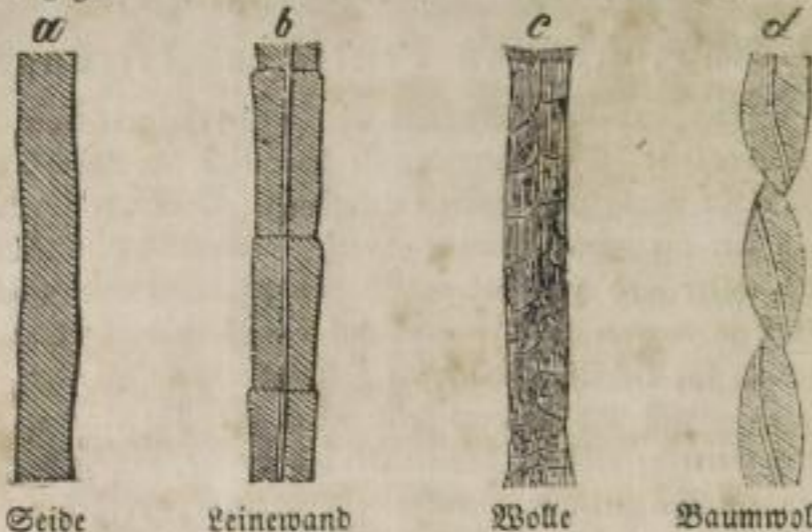


seidenen Stoffes enthält. Zieht man einen solchen Faden aus, so muß er also aus einer Menge einzelner massiver Stäbe der oben beschriebenen Gestalt bestehen. Keiner dieser Stäbe darf hohl, knotig oder faserig erscheinen. Im Durchschnitt erscheint der Seidenfaden vierkantig, weil die Dehnung in der Lippe des Seidenwurmes, durch welche er hervorgepreßt wird, viereckig ist.

2) Die Wolle ist ebenfalls ein animalisches Produkt. Unter dem Mikroskop erscheint jeder einfache Fadentheil eines wollenen Gewebes als ein Zylinder, der aus einer unzähligen Menge faseriger Büschel gebildet ist, die mit einer feinen panzerartigen Haut umgeben sind, und mittels deren zusammengehalten werden. Wir bekommen auf solche Weise ein Bild, wie Figur b der oben befindlichen Abbildung es zeigt.



3) Die Leinwandfaser ist ein vegetabilisches Produkt, sie ist ein Theil der bastartigen Rinde, welche den Flachstengel umgibt. Da sie in ihrer Eigenschaft als Theil des Bastes einer Pflanze die Bestimmung hat, Säfte zuzuführen, so ist die Leinwandfaser auch nicht massiv, sondern sie zeigt in ihrem Innern eine feine Röhre. Ferner hat sie auch nicht glatte Außenwände, wie der Seidenfaden, sondern in bestimmten Entfernungen knotenartige Ansätze, so daß sie unter dem Mikroskop fast wie ein Schilfstengel erscheint (siehe oben Figur c).

4) Die Baumwollenfaser ist zwar auch ein vegetabilisches Produkt, sie ist aber nicht ein Theil der Rinde an der Baumwollstaude, sondern der harigen Wolle, mit der die Saamenkörner der gedachten Pflanze

beleidet sind. Die Baumwollenfaser erscheint daher auch im frischen Zustande als ein aufgeblasener, inwendig hohler und mit einer weiten Röhre versehener Darm. Trocknet die Faser aber zusammen, und dies geschieht bei ihrer Bearbeitung immer, so windet sie sich hierbei spiralförmig um sich selbst, und sie stellt dann das Bild dar, welches oben Figur d angibt. Außer durch ihre spiralförmige Beschaffenheit unterscheidet sie sich also noch durch den Mangel der Schilfknoten und den stärkeren Durchmesser ihrer Röhre von der Leinwandfaser.

Hr. Dr. Dschah hat in neuerer Zeit sogar Versuche gemacht, auch die Prozesse der Porzellanbereitung auf mikroskopischem Wege zu kontrollieren, und selbst hierbei haben sich sehr glückliche und interessante Resultate ergeben. Man vermag z. B. mittels des Mikroskops sehr leicht die Thätigkeit der Schlemmereiarbeiter zu beurtheilen. Haben diese ihre Schuldigkeit erfüllt, so erscheint das geschlemmte Produkt als aus lauter kleinern gleichartigen Würfeln bestehend, haben sie aber schlecht geschlemmt, so finden sich große unförmliche Klumpen unter den Würfeln vor. Eben so kann man unter dem Mikroskop ganz deutlich die verschiedenartigen Bestandtheile des Porzellans an der Form derselben erkennen, auch Sand- und Thonmischungen lassen sich auf den ersten Blick unterscheiden.

Eine Hauptschwierigkeit hat bei den mikroskopischen Arbeiten bisher darin bestanden, daß es fast unmöglich war, die zu beobachtenden Körper in so feine Scheiben zu zerschneiden, als es erforderlich ist, um sie völlig durchsichtig zu machen. (Das Mikroskop gewährt nämlich bekanntlich dann die besten Resultate, wenn das zu beobachtende Objekt vom Lichte völlig durchdrungen werden kann, die Beobachtung eines undurchsichtigen Körpers erfordert umständliche und noch sehr unvollkommene Vorrichtungen.) Gerade in dieser Beziehung hat sich Hr. Dr. Dschah ein besonderes Verdienst erworben, indem er eine sehr sinnreiche Maschinerie erfunden hat, um jedweden schneidbaren Körper in Scheiben von einer bisher kaum geahnten Dünne herzustellen. Er vermag einzelne Körper sogar so fein zu zerschneiden, daß 800 aufeinandergelegte Scheiben kaum eine Linie hoch sind.

Auch hat Hr. Dr. Dschah Versuche gemacht, das Mikroskop mit dem Daguerreotyp zu verbinden, welche über alle Erwartung gelungen sind. Er läßt nämlich das vergrößerte Bild eines Gegenstandes mittels des Sonnenmikroskops auf eine Silberplatte fallen und fixirt es hier mittels der Daguerreotypie. Für naturhistorische Sammlungen und Zeichnungen ist gerade diese Erfindung von besonderer Wichtigkeit.

Die Berliner Zeitg.-Halle, die obigen Artikel bringt, verspricht fernere Mittheilungen über den Verein.

Allgemeiner Anzeiger.

[1.]

List's Zollvereinsblatt.

In Folge freundschaftlicher Uebereinkunft mit der bisherigen Expedition, erscheint vom nächsten Jahre an im Verlage der Unterzeichneten:

Das Zollvereinsblatt.

Gegründet von

Dr. FRIEDRICH LIST.

Fortgesetzt von

Dr. THEODOR TÖGEL.

Fünfter Jahrgang 1847.

Wöchentlich eine Nummer in gr. 8., nebst Beilagen und

Intelligenzblatt.

Preis für den ungetrennten Jahrgang 4 Rthlr. — 6 Fl. Konv.-R. od. 6 Fl. 48 Kr. rhein.

Nach dem Hintritt des großen Vorkämpfers für Fortbildung und Entwicklung der gewerblichen und merkantilen Kräfte seiner Nation, hat es der genannte Herausgeber Hr. Dr. Tögel, schon früher auf längere Zeit von dem Verstorbenen mit der interimistischen Redaktion des Zollvereinsblattes betraut, im Interesse der Wissenschaft, wie der Zukunft Deutschlands für eine heilige Pflicht erachtet, das bisherige Organ Friedrich List's nicht verwaist zu lassen.

Das Zollvereinsblatt wird unter Leitung des Obigen mit neuen Kräften und erweitertem Inhalt fortgeführt und demselben zugleich ein Intelligenzblatt zu Ankündigungen für Geschäftsleute aller Fächer beigegeben werden. Die hohe Aufgabe, die dessen Gründer dem Journal gestellt hat, bleibt dieselbe; neben einer fortlaufenden Uebersicht des Tagesgeschichtlichen auf dem Gebiete des Handels, der Gewerbe und der Handelspolitik aller Länder, wird dasselbe namentlich den industriellen Zuständen Deutschlands und der österreichischen Monarchie erhöhte Aufmerksamkeit widmen, und sich in leitenden Artikeln über die materiellen Bedürfnisse des Vaterlandes und deren Befriedigung verbreiten.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.

Augsburg, 6. December 1846.

Math. Rieger'sche Buchhandlung.

[2.]

Bei **C. F. Winter**, akademische Verlagshandlung in Heidelberg, ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen vorrätig:

Die analytische Chemie, tabellarisch dargestellt

von

Dr. LUDWIG POSEBELT,

Privatdocent an der Universität Heidelberg u. General-Apothekensvisitator des Unterrheinkreises.

Hoch 4. Geh. Kupferdruck-Velinpapier. Preis 4 Rthlr. 10 Ngr. — 2 Fl. 20 Kr. rhein. od. 2 Fl. Conv.-Münze.

Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Torfbüchlein,
oder Eigenschaften, Gewinnung und Benützung des Torfs, nach den neuesten Quellen und praktischen Erfahrungen bearbeitet. Mit Abbildungen von Torfpressen, Torfverkohlungsöfen, Torfstrokovorrichtungen u. geh. Preis 11 Ngr.

Inhalt: Einleitung. — Brennmaterialvertheuerung. — Ursachen. — Abhilfe? Torf. — Vorkommen und Fundorte. — Arten und Eigenschaften. — Analyse. — Heizkraft. — Bewirtschaftung der Torflager: 1) Bau u. Gewinnung, 2) Pressen, 3) Verkohlung, 4) künstliches Trocknen des Torfs. — Benützung des Torfs: 1) zu Eisen- u. Heerdeuerungen, 2) zur Beheizung von Dampffesseln, 3) Kalt- u. Heißdampferzeugung, 4) Bierbrau- u. Branntweindestillationen, 5) Holz-, Kupol- u. Blamöfen, 6) zur Puddlingsfeuerung, 7) Leuchtgasbereitung, 8) Entfälsung des Branntweins, 9) zur Düngung, 10) zur Linde, 11) zu Farben. — Literatur.

Robert Bamberg in Leipzig.