nehmen, dass bei dem ersten Versuch durch die Flamme des gewöhnlichen Bunsen'schen Brenners und durch Anwendung eines Gestelles von Messing, Kupfer in die Asche gekommen ist. Da Ulex sich nun ebenfalls eines gewöhnlichen Bunsen'schen Brenners zur Darstellung bediente, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass das von ihm überall gefundene Kupfer auf ähnliche Weise in die Asche gelangt ist. Lossen machte ferner Versuche mit Eigelb und fand auch hier Kupfer, sobald Apparate von Messing benutzt wurden, dagegen wurde das Kupfer vergeblich gesucht, sobald die in Gebrauch kommenden Gegenstände von Glas waren. Um das Resultat noch deutlicher in's Auge springen zu lassen, wurde reine Soda mittelst eines Messinglöthrohrs und Messingbrenners anhaltend auf Kohle in der inneren Flamme geglüht und beim nachherigen Zerreiben und Schlämmen der geschmolzenen Masse in der That die von Ulex beschriebenen Kupferflimmer deutlich wahrgenommen. Negativ fiel auch hier das Resultat bei Anwendung eines gläsernen Löthrohrs und gläsernen Brenners aus. Aus diesen Versuchen geht demnach deutlich hervor, dass bei der Untersuchung organischer Stoffe auf Kupfer kupferne oder Kupfer enthaltende Apparate nothwendig vermieden werden müssen, und dass ferner die von Ulex angenommene weite Verbreitung des Kupfers in allen Naturreichen noch nicht über jedem Zweifel da steht.

Protagon im Blute. L. Hermann *) hat das Protagon auch im Blute nachgewiesen. Zu diesem Zweck wird defibrinirtes Blut oder auch zerkleinerter Blutkuchen mit so viel Aether übergossen, dass nach kräftigem Durchschütteln sich an der Oberfläche eine Aetherschicht absetzt. Unter häufigem Umschütteln lässt man darauf das Gefäss 24 Stunden in einem grossen mit erwärmtem Wasser gefüllten Behälter stehen und wiederholt darauf dieselbe Behandlung mit neuen Aethermengen. Nach dem langsamen Verdunsten des Aethers blieb ein bedeutender, ganz krystallinischer Rückstand, den Hermann mit Wasser zum Aufquellen brachte und nach dem Abgiessen des Wassers, durch Behandlung mit kaltem Aether vom Cholesterin befreite. Der so erhaltene Rückstand zeigte alle Eigenschaften des reinen Pratagons, welches überwiegend, wenn nicht ausschliesslich in den rothen Blutkörperchen enthalten zu sein scheint. Es ist nach Hermann wahrscheinlich, dass aus dem Protagon Cholalsäure entsteht.

*) Du Bois-Reichert's Archiv 1866. 36; Zeitschr. f. Chem. 9. 250.