

Verhalten der Aminosäuren und Polypeptide gegen Neutralsalze.

I. Mitteilung.

Von

P. Pfeiffer und J. v. Modelski.

(Der Redaktion zugegangen am 18. September 1911.)

Das Verhalten der Eiweißkörper gegen Neutralsalze (Alkali- und Erdalkalisalze) ist außerordentlich mannigfaltig. So werden bekanntlich die Eiweißkörper ganz allgemein durch konzentrierte Lösungen von Salzen, wie Ammonsulfat und Kochsalz, aus ihren wässerigen Lösungen gefällt, andererseits lassen sich bestimmte Eiweißkörper, wie die Globuline, nur auf Zusatz gewisser Mengen von Neutralsalzen in Wasser lösen. Ferner sei daran erinnert, daß Alkohol vielfach aus wässerigen Eiweißlösungen, die alkohol-lösliche Salze enthalten, stark salzhaltige Eiweißkörper ausfällt, daß ferner die physikalisch-chemische Wirkung von Säuren auf Eiweißkörper durch die Gegenwart von Neutralsalzen gehemmt resp. aufgehoben wird.

Von den einzelnen Forschern, die sich mit den Problemen der Neutralsalzwirkungen befaßt haben, sind nun ganz verschiedenartige Theorien über die Ursachen der beobachteten Erscheinungen aufgestellt worden. Während die einen versuchen, die Neutralsalzwirkungen nach Möglichkeit mit der kolloidalen Natur der Eiweißkörper in Beziehung zu bringen, betonen andere wiederum stärker den reinen Chemismus der Vorgänge und ziehen die Bildung von Verbindungen zwischen Salzen und Eiweißkörpern resp. die Bildung von Solvaten zur Deutung der Salzwirkungen heran.

Wir hofften nun dadurch in der Aufklärung der Neutralsalzwirkungen einen Schritt vorwärts zu kommen, daß wir statt der Eiweißkörper selbst die Aminosäuren und Polypeptide, aus denen sich ja die ersteren aufbauen, in ihrem Verhalten gegen