

Bemerkung zur Abhandlung Al. Kiesel's «Über fermentative Ammoniakabspaltung in höheren Pflanzen».

Von

Wl. Butkewitsch.

(Der Redaktion zugegangen am 25. September 1909.)

In seiner vor kurzem in dieser Zeitschrift (Bd. LX, S. 453, 1909) veröffentlichten Abhandlung «Über fermentative Ammoniakabspaltung in höheren Pflanzen» berührt Kiesel auch meine in der «Biochemischen Zeitschrift» (Bd. XVI, S. 411, 1909) publizierte Arbeit über das gleiche Thema, wobei ihm einige Ungenauigkeiten unterlaufen, welche ich, um weiteren Mißverständnissen vorzubeugen, an dieser Stelle erörtern und korrigieren möchte.

«Die früheren Autolyseversuche von Butkewitsch» — sagt der Verfasser — «die mit jungen (meist 2—6tägigen), vor dem Versuche getrockneten und zerriebenen Keimpflanzen angestellt wurden, ergaben keine Desamidierung. Auf Grund dieser Ergebnisse will Butkewitsch in den höheren Pflanzen keine Desamidierung der Aminosäuren, die zugleich nicht mit Oxydation verbunden wäre, zulassen.»

Die Art, in welcher meine Stellung zur diskutierten Frage hier beleuchtet wird, entspricht durchaus nicht der Wirklichkeit. Dem negativen Resultat meiner eigenen Versuche und auch der späteren Versuche von Castoro und Zaleski schreibe ich gar keine entscheidende Bedeutung zu und verweise in meiner Mitteilung direkt auf die Möglichkeit eines abweichenden Resultats bei anderer Versuchsanstellung. «Das negative Resultat» — sage ich auf S. 451 — «könnte dadurch bedingt sein, daß die Versuchsbedingungen der Tätigkeit des gesuchten Enzyms hinderlich waren (diese Bedingungen konnten in der vorhergehenden Behandlung, in der Benutzung von Antiseptics usw. liegen).»

Ganz unbegründet ist auch die Behauptung des Verfassers, daß ich in höheren Pflanzen keine mit einer Oxydation nicht verbundene Desamidierung zuließe. Ich spreche nur davon, daß die Mitwirkung von Oxydationsprozessen bei Reaktionen, welche unter Ammoniakabspaltung verlaufen, wahrscheinlich sei, behaupte aber nirgends, daß Desamidierung nach dieser Art die einzig zulässige und mögliche wäre, und schließe im Gegenteil meine Mitteilung mit dem Hinweis, daß sowohl bei höheren, als auch bei niederen Pflanzen verschiedene Desamidierungsreaktionen möglich seien und daß die endgültige Lösung dieser Frage weiteren Forschungen vorbehalten sein muß.

Außerdem kann ich nicht umhin, an dieser Stelle meiner Verwunderung über das Eingreifen Kiesel's in meine noch unvollendete, erst als vorläufige Mitteilung publizierte Arbeit Ausdruck zu geben.

Novo-Alexandria. Pflanzenphysiol. Laboratorium des Instituts für Land- und Forstwirtschaft.