Partielle Hydrolyse von Proteïnen durch Schwefelsäure

von

Zd. H. Skraup und E. Krause.

Aus dem II. chemischen Universitätslaboratorium in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. Februar 1910.)

Will man Proteïne durch Säuren partiell hydrolysieren und die ersten Umwandlungsprodukte in möglichster Ausbeute fällen, so ist es wünschenswert, sie ohne Erwärmung gleich zu Beginn in Lösung zu bringen. Dieses ist, wie der Eine von uns vor einiger Zeit gefunden hat, bei Anwendung von Salzsäure durch einen Zusatz von Essigsäure zu erreichen, dabei tritt aber die Unannehmlichkeit auf, daß nach der Neutralisation massenhaft Salze in Lösung gehen, die infolge ihrer Löslichkeitsverhältnisse in einfacher Weise nicht zu entfernen sind.

Es wurde nun gefunden, daß mäßig verdünnte Schwefelsäure beim Schütteln schon bei gewöhnlicher Temperatur alle leichter beschaffbaren Proteïne in Lösung bringt, aber mit bemerkenswert verschiedener Geschwindigkeit. Die Unterschiede sind in manchen Fällen so groß, daß eine recht verschiedene Löslichkeit der Proteïne (vielleicht besser gesagt Lösbarkeit) ganz evident ist, in anderen Fällen ist das weniger sicher, weil auch bei gleichmäßigem Arbeiten die Proteïne anfänglich in gelatinöse Klumpen sich umwandeln, die in der Folge nur schwer in Lösung gehen.

Einige Zeit nach Beginn unserer Untersuchungen hat E. Abderhalden[1] mitgeteilt, daß Edestin in 70prozentiger

[1] Zeitschr. phys. Chem., *58*, 375 (1908/09).