

Ueber die Wirkung der Galle auf die Fäulniss von Fibrin und Fett.

von **J. Stolnikoff** aus Petersburg.

(Aus dem physiologisch-chemischen Institut zu Strassburg.)
(Der Redaction zugegangen am 8. November 1877.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei Ausschluss der Galle vom Darmkanale starke Gasentwicklung und sehr übler Geruch der entleerten Kothmassen auftritt. Diese Erscheinungen könnten verursacht sein durch schnellere Fäulniss des Darminhalts bei Abwesenheit der Galle oder durch eine Beeinträchtigung der Resorption der Stoffe vom Darmkanale. Versuche, welche direkt die Einwirkung der Galle auf den Verlauf der Fäulniss betreffen, scheinen noch nicht ausgeführt zu sein. Ich stellte in dieser Richtung einige Versuche in der Weise an, dass ich faulendes Fibrin theils mit theils ohne Fett, für sich oder mit Galle im abgeschlossenen Raume faulen liess und die gebildeten Produkte untersuchte. Es wurden folgende Gemenge in Kolben gebracht: 1) Galle und Wasser, 2) Fibrin, Galle und Wasser, 3) Fibrin, Fett und Wasser, 4) Fibrin, Fett, Galle und Wasser. Jeder Mischung wurde eine Portion Calciumcarbonat zugefügt, um etwa auftretende freie Säuren, die die Fäulniss hindern würden, sofort zu neutralisiren. Die Kolben wurden dann im Halse zu einem feinen Rohr ausgezogen, welches im spitzen Winkel gebogen wurde, und dann die Kolben so aufgestellt, dass das Rohr in der Weise unter Quecksilber mündete, dass die entweichenden Gase ohne Verlust aufgefangen werden konnten. Zwei Monate blieben die Mischungen bei Sommertemperatur von Mitte Juni bis Mitte August stehen, Fäulniss stellte sich in allen ein, aber die Gasentwicklung war eine verschiedene. Die nur mit Wasser verdünnte Galle zeigte gar keine, die Mischung von Fibrin und Fett ohne Galle die reichlichste

Gasentwicklung. Zuerst wurde aber Gasentwicklung beobachtet von der Mischung von Fibrin, Fett und Galle. Die entwickelten Gase zeigten keine wesentliche Verschiedenheit, alle enthielten ein wenig brennbares Gas 0,8 bis 5% neben um so weniger Stickstoff, je mehr die Gasentwicklung fortgeschritten war. Der Stickstoff stammte noch aus der atm. Luft, die im Kolben zurückgeblieben war. Im Uebrigen bestand das Gas nur aus Kohlensäure (bis über 92%).

Als endlich die Kolben geöffnet waren und der Inhalt untersucht wurde, zeigten sich die Gallensäuren in Cholalsäure, Taurin und Glycocoll gespalten und die Fette grösstentheils in die Calciumverbindung der fetten Säure umgewandelt; die Zersetzungsprodukte des Fibrins wurden nicht weiter untersucht. Die Galle vermag also vielleicht die Fäulniss um sehr kurze Zeit zu verzögern, aber nicht aufzuheben, sie fault selbst ohne Schwierigkeit aber zunächst ohne bemerkbare Gasentwicklung. Ihre Wirkung im Darmkanale ist durch Hinderung der Fäulniss nicht zu erklären und es wird um so wahrscheinlicher, dass sie die Resorption der Stoffe begünstigt, die im Darmkanale länger verbleibend, der Fäulniss unterliegen müssen.