

ergab sich zu $1.7 \frac{cm^2}{\text{Sek. Volt}}$, während die bisherigen Werte zwischen 1.5 und 2.3 schwankten.

Dr. Anton Kauer überreicht eine Abhandlung mit dem Titel: »Kombinations- und Mischungsphotometer.«

Das w. M. Hofrat Ludwig Boltzmann überreicht eine Arbeit von Dr. Stephan Meyer, betitelt: »Magnetisierungszahlen einiger organischer Verbindungen und Bemerkungen über die Unabhängigkeit der Magnetisierungszahlen schwach magnetischer Flüssigkeiten von Feldstärke und Dissoziation.«

Es wird gezeigt, daß im Gegensatze zu Resultaten der Herren Freitag und Heinrich die Suszeptibilität der bisher untersuchten organischen Flüssigkeiten von der Feldstärke unabhängig ist und eine größere Reihe von Magnetisierungszahlen organischer Verbindungen angegeben. Im Anschlusse wird nachgewiesen, daß innerhalb weiter Grenzen die magnetische Suszeptibilität von Lösungen als von der Dissoziation unabhängig anzusehen ist.

Ferner eine Abhandlung von Dr. Stephan Meyer und Dr. Egon Ritter v. Schweidler, betitelt: »Untersuchungen über radioaktive Substanzen. II. Über die Strahlung des Uran.«

Es wurde versucht, die Verwendung von Urannitratlösung als Standard für Aktivitätsbestimmungen vorzubereiten.

Dabei wurde das Bestehen von Proportionalität der Strahlung mit der Größe der Oberfläche und die in einfachen Kurven dargestellte Abhängigkeit derselben von Schichtdicke und von Konzentration ermittelt. Von einer Schichtdicke von zirka 1 cm aufwärts ist dabei Unabhängigkeit der Strahlung von derselben erreicht.

Daran anschließend wurde ein annähernder Wert in absoluten Einheiten gegeben, der für eine gesättigte Lösung

$88 \cdot 10^{-15} \frac{\text{Ampère}}{cm^2}$ beträgt.

Ferner wurde die von Crookes angegebene Trennung zweier verschieden aktiver Bestandteile im Urannitrat durch Auskristallisieren aus ätherischer Lösung wiederholt und quantitativ verfolgt. Dabei ergab sich qualitativ eine Bestätigung der Resultate, die Soddy, Rutherford und Grier erhalten haben.

Quantitativ liefert die Erholung der β -inaktiven ätherischen Fraktion die Rutherford-Grier'sche Konstante von 22 Tagen in guter Übereinstimmung. Der Abfall bei dem wasserlöslichen Teil dagegen lieferte die wesentlich verschiedene Zeitkonstante von zirka zwei Tagen.

Endlich wurden spontane Änderungen insbesondere der β -Strahlung bei aus gewöhnlichen wässerigen Lösungen frisch auskristallisierten Urannitratkristallen festgestellt.

Der Gang zeigt sich bei verschiedenen Proben etwas verschieden, vielleicht im Zusammenhange mit der Dicke der Schicht. Er besteht, wo er am ausgesprochensten ist, in einem Absinken zu einem Minimum in zirka vier Tagen und allmählichem Wiederansteigen, welches nach mehreren Wochen noch nicht zum Stillstande gelangt war.

Das w. M. Hofrat E. Weiß, Direktor der k. k. Sternwarte, überreicht eine Abhandlung unter dem Titel: »Höhenberechnung der Sternschnuppen« und bemerkt dazu folgendes:

In der Abhandlung werden zuerst die bisher zur Berechnung von Sternschnuppenhöhen verwendeten Methoden einer eingehenden Diskussion unterzogen, aus welcher sich unter anderm ergibt, daß die Bessel'sche Methode, deren Grundgedanke schon mehrere Jahre vorher von Quetelet ausgesprochen worden war, die man bisher als die schärfste ansah, dies keineswegs ist. Im weiteren Verlaufe werden mehrere neue Berechnungsmethoden entwickelt, welche, abgesehen von Kürze, noch den Vorteil besitzen, daß man bereits in frühen Stadien der Rechnung sich ein Urteil über die Güte der Beobachtungen bilden und die Sicherheit des zu erwartenden Resultats abschätzen kann. Zum Schlusse sind nach mehreren Methoden durchgeführte Höhenberechnungen zweier größerer Reihen korrespondierender Beobachtungen miteinander ver-