

Synthese von Polypeptiden. Derivate der α -Aminobuttersäure und ihr Verhalten gegenüber peptolytischen Fermenten.

Von

Emil Abderhalden, Hsing Lang Chang und Erich Wurm.

(Aus dem physiologischen Institut der tierärztlichen Hochschule, Berlin.)

(Der Redaktion zugegangen am 24. März 1911.)

Die α -Aminobuttersäure ist wiederholt unter den Abbau-
produkten von Proteinen genannt worden. In keinem Falle wurde
jedoch der Beweis in einwandfreier Weise erbracht, daß die
genannte Aminosäure wirklich vorlag. In neuerer Zeit ist es
trotz zahlreicher Bemühungen nicht geglückt, α -Aminobutter-
säure bei der Hydrolyse der verschiedenartigsten Proteine auf-
zufinden. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß die α -Amino-
buttersäure in der Natur überhaupt nicht vorkommt. Einige
Beobachtungen machen es im Gegenteil sehr wahrscheinlich,
daß die α -Aminobuttersäure am Aufbau einiger Proteine be-
teiligt ist. Um die α -Aminobuttersäure genauer kennen zu lernen
und damit ihren Nachweis zu erleichtern, haben wir uns die
Aufgabe gestellt, möglichst charakteristische Derivate der α -
Aminobuttersäure zu gewinnen.

Zunächst wandten wir uns der Frage zu, welche
der beiden optisch aktiven α -Aminosäuren der event-
uell in der Natur vorkommenden Form entspricht.
Zur Lösung dieses Problems prüften wir einmal das Verhalten
der Hefezelle gegenüber der racemischen α -Aminobuttersäure.
Zahlreiche Beobachtungen mit verschiedenen Aminosäuren haben
ergeben, daß die Hefezelle von den Racemkörpern hauptsäch-
lich die eine, und zwar die in der Natur vorkommende Kom-