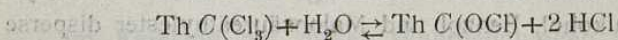


kolloidal, den hindurchgegangenen als elektrolytisch betrachtet und der auf diese Art feststellte, daß in reinstem Wasser mehr als 90% des Th B in kolloider Form vorhanden sind, wogegen dieser Anteil in einer $1/50$ -norm. HNO_3 , HCl- oder H_2SO_4 -Lösung weniger als 5% beträgt; vom Th C wurden wieder in $1/50$ -norm. Säure noch 30% kolloidal gefunden. Ein komplizierteres Verhalten zeigt dagegen das Th C in destilliertem Wasser, beziehungsweise in verdünnter Säure: In reinstem Wasser sind 70 bis 80% kolloid, dieser Anteil nimmt bei ganz geringem Säurezusatz erst zu und dann oberhalb eines Säuregrades von 0.001-norm. ab.

Man wäre geneigt, gegen diese Folgerungen aus den Filtrationsversuchen einzuwenden, daß von Substanzen, die in derart geringer Konzentration vorliegen, ein beträchtlicher Bruchteil auch durch Elektrolytadsorption vom Filter zurückgehalten werden könnte;¹ die nach der diesem Einwand nicht zugänglichen Fällungsmethode auf Metallflächen gewonnenen, in dieser Abhandlung mitgeteilten Resultate sind jedoch in guter Übereinstimmung mit denen Godlewski's und rechtfertigen völlig seine Schlußfolgerungen. Der kolloide Anteil der Radioelemente dürfte im wesentlichen aus schwerlöslichen Hydroxyden und Oxyverbindungen bestehen, die infolge Hydrolyse etwa nach der Formel



entstanden sind und die, da schwerlöslich,² nicht in Lösung gehen, sondern in dieser in kolloider Form verbleiben. Der nach der obigen Formel ablaufende hydrolytische Vorgang ist ein sehr weitgehender; die Konstante K ist im Falle einer 1-norm. Lösung = 4; sie zeigt einen Gang³ und wird auch von Salzen mit verschiedenem Anion beeinflusst. Dagegen sind

¹ Wie an anderer Stelle mitgeteilt wird, bleibt im Falle der in Frage stehenden Produkte auch an Kohle die Größenordnung der Elektrolytadsorption hinter der der Kolloidadsorption zurück.

² Der genaue Zahlenwert des Löslichkeitsproduktes läßt sich in diesen minimalen Konzentrationen nicht angeben. Vgl. V. Rothmund, Löslichkeit und Löslichkeitsbeeinflussung. Leipzig 1909.

³ Herz und Bulla, Zeitschr. anorg. Ch., 61, 391, 1909.