

Stromdurchgang so stark erhitzt wurde, daß das Lötmaterial weich wurde, und infolgedessen die Elektrode bei der Rotation abgeschleudert wurde. — Legt man besonderen Wert auf die anodische Abscheidung, so läßt man die Anode zwecks gleichmäßiger Abscheidung rotieren. — Es ist zweckmäßiger, eine von beiden Elektroden aus einem Platin-draht bestehen zu lassen, da nur so bei mäßiger Spannung sehr hohe Stromstärken erreicht werden können.

Schließlich sei noch erwähnt, daß man mit Hilfe eines Platin-glanzüberzuges die ungünstigen Eigenschaften von Quarz auf ein Minimum herabdrücken kann. Die Inkonsistenz der Wägungen ist beim Quarz zum großen Teil auf die Hygroskopizität desselben zurückzuführen. Platin zeigt diesen Nachteil nicht, dagegen nimmt dieses letztere Sauerstoff und andere Gase auf, die wiederum ihrerseits nicht von Quarz absorbiert werden. Eine Kombination Glanzplatin-Quarz in oben angedeuteter Weise muß daher den Vorteil haben, daß durch das dünne Glanzplatinhäutchen der Zutritt von Wasser zum Quarz verhindert oder sehr verhindert wird, und andererseits das Gewicht der durch Platin aufgenommenen Gase infolge der äußerst geringen Masse des Platinhäutchens gegenüber dem Gesamtgewicht verschwindend klein wird. In der Tat ergaben sich bei Benutzung eines mit Platinglanz überzogenen Quarziegels als Silbervoltameter ausgezeichnete Werte.

Zu Widerstandsthermometern von Genauigkeit eignet sich mit Glanzplatin überzogenes Glas nicht, da der Temperaturkoeffizient des Widerstandes um ein Mehrfaches kleiner ist, als bei reinem Platin. Diese Erfahrung stimmt mit derjenigen überein, die mit in Quarz eingeschmolzenen Platindrähten gemacht worden ist.

#### Zusammenfassung.

1. Es wurden Elektroden aus Glanzplatin konstruiert:
  - a) zur quantitativen Metallabscheidung,
  - b) für Leitfähigkeitsgefäß und zur konduktometrischen Titration,
  - c) für Wasserstoffelektroden und zur elektrometrischen Titration.
2. Es wurde eine große Zahl von Messungen mit diesen Apparaten ausgeführt, die ihr exaktes Funktionieren dartun.
3. Die Metallhäutchen der Elektroden für die quantitative Metallabscheidung müssen von Zeit zu Zeit erneuert werden; die für Leitfähigkeitsgefäß zu Meß- und Titrationszwecken und für Wasserstoffelektroden zu Meß- und Titrationszwecken sind unverändert haltbar.
4. Ein Weg zur Berechnung der wahren Widerstandskapazität derartiger Leitfähigkeitsgefäß und damit von Leitfähigkeitsgrößen wird angegeben.
5. Es wird eine vereinfachte Art der elektrometrischen Titration von Salzen schwacher Säuren mitgeteilt. [A. 127.]

#### Berichtigung.

Im Bericht über die Hauptversammlung zu Hamburg sind auf S. 306, r. Sp. die an das Referat Bronn, „*Methan in Stahlflaschen*“ anschließenden Diskussionsbemerkungen zum Referat Frank, „*Begriff Mineralöl*“ mit den zum Referat Bronn gehörenden durcheinander geraten. Insbesondere ist der dort befindliche Hinweis auf eine von Bronn empfohlene Schrift von Prof. Richter über „*Metallverarbeitung*“ irreführend, da diese — inzwischen vergriffen — nichts über Methan enthält.

## Rundschau.

In den Schriften des Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen erscheint eine Abhandlung über „Unterrichtsräume und Eisenbahnwerkschulen“, in der auf die zweckmäßige Einrichtung und Ausgestaltung von Werkschulen eingegangen wird. Die äußeren Anforderungen, die an derartige Unterrichtsräume zu stellen sind, werden — in bauliche, schultechnische, hygienische und geschmackliche gegliedert — ausführlich behandelt. — Es wird berichtet über das Wesentliche der Auswahl der Lage der Unterrichtsräume im Werkstattbetriebe, die Anforderungen, die die schultechnischen Bedingungen an Größe und Ausstattung der Räume stellen, über eine besondere Wissenschaft, „Der Schulhausbau“, die sich im Laufe der Jahre entwickelt hat zur Erreichung der zweckmäßigsten und auf das Mindestmaß beschränkten Bauart der Schulen. Weiter wird auf die Notwendigkeit der Beschaffung zweckmäßigen Schulgestüls, von Wandtafeln, Projektionsflächen für Lichtbilder, Zugvorrichtungen für Anschauungstafeln, Schränke für Karten und andere Unterrichtsmittel eingegangen und die besonders wichtige Ausgestaltung der Unterrichtsräume für Physik und Chemie betont. Erforderlich dafür ist unter anderm neben dem Unterrichtsraum ein Vorbereitungsräum, in ersterem eine Abdampfnische, Verdunkelungsvorrichtungen u. a. m.; der Fußboden soll ansteigend angeordnet sein, um auch von den entfernteren Plätzen guten Überblick auf den Experimentiertisch zu ermöglichen. — Neben der Hygiene des Gebäudes und der Räume behandelt die Schrift auch die Hygiene des Unterrichts und schließt mit einigen Ausführungen über ästhetische Forderungen, die im Interesse der Jugenderziehung an die Unterrichtsstätten zu stellen sind. on.

Die Mitteldeutsche Ausstellung in Magdeburg (Miama, 1. Juli bis 31. Oktober 1922) hat eine Broschüre über „Die Ausstellung des Wiederaufbaues“ (von Oberingenieur F. H. Kattner) herausgegeben.

Am Sonnabend, den 1. Juli, vormittags 11 Uhr, fand in Anwesenheit der Vertreter der Reichs- und Staatsregierung und der städtischen

Behörden die Eröffnung der Ausstellung statt. 11 große Hallen, zahlreiche Sonderbauten, Gaststätten und ein ausgedehnter Vergnügungspark sind auf dem Ausstellungsgelände entstanden.

Die Ausstellung ist reich beschickt und den einzelnen Gruppen entsprechend gegliedert, so daß sie ein übersichtliches Bild über die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Zweige unseres Wirtschaftslebens bietet.

Der zweite Ferienkurs in Refraktometrie und Spektroskopie für Chemiker und Mediziner findet in der chem. Abteilung des Pharmakologischen Instituts der Universität Jena in der Zeit vom 31. August bis 6. September 1922 statt. Anmeldungen sowie Anfragen über Honorar sind an Fräulein Clara Blomeyer, Jena, Forstweg 22 zu richten. Privatwohnungen für die Teilnehmer werden auf Wunsch nachgewiesen und belegt. Der erste Ferienkursus 1921 war von 64 Teilnehmern besucht worden.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

87. Versammlung (Hundertjahrfeier) Leipzig, 18.—24. Sept. 1922.

#### Auszug aus der Tagesordnung.

Sonnabend, den 16. Sept.: Eröffnung der Ausstellung (vgl. d. Ztschr. S. 398).

Montag, den 18. Sept., vormittags: I. Allgem. Sitzung. Thema: *Die Relativitätstheorie*; nachmittags: Sitzung der medizin. Hauptgruppe. Thema: *Die Wiederherstellungs chirurgie*.

Dienstag, den 19. Sept., vormittags: II. Allgem. Sitzung. Thema: *Die Vererbungslehre*; nachmittags: Sitzung beider Hauptgruppen. Thema: *Über Elektrolytwirkungen im Organismus*.

Mittwoch, den 20. Sept.: Sitzung d. naturwissenschaftl. Hauptgruppe: *Geophysikalisch-geographische Thematik*.

Während der Tagung gesellige Veranstaltungen.

Der Tagung geht ein Kursus für wissenschaftliche Mikroskopie voraus, der als XVIII. Ferienkursus vom 7.—14. September im Pathol. und Hyg. Institut der Universität Leipzig stattfindet.

Außerdem finden vom 25. Sept. bis 14. Okt. Ärzte-Fortbildungskurse statt.

Anmeldungen zur Teilnahme an der Hundertjahrfeier sind an die Geschäftsstelle der Gesellschaft, Universität Leipzig, Augusteum, zu richten. Die Teilnehmergebühr beträgt M 100 für Inländer, für die Damen der Teilnehmer werden Karten zu M 50 ausgegeben.

### Normenausschuß der Deutschen Industrie.

Am 24. und 31. Mai fanden in Berlin, Sommerstraße 4a, Sitzungen mit den Fachverbänden statt. Der Zweck der Sitzungen war, die Ausgestaltung der Fachverbandsnormen auf eine einheitliche Grundlage zu bringen, die mit den Wünschen des NDI und den allgemeinen DIN-Normen übereinstimmen hat. Bei diesen Besprechungen handelte es sich in der Hauptsache darum, daß wohl die Aufmachung der verschiedenen Normen gleichmäßig ist, daß aber insbesondere für die Nummergebung der Normen und die dadurch bedingte Bildung des Bezeichnungsbildes klare Richtlinien noch nicht vorliegen. Es wurde Einverständnis über eine Neuregelung erzielt.

## Neue Bücher.

**Die Wärmewirtschaft.** Kurzer Leitfaden für alle Untersuchungen der für die Wärmewirtschaft wichtigen Heizquellen, Rohmaterialien, Zwischenprodukte usw. mit Angabe aller für diese Untersuchungen erforderlichen Apparate und Geräte. — Selbstverlag der Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Berlin.

Maßnahmen, die geeignet sind wärmewirtschaftliche Bestrebungen zu fördern, sind immer anerkennenswert, auch wenn der eingeschlagene Weg nicht bis zum erreichbaren Ziele begangen ist. Zunächst bringt der Leitfaden eine kurze, aber genügend ausführliche theoretische Einleitung, dann eine übersichtliche Zusammenstellung der für wärmewirtschaftliche Untersuchungen erforderlichen Apparate unter Beigabe zahlreicher Abbildungen. Darunter vermissen wir leider zwei Apparate, den Trockenschrank nach Ulsch (Wagner & Munz, München) und den Gasapparat Deutz (Dr. Siebert & Kühn, Kassel). Der erstere hat die Form eines liegenden Heizrohrenkessels, ist mit Thermoregulator versehen, benötigt keine Aufsicht und ermöglicht durch Einleiten von Kohlensäure in die einzelnen Röhren, in denen je ein Nickel-trockenschiffchen zu liegen kommt, sehr genaue Wassergehaltsbestimmungen. Der Ulsch-Schrank ist hierfür zweifellos der bestgeeignete. Der „Deutz“ ist für Rauchgas- und besonders für Generatorgasuntersuchungen bestimmt und sehr einfach und bequem zu handhaben. Dabei ist die erreichbare Genauigkeit eine sehr große, weshalb er auch in der Technik weite Verbreitung gefunden hat. — Die Anleitungen des Leitfadens zur Ausführung von Versuchen und zum Gebrauch der angeführten Apparate genügen im allgemeinen, doch wären noch wünschenswert durchgerechnete Analysenbeispiele. Dann würde der Leitfaden ein Laboratoriumsbuch auch für die Betriebe sein, in denen die Untersuchungen von nicht besonders chemisch gebildeten Betriebs-