

Leipziger Tageblatt

und Anzeiger.

N^o 320.

Montag den 16. November.

1857.

Die Gutta Percha.

Ihre Entstehung, Behandlung und gewerbliche Anwendung.

Ein wichtiger Beitrag für die technische Betriebsamkeit.

Die Gutta Percha (englisch und französisch spreche man: percha, abgeleitet von dem Worte: Gutta, bei den Eingeborenen in Hinterindien so viel als Gummi oder Milchsaft und Percha, indischer Name des Baumes, von dem das Product herkommt) ist ein seit dem Jahre 1842 unter diesem eigenthümlichen Namen in Europa bekannt gewordenes vegetabilisches Erzeugniß, welches der gewerblichen Thätigkeit und der europäischen Industrie seitdem ein so reiches Feld der praktischen Anwendung eröffnet hat. Dasselbe wurde von dem industriösen Geiste der Engländer zuerst in's Leben eingeführt, und angeblich von einem schottischen Reisenden, dem Dr. Montgomery, während seines Aufenthaltes in Singapur (Singapur, einer Insel auf der Südküste der asiatischen Halbinsel Malakka gelegen) entdeckt. Es ist ein dem Kautschuk in vieler Beziehung verwandtes Gummiharz des hinterindischen Lubanbaumes (lat. Isonandra Gutta Percha, Hook), welcher zu der Pflanzensfamilie der Sapotaceae gehört, mit paarweise stehenden lanzettförmigen Blättern, in Haufen gruppirten weißen Blüthen, und einer in frischem Zustande essbaren Frucht, die, trocken geworden, ein salzartiges, zur Annäherung von Speise brauchbares Fett enthält. (Nach anderer Angabe verdankt man die Kenntniß dieses nützlichen Materials einem Engländer, Namens Brooman, denn er war derjenige, der dasselbe zuerst in die Technik einführte und sich im Jahre 1845 ein Patent für England ertheilen ließ.) Der Lubanbaum wächst in den Wäldern der Inseln des malaischen Archipels, sowie auf Borneo und den übrigen größeren Sunda-Inseln in großer Menge; er ist recht eigentlich der Repräsentant der dortigen Urwälder, da er bei seinem leichten Gedeihen und Wachstum unter der Tropensonne große Strecken ausfüllt; er erreicht in seinem Vaterlande die bedeutende Höhe von 60—70 Fuß, bei einem Durchmesser von 3—4 Fuß Dicke, und wird, wenn er nicht übermäßig angestrengt wird, häufig 100 Jahre alt. Sein Holz ist weich und schwammig, mit Längshöhlungen durchzogen, die einen milchigen, gummiartigen Saft enthalten, als Bauholz daher nicht zu verwenden. Er kommt dergestalt häufig in ganz Hinterindien vor, daß die Bewohner von den Inseln Singapur, Malakka und Borneo ihn in früheren Zeiten wenig achteten, ihn häufig umschlugen und seine Rinde abschälten. Dies geschah mehr wegen der Verwendung seines Holzes als Brennmaterial, weniger wegen seines milchartigen Saftes (Gutta Percha genannt), den sie hier und da in Trögen oder Gruben auffingen, in welchem er schnell an der Luft erhärtet und von ihnen zu allerlei Hausgeschirren benutzt wurde, woraus hervorgeht, daß die Eingeborenen seine Eigenschaften schon längst kannten, aber nicht so allgemein benutzten. Der Gewinn an Gummisaft von einem Baume bei einem einmaligen Ausfließen ist durchschnittlich 20 bis 30 Pfund.

Als die ersten bedeutenden Bestellungen auf dieses Harz aus England auf Malakka und Borneo anlangten und dadurch der Eigennutz und die Gewinnsucht, der Eingeborenen rege gemacht und ihre Aufmerksamkeit auf die Ausbeutung des Baumes mehr hingelenkt wurde, schlugen sie, um das Product so schnell als möglich liefern zu können, diese Bäume haufenweise um, machten in den niedergelegten Stämmen in fußlanger Entfernung Einschnitte, setzten Cocosnußschalen oder Tröge unter und fingen

darin das ausfließende, an der Luft bald erstarrende Gummi in großen Quantitäten auf. Der Saft sieht frisch, beim Ausflusse, weißlich aus, nimmt aber während des Hartwerdens an der Luft eine graue, dunkle Farbe an. Bevor nun die Flüssigkeit völlig erhärtet, wird sie, noch in halb geronnenem Zustande, in oblonge- oder in quadratförmige Massen geknetet, oder auch in der Gestalt, die sie in dem auffangenden Gefäße angenommen, belassen. Deshalb kommt die Gutta Percha in rohem Zustande als Naturproduct in verschiedenen Formen in den europäischen Handel und zwar in Blöcken von verschiedener Größe und Schwere, da diese nur nach dem Gewicht verkauft werden. Die Blöcke haben eine grau-braune Farbe, sind äußerlich von lederartiger, zäher, faseriger und rissiger, fettig anzufühlender Beschaffenheit, innerlich sehr unrein, mit Holzsplittern, Rinde, Blättern, Erde und sonstigen Dingen vermischt, welche Gegenstände während des Ausfließens aus dem Stamme, da dies mit wenig Sorgfalt bewerkstelligt zu werden pflegt, oder auch manchmal in Indien in betrügerischer Weise beigemischt werden, um das Gewicht zu vermehren, wodurch die Risse und Spalten entstanden sind.

Wie sich nun aber die Bestellungen aus Europa immer mehr und in großartigem Maßstabe häuften, wurde durch die rohe und leichtsinnige Verwüstung der Bäume vorzüglich in der Nähe menschlicher Niederlassungen deren baldiger und gänzlicher Untergang in Aussicht gestellt, denn allein in der Umgegend von Singapur waren vom Januar 1845 bis Juli 1847 über 70,000 Lubanbäume gefällt worden und es ließ sich mit Gewißheit voraussehen, daß in wenigen Jahren der größte Theil derselben vertilgt sein würde. Die gänzliche Ausrottung dieser nützlichen Bäume wäre demnach bei der unüberlegten und leichtsinnigen, durch Habgucht hervorgerufenen Handlungsweise der Eingeborenen gewiß sehr bald erfolgt, wenn es nicht den angestrengtesten Bemühungen eines englischen Naturforschers, des Dr. Riley, der sich gerade zu der Zeit in jenen Gegenden aufhielt, gelungen wäre, dieser Verblendung Einhalt zu thun, und eine rationellere Gewinnung der Gutta Percha neben einer sorgfältigern Pflege in der Waldwirthschaft jener Districte zur Geltung zu bringen.

Man kam endlich, den großen Werth der Erhaltung dieses schätzbaren Baumes erkennend, allmählich zur Bestimmung und gewinnt seitdem sein Gummi auf eine vernünftiger Weise, gleich wie das Gummi elasticum und Kautschuk. Man zapft nämlich nur den Stamm an, ohne ihn umzuschlagen, auf die Art, wie bei uns im Frühjahr die Birken wegen ihres Saftes, indem man sie anbohrt. Auf solche vernünftige Weise erhält man von einem gesunden, starken Baume binnen acht Tagen an 84 Pfund Saft. Will aus den gemachten Oeffnungen nichts mehr ausfließen, so werden die angebohrten Stellen durch einen gut schließenden Holzkeil wieder verstopft und so erholt sich der Baum in ziemlich kurzer Zeit wieder von diesem Ueberlaß, so daß er in einigen (2) Jahren wieder ebenso vollsaftig geworden ist und aufs Neue angezapft werden kann. Die Wiederholung des Anzapfens darf aber nicht zu oft oder zu schnell hintereinander vorgenommen werden, da diese Operation schwächend auf den Baum wirkt und wenn sie übertrieben wird, endlich sein Absterben zur Folge hat.

In rohem natürlichen Zustande sieht die Gutta Percha wie maseriges marmorirtes Holz von gelblich-röthlicher, ins Bläuliche spielender Farbe aus, dem Korkholze am Aehnlichsten, und ist öfters mit weißlichen und grünlichen Strahlen durchzogen. Sie