

12 Frs. Ersparnis 8 Frs. Mehrkosten pro Tag zu erhalten. Es ist wohl möglich, daß nach Anbringung aller notwendigen Korrekturen in bestimmten Fällen die elektrolytische Bleicheinrichtung keine Mehrkosten verursacht, oder daß diese doch so gering sind, daß sie gegenüber den vom Verf. mit Recht hervorgehobenen Vorzügen des elektrolytischen Bleichprozesses nicht ins Gewicht fallen. Daß aber dieses Verfahren auch unter den verhältnismäßig ungünstigsten Bedingungen billiger sein soll, als das bisher gebräuchliche, dafür hat der Verf. meiner Meinung nach den Beweis nicht erbracht, und seine eigenen Angaben lassen es mir auch wenig wahrscheinlich erscheinen, daß es sich so verhält.

Zum Schluß noch ein paar Worte über gewisse formelle Mängel jenes Artikels. Man betrachte z. B. folgenden Satz: „Der Widerstand in Ohm bei  $18^{\circ}$  einer Lösung dieser Stärke von 1 cdm Raumfülle beträgt 1,5022.“ Das klingt ja gerade, als ob der Leitungswiderstand eines Elektrolyten eine eindeutige Funktion seines Volums wäre, während er doch bei gegebenem Volum in genau derselben Weise, wie bei einem metallischen Leiter von der Form abhängt. 1 cdm Flüssigkeit kann sich genau so gut in Form einer 1 mm dicken Schicht zwischen Elektroden von je 1 qm Querschnitt befinden, wie in Form eines 1 km langen Fadens zwischen Elektroden mit einem Querschnitt von 1 qmm. Der Widerstand ist im letzten Falle gerade  $10^{12}$  mal so groß als im ersten. Aus dem angegebenen Zahlenwert geht hervor, daß der Verf. einen Flüssigkeitswürfel von 1 dm Kantenlänge meint, aber warum sagt er das nicht?

Bei der Berechnung der zur elektrolytischen Darstellung von 1 kg Chlor erforderlichen Elektrizitätsmenge und elektrischen Energie werden Elektrizitätsmenge und Stromstärke, Energie und Effekt ständig durcheinander geworfen. Bald werden Elektrizitätsmengen in Ampère, bald Energiemengen in Watt gemessen. Der Begriff des Joule scheint dem Verf. überhaupt nicht geläufig zu sein, wenigstens wendet er ihn nirgends an, sondern sagt dafür stets Watt. Im folgenden Abschnitt wird für eine Dampfmaschine der Kohlenverbrauch für eine Pferdekraft berechnet, ob pro Sekunde, Stunde, Tag, oder für welche Zeit sonst, wird nicht gesagt.

Für den Fachmann wird daraus keine Unklarheit entstehen, da die angegebenen Zahlen einen Rückschluß darauf gestatten, was Verf. meint hat. Doch scheint mir das Verlangen nicht unbillig, daß auch der Text darüber keinen Zweifel läßt, und diese Forderung ist wegen der Verwirrung der Terminologie an mehreren Stellen nicht erfüllt.

### Bericht

des Chefs der chemischen Abteilungen der landwirtschaftlich-chemischen Versuchstation in San Jacinto, Mexiko D. F.

in der Zeit vom 10. Februar bis Ende Dezember 1908.

Der Anfang 1908 von der hiesigen Regierung zum Chef der obenerwähnten Abteilungen ernannte Ing. F. Hiti hat diese, so gut es in der Kürze der Zeit möglich war, nach europäischem Muster ein-

gerichtet und wurde dabei in jeder Beziehung von der Regierung und der Direktion unterstützt. Es wurden Arbeitstische, Digestorien, Waschbecken, sämtliche Apparate und Reagenzien sowie eine große Anzahl der neuesten Werke der angewandten, analytischen und Agrikulturchemie in vier Sprachen bestellt. Nach Eintreffen der erwähnten Apparate und der Literatur kann dieses Institut zu den best-eingerichteten Laboratorien Mexikos gezählt werden und steht hinter keinem deutschen oder österreichischen Universitätslaboratorium zurück. Hiti erhielt einen Stab von 7 Assistenten. Neben der Untersuchung der zahlreich einlaufenden Proben lag den Herren noch der Unterricht in der Escuela N. de Agricultura ob.

An Proben liefen in dieser Zeit 350 Stück ein, deren Untersuchung zum Teil große Gewandtheit und Gewissenhaftigkeit beanspruchte.

Von diesen Proben waren: 101 Erdproben, 1 Kunstdünger, 5 Wasserproben, 11 Harnproben, 50 Proben von Kadavern von verendeten Haustieren, 133 Milchproben, 1 Alkoholprobe, 2 Latexproben, 8 Kautschuk und Harze enthaltende Proben, 1 Samenprobe, 2 Proben von Gegenmitteln gegen Pflanzenschädlinge, 8 Proben von Mineralien und Salzen und 24 Proben verschiedener Pflanzensaft.

Außer der spärlich vorhandenen Literatur in den Sprachen Englisch, Französisch und Spanisch diente zur Anleitung bei den chemischen Arbeiten im Laboratorium sowie der Beantwortung der vielen Anfragen landwirtschaftlicher und industrieller Natur eine reichhaltige deutsche Literatur über alle Gebiete der chem. Technologie, Agrikulturchemie und analytischen Chemie.

Außerdem wurden von den Hiti zugeteilten Herren 14 Broschüren veröffentlicht über die wichtigsten Tagesfragen der Landwirtschaft, um auch so der zurzeit hier mächtig emporstrebenden Landwirtschaft nützlich zu sein.

Im kommenden Jahre wird sich dieses Institut nicht nur mit den einlaufenden Proben beschäftigen. Es hat bereits Vorsorge getroffen, sich auch mit der Lösung streng wissenschaftlicher Probleme zu befassen.

[A. 1.]

El Jefe de la Division de Química.  
Ing. F r a n z H i t i .

### Bemerkung zur Arbeit von G. Fendler und L. Frank: „Über die Bestimmung des Fettsäuregehaltes von Seifen“.

(Eingeg. d. 29./I. 1900.)

So erfreulich es ist, daß sich Verff. der Mühe unterzogen haben, die verschiedenen Methoden der Fettsäurebestimmung in ihrer Anwendbarkeit auf Cocosseifen zu untersuchen, so bedauerlich ist es doch, daß dabei in den Augen mancher Leser ein Apparat gewissermaßen diskreditiert wird, der sich viele Freunde in den Fabriklaboratorien erworben hat. Es ist dies der Seifenanalysator nach Dr. C. S t i e p e l . Abgesehen von Cocosseifen kommen ja Verff. auch zu dem Schluß, daß die Arbeit mit dem Seifenanalysator bei Leinölseifen, Olivenöl- und