

# Über lösliche Metallverbindungen geschwefelter Eiweißkörper mit besonderer Berücksichtigung des Kupfers.<sup>1)</sup>

Von

Dr. Robert Uhl.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität in Wien.)  
(Der Redaktion zugegangen am 30. März 1913.)

## I. Theoretischer chemischer Teil.

Die Schwermetallsalze der anorganischen und organischen Säuren geben mit den meisten Eiweißarten einen Niederschlag, der bisweilen im Überschuß von Eiweiß oder Metallsalz löslich ist. Es sei hier u. a. an die Untersuchungen über die Kupferverbindungen des Albumins von E. Harnack<sup>2)</sup> erinnert. Lösliche Schwermetallkombinationen mit Eiweiß konnte Paal<sup>3)</sup> darstellen durch Verwendung der sogenannten Protalbinsäure und Lysalbinsäure. Das nach dieser Methode gewonnene Kupfersalz ist eine amorphe blaue Masse und bildet nach Ansicht des Entdeckers wie das anderer Schwermetalle kolloidale Lösungen des Hydroxyds bzw. Oxyds in protalbinsaurem oder lysalbinsaurem Alkali. Das von Neisser<sup>4)</sup> empfohlene «Pro-targol» wird erhalten, indem man den aus Peptonlösung und Silbernitrat entstandenen Niederschlag mit «Protalbumose» digeriert, bis Lösung eintritt. Auch bei Verwendung von Pflanzenglobulinen kann man zu ähnlichen löslichen Verbindungen gelangen.<sup>5)</sup> Nach neueren Untersuchungen von Wo. Pauli und

<sup>1)</sup> Zum D. R. P. angemeldet unter U. 4715 IV./12 p.

<sup>2)</sup> Zeitschrift f. phys. Chem., Bd. 5, S. 198.

<sup>3)</sup> Ber., Bd. 35, S. 2197, und D. R. P. Nr. 129031. Vgl. auch Glaube du Gers und W. Kopaczewski, Colloid-Zeitschr., Bd. 9, S. 239.

<sup>4)</sup> Neisser, Dermatolog. Zentralbl., 1897, H. 1.

Barlow, Münchener med. Wochenschrift, 1897, Nr. 45.

<sup>5)</sup> D. R. P. 118353.