

eine Pyrophosphorsäureverbindung; $(\alpha)_D = -52,5^\circ$; Zusammensetzung:

C	48,80%
H	8,03 >
N	14,34 >
P	2,13, was 6,73% H_3PO_4

entspricht. Die Leichtigkeit, mit welcher dieses Albumin sich oxydirt, ist wahrscheinlich die Ursache, dass es nicht in Krystallen erhalten wird. Der Procentgehalt der Bestandteile zeigt, dass das Albuminmolecül sich mit 3 Molecülen HCl, 2 Mol. HBr und 2,5 Mol. H_3PO_4 verbindet.

Floroff, A. Ueber Histon und Parahiston. Berichte der Warschauer Universität. 1899.

Den Autor beschäftigte die Frage, ob neben dem Histon in den tierischen Geweben nicht auch Protamine vorhanden sind. Zu den Versuchen benutzte er die Thymusdrüse, die nach Kossl's Verfahren (Hoppe-Seyler's Zeitschrift Bd. XXII) behandelt wurde. Die Resultate seiner Versuche leiten den Autor zu folgenden Schlüssen.

1) Reineres Histon wird dargestellt, indem man die Thymusdrüse derartig behandelt, dass die Protamine ausgeschieden werden und die Lösung mittels Ammoniak gefällt wird.

2) Neben dem Histon enthält die Thymusdrüse einen neuen Körper, das «Parahiston»—einen Eiweissstoff von basischem Charakter.

3) Das Histon, das Parahiston und die Protamine besitzen einige gemeinschaftliche Eigenschaften, wobei das Parahiston so zu sagen ein Verbindungs-glied zwischen dem Histon und den Protaminen bildet.

4) Den Reactionen nach, steht das Parahiston näher den Protaminen, der chemischen Constitution nach nähert es sich mehr dem Histon.

5) Das Histon früherer Autoren mochte Parahiston enthalten haben.

6) Die Richtigkeit von Kossl's Annahme, das Histon sei eine Verbindung von Protaminen mit Eiweissstoffen, ist für unbewiesen anzusehen.

Slowtzoff, B. Zur Lehre von den Oxydasen des tierischen Körpers.

(Speicheloxydase). Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines Dr. med. Aus Prof. Danilewski's Laboratorium der physiologischen Chemie. Petersburg. 1899. Къ учению объ оксидазахъ животнаго тѣла (слюнная оксидоза).

Den Autor beschäftigte die Frage nach den Oxydasen der höheren Tiere. Als Reagens zur Entdeckung der Oxydasen benutzte er Guajakharz und Naphtol nebst Phenylendiamin.

Der Autor fand, dass eine Guajaktinctur, welche 6—12 Monate im Tageslichte unter Luftzutritt gestanden hat, energischer wirkt, was er der Bildung von Wasserstoffhyperoxyd zuschreibt, welches, wie Versuche gezeigt haben, an sich selbst auf die Guajaktinctur nicht wirkt, die Wirkung der Oxydase auf dieselbe aber erhöht. Naphtol mit Phenylendiamin wandte der Autor als Röhmman's Reagens, welches ein Lösung von α -Naphtol, p—

Phenylendiamin und Soda vorstellt, an. Um den Luftzutritt zu den zur Reaction genommenen Flüssigkeiten auszuschliessen, bedeckte der Autor die Mischung mit einer dicken Schicht frisch aufgekochten Oels. Ferner benutzte der Autor ein Gemenge aus m-Toluidin und p-Phenylendiamin ebenfalls in schwachalkalischer Flüssigkeit. Die Reaction auf Hämatoxylin und weisses Indigo wandte der Autor in einigen Fällen zwar an, fand dieselbe aber umständlich und unbequem. Die Versuche zur Erforschung der Verbreitung der Oxydasen im tierischen Organismus wurden folgendermaassen ausgeführt: das Tier wurde mittels Durchschneidung der Blutgefässe entblutet und durch letztere physiologische Kochsalzlosung durchgeleitet. Nachdem das Blut bis zu einem gewissen Grade abgewaschen war, wurde das Tier geöffnet, die verschiedenen Organe wurden herausgenommen und aus diesen wässrige Extracte bereitet. Aus den Ueberresten dieser Organe bereitete man solche mit Hilfe von 6% Chlorammonium. Die wässrigen Extracte enthielten die albuminhaltigen Bestandteile, die Chlorammoniumextracte—die Globuline. Sowohl diese Extracte als auch die Reste (das Stroma der Organe) wurden mittels einiger Reagentien auf die Oxydasen untersucht. Es erwies sich dabei, dass das Stroma der Organe niemals eine Reaction auf Oxydasen giebt; diese befinden sich nur in dem albumin- und globulinhaltigen Teil des Protoplasma und sind in den verschiedenen Organen ungleichmässig verteilt. Deutliche Reaction auf Oxydasen gaben: die Lungen, die Milz, die Ohrspeicheldrüse, die Milchdrüse und das Blut. Der Autor bemerkt, dass bei dem Kaninchen Oxydasen nicht in der Ohrspeicheldrüse, wie bei dem Hunde, sondern in der Submaxillardrüse gefunden werden. Von dem Satze ausgehend, dass blutreiche Organe reicher an Oxydasen sind, neigt der Autor der Ansicht zu, dass in vielen Fällen nicht die Organe selbst sondern das Blut die Quelle der Oxydasen, die in denselben gefunden werden, vorstellen. Bei sehr sorgfältigem Abwaschen des Bluts erwiesen sich Oxydasen dennoch in dem Protoplasma der Ohrspeicheldrüse des Hundes und des Ochsen, der Submaxillardrüse des Kaninchens und in den Milchdrüsen. Näher untersuchte der Autor die Ohrspeicheldrüse. Als Material dienten ihm die Ohrspeicheldrüsen eines frischgeschlachteten Ochsen. Es erwies sich dabei, dass die Oxydase dieser Drüse vollständig in eine 6—8% Chlorammonium- oder Chlornatriumlösung übergeht. Durch fractionirte Fällung mit Ammoniumsulfat nach Pick's Verfahren kann die Oxydase gereinigt werden; bei schwach-saurer, neutraler oder schwachalkalischer Reaction wird dieselbe weder von Natriumsulfat noch von Magnesiumsulfat gefällt. Eine möglichst reine Oxydaselösung gab alle Reactionen des Albumins, auf Grund dessen der Autor die Oxydase für einen Eiweisskörper hält. Ausschliessliche Löslichkeit in Salzlösungen, Gerinnung bei 60°—70° C. weisen darauf hin, dass dieselbe ein Globulin ist. Im weiteren erwies es sich, dass längere Einwirkung 80°—85° Alkohols die Wirksamkeit der Oxydase schwächt, endlich ganz aufhebt. Letzere dringt sogar nach monatelangem Stehen nicht durch tierische Membranen. In vitro ausgeführte Versuche haben gezeigt, dass die Oxydase des Speichels Wasserstoffhyperoxyd zersetzt und in schwachalkalischer Flüssigkeit die Oxydirbarkeit des Formaldehyds zu Ameisensäure um das Dreifache verstärkt. Der Autor fand, dass die Oxydase positive Chemiotaxis besitzt und an der Stelle, wo sie sich zeigt, starke Leukocytose hervorruft.