Die Spannung des Quecksilberdampfes beträgt:

bei	nach Regnault	Hagen	Hertz
	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>
0°	0,0200	0,015	0,0002.
20°	0,0372	0,021	0,0013.
40°	0,0767	0,033	0,0064.
60°	0,1634	0,055	0,026.
80°	0,3528	0,102	0,092.
100°	0,7455	0,210	0,287.

Zur Spectralanalyse. In dieser Zeitschrift 19, 60 habe ich auf die Beobachtungen Lockyer's aufmerksam gemacht, welche denselben zu der Ansicht führten, dass die jetzt Elemente genannten Substanzen zusammengesetzte Körper seien.

H. W. Vogel*) sucht nun die von Lockyer gefundenen That-sachen in anderer Weise zu erklären. Er erinnert daran, dass bei den Absorptionsspectren gelöster Körper die Lage mancher Absorptionsstreifen durch das Lösungsmittel beeinflusst wird, während andere Streifen auch bei verschiedenen Lösungsmitteln ihre Stelle unverändert beibehalten. In ähnlicher Weise, glaubt der Verfasser, könnten auch die hellen Linien glühender Gase durch die Anwesenheit anderer Gase zum Theil in ihrer Lage beeinflusst werden,**) so dass sich die von Lockyer beobachteten Verschiedenheiten in den Spectren einiger Körper durch die An- oder Abwesenheit anderer Körper erklären liessen.

Bei der gewöhnlichen Art der Spectralanalyse ist jedoch ein derartiger Einfluss fremder Körper, der wie es scheint besonders bei sehr hohen Temperaturen bemerklich wird, wohl nicht zu fürchten.

Ueber das Photographiren der Funkenspectren, speciell von Salzlösungen, hat W. N. Hartley ***) Mittheilungen gemacht. Danach

*) Sitzungsber. d. K. Pr. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1882*p. 905; durch Chem. Centralblatt [3. F.] 14, 34.

**) Der Verfasser führt an, dass A. Kundt für die Absorptionsspectren der Gase denselben Einfluss fremder Beimengungen (wenn auch in viel schwächerem Maasse) constatirt hat, den man bei Flüssigkeiten schon länger kennt, und dass er es für wahrscheinlich hält, dass auch die hellen Linien leuchtender Gase durch Beimischung eines anderen nicht leuchtenden Gases eine Verschiebung erleiden können.

***) Journal of the royal society 34, 81; durch Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 15, 2924.

ist die Wahl der Elektroden von besonderer Wichtigkeit, da man nur solche Materialien anwenden darf, die nicht selbst ein Spectrum liefern, die also weder an und für sich flüchtig sind, noch auch durch die Lösung angegriffen werden. Das in der angewandten Flüssigkeit vorhandene Metall gibt ein gut zu photographirendes Spectrum, dessen Bild je nach der Concentration der Lösungen gewisse Verschiedenheiten zeigt, aus denen man auf die Menge der vorhandenen Substanz schliessen können. Bezüglich der Einzelheiten verweise ich auf das Original.

Ueber eine Methode zur Untersuchung der Absorption des Lichtes durch gefärbte Lösungen hat O. Tumlirz*) vorläufige Mittheilungen gemacht. Die zu untersuchende Lösung wird in einem Hohlprisma, dessen brechende Kante nach unten gerichtet ist und horizontal läuft, vor den verticalen Spalt eines Spectralapparates gebracht. Um die Verticalablenkung des Lichtes, sowie den Einfluss des Lösungsmittels zu compensiren, bringt man zweckmässig ein zweites, mit der Kante nach oben gerichtetes, ebenfalls horizontales Hohlprisma mit dem ersten in Verbindung und füllt es nur mit dem Lösungsmittel. Es werden alsdann die verschiedenen Lichtstrahlen, je nach der Absorptionsfähigkeit des in Lösung befindlichen Körpers, bis zu verschiedenen Höhen durch das Prisma hindurchgehen. Im Spectralapparat erscheint daher das Spectrum unten durch eine horizontale Linie, oben dagegen durch eine charakteristische Curve begrenzt, welche mit einem Blick eine Vergleichung der Absorption der verschiedenen Lichtarten ermöglicht.

Spectroskope mit grosser Dispersion. Ein Spectroskop à vision directe mit sehr grosser Dispersion hat Ch. V. Zenger**) construirt. Der wesentliche Theil desselben ist in Fig. 43 abgebildet und besteht aus einem Dispersionsparallelepipedon, wie es der Verfasser bereits früher angegeben hat,***)) und einem rechtwinkligen Crownglasprisma. Letzteres ist so gestellt, dass nachdem die Strahlen das Parallelepipedon passiert haben, diejenigen von mittlerer Brechbarkeit nahezu senkrecht auf die lange Kathodenfläche auftreffen. Der Gang der Strahlen, die von S aus kommen, ist durch die Linien S O m n r's, S O m₀ n₀ r₀ s₀ und S O m₁ n₁ r₁ s₁ angedeutet.

*) Anzeiger der K. Akademie der Wissenschaften in Wien 1882 p. 165.

**) Comptes rendus 96, 1039.

***)) Vergl. diese Zeitschrift 21, 242.