

salpetersaure, kohlen-saure und schwefelsaure Baryt (Permanenteiweiß).

1) Das Chlorbarium ist am leichtesten a) aus dem Witherit zu erhalten durch Uebergießen desselben mit Salzsäure; die so erhaltene Lösung von Chlorbarium wird entweder zur Darstellung von Permanenteiweiß benutzt, zu welchem Zwecke man sie mit Schwefelsäure vermischt, oder sie kann zur Krystallisation verdampft und das so erhaltene feste Chlorbarium verkauft werden. — Um b) aus Schwerspath das Chlorbarium zu bereiten, muß derselbe erst mit Kohle geglüht werden, wodurch ihm sämtlicher Sauerstoff entzogen und Schwefelbarium gebildet wird; dieses kann dann leicht durch Salzsäure in Chlorbarium umgewandelt werden. c) Kuhlmann hat gefunden, daß wenn man ein Gemenge von schwefelsaurem Baryt (Schwerspath), Kohle und Chlormangan zusammen glüht, sich Kohlenoxydgas, Schwefelmangan und Chlorbarium bildet; er hat demnach vorgeschlagen, den Schwerspath auf diese Weise zu zerlegen und dabei den chlormanganhaltigen Rückstand von der Chlorgasbereitung zu verwenden. (Näheres hierüber siehe: Dinger, polytechn. Journal. Band CL. Heft 1, pag. 57.) Das erhaltene Chlorbarium dient dann, wie oben erwähnt, zur Bereitung von Permanenteiweiß, oder von kohlen-saurem und salpetersaurem Baryt (aus Chilisalpeter), oder es wird an Droguisten und Apotheker verkauft. 2) Salpetersaurer Baryt; derselbe kann auch auf verschiedene Weise bereitet werden, und zwar a) aus dem Witherit durch Uebergießen desselben mit Salpetersäure und Verdampfen der Lösung zur Krystallisation. b) Nach Wagner auf ähnliche Weise, wie der Kalisalpeter in den Salpeterplantagen bereitet wird, indem man stickstoffhaltige animalische Stoffe mit Witherit bei Zutritt der Luft verwesen läßt. Hierbei tritt der Stickstoff mit dem Sauerstoff zu Salpetersäure zusammen, welche durch den Baryt des Witherits, der zugleich seine Kohlen-säure verliert, gebunden wird. Die Masse wird alsdann mit Wasser ausgelaugt, die Lauge zur Krystallisation verdampft und die Krystalle durch wiederholtes Umkrystallisiren gereinigt. c) Aus Schwerspath, indem man denselben in Schwefelbarium verwandelt, wie oben angegeben, und dieses durch Salpetersäure zersetzt. d) Aus Chlorbarium (siehe oben) und Chilisalpeter, indem man eine in der Wärme gesättigte Auflösung von salpetersaurem Natron (Chilisalpeter) auf Chlorbarium einwirken läßt, wobei sich Chlornatrium (Kochsalz) und salpetersaurer Baryt bildet, welcher letzterer sich wegen seiner schwereren Löslichkeit leicht absetzt; den in der Mutterlauge befindlichen Rest kann man durch Verdampfen und Umkrystallisiren erhalten oder denselben auch zur Permanenteiweißfabrikation verwenden. Der salpetersaure Baryt wurde anstatt des Kalisalpeters zur Schießpulverfabrikation empfohlen, und sollen die Versuche, die man in dieser Hinsicht angestellt hat, auch schon günstig ausgefallen sein; er kann ferner benutzt werden zur Erzeugung von schwacher Salpetersäure ohne Destillation, wobei zugleich Permanenteiweiß erhalten wird (indem man zur Lösung Schwefelsäure hinzufügt). 3) Kohlen-saurer Baryt läßt sich durch Behandlung von Schwefelbarium mit Kohlen-säure erhalten oder auch durch Fällen von salpetersaurem Baryt oder Chlorbarium mit kohlen-saurem Natron oder Kali. Der kohlen-saure Baryt wird jetzt wenig benutzt, er dient zuweilen zur Abscheidung des krystallisirbaren Zuckers aus der Melasse. 4) Schwefelsaurer Baryt, Permanenteiweiß, Blanc fixe, läßt sich sehr leicht aus Chlorbarium oder salpetersaurem Baryt durch Fällen mit Schwefelsäure erhalten, wobei man verdünnte Salz- oder Salpetersäure erhält. Dieselbe wird von dem niedergefallenen schwefelsauren Baryt getrennt, und letzterer ausgewaschen und noch feucht als breiige Masse in Fässer gepackt; dieser künstliche schwefelsaure Baryt enthält alsdann 30 bis 32 Procent Wasser. Zuweilen wird derselbe auch im ausgetrockneten Zustande wie das Bleiweiß in den Handel gebracht, dann ist er aber nicht mehr leicht in den höchst fein vertheilten Zustand zu versetzen, welchen er vor dem Austrocknen besitzt. Dieses Permanenteiweiß wird vorzüglich zur Fabrikation des satinirten Tapetenpapiers und der Glanzpappe benutzt; es hat ferner die merkwürdige Eigenschaft nach und nach eine innige Verbindung mit dem Kali- und Natronwasserglas einzugehen, wobei man Anstriche von ganz unvergleichlicher Weiße erhält, die selbst einen gewissen Glanz besitzen. Zum Vermischen dunkler Farben, um hellere Nuancen zu erhalten, eignet sich das Permanenteiweiß ganz vorzüglich, da es ein ganz reines Weiß ist, und wegen seines Indifferentismus auf keine der mit demselben vermischten Farben zersetzend einwirkt. Der gemahlene rohe Schwerspath eignet sich nicht als Farbe, er wird aber häufig zum Verfälschen des Bleiweißes benutzt. Zum Anreiben mit Del eignet sich das Permanenteiweiß weniger gut, vorzüglich da es das Del nicht trocken macht wie das Bleiweiß; man kann jedoch diesem Uebelstande dadurch abhelfen, daß man kurz vor der Anwendung dem Barytweiß ungefähr 1 Procent zu trockenem Pulver gelöschten Kalk hinzumischt. Es ist sehr zu wünschen, daß die Erzeugung und der Verbrauch von künstlichem schwefelsauren Baryt sich immer mehr ausbreite, da dies Präparat wirklich alle Beachtung verdient, vorzüglich, da es nicht wie Zinkweiß und Bleiweiß auf die Gesundheit der Arbeiter und derjenigen, die es verbrauchen, schädlich einwirkt, sondern ganz unschädlich ist und sich auch nicht an der

Luft gelblich oder grau färbt, wie dies bei den Bleiweißanstrichen so leicht der Fall ist.

Dr. Hirzel sprach hierauf über die Ledersurrogate mit besonderer Berücksichtigung des vegetabilischen Leders und des Ledertuches. Er theilt mit, daß das vegetabilische Leder, wie es gegenwärtig von den Herren G. Spill u. Co. in London fabricirt und in Deutschland durch die Herren Fonrobert und Reimann in Berlin zu beziehen ist, zu den Kautschukfabrikaten gehöre und in der Hauptsache aus zwei durch Kautschuk mit einander verbundenen Geweben bestehe, was man sehr leicht dadurch erkennen könne, daß man ein Stück davon in Benzin lege, wodurch das Kautschuk so weich werde, daß man mit Leichtigkeit die beiden Theile des Stoffes von einander ziehen könne. Im Uebrigen zeichne sich dieses vegetabilische Leder durch seine große Billigkeit und völlige Wasserdichtheit aus, indem es selbst lange Zeit mit Wasser in Berührung kommen könne, ohne im mindesten dadurch verändert zu werden, und in dieser Hinsicht sei dieses Fabrikat gewiß äußerst beachtungswerth und zu manchen Zwecken, wie z. B. zu Militaireffekten, ebenso als Verdeckleder, selbst zu Polstern u. dergl. sehr empfehlenswerth. Nur dürfe man nicht außer Acht lassen, daß das Product nie an Orten verwendet werde, wo es eine höhere Temperatur auszuhalten habe, denn auch in höherer Temperatur erweiche sich die Kautschukzwischenlage so, daß man leicht die Gewebe von einander abziehen könne. Damit sei jedoch durchaus nicht gesagt, daß eben nicht der Stoff vieler Anwendungen fähig sei. Dr. Hirzel zeigte eine ganze Musterkarte dieses neuen Ledersurrogates vor und machte zugleich auf einen Artikel darüber in der Wied'schen Gewerbezeitung (Juliheft von 1860, S. 246) aufmerksam, indem dort die Preise dieses vegetabilischen Leders genau mitgetheilt sind. Er erwähnt, hieran anknüpfend, daß es namentlich für die Mitglieder der polytechnischen Gesellschaft äußerst erfreulich sei, daß die Gewerbezeitung, welche von dem früheren Director der Gesellschaft, F. G. Wied, in so ausgezeichnete Weise redigirt wurde, jetzt in einer Weise fortgeführt werde, welche alle Anerkennung verdiene, und gewiß dem Blatte den Werth zu erhalten befähigt sei, welchen es früher unter Wied's Leitung gewonnen habe.

Der Sprecher erwähnt ferner, daß der Name vegetabilisches Leder für das eben erwähnte Product eigentlich ein usurpirter sei, indem unter diesem Namen schon seit einiger Zeit in der Wachs-tuchfabrik von Ernst Ferdinand Wäntig in Leipzig ein ausgezeichnetes Product fabricirt und in den Handel gebracht werde, welches allerdings eine ganz andere Verwendung finde. Nämlich dieses Wäntig'sche vegetabilische Leder gehört nicht zu den Kautschukgeweben, sondern mehr zu den wachstuchartigen Präparaten; es zeichnet sich durch außerordentliche Weichheit, Dünne und verhältnißmäßig große Festigkeit aus, wird in sehr vielen verschiedenen Farben mit lederartigen Narben oder strohgeflechtartiger Pressung dargestellt, und eignet sich vorzüglich zu Portefeuille-Arbeiten, indem es hierbei nicht zugescharft zu werden braucht, sich sehr gut aufkleben läßt, und selbst genäht werden kann. Der Sprecher empfiehlt es daher der besonderen Beachtung und zeigt Proben dieses in Leipzig noch fast ganz unbekanntes Fabrikates vor.

Eine ganz andere Art von Ledersurrogaten sind die Ledertuche, und zwar sind besonders berühmt die von J. R. und G. P. Crockett in New-York, welche hier in Leipzig durch die Herren Knauth, Machod u. Kühne zu beziehen sind. Diese Crockett'schen Ledertuche zeichnen sich durch außerordentliche Geschmeidigkeit, schönen Glanz, täuschende Nachahmung der Ledernarben aus und sind, wie die vom Sprecher vorgelegten Proben beweisen, in allen Farben zu erhalten. Sie eignen sich vortrefflich zu vielen Sattler-, Täschner-, Tapeziterarbeiten und selbst in manchen Fällen anstatt Leder zu Schuhmacherarbeiten. Sie sind vollständig wasserdicht, ertragen eine ziemlich hohe Temperatur, ohne sich zu verändern, können daher mit Wasser beliebig abgewaschen werden und sind für manche Zwecke fast noch vorzüglicher als das gewöhnliche Leder, obschon sie dem Letzteren an Festigkeit und Dauerhaftigkeit etwas nachstehen. Die Crockett'schen amerikanischen Ledertuche sind ebenfalls billiger als das zu ähnlichen Zwecken dienende eigentliche Leder und sie haben daher bereits eine sehr verbreitete Anwendung gefunden. Immerhin dürften sie noch zu manchen Zwecken brauchbar sein, zu denen sie zur Zeit noch nicht in Anwendung gekommen sind.

Noch vielseitiger als die amerikanischen Ledertuche erscheinen die ähnlichen Fabrikate aus der Wäntig'schen Wachs-tuch-fabrik, indem in dieser Fabrik hauptsächlich das Bestreben vorwaltet, allen Bedürfnissen für lederartige Stoffe möglichst entgegenzukommen und diese Stoffe in derselben Mannichfaltigkeit zu liefern, wie wir die Ledersorten selbst erhalten. Zum Beweise des Gesagten wurden Proben von Ledertuchen aus der Wäntig'schen Fabrik vorgelegt, welche theils an Dicke und Festigkeit dem amerikanischen Ledertuche gleichstehen, theils mehr zum Ersatz für das Schafleder bestimmt waren, theils aber auch dem feinsten Luxusleder gleichen und mit schönen Narben gepreßt und mit matten Farben äußerst zart gefärbt waren. Diese letzteren Ledersurrogate empfahl der Sprecher hauptsächlich der Beachtung, indem sie zu den verschiedenartigsten Gegenständen verarbeitet werden