

Prof. Dr. W. Guertler und Dr. L. Anastasiadis, Berlin: „*Beispiel eines instabilen Zustandes in Legierungen, der sich auch bei 1000° nicht zur Reaktion bringen läßt.*“ — Prof. Dr. W. Fraenkel, Frankfurt a. M.: „*Die Beeinflussung der Vergütung durch Recken nach dem Abschrecken.*“ — Dr. J. Hengstenberg, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. G. Wassermann, Berlin: „*Über röntgenographische Untersuchungen der Kaltvergütung des Duralumins.*“ — Dr. W. Köster, Dortmund: „*Die Beeinflussung des Eigenschaftswertes eines Metalles durch Zusammenwirken von Kaltreckung und feinverteilter Ausscheidung.*“ — Dr. E. Scheil, Dortmund: „*Der Einfluß einer Kaltverarbeitung auf die Leitfähigkeitsänderung bei der Vergütung von Berylliumbronze.*“

RUNDSCHAU

Merkwürdige Verwendungsarten von Ammoniak.

Durch die synthetische Herstellung ist Ammoniak jetzt so billig geworden, daß er viele neue industrielle Verwendungsarten gefunden hat, von denen einige von J. E. Crane von der amerikanischen Du Pont de Nemours Company auf einer Versammlung der Manufacturing Chemists' Association beschrieben wurden. Eigenartig ist die Verwendung von Ammoniak als Quelle für Wasserstoff, insbesondere für das Schweißen. Es scheint zunächst paradox, daß es wirtschaftlich sein soll, Wasserstoff mit Stickstoff zur Gewinnung von Ammoniak zu verbinden und dann die beiden Gase wieder zu trennen, um den Wasserstoff zu erhalten. Die Antwort auf das Paradoxon liegt in der Tatsache, daß eine Bombe Ammoniak, wenn sie geackert wird, ungefähr 17 Bomben Wasserstoff entspricht. Da für den Wasserstoffverbraucher die Kosten der Bombe den größten Teil der Kosten ausmachen, so spart er ungefähr die Hälfte, indem er 17mal das Volumen des Wasserstoffs in einer Einzelbombe kauft. Es sind einfache, billige Apparate konstruiert worden, um mittels eines elektrisch erhitzten Katalysators das NH_3 -Gas zu cracken.

Eine noch stärkere Verbilligung erzielt man beim Stickstoff, wenn er durch diesen Crackprozeß hergestellt wird. Die geackerten Gase werden mit Luft verbrannt, wobei Wasser und Stickstoff entstehen. In diesem Falle entspricht eine Bombe Ammoniak ungefähr 36 Bomben Stickstoff, bei einem Neuntel der Kosten. (Scientific American 143, 311.) (174)

Preis Ausschreiben „Haltbarkeit der Öle für Uhren und Feingerät“. Die Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik E. V., Berlin SW 68, Neuenburger Str. 8, erläßt gemäß den Beschlüssen ihrer Mitgliederversammlungen und des Vorstandes ein Preis Ausschreiben für eine wissenschaftliche Arbeit über: „Haltbarkeit der Öle für Uhren und Feingerät.“ Es wird hierbei gedacht an die Haltbarkeit der Öle in ihrer Abhängigkeit vom Material der Uhren und Apparate, von den bei Bau und Reparatur verwendeten Reinigungsmitteln, von der Temperatur, von der Zeit usw. Jeder Bewerber kann sich das besondere Thema, das er bearbeiten will, aus dem genannten Gebiet selbst auswählen.

Für die beste Arbeit setzt die Gesellschaft einen Preis von 750 RM. aus. Ein zweiter Preis im Betrag von 500 RM. für die nächstbeste Arbeit wird von der Firma W. Cuypers & Stalling G. m. b. H. in Dresden zur Verfügung gestellt. Die Gesellschaft behält sich eine Teilung der Preise vor, falls gleichgute Preisarbeiten eingehen. Die Entscheidung des Preisrichterkollegiums ist endgültig und unanfechtbar.

Die Arbeiten müssen spätestens am 1. Juli 1932 in einer für den Druck geeigneten Form bei der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik E. V., Berlin, eingehen. Es kommen nur solche Arbeiten in Frage, die bisher noch nicht veröffentlicht worden sind. Die Veröffentlichung der preisgekrönten Arbeiten (gegebenenfalls in gekürzter Form) erfolgt auf Kosten der Gesellschaft. Einer Verwendung der eingereichten Arbeiten durch die Verfasser als Doktorarbeiten steht seitens der Gesellschaft nichts im Wege.

Preisrichter sind Dr. P. Cuypers, Dresden; Geheimrat Prof. Dr. Holde, Berlin; Direktor Dipl.-Ing. Kurt Landenberger, Schramberg. Eine Erweiterung des Preisrichterkollegiums bleibt vorbehalten.

Weitere Auskünfte erteilt der Obmann des wissenschaftlichen Ausschusses der Gesellschaft, Prof. Dr. Mahnkopf, Potsdam, Geodätisches Institut. (173)

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

- Abderhalden, E., Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. I. Chem. Methoden. Teil 2, 2. Hälfte, Heft 7. Lfg. 339. Geh. RM. 5,—.
- Abt. III. Physikalisch-chemische Methoden. Teil A, Heft 10. Lfg. 342. Geh. RM. 17,—.
- Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1930.
- Abegg, Dr. B., Auerbach, F., Koppel, J., Handbuch der anorganischen Chemie. 4. Band, 3. Abt., Teil B. Lfg. 1. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Geh. RM. 45,—.
- Bavink, B., Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Geh. RM. 23,—, geb. RM. 25,—.
- Billiter, J., Die neueren Fortschritte der technischen Elektrolyse. Verlag W. Knapp, Halle/Saale 1930. Brosch. RM. 20,—, geb. RM. 22,—.
- Biological Applications of Absorption Spectrophotometry. August 1930. A. Hilger, Ltd., London.
- Boehringer, Ch., Ein Menschenalter kolonialer Erfahrungen auf der Insel Ceylon. Verlag W. Dachselt, Leipzig 1930. RM. 3,60.
- Carnap u. Reichenbach, Erkenntnis. Band 1, Heft 1, zugleich Annalen der Philosophie. Band IX, Heft 1. Verlag F. Meißner, Leipzig. Abonnementspreis RM. 20,—.
- Debye, Prof. Dr. P., Elektronen-Interferenzen. Leipziger Vorträge 1930. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Kart. RM. 6,—.
- DECHEMA-Monographie Nr. 12, Band 2. Die Verstärkung durch teilweise Kondensation binärer Gemische usw. Verlag Chemie, Berlin. Kart. RM. 5,—.
- Dirac, P. A. M., Die Prinzipien der Quantenmechanik. Verlag S. Hirzel, Leipzig 1930. Geh. RM. 18,—, geb. RM. 20,—.
- Doelter, C., u. Leitmeier, H., Handbuch der Mineralchemie. Band IV, 20. Verlag Th. Steinkopff, Dresden-Leipzig 1930. Geh. RM. 8,50.
- Eibner, Geh. Rat Prof. Dr. A., Das Öltrocknen ein kolloider Vorgang aus chemischen Ursachen. Allgemeiner Industrie-Verlag G. m. b. H., Berlin 1930. In Leinen geb. RM. 18,—.
- Engelhardt, Prof. Dr. V., Handbuch der technischen Elektrochemie. 1. Band, 1. Teil. Die technische Elektrolyse wäßriger Lösungen. A. Die technische Elektrometallurgie wäßriger Lösungen. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1931. Brosch. RM. 56,—, geb. RM. 58,—.
- v. Euler, H., Biokatalysatoren. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, Heft 4. Verlag F. Enke, Stuttgart 1930. Geh. RM. 6,—.
- Faber, O. M., Physikalische Staubbestimmungen. Heft 2, Messen und Prüfen. Herausgegeben von L. Litinsky, Leipzig. Verlag W. Knapp, Halle/Saale 1930. Brosch. RM. 3,50.
- Fischer, Prof. Dr. F., Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle. 9. Band. 1928/29. Verlag Gebr. Bornträger, Berlin 1930. Geb. RM. 70,—.
- Fornet, Dr. A., Die Theorie der praktischen Brot- u. Mehلبereitung. F. A. Günther & Sohn, Berlin 1930. RM. 8,—.
- Forschungsarbeiten aus dem Gebiet des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Heft 339. Die Zustandsgrößen des Sauerstoffs bei tiefen Temperaturen mit Diagrammen. Von Dr.-Ing. J. Schmidt. RM. 5,50 (VDI-Mitglieder RM. 5,—).
- Heft 338. Druckabfall in gekrümmten Rohrleitungen. Von Dr. H. Richter. VDI-Verlag, Berlin 1930. RM. 5,50 (VDI-Mitglieder RM. 5,—).
- Franke, G., Handbuch der Brikkettbereitung. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage, 2 Bände. 1. Band. Das Brikkettieren der Braunkohlen. Neubearbeitet von Prof. Dr. G. Franke und Dr.-Ing. O. Kraushaar. Verlag F. Enke, Stuttgart 1930. Geh. RM. 45,—, geb. RM. 48,—.
- Fühner, Prof. Dr. H., Sammlung von Vergiftungsfällen. Band 1, Lfg. 10 u. 11, je RM. 2,40. F. C. W. Vogel, Leipzig 1930.
- Gattermann, L., Die Praxis des organischen Chemikers. 22. Aufl., bearb. von H. Wieland. Verlag W. de Gruyter & Co., Berlin 1930. Geb. RM. 15,—.