

so empfindlich, daß es damit noch möglich ist, die Schwankungen des Rufsgehaltes eines Zimmers je nach Lage der Untersuchungsstelle in demselben, also ob am Boden oder an der Decke usw. einwandfrei zu ermitteln.

Weiter wird über verschiedene Versuche berichtet, um diese kolorimetrisch-vergleichende Methode zu einer quantitativen zu verwerten. Da diese Untersuchungen zur Zeit noch nicht abgeschlossen sind, konnten sie nicht eingehend behandelt werden. Jedenfalls läßt sich aber mit Bestimmtheit sagen, daß die Renksche Untersuchungsmethode (siehe „Arbeiten aus den Hygienischen Instituten zu Dresden“ 1907, Heft 1) recht wohl geeignet ist, sich auch in dieser Hinsicht verwenden zu lassen.

Nach Verlesung der Resolutionen, welche auf dem XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie zu Berlin 1907 zur Rauchbekämpfung in den Städten aufgestellt wurden (siehe Berichte dieses Kongresses), wurde auf die Notwendigkeit der Gründung einer Zentralstelle zur Unterdrückung der Rauch- und Rufsplage im Deutschen Reiche nach einem Vorschlage von Ascher auf dem diesjährigen Kongress in Zürich hingewiesen.

Wenn dieses Ziel erreicht ist, dann wird wohl auch ein Absinken der Sterblichkeit an akuten Erkrankungen der Atmungsorgane zu verzeichnen sein, ähnlich wie durch die Erfolge der Bakteriologie in jüngster Zeit die Sterblichkeit an Tuberkulose ganz bedeutend zurückgegangen ist.

An der Diskussion beteiligen sich Geh. Hofrat Prof. H. Fischer, Priv. M. Hoffmann-Lincke, Geh. Hofrat Prof. Dr. E. Kalkowsky und der Vortragende.

VI. Sektion für reine und angewandte Mathematik.

Vierte Sitzung am 14. Oktober 1909. Vorsitzender: Prof. Dr. A. Witting. — Anwesend 14 Mitglieder und Gäste.

Geh. Hofrat Prof. Dr. Ph. Weinmeister spricht über graphische Bestimmung der Achsen des schiefen elliptischen Kegels. (Vergl. Abhandlung X.)

Studienrat Prof. Dr. R. Heger macht Mitteilungen über irrationale ebene Kurven 3. Ordnung.

I. In einer 1847 veröffentlichten Abhandlung gibt O. Hesse einen Satz über Kurven 3. Ordnung, in dem sich eine irrige Abzählung vorfindet; Cremona hat diesen Satz in seine „ebenen Kurven“ aufgenommen, aber ohne die Abzählung; Durège gibt ihn in seinen „ebenen Kurven 3. Ordnung“, mit der unrichtigen Abzählung.

In bezug auf ein Dreieck $A_1 A_2 A_3$, in dem A_3 ein realer Wendepunkt, $A_3 A_1$ die zugehörige Wendetangente ist und $A_3 A_2$ die Kurve in A_2 berührt, hat man bekanntlich $x_1 : x_2 : x_3 = p_1 \sin^3 \alpha : p_2 \sin^3 \beta : p_3 \cos \lambda \Delta \sin \lambda$, wobei $p_1 p_2 p_3$ und der Modul k die besondere Natur der Kurve bezeichnen.

Wenn die drei Punkte $\lambda_1 \lambda_2 \lambda_3$ der C_3 auf einer Geraden liegen, so ist bekanntlich

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 \equiv 0, \text{ d. i. } = m \cdot 2K + n \cdot 2K' i,$$

wobei m und n ganze Zahlen sind und K und K' die übliche Bedeutung haben. Ebenso ist für 6 Punkte eines Kegelschnitts, bzw. für 9 Punkte einer andern Kurve 3. Ordnung

$$\lambda_1 + \dots + \lambda_6 \equiv 0, \text{ bzw. } \lambda_1 + \dots + \lambda_9 \equiv 0.$$

Die Punkte, in denen die C_3 von einem Kegelschnitte sechspunktig berührt wird, sind die Wurzeln der Kongruenz $6\lambda \equiv 0$; unter ihnen befinden sich die 9 Wendepunkte, die der Kongruenz $3\lambda \equiv 0$ genügen; es gibt daher 27 eigentliche, eine C_3 sechspunktig berührende Kegelschnitte. Ihre 27 Berührungspunkte sind die Berührungspunkte der die Wendepunkte enthaltenden Kurventangenten. Werden $K:3$ mit α und $K':3$ mit β bezeichnet, so ordnen sich die 27 Punkte in drei Gruppen zu je 9, je nachdem die Punkte sich von den Wendepunkten um 3α , 3β oder $3\alpha + 3\beta$ unterscheiden. Bezeichnet man mit $m n$ den Punkt $m\alpha + n\beta$, so erhält man für die Wendepunkte (W) und die drei Gruppen (I, II, III) zugeordneter Berührungspunkte die Übersicht