

Fermentes um so rascher erschöpft, je größer die Substratkonzentration ist.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung können dahin zusammengefaßt werden, daß die Tyrosinase in ihrer Wirkungsweise dem Massengesetz unzweifelhaft gehorcht. Die bei den späteren Reaktionsstadien zu beobachtenden Abweichungen von demselben sind dadurch bedingt, daß die Tätigkeit des Ferments im Laufe der Reaktion erschöpft wird, und zwar erfolgt die Erschöpfung um so schneller, je größer die Ferment- oder Substratkonzentration ist, d. h. je schneller die Reaktion verläuft.

Genf, Privatlaboratorium.

41. A. Bach: Über das Verhalten der Peroxydase gegen Licht.

(Eingegangen am 9. Januar 1908.)

Im Anschluß an frühere Versuche über das Verhalten der Peroxydase gegen physikalische und chemische Agenzien¹⁾ wurde auch die Einwirkung des Lichtes auf dieses Ferment untersucht.

100 ccm Peroxydaseextrakt wurden in einem größeren, gut verschließbaren Erlenmeyerkolben der Einwirkung des direkten Sonnenlichtes ausgesetzt. Zu verschiedenen Zeiten wurden dem Inhalt je 20 ccm entnommen und mit 1 g Pyrogallol in 50 ccm Wasser + 30 ccm 1-prozentiger Hydroperoxydlösung zusammengebracht; der entstandene Purpurogallinniederschlag wurde nach 24 Stunden auf einem tarierten Filter gesammelt, mit 200 ccm Wasser gewaschen, bei 105° bis Gewichtskonstanz getrocknet und gewogen. In dieser Weise wurden folgende Zahlen erhalten.

Dauer der Belichtung:	0 Stdn.	4 Stdn.	8 Stdn.	15 Stdn.	40 Stdn.	76 Stdn.
Purpurogallin:	0.198 g	0.197 g	0.201 g	0.187 g	0.165 g	0.166 g.

Ein anderes Extrakt ergab folgende Resultate:

Dauer der Belichtung:	0 Stdn.	4 Stdn.	22 Stdn.	50 Stdn.	76 Stdn.
Purpurogallin:	0.227 g	0.222 g	0.202 g	0.190 g	0.183 g

Unter dem vereinigten Einflusse des Sauerstoffs und des Lichtes findet also eine langsame Abnahme der Aktivität der Peroxydase statt. In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Peroxydase nicht von anderen Fermenten, wenn sie auch im allgemeinen als eines der beständigsten Enzyme anzusehen ist.

Genf. Privatlaboratorium.

¹⁾ Diese Berichte 40, 230 [1907].