

Über die Löslichkeit feinverteilten Goldes in Ferrocyankaliumlösungen

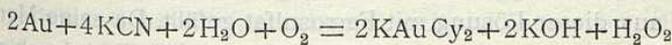
von

Dr. Ernst Beutel.

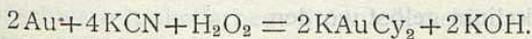
(Vorgelegt in der Sitzung am 9. Juni 1910.)

Die Löslichkeit des metallischen Goldes in Cyankaliumlösungen wurde schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zur Herstellung von Goldbädern benützt¹ und hat seit der Einführung der Cyanidlaugerei durch Mc. Arthur und die Gebrüder Forrest eine hervorragende technische Bedeutung gewonnen.

Nachdem mehrere Forscher eine Erklärung des Vorganges zu geben versucht hatten, gelang es Bodländer,² eine befriedigende Lösung des Problems zu finden, indem er für den sich bei der Auflösung des metallischen Goldes abspielenden Prozeß die folgenden Gleichungen aufstellte:



und



Es erschien nun aus verschiedenen Gründen nicht uninteressant zu erforschen, ob sich metallisches Gold auch in Lösungen von gelbem Blutlaugensalz aufzulösen imstande ist und welche Vorgänge sich hierbei abspielen.

¹ Vergleiche: »Die Operationen, Manipulationen und Gerätschaften der Elektrochemie«. Aus dem Französischen von F. Harzer 1849, Weimar, Voigt, p. 124 f. Hänle: »Galvanoepikalymmatik«, Lahr, Geiger 1857, p. 27.

² Bodländer, »Chemie des Cyanidverfahrens«. Zeitschr. für angew. Chemie, 1896, p. 583.