

dukten des Stoffwechsels, Harnstoff u. s. w. eine bestimmte Beziehung zur primären Spaltung nicht mehr denkbar ist. Zahlreiche neuere Untersuchungen, vor Allem von Kühne, Hüfner und Hoppe-Seyler machen es immer wahrscheinlicher, dass ein grosser Theil des Eiweiss im lebenden Körper ganz in derselben Richtung zerfällt, wie bei der Fäulniss — beide Processe identisch sind. Es giebt kaum ein beredteres Zeugniß für die Richtigkeit dieser Anschauung, wie das Auftreten von Indican beim Hunger. Hier ist es das Körper-eiweiss, das unter Indolbildung zerfällt durch die Fermente der Gewebe, ganz unabhängig von der Pankreasverdauung, und doch in derselben Richtung. Die Versuche werden mit anderen Albuminsubstanzen fortgesetzt.

### 38. E. Salkowski: Ueber das Verhalten schwefelhaltiger Substanzen im Thierkörper; Abhängigkeit der Wirkung von der Constitution.

(Erste Mittheilung.)

(Eingegangen am 29. Januar.)

Ich erlaube mir, in Folgendem die Resultate von Versuchen mitzutheilen, die ausführlicher in Virchow's Archiv erscheinen:

1. Die Aethylschwefelsäure (Aetherschwefelsäure) und Amylschwefelsäure passiren den Körper ohne Veränderung, sie vermehren die Schwefelsäure des Harns nicht.

2. Die Sulfäthylsäure — Aethylsulfosäure ( $C_2H_5 \cdot SO_3H$ ) erscheint zum grössten Theil unverändert im Harn; sie vermehrt die Schwefelsäure des Harns nur unbedeutend. Dies gilt sowohl von der durch Oxydation aus Mercaptan u. s. w., wie der aus Jodäthyl und schwefligsauren Alkalien dargestellten Säure.

3. Die Isäthionsäure zersetzt sich in viel stärkerem Grade, sie vermehrt die  $SO_4H_2$  des Harns ansehnlich, namentlich bei Pflanzenfressern, weniger beim Fleischfresser; ein Theil erscheint unverändert im Harn. Die Zersetzung erfolgt sowohl bei Einführung unter die Haut, wie in den Magen und Darm. Nur in letzterem Fall aber bildet sich gleichzeitig unterschweflige Säure und zwar in ansehnlicher Menge. Die Bildung dieser Säure tritt auch nur beim Pflanzenfresser ein.

4. Das Verhalten der Amidoisäthionsäure — Taurin — ist bereits früher besprochen.

5. Die Uramidoisäthionsäure wird, Kaninchen in den Magen gebracht, auch von diesen unverändert ausgeschieden.

6. Die Disulfätholsäure erscheint unverändert im Harn, höchstens eine sehr kleine Menge Schwefelsäure liefernd.

Alle diese Säuren äussern keine toxische Wirkung. Die schwefelhaltigen Substanzen mit 1 Atom S im Mol. sind ungiftig, wenn der Schwefel mit einer oder beiden Affinitäten an Sauerstoff gebunden ist.

Ich führe noch zwei Analysen an.

Das isäthionsaure Natron, bisher nicht beschrieben, krystallisirt wasserfrei; gut abgepresst, verliert es über  $\text{SO}_4 \text{H}_2$  nur wenig hygroskopisches Wasser, dann nichts bei  $120^\circ$ . 0.4425 Grm. gab 0.2145  $\text{Na SO}_4 = 15.70 \text{ pCt. Na}$ . Die Formel des wasserfreien Salzes erfordert 15.54 pCt.

Das disulfätholsaure Natron enthält 3  $\text{H}_2 \text{O}$ .

0.649 Grm. abgepresstes Salz verlor bei  $210 - 115^\circ$  0.127  $\text{H}_2 \text{O} = 19.5 \text{ pCt.}$  (erfordert 18.75).

0.200 des wasserfreien Salzes gab 0.123  $\text{Na SO}_4 = 19.9 \text{ pCt. Na}$ .  
0.3145 - - - - - 0.6622  $\text{Ba SO}_4 = 27.1 \text{ pCt. S}$ .

Die Formel erfordert 19.7 pCt. Na und 27.3 pCt. S.

Husemann giebt den Wassergehalt zu  $2\frac{1}{2} \text{H}_2 \text{O}$  an, doch führen seine Zahlen nicht zu diesem Werth.

Weitere Mittheilungen sollen in einer der nächsten Nummern dieser Berichte folgen.

### 39. Richard Meyer: Vorläufige Mittheilung über die Bildung von Anilinschwarz.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.)

In der Absicht zu versuchen, ob es möglich sei, Permanganate organischer Basen darzustellen, prüfte ich das Verhalten von Salzen des Anilins gegen eine Lösung von  $\text{KMnO}_4$ . Ich erhielt unter Reduction des Reagens einen dunkel gefärbten Niederschlag, dessen Eigenschaften vermuthen liessen, dass er Anilinschwarz sei. Um die Ausscheidung von Manganoxiden zu vermeiden, operirte ich in der Folge in stark sauren Lösungen; und obwohl ich fand, dass salzsaures und schwefelsaures Anilin sich augenscheinlich ganz gleich verhalten, so gab ich zur Darstellung des Körpers dem letzteren Salze den Vorzug, da in salzsaurer Lösung in Folge einer Chlorentwicklung leicht neben dem eigentlichen Reactionsprodukte chlorirte Verbindungen entstehen könnten, deren Auftreten die Einfachheit des Processes trüben müsste.

Aus reinem Anilin, welches vollständig zwischen  $182 - 183^\circ$  übergang, wurde daher eine ziemlich concentrirte Sulfatlösung bereitet, und diese dann noch mit einem bedeutenden Ueberschuss von Schwefelsäure versetzt. Eine gleichfalls nahezu concentrirte Lösung von  $\text{KMnO}_4$  erzeugte in derselben einen tief olivgrünen, fast schwarzen