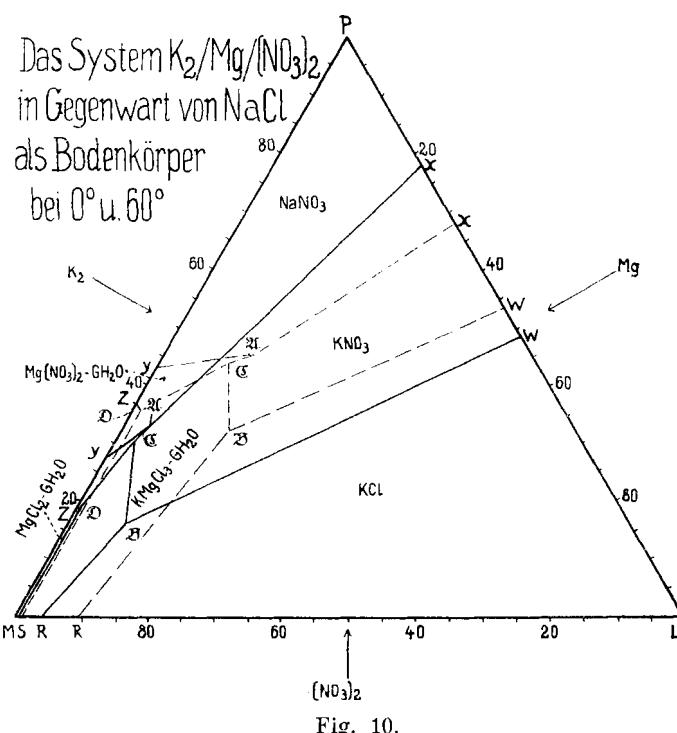


Gegenwart von Natriumchlorid die Carnallitbildung begünstigt.

Die Ausscheidung von Natriumnitrat könnte in Frage kommen bei Anwendung eines zu großen Überschusses an Magnesiumnitrat und zu weit durchgeföhrter Verdampfung, sie wird leicht zu vermeiden sein.

Eher kommt eine Ausscheidung von Kaliumchlorid in Frage, es wird an Hand der Gleichgewichte eine sorgfältige Überwachung erforderlich sein, um das Kaliumchlorid für die Carnallitbildung an richtiger Stelle zugeben.



#### Schlußfolgerung.

Die konstanten Lösungen des doppelt-ternären Systems ( $K_2/Mg/Na_2$ ) ( $(NO_3)_2/Cl_2$ ) bilden die theoretische Grundlage für verschiedene Wege zur Herstellung von Kalisalpeter im Großbetriebe. Es soll hiermit eine bescheidene Lücke in dem Fragenkomplex der Mischdünger ausgefüllt werden. Düngewert und frachtlicher Vorsprung vor anderen Kalistickstoffdüngern stehen theoretisch unzweifelhaft fest. Ergänzend sind an drei Stellen praktische Düngeversuche durchgeführt worden, und zwar von der Agrikulturchemischen Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen, der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer Cassel in Harleshausen und der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Weddelbrook in Holstein. Die genauen Ergebnisse sollen an anderer Stelle mitgeteilt werden, sie haben aber ausnahmslos den Erwartungen entsprochen, in einigen Fällen war sogar für die Stickstoffwirkung eine erhebliche Überlegenheit über den Vergleichsdüngern (unter andern Chilesalpeter) festzustellen. Die Zeiten von Liebig, der Theoretiker, Praktiker, Chemiker und Physiologen in einer Person vereigte, sind vorbei; wir hoffen auch mit vorliegender Arbeit gezeigt zu haben, daß nur enge Zusammenarbeit von Theoretikern und Praktikern, von Chemikern und Physiologen weitere Erfolge ermöglichen, um dadurch den Ernteertrag pro Flächeneinheit soweit zu steigern, daß auch die übervölkerten westeuropäischen Staaten ihren Bedarf an Getreide aus heimatlichem Boden decken können [A. 182.]

#### Zur Abwehr.

(Eingeg. 12. Okt. 1926.)

In dieser Zeitschrift<sup>1)</sup> polemisiert die Subox A.-G. Jeßnitz (Anhalt) gegen meinen Artikel in Nr. 18 über Verbleitung durch Anstrich. Die Voraussetzungen entsprechen nicht den Tatsachen. In „Farbe und Lack“, 1925, S. 504 habe ich nicht über Subox, sondern über Versuche mit reinem Bleisuboxyd berichtet. Daß beide Pigmente sich voneinander unterscheiden, mußte die Subox A.-G. inzwischen selber zugeben. Es ist ferner selbstverständlich, daß ich nur Mikroaufnahmen, die mit denselben Vergrößerung aufgenommen sind, miteinander vergleiche. Den Schlußpassus des angezogenen Artikels widerlegt die Subox A.-G. selber, indem sie in „Farbe und Lack“ 1926, S. 473 schreibt, daß sie mir nur „Paradoxfälle“ für meine Studien zur Verfügung stellte, und ich über die wirkliche Beschaffenheit ihres Pigmentes gar nicht orientiert sei. Die reproduzierte Aufnahme von Suboxpigment stammt aber von Untersuchungen reiner Handelsware. Damit sind wohl alle Schlußfolgerungen der Subox A.-G. hinfällig geworden. Weitere experimentelle Beweise für meine Behauptungen erscheinen demnächst in der Zeitschrift „Korrosion und Metallschutz“.

[A. 286.]

Dr. A. V. Blom.

#### Berichtigung.

In dem Aufsatz von J. Obriest und O. Manfred „Zur Frage der Wertbestimmung von Kaseinkunsthorn“ Z. ang. Ch. 39, 1293 [1926], muß es S. 1293, rechte Spalte, Zeile 18 von unten heißen: d) „das Alkalit- oder Pulverpreßverfahren .... (statt Alkalit- ....) und S. 1299, linke Spalte, Zeile 7 von oben: „So ergaben z. B. Silicatstäbe ....“ (statt Silicat ....).

#### Neue Apparate.

#### Flüssigkeitspumpe aus Glas für Laboratoriumszwecke

von M. STRAUMANIS, Riga.

Physikalisch-chemisches Laboratorium der Universität.

(Eingeg. 10. Juni 1926.)

Es gab bisher keine bequeme Pumpe aus Glas, die in Laboratorien zum Pumpen verschiedener Flüssigkeiten dienen könnte. Es ist mir gelungen, eine solche, durch geeignete Kombination schon längst bekannter Prinzipien, zu konstruieren.

Die Pumpe besteht aus 3 Teilen (s. Zeichnung): 1. einer Druckpumpe aus Glas, 2. einer Vorrichtung zum Komprimieren und Ausdehnen des Gases bzw. Luft (kurz Kompressor) und 3. dem mechanischen Antrieb aus Metall.

Die Druckpumpe wird durch die Arbeit des Kompressors zum Funktionieren gebracht. Die Pumpe selbst kann mit den Enden a und b an eine beliebige Stelle der Apparatur angeschmolzen oder anderswie verbunden werden. Das Glasrohr c wird dann mit Hilfe eines stärkeren Schlauches (auch Vakuumschlauch) mit dem Kompressor verbunden, den man natürlich auf eine bequeme Stelle des Tisches setzen kann.

Der Kompressor besteht aus zwei ineinander geschobenen Glasröhren d und e, die in ein Gefäß f gesetzt sind, wo das untere Ende der inneren Röhre e befestigt ist. Die Zwischenräume der Röhren sind mit Paraffinöl gefüllt. Durch den mechanischen Antrieb wird das Glasrohr d gehoben und gesenkt, wodurch Luft komprimiert und ausgedehnt und die Pumpe in Betrieb

<sup>1)</sup> Z. ang. Ch. 39, 1124 [1926].