

Über Verbindungen von Aminosäuren und Ammoniak. VII. Mitteilung.

Von
Peter Bergell und Paul Boll.

(Der Redaktion zugegangen am 22. Dezember 1911.)

Nach Auffindung der asymmetrischen Fermenthydrolyse des Leucinamids war es von Interesse, zu untersuchen, ob das Ferment, das diese Verseifung durchführt, mit den anderen proteolytischen und peptidspaltenden Fermenten identisch ist oder von ihnen differenziert werden kann.

Durch vier Versuche konnte festgestellt werden, daß die im Pankreassaft enthaltenen Fermente, soweit sie Eiweiß oder Aminosäurederivate spalten, durch Einwirkung von Normalsalzsäure mehr oder weniger geschädigt, in einem Falle sogar gänzlich unwirksam wurden.

Am wenigsten wurde das «Seidenpepton» spaltende Ferment angegriffen, während bei unserer Versuchsanordnung die Fermente, welche «Casein» und «Fibrin» verdauen, scheinbar schon beträchtlich mehr geschädigt wurden. Das «Leucinamid» spaltende Ferment wurde jedenfalls vollständig zerstört.

Die Einwirkung von Salzsäure auf Pankreatin geschah in der Weise, daß 1 g wirksames Pankreatin mit 50 ccm normaler Salzsäure gut verrieben und eine Nacht stehen gelassen wurde. Vor ihrer Verwendung wurde die Lösung mit Natriumbicarbonat neutralisiert, außerdem ein Überschuß zugefügt, so daß die Lösung 0,1% Natriumbicarbonat enthielt.

Die Lösung, welche zu den Kontrollversuchen verwendet wurde, enthielt ebenfalls 2% Pankreatin und 0,1% Natriumbicarbonat.

I. Versuch:

a) 3 ccm einer 20%igen Seidenpeptonlösung wurden mit 10 ccm der unbehandelten Pankreatinlösung, einem Tropfen Ammoniak und 2 Tropfen Toluol versetzt und 24 Stunden im Brutschrank erwärmt.