Von der Chamäleonlösung entsprachen 150 CC. einem Gramm Eisen; bei der Titerstellung wurde dieselbe Concentration wie bei der späteren Titirung der Blutflüssigkeit eingehalten.

Das zur Untersuchung dienende Blut wurde direct aus der Ader fliessend in einem tarirten Kölbchen aufgefangen.

Pelouze fand in 100 Th. Blut folgende Eisenmengen:

Menschenblut	0,0537	—	0,0506	Grm.
Ochsenblut	0,0480	—	0,0547	„
Schweineblut	0,0506	—	0,0595	„
Gänseblut	0,0347	—	0,0368	„
Entenblut	0,0342	—	0,0344	„
Puterblut	0,0333	—	0,0336	„
Hühnerblut	0,0357	—	—	„
Froschblut	0,0425	—	—	„

Farblose Krystalle eines eiweissartigen Körpers aus dem menschlichen Sperma und dem Hühnereiweiss dargestellt. In dem menschlichen Sperma bilden sich nach Arthur Boettcher^{*)} ohne weitere Behandlung beim Eintrocknen desselben Krystalle eines eiweissartigen Körpers. Sie sind um so zahlreicher und grösser, je langsamer die Verdunstung erfolgt und in je grösseren Massen die Saamenflüssigkeit angehäuft war. Empfehlenswerth ist es, das Sperma auf einem Objectträger eintrocknen zu lassen, in welchem Fall man schon aus einem kleinen Tropfen unzählige Krystalle erhält. Die grössten, welche Boettcher entstehen sah, hatten eine Länge von 2,2 Mm. bei einer Breite von 0,03 Mm. Von diesem abwärts findet man alle Grössen bis zu den kleinsten, bei 300facher Linearvergrösserung eben sichtbaren, vertreten. Sie sind vollkommen farblos und durchsichtig wie Glas.

Die Form der Krystalle ist höchst eigenthümlich und erinnert bei flüchtiger Betrachtung an die Kieselschale von *Pleurosigma angulata*. Sie werden von 4 Flächen gebildet, welche S-förmig gebogen sind und nach beiden Seiten hin sich gleichmässig verjüngen. Es entsteht so eine Doppelpyramide, die meist durch schiefe rhombische Flächen geschlossen ist. Die Krystalle scheinen dem monoklinischen Systeme anzugehören. Die meisten derselben besitzen, wie erwähnt, Endflächen,

*) Compt. Rend. T. LX., pag. 880.

**) Arch. f. pathol. Anatom. B. 32, pag. 525.

welche einander parallel verlaufen. Häufig aber, namentlich bei den kleineren, fehlt auch die abgestumpfte Endfläche, so dass der Krystall beiderseits in eine feine Spitze ausläuft. Bei anderen findet man dagegen die Abstumpfung so bedeutend, dass sie vollkommen vierseitigen Säulen mit schiefer rhombischer Basis gleichen. Viel schwieriger aber ist die Krystallform herauszufinden, wenn die Abstumpfung einen höheren Grad erreicht, wo die Unterscheidung von einem rhombischen Prisma und selbst von einem Würfel kaum möglich sein dürfte, zumal wenn die Krystalle sehr klein sind. Boettcher beobachtete ausser sehr manigfaltigen Zwillingsbildungen aus Drillings- und Vierlingskrystallen, die bouquetförmig ineinander gelagert waren, auch kugelige Krystallgruppen, wenn die Zahl der Individuen sehr gehäuft war. Bei der Krystallbildung ist die Substanz der Samenfäden nicht betheiligt, die Krystalle bilden sich vielmehr aus dem Plasma des Samens; durch mikrochemische Reactionen überzeugte sich Boettcher von der eiweissartigen Natur seiner Krystalle.

In einem Nachtrag führt Boettcher an, dass er die oben beschriebenen Krystalle mit Leichtigkeit auch aus dem Hühnereiweiss erhalten habe. Man findet sie in vielen Eiern, wenigstens in solchen, die während des Winters anbewahrt worden waren, schon präformirt vor an trüben Stellen in der Umgebung der Hagelschnüre (Chalazae). Sie sind hier jedoch sehr klein und schlecht ausgebildet. Ein wenig grösser gewinnt man sie, indem man Hühnereiweiss auf dem Objectträger eintrocknen lässt, wobei sie sich mehr oder weniger zahlreich ausscheiden. Um sie indessen so gross zu erhalten, dass sie zur Beurtheilung ihrer Form und für die chemische Untersuchung brauchbar sind, ist es nothwendig grössere Quantitäten Eiweiss zu verwenden. Zu dem Zwecke bringt man in ein Glasgefäss eine $\frac{1}{2}$ Cm. hohe Schicht Eiweiss und lässt bei einer Temperatur von 15° R. 24 Stunden stehen. Nach Verlauf dieser Zeit findet man in der Mehrzahl der Fälle eine zahllose Menge frei auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmender mikroskopischer Krystalle vor. Sie sind durchschnittlich 1 Mm. lang; dabei erscheinen ihre Zwillinge dem blossen Auge als zierliche Kreuze. Von je 3 Hühnereiern lieferten 2 dieses Resultat, während das Eiweiss des dritten auch auf dem Objectträger beim Eintrocknen keine Krystalle bildete. Die Eiweissreactionen liessen sich mit diesen aus dem Hühneralbumin gewonnenen Krystallen leicht ausführen, da sie ihrer Grösse wegen ohne Schwierigkeit isolirt werden können. Für die Million'sche Eiweissreaction benutzte Verf. eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd, die durch Fällen einer

Sublimatlösung mit salpetersaurem Silberoxyd erhalten war. In dieser von überschüssiger Salpetersäure freien Flüssigkeit lösen sich die Krystalle nicht auf, werden aber beim Erhitzen schön roth gefärbt. — Nachdem Verfasser diese Krystalle auch aus dem Hühneralbumin erhalten hat, fällt die denselben zuerst beigelegte forensische Bedeutung von selbst fort. Nichtsdestoweniger bleibt es interessant, dass der Verfasser die Krystalle oder wenigstens Fragmente derselben auch in auf Zeug etc. eingetrockneten Samenflecken gefunden hat. Die Flecken wurden zu diesem Zwecke mit Glycerin, worin die Krystalle unlöslich sind, stark befeuchtet und die nach 24 Stunden mit der Messerklinge abgeschabte Masse der mikroskopischen Prüfung unterworfen.

Ueber die Auffindung des Inosits im Harn. Gallois*) erkannte eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd als das beste Reagens auf Inosit im Harn und in wässriger Lösung. Zur Darstellung der Probeflüssigkeit lässt man 32 Grm. Salpetersäure 24 Stunden lang auf 16 Grm. Quecksilber in der Kälte einwirken, dampft dann unter beständigem Umrühren auf die Hälfte des Gewichts ein, setzt 24 Grm. Wasser zu und giesst nach 24 Stunden von dem niedergefallenen basischen Salz ab. Man bringt darauf die inosithaltige Substanz in eine kleine Schale, giesst etwas Wasser darauf, dampft bei gelinder Wärme und unter Umrühren bis auf einige Tropfen ein und setzt ein Tröpfchen von dem Reagens hinzu, wodurch ein gelblicher Niederschlag entsteht, den man möglichst auf der Wand der Schale ausbreitet, und erwärmt dann wieder mit grosser Vorsicht. Ist alle Flüssigkeit verdampft und hat man nicht zuviel Reagens zugesetzt, so ist der Rückstand gelblich weiss und wird bei weiterem Erwärmen, je nach der Menge des vorhandenen Inosits, in verschiedenem Grade dunkelrosenroth. Beim Erkalten verschwindet die rosenrothe Färbung und der Boden der Schale wird gelblich, jedoch wieder roth, wenn man aufs Neue gelinde erwärmt. Bei zweifelhaften Fällen kann man den Rückstand mit siedendem Wasser ausziehen, das Filtrat eindampfen und zu demselben wie das erste Mal ein Tröpfchen des Reagens setzen. Sowie die Verdampfung beendet ist erscheint die rothe Färbung, und man kann auch dieses Verfahren nochmals mit Erfolg wiederholen, doch wird nach mehrmaligem Wiederholen die Rosafärbung immer blasser

*) „De l'inosurie“. Paris 1864. Schmidt's Jahrbücher d. ges. Medicin 1865, pag. 148.