kennlinie der Entladung schwankt nämlich das Verhältnis von Spannung

zu Strom (bzw. der betr. Differentialquotient) in sehr weiten Grenzen und ist überdies in hohem Maße von der Änderungsgeschwindigkeit der Zustandsgrößen abhängig. — Eine geordnete Aufzählung auch nur der wichtigsten physikalischen Eigenschaften der behandelten Entladungen ist bei dem beschränkten Umfang des Normblatts natürlich nicht möglich, in dieser Hinsicht wird auf einschlägige Lehrbücher verwiesen²⁾. (22)

Preisausschreiben der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft.

Die Deutsche Kautschuk-Gesellschaft hat für das Jahr 1938 zwei Preise in Höhe von 600,— und 400,— RM. für wissenschaftliche Arbeiten über chemische, kolloidchemische, physikalische und technologische Fragen ausgesetzt. Preisträger können Studierende und Assistenten ohne feste Bezüge, ganz allgemein in Berufsausbildung befindliche Personen deutscher und österreichischer Staatsangehörigkeit sein. Die Arbeiten, deren Veröffentlichung nicht vor dem 1. Januar 1939 erfolgen darf, müssen bis spätestens 1. Juli 1938 eingereicht sein. Die Preisverteilung wird am darauffolgenden 1. Januar stattfinden. Nähere Auskunft erteilt die Deutsche Kautschuk-Gesellschaft, Wissenschaftliche Vereinigung der Kautschuk-Chemiker und -Ingenieure E. V., Berlin-Lichterfelde. (23)

²⁾ R. Seeliger: Einführung in die Physik der Gasentladungen. 2. Aufl. J. A. Barth, Leipzig 1934; S. Franck: Meßentladungsstrecken. J. Springer, Berlin 1931; A. v. Engel u. M. Steenbeck: Elektrische Gasentladungen. Bd. II. J. Springer, Berlin 1934.

NEUE BUCHER

Arne Holmberg: Bibliographie de J. J. Berzelius. Publié au nom de l'Académie Royale des Sciences de Suède. Première Partie, Ouvrages imprimés. Supplément. — Seconde Partie, Manuscrits. Almqvist & Wiksell's Boktryckeri-A.-B., Upsala 1936.

Mit der vorliegenden Ergänzung des schon früher hier angezeigten 1. Teils¹⁾ und mit dem 2. Teil, der ein Verzeichnis der Handschriften und der Briefe von und an Berzelius enthält, ist diese große *Berzelius-Bibliographie* jetzt abgeschlossen. Der 2. Teil enthält auch ein Verzeichnis aller im ganzen Werk vorkommenden Personennamen. Die Bibliographie ist mit vorbildlicher Genauigkeit bearbeitet und verdient alles Lob. Wenn die vom Verfasser versprochene Sammlung von *Berzelius*-Bildern vorliegt, wird die schwedische Akademie der Wissenschaften mit der Herausgabe des Briefwechsels (10 Bände), der Bibliographie und der Ikonographie von *Berzelius* das schönste Denkmal errichtet haben, das ein Land seinem berühmtesten Chemiker je gewidmet hat. Bugge. [BB. 134.]

Wegweiser zur Einsparung von Schmiermitteln und für die Verwendung von Altölen. Herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute. 24 S.; mit 19 Abb., 8°. Verlag Stahleisen G. m. b. H., Düsseldorf 1937. Preis kart. RM. 0,90.

Der Schmiermittelausschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, der auch als Bearbeiter der bekannten Richtlinien für Einkauf und Prüfung von Schmiermitteln zeichnet, hat in dem kleinen Heft die Erfahrungen seiner Mitglieder bei der Sammlung, Aufbereitung und Wiederverwendung niedergelegt. Das Heft ist für den Betriebsbeamten bestimmt und daher in seiner Sprache geschrieben. Klare Abbildungen und Zeichnungen ergänzen die Anweisungen. Die Beachtung der Vorschläge ist vaterländische Pflicht jedes Betriebsmannes, der mit Schmiermitteln zu tun hat. Das Heft darf in keinem Betriebsbüro fehlen. G. Baum. [BB. 157.]

Die Chemie des Zements und Betons. Von F. M. Lea und C. H. Desch. Autorisierte Übertragung aus dem Englischen von C. R. Platzmann. VII und 461 Seiten, 10 Bildtafeln. Zementverlag G. m. b. H., Berlin 1937. Preis geh. RM. 20,—, geb. RM. 24,—.

Das vorliegende Werk der auch in Deutschland bestens bekannten Verfasser unterscheidet sich von bereits vorhandenen Werken dadurch, daß sowohl die Chemie und Konstitution der Zemente als auch die chemischen Fragen des Betons

¹⁾ Elektrotechn. Z. 51, 1470 [1930].

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 48, 313 [1935].