



Druck und Verlag der Gerlach'schen Buchdruckerei.

No. 5.

Mittwoch, den 19. Januar.

1848.

Die Gutta-Percha.

Vom Professor Dr. Klencke.

Natur und Industrie wetteifern mit einander, Stoffe zu Tage zu fördern, welche der Technik, dem praktischen Leben bereits dienstbar und nützlich gemacht worden, ehe man zuweilen noch erfahren konnte, ob der neue Stoff ein Product der Natur oder der Industrie ist. So geht es uns gegenwärtig mit demjenigen Stoffe, welchen man über China unter dem Namen „Summi-Settania“ bereits einige Zeit lang auf Handelswegen kennen gelernt hatte, der aber gegenwärtig als ein bedeutender Handelsartikel über England in die Kreise der europäischen Industrie eingeführt und „Gutta-Percha“ genannt wurde. —

Man hat diesen eigenthümlichen Stoff als ein Surrogat des Kautschuk bezeichnet, indem ihm dieselben Eigenschaften nicht nur in einem höheren Maße zukommen sollen, sondern mehre neue, von der Industrie zu berücksichtigende Eigenthümlichkeiten der Gutta-Percha den Vorzug zu sichern scheinen. — Dieser Stoff, über dessen Zubereitung sowohl das merkantile als naturwissenschaftliche Interesse zu lauten Fragen veranlaßt hat, die aber noch immer nicht genügend beantwortet wurden, — kommt in den Handel als eine undurchsichtige, weiße oder schmutzigweiße Substanz, deren Geruch entweder ganz unbedeutend oder doch ohne bestimmten Charakter ist, sich ohne Geschmack und in dem gewöhnlichen Wasser unauflöslich zeigt. Im Handel kommt eine ungereinigte und eine gereinigte Sorte vor; erstere, im warmen Wasser erweicht, giebt an das Wasser einen färbenden Schmutzstoff ab, während die Masse selbst heller, grau, selbst weiß wird. Die ungereinigte Gutta-Percha, welche, je nach dem Wege, auf welchem sie zu uns gelangt, entweder als weiße Lederschnitzel oder

Querschichten bildende Cylinderrollen geformt erscheint, wie die englische, oder auch die Form von runden, etwas abgeplatteten Bröckchen hat, wie die aus dem chinesischen Handel kommende, ist fast immer mit Erde, Pflanzenresten und Holzsägespänen verunreinigt, und man schloß hieraus, daß dieser Stoff das Product irgend einer indischen Pflanze sein müsse, obgleich es unbekannt blieb, ob dieses Product unmittelbar von der vegetativen Natur fertig gebildet oder erst durch künstliche Mittel verarbeitet und zubereitet werde.

Die uns bekannt gewordenen Massen zeigten sämmtlich ein faseriges, seidenartiges Gefüge, besonders deutlich bei einiger Dehnung des Gewebes, und dem Gefühle bietet sich der Stoff als weich, elastisch und fettig dar. — Bei einer gewöhnlichen Temperatur ist sie hart, lederartig und biegsam; dünne Lamellen zeigen ganz die physischen Eigenschaften der Hornsubstanz. Bringt man den Stoff in eine Temperatur von 40 Grad R., so wird er biegsamer, ohne jedoch zu erweichen, und nur bei einer sehr starken Ausdehnung zieht er sich wenig wieder zusammen. — Steigert man den Temperatureinfluß bis zu 52—56 Grad R., so büßt dieser merkwürdige Stoff bedeutend an Zähigkeit ein und es verbinden sich leicht zwei Stücken miteinander innig und in einer Art von Zusammenschmelzung. In diesem Zustande vermag man der Masse jede beliebige Form zu geben, die nach dem Erkalten bleibt und völlige Härte zeigt. Steigert man aber den Temperatureinfluß auf 120 Grad R., so scheidet sich von der Masse ein geringes Quantum Wasser, die weißliche Farbe verwandelt sich in eine durchscheinend dunkelgraue, behält aber die Fähigkeit, nach dem Erkalten im Wasser wieder ihr ursprüngliches Ansehen anzunehmen. — Erhitzt man diesen Stoff in einem Platintiegel, dann