Zeit fest (DRP 230 724, 236 488, FP 918 907). Palladiumlegierungen bilden z. B. den Gegenstand des DRP 38 445, während Tonbäder aus Palladium- oder Iridiumsätzen mit den DRP 226 293—94 unter Schutz gestellt werden.

Den Platinnetzen der Ammoniakoxydation werden zur Erhöhung der mechanischen Haltbarkeit nicht selten gewisse Mengen Iridium zugegeben (Waeser, Luftstickstoffindustrie, 1932, S. 368). Iridium-Porzellanfarben haben nur eingeschränktes Interesse.

Rhodium ist als Bestandteil von Platinkontakten der Ammoniakoxydation wichtig geworden, weil es die Verbrennungsausbeute erhöht (Waeser, Luftstickstoffindustrie, 1932, S. 368—69). Die Versuche des Referenten, auch Osmium für solche Zwecke einzuführen, sind letzten Endes gescheitert, obgleich sich die befürchtete Verflüchtigung dieses Metalls in engen Grenzen halten ließ. Osmiumtetroxyd ist als Sauerstoffüberträger in Lösungen schon durch eine Veröffentlichung in Ber. Dtsch. Chem. Ges. 1912, 3329, bekannt geworden.

Berichtigung

Auflichtmikroskopische Messungen der Anisotropie-Parameter zur quantitativen Erfassung der Dicke des Plasmalemmas roter Blutzellen
Von H. H. Pfeiffer — Kolloid-Z. 113, 6 (1949)

In Tabelle I, letzte Spalte, sind die $m\mu$ -Werte alle 100mal so klein, in Tabelle II, die beiden letzten Spalten, alle $m\mu$ -Werte 10mal so klein zu setzen. Beim Lesen der Korrektur wurde dies unberücksichtigt gelassen.

Bücherbesprechungen

Chemie und chemische Technologie. Von W. Machu. — Wien. XVIII/758 Seiten mit 99 Abb. (Wien 1949, Springer Verlag). Preis gebunden: DM 32.—, broschiert DM 30.—.

W. Machu der Verfasser von „Wasserstoff-superoxyd“ und „Metallische Überzüge“, hat sich bei der Abfassung des vorliegenden Buches die Aufgabe gestellt „ein kurz gefaßtes Buch über die allgemeinen und physikochemischen Grundlagen der anorganischen und organischen Chemie sowie über die chemisch-technologischen Vorgänge bei der Herstellung der wichtigsten Roh-, Bau- und Werkstoffe“ zu schaffen. Es ist gedacht „zur Einführung in die Chemie für den Ingenieur oder Nichtchemiker“, aber auch für Chemiestudenten an Fachschulen und zur Wiederholung der Chemie für Chemiker.

Die Gliederung erfolgt in: Nichtmetalle (219 Seiten), Metalle (280 Seiten), Organische Chemie und Technologie (212 Seiten). Die ersten beiden Abschnitte stellen einen Grundriß der anorganischen Chemie dar, der dritte einen solchen der organischen Chemie. In diesen Rahmen sind die ausführlichen technologischen Kapitel eingeordnet und verleihen dem Buch seinen Charakter, während die physikalische Chemie fast ausschließlich auf Tatsachen der allgemeinen Chemie beschränkt bleibt. Besonderer Wert ist darauf gelegt, durch Anführung wesentlicher physikalischer Eigenschaften der behandelten Stoffe das Buch auch zu einem Nachschlagewerk zu machen.

Der außerordentliche Umfang des behandelten Wissensgebietes bringt es mit sich, daß die Vermittlung der elementaren Grundlagen auf einen sehr knappen Raum beschränkt bleibt, so daß zu bezweifeln ist, ob ein Leser ohne chemische Vorkenntnisse den Ausführungen folgen kann. Durch Fortlassung einiger, für das Buch unwesentlicher Dinge, wie: dritter Hauptsatz, Kinetik,

ortho-para-Wasserstoff usw. wäre hierfür noch etwas Raum zu schaffen gewesen. Wesentlicher aber ist, daß durch zahlreiche Fehler und an Fehler grenzende Ungenauigkeiten des Ausdrucks der Wert des Buches beeinträchtigt wird. Als Beispiele: Für die Elektrolyte sollen bei der Molekulargewichtsbestimmung durch Gefrierpunktniedrigung die Molekulargewichte zu hoch ausfallen (S. 36). Mit steigender Verdünnung wächst die elektrolytische Leitfähigkeit S. 36 gemeint ist die Äquivalentleitfähigkeit. Auf S. 73 wird für die Begründung der Seltenheit trimolekularer Reaktionen die Ostwaldsche Stufenregel herangezogen. Auf S. 404: Silber tritt fast stets einwertig, nur sehr selten 3- oder 4-wertig auf (2-Wertigkeit ist unerwähnt). S. 474: Chrom u. a. 7-wertig (gemeint sind wohl die Peroxychromsäuren). S. 258 wird das Ammonium-Ion 2mal als Radikal bezeichnet. S. 140 ist Kp mit Kc verwechselt. Die Amine der Komplexchemie werden bis S. 485 als Amine bezeichnet. Die chemischen Symbole (S. 8) stammen nicht wie angegeben, von Bunsen, sondern von Berzelius. — Die Aufzählung weiterer Einzelheiten würde zu weit führen. Bemerkenswert ist auch, daß auf den Gebrauch von Elektronenformeln vollständig verzichtet wird. Daher kommt Machu zu der Aussage daß Kohlenoxyd eine der wenigen Verbindungen mit zweiwertigem Kohlenstoff ist (S. 140), muß zur Erklärung des Verhaltens der unterphosphorigen und phosphorigen Säure (S. 132/33) Tautomerien zu Hilfe nehmen und kommt zum Hydroxylaminsulfat als $(\text{NH}_2\text{OH})_2\text{SO}_4$ (S. 117). Die Oxoniumsalze der Äther werden mit 4-wertigem Sauerstoff gedeutet (S. 573). Im Kapitel: Komplexverbindungen wird davon gesprochen, daß der Schwefel 6, der Stickstoff 5 Elektronen abgibt, was sicher zu falschen Vorstellungen führt.

Diese Mängel sind umso bedauerlicher, als die technologischen Kapitel in knapper Darstellung einen im allgemeinen guten und umfassenden Überblick über das Gebiet der chemischen Technologie vermitteln.

Die Anlage des vorliegenden Buches mit seinem weitgespannten Rahmen stellt ein interessantes, aber m. E. lösbares Problem dar. Ohne eine gründliche Überarbeitung, die in erster Linie vom Gesichtspunkt der modernen anorganischen Chemie, im ersten Teil auch vom Standpunkt der Pädagogik zu erfolgen hätte und ohne Berichtigung der vorhandenen Fehler kann es aber nicht als gelöst angesehen werden.

Ein zeitgemäßer Druckfehler soll nicht unerwähnt bleiben. Statt: Atomschutzgerät steht auf S. 232: Atomschutzgerät. N. G. Schmahl (Marburg)