sitzen, als der elektrischen Leitungsfähigkeit der Flüssigkeit für constante Ströme entsprechen würde. Mit Sicherheit hat der Verfasser elektrische Anomalie constatirt bei solchen Körpern, welche die Hydroxylgruppe enthalten.

Ueber die Messung tiefer Temperaturen berichten L. Holborn und Wien¹⁾. Die Verfasser verglichen zuerst das Wasserstoffthermometer mit dem Luftthermometer und fanden, dass das erstere sich auch für Temperaturen unter -200° noch verwenden lasse. Das Wasserstoffthermometer wurde darauf zur Prüfung von Widerstandsthermometern aus reinem Platin von Heräus und von Thermoelementen aus Eisen- und Constantandraht²⁾ verwendet.

Die Thermoelemente zeigten keine merkliche Abweichung unter einander, wenn die Drähte von derselben Drahtsorte stammten. Sie wurden nur in flüssiger Luft und in einem Gemisch von Alkohol und fester Kohlensäure mit dem Wasserstoffthermometer verglichen, die Empfindlichkeit der Thermoelemente nimmt mit sinkender Temperatur ab.

Das Widerstandsthermometer zeigte Abweichungen im Temperaturcoefficienten auch dann, wenn die Drähte aus einer Rolle entnommen wurden, es ist daher nöthig bei tiefen Temperaturen die Angaben mit dem Gasthermometer zu vergleichen.

Auf die Einzelheiten der interessanten Arbeit kann ich nicht näher eingehen, ich bemerke nur noch, dass die Verfasser die Schmelzpunkte einer Anzahl von Substanzen bestimmten.

Zur Messung tiefer Temperaturen bis zu -120° empfiehlt Niehls³⁾ Alkoholthermometer; die Richtigkeit der Angaben bis zu -79° wird von der physikalisch-technischen Reichsanstalt beglaubigt. Die Scala der Thermometer ist aus einem Vergleich mit dem Wasserstoffthermometer abgeleitet.⁴⁾

Ueber den Einfluss des Sauerstoffs auf die Zersetzung der Halogenwasserstoffsäuren durch Metalle, insbesondere Quecksilber, berichtet Berthelot.⁵⁾

---

1) Annalen d. Physik u. Chemie [N. F.] **59**, 213.

2) Constantan ist eine Legirung von Kupfer und Nickel im Verhältniss 60:40, ihr Name ist deshalb gewählt, weil ihr elektrischer Widerstand sich mit der Temperatur fast gar nicht ändert.

3) Dingler's polyt. Journal **304**, 57.

4) Vergl. hierzu auch diese Zeitschrift **37**, 37.

5) Comptes rendus **125**, 746.

Während Bromwasserstoff und Selenwasserstoff in Berührung mit Quecksilber dieses langsam angreifen, ist Chlorwasserstoff als Gas und auch Schwefelwasserstoff ohne jeglichen Einfluss, vorausgesetzt, dass die Säuren rein sind. Anders verhält sich die gasförmige Salzsäure, wenn Sauerstoff zugegen ist. Der Verfasser constatirte, dass Salzsäure und Sauerstoff allmählich verschwinden, um Quecksilberchlorid und Wasser zu bilden, ebenso verhält sich Schwefelwasserstoffgas, es bildet Quecksilbersulfid und Wasser.

Die Gegenwart von Wasser verzögert die Reactionen.

In einer weiteren Arbeit theilt Berthelot¹⁾ auch die Ergebnisse mit, welche er bei der Prüfung des Verhaltens der reinen concentrirten Schwefelsäure gegenüber Quecksilber erhielt.

Entgegen der Annahme, dass concentrirte Schwefelsäure ohne Einwirkung sei, beobachtete der Verfasser die Bildung eines Sulfats von gelblicher Farbe, das sich bei genügender Concentration ausschied. Gleichzeitig neben der Bildung des Sulfats tritt schweflige Säure auf, und auch eine kleine Menge Schwefelquecksilber ist zu beobachten.

Das benutzte Quecksilber war von grösster Reinheit; eine Mitwirkung anderer Metalle an der Reaction war also ausgeschlossen.

Ueber Neueinrichtungen an dem Doppelpisma des Abbe'schen Refractometers und über die von der Firma Zeiss hergestellten Refractometer dieser Art berichtet C. Pulfrich²⁾.

Der Verfasser hat die eine der beiden, die Flüssigkeit einschliessenden polirten Flächen des Doppelpismas und zwar diejenige, welche dem unteren Prisma angehört, durch eine matte Fläche ersetzt. Störungen durch im Gesichtsfelde erscheinende und von der Umgebung herrührende Bilder, wie sie bei zwei polirten Flächen auftreten, werden hierdurch verhindert; ebenso treten die sogenannten Mascart'schen Streifen, parallel zu der Grenzlinie verlaufende Interferenzstreifen, viel weniger hervor.

Zur Untersuchung fester Körper hat Pulfrich das kleine Beleuchtungsprisma entfernt und dieses durch eine matt geschliffene Fläche, auf der sonst das Prisma aufgesetzt war, ersetzt. Der Vortheil, der hierdurch erzielt worden ist, besteht in vollständiger Eliminirung störender Reflexe und Erzielung einer Beleuchtung wie sie beim alten Abbe'schen

¹⁾ Comptes rendus **125**, 749.

²⁾ Zeitschrift f. Instrumentenkunde **18**, 107; hinsichtlich einer Reihe weiterer sonst noch nicht publicirter Constructionen sei auf den soeben ausgegebenen Specialcatalog der Firma Carl Zeiss in Jena über Spectrometer und Refractometer verwiesen.