Einwirkung des Chlorzinks auf die Seide, nach J. Persoz Sohn.

Die Seide löst sich sehr rasch in concentrirter heisser Chlorzinklösung, langsam in kalter und in verdünnter. Das Chlorzink, welches die Seide leicht löst, zerstört weder die Textur der Wolle noch die der Pflanzenfasern. Man kann deshalb in einem gemischten Gewebe zuerst die Seide durch Chlorzink lösen, darauf die Wolle mittelst Natronlauge, wobei die Pflanzenfasern zurückbleiben.

Das Chlorzink muss als Lösung von 60⁰ Beaumé angewandt werden und mit einem Ueberschuss von Zinkoxyd gekocht worden sein, um es gegen Lackmuspapier beinahe neutral zu machen. Also ein basisches Chlorzink; dieses trübt sich leicht beim Zusatz von Wasser, was jedoch nichts schadet. Es verändert die Pflanzenfasern nicht.

Mit dem Chlorzink in Berührung verwandelt sich die Seide in eine gummiartige Masse, die dann krümelig wird und zuletzt völlig in Lösung übergeht. Die concentrirte Lösung zieht Fäden wie Syrup oder concentrirter Gummischleim. Ammoniak giebt einen Niederschlag, völlig löslich im Ueberschuss desselben.

Vermittelst des Graham'schen Dialysators kann man die mit etwas Salzsäure angesäuerte Lösung von dem Chlorzink trennen und behält auf dem Dialysator eine schleimige, klare, farblose, geschmacklose Seidelösung, welche zu einem goldgelben brüchigen Firniss eintrocknet. Stärker erhitzt färbt sie sich stachelbeerroth, ohne noch übelriechende Dämpfe zu geben. Erst bei Rothgluth zersetzt sie sich unter Entwicklung übelriechender Dämpfe. (*Compt. rend. 1. Decbr. 1862.*)

H. Ludwig.

Löslichkeit der Seide im Kupferoxyd-Ammoniak.

Das Kupferoxyd-Ammoniak ist nicht allein ein kostbares Lösungsmittel der Baumwolle und der Cellulose, sondern auch der Seide. Während man aber nur kurze Zeit braucht um die Baumwolle zu lösen, muss man mehrere Stunden warten, bis die Seide gelöst ist und man braucht weit grössere Mengen des Lösungsmittels für die Seide. Man braucht 3, 6, ja 12 Stunden um letztere zu lösen. Wolle wird selbst nach 14 Tagen nicht angegriffen. Um ein Gemisch aus Baumwolle, Seide und Wolle zu analysiren, verfährt man wie folgt.

Man lässt das Gewebe $\frac{1}{2}$ Stunde lang mit dem Kupferoxyd-Ammoniak in Berührung; alle Baumwolle wird alsdann gelöst sein. Man taucht dasselbe aufs Neue in die Flüssigkeit. Nach 24 Stunden wird alle Seide in Lösung gegangen sein. Die Wolle ist ungelöst geblieben. Ozanam gedenkt die Seidelösung technisch zu verwerthen, künstliche Seide zu spinnen, alte Seide, durchbohrte Cocons und Wirrseide nutzbar zu machen. (*Ozanam, Compt. rend.* 8. Dec. 1862.)

H. Ludwig.

Das Mikroskop zur Erkennung des menschlichen Blutes bei gerichtlichen Untersuchungen.

Zur Unterscheidung des Blutes des Menschen von dem der Thiere bei gerichtlichen Untersuchungen gewährt das Mikroskop einzig und allein richtigen Aufschluss. Ein Tropfen Menschenbluts unter einem hinlänglich starken Mikroskop erscheint als eine unzählige Menge von kleinen rundlichen Körpern von hellgelber Farbe, welche in einer farblosen Flüssigkeit schwimmen. Ihre Zahl ist so gross, dass man nur da und dort, besonders an den Rändern des Tropfens, einen Zwischenraum in ihrem Zusammenhange entdecken kann. Diese Körper nennt man Blutkügelchen. Sie würden jedoch weit richtiger Blutscheiben heissen, da ihre Gestalt nicht kugelförmig, sondern dünn und flach ist wie eine Münze. Die Blässe ihrer Farbe hängt von ihrer ausserordentlichen Dünne und Durchsichtigkeit ab. Nur wenn eine grosse Zahl derselben über einander liegt, tritt ihre Farbe tiefer hervor. Sie ist dann entweder voll schwarzroth oder glänzend scharlachroth, denn nur diesen Theilchen verdankt das Blut seine Farbe. Aus der Anwesenheit derselben kann man mit Hülfe des Mikroskops selbst nach Jahren noch erkennen, ob ein Flecken von Blut oder einem anderen Farbstoff herrührt. Die Blutscheiben der Säugethiere sind rund oder beinahe rund und auf beiden Oberflächen leicht eingebogen. Die der Vögel, Fische und Reptilien sind länglich rund und an der Oberfläche flach oder erhöht. Durch diese Eigenschaft lässt sich das Blut der Säugethiere von anderem unterscheiden. Um aber die verschiedenen Arten dieser grossen Classe zu bestimmen, reicht dies nicht hin; hier unterscheidet die Grösse der Blutscheibchen. Alle vierfüssigen Thiere haben kleinere als der Mensch; die kleinsten besitzen die Wiederkäuer. Die des Ochsen sind etwa $\frac{3}{4}$, die des Schafes etwa $\frac{1}{2}$ so gross, als bei dem Menschen. Mit Hülfe des Mikroskops lässt sich demnach