

scher Forscher gegenüber der französischen Schule etwas zu wenig berücksichtigt worden sind, wir doch in dem vorliegenden Buche von Effront ein Werk von grossem wissenschaftlichem und praktischem Werth vor uns haben. Es ist nicht nur geeignet, unsere theoretischen Kenntnisse über die Diastase zu vervollständigen und zu vertiefen, sondern auch dem Praktiker, speciell dem Gährungstechniker, eine Reihe von werthvollen praktischen Winken zu ertheilen. Aus diesem Grunde können wir Dr. Bücheler auch nur sehr dankbar sein, dass er durch seine ganz im Sinne des Verfassers durchgeföhrte Übersetzung das Buch

auch weiteren Kreisen in Deutschland zugänglich gemacht hat.

Dr. Jovan P. Panaotovic, Assistent am technol. Institut der Universität Berlin: **Chemisches Hilfsbuch**, Atomgewichte und deren Multipla, Umrechnungsfactoren und maassanalytische Constanten. Berlin 1900, Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung.

Das kleine Buch giebt die im Titel genannten Tabellen, berechnet nach den von der Commission der Deutschen chemischen Gesellschaft i. J. 1898 vorgeschlagenen, auf O = 16 gegründeten Atomgewichten. *Felix B. Ahrens.*

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Die Chinin-Industrie auf Java.¹⁾

M. Die ursprüngliche Heimath des Chinarrinden-Baumes befindet sich in den ungeheuren Waldungen auf den westlichen Abhängen der Andenkette, von dem westlichen Theile Venezuela's bis hinab zu dem nördlichen Theile Peru's. Die hier seit vielen Jahren in rücksichtslosester Weise betriebene Einsammlung der Chinarrinde legte die Befürchtung nahe, dass dieses kostbare Product in absehbarer Zeit gänzlich von dem Markt verschwinden werde, und so begann man mit der Anlage künstlicher Plantagen und der Verpflanzung des Baumes in andere Gegenden. Der erste Versuch wurde von der niederländisch-indischen Regierung i. J. 1854 auf der Insel Java gemacht. Nach Überwindung der ersten Schwierigkeiten erwies sich das Unternehmen als erfolgreich; sowohl das Klima, wie der Boden Java's waren dem Anbau sehr günstig, so dass sich der Gehalt der auf der Insel gewonnenen Rinde an Alkaloiden sogar höher stellte, als in dem Mutterboden. Dieses günstige Resultat reizte zur Nachahmung. Sowohl seitens der Regierungen wie von Privatpersonen wurden in Britisch-Indien, Ceylon und Afrika, vor allem aber auf Java selbst, eine ganze Anzahl von Plantagen angelegt, die den Unternehmern enorme Summen einbrachten. Trotz des steigenden Angebotes erzielte die Rinde infolge des grösseren Chiningerhaltes mit Leichtigkeit höhere Preise. Noch i. J. 1877 wurden Fl. 1,50 pro Unit²⁾ für Nilgiri-Rinde bezahlt und i. J. 1880 Fl. 1,20. Allerdings konnte man sich nicht verhehlen, dass bei der stetig zunehmenden Productionsmenge die Überfüllung des Marktes ein Sinken der Preise nothwendigerweise zur Folge haben müsse, indessen rechnete man im alleräußersten Falle doch nur

immer mit einem Heruntergehen bis auf 25 Cts. pro Unit. So entstand eine Plantage nach der anderen, bis dann schliesslich doch eintrat, was die Besitzer nicht für möglich gehalten; der Preis sank tiefer und tiefer, bis er im Januar 1897 mit 2,12 Cts. seinen niedrigsten Stand erreichte. Die Folge war, dass die Plantagen, die vorher so reichlichen Nutzen abgeworfen hatten, sich als nicht mehr rentabel erwiesen und dass die Production allmählich eingestellt wurde. Zuerst verschwand die minderwerthige südamerikanische Rinde vom Markte. Zwar wird auch heute noch Chinin von dem Peru-Baume gewonnen, indessen fast ausschliesslich für den heimischen Bedarf. Auch auf Ceylon wurde man gewahr, dass die Anpflanzungen keinen Ertrag mehr versprachen, und gab die Cultur grösstenteils auf. Ähnlich gestalteten sich die Verhältnisse in Britisch-Indien. Hier erhielten sich zwar die von der Regierung angelegten Plantagen, da die eigenen Bedürfnisse der ersten die auf denselben erzielte Production überstiegen, dagegen verschwanden die privaten Anlagen mehr und mehr. In dem sich entwickelnden Concurrenzkampfe zwischen den verschiedenen Productionszentren gab natürlich der höhere Gehalt der Rinde an Chinin den Ausschlag, und in dieser Beziehung zeigte sich das javanesische Product allen anderen überlegen: auch bei dem niedrigsten Preisstand gewährte die Cultur des Chinabaumes hier noch immer einigen Nutzen. So kam es, dass die Chinarrinde Java's allmählich diejenige der anderen Länder ersetzte, und heute mehr als $\frac{3}{4}$ der gesamten Welt-Production an Chinin liefert. Für die Jahre 1890 bis 1898 stellte sich das Verhältniss in nachstehender Weise, es wurden verschifft von Chinarrinde aus:

	Java:	Ceylon:	Indien:	Zusammen:
1890	7 291 169 Pfd.	8 779 500 Pfd.	2 294 379 Pfd.	18 365 040 Pfd.
1891	8 699 533 -	5 589 550 -	3 123 934 -	17 513 014 -
1892	7 191 341 -	6 846 741 -	2 456 024 -	16 494 106 -
1893	8 176 094 -	3 440 715 -	2 739 960 -	14 356 769 -
1894	9 813 753 -	2 229 261 -	1 674 833 -	13 717 847 -
1895	9 807 457 -	919 877 -	1 137 420 -	11 864 754 -

¹⁾ Bearbeitet nach einem in Batavia erschienenen Berichte.

²⁾ Unter dem Unit-Preise für China-Rinde ver-

steht man den für 1 Procent des in 1 Pfund Rinde enthaltenen Chinins gezahlten Preis; 1 Pfd. Chinarrinde von 6 Proc. Gehalt kostet hiernach bei einem Unit-Preise von $7\frac{1}{2}$ Cts. 45 Cts.