nerten Tabaks, versetze ihn mit 15 Tropfen verdünnter SO^3 und soviel Alkohol von 85 %, dass das Volum des Ganzen 150 C.C. beträgt, digerire 24 Stunden, filtrire, verdunste aus 50 C.C. vom Filtrat den Alkohol, um dann die nöthige Menge Reagens der noch trüben Flüssigkeit zuzusetzen. Die Zahl der verbrauchten C. C. des verbrauchten Reagens multiplicirt mit 0,00405 ($\frac{1}{10000}$ Aeq. Nicotin) giebt den Nicotingehalt von 5. g. Tabak an. (*Oscar Zinoffsky, die quantitative Bestimmung des Emetins, des Aconitins und des Nikotins. Dorpat 1872, a. demselb. Neues Jahrbuch f. Pharmacie. Bd. XXXVIII. S. 334.*) C. Sch.

Das Koussin.

Schon Pavesi untersuchte das Koussin auf seine Bestandtheile, wobei er einen harzartigen Körper fand, den er Koussin nennt und von welchem er glaubte, dass er sich nur in den Pollen finde.

Dr. C. Bedall hat nun neuerdings dieses Capitel ebenfalls wieder aufgegriffen und gefunden, dass das von Pavesi als wirksamer Bestandtheil der Koussoblätter angenommene Koussin nicht nur in den Blüten, sondern auch in den Stengeln und Blättern vorkommt, wenn auch in geringerer Menge. Bedall kehrte nach den verschiedensten Versuchen und Methoden zu der Pavesischen Darstellungsweise zurück, die der Darstellungsweise des Santonins analog ist. Die Koussoblüthen werden durch wiederholtes Behandeln mit Alkohol unter Kalkhydratzusatz erschöpft und der Rückstand mit Wasser gekocht. Sämmtliche Auszüge werden gemischt, vom Filtrat der Weingeist abdestillirt und mit Essigsäure gefällt, wobei das Koussin als weisser flockiger Niederschlag zu Boden fällt, wo es sehr bald zusammensintert und harzartig zusammenklebt. Beim Trocknen selbst in sehr gelinder Wärme wird es mehr oder weniger gelb, bei höherer Temperatur sogar leicht braun. Ein vorsichtig bereitetes und getrocknetes Präparat stellt ein in geringer Menge geruchloses, in grössern Quantitäten jedoch eigenthümlich nach Juchten riechendes, anhaltend bitter und kratzend schmeckendes Pulver von mehr oder weniger gelblicher oder gelblich weisser Farbe dar. Unter dem Mikroskop zeigt es krystallinische Theilchen ohne bestimmte Krystallform. Es ist in Wasser

nur wenig, leicht in Alkohol, Aether und reinen Alkalien löslich, ist stickstofffrei und hat die Formel $C^{26}H^{22}O^5$. (*Schweiz. Wochenschr. f. Pharm. Jahrg. XI (1873). Nr. 9 u. 10.*)

C. Sch.

Vertheilung der Diastase im Malz.

Man ist gewohnt, bei Maischversuchen das Malzschrot gleichsam als eine homogene Masse zu beobachten. Das Malzkorn, von welchem das Schrot herstammt, ist indess ein Organismus von ziemlich complicirtem anatomischen Bau, und voraussichtlich werden die einzelnen anatomischen Elemente desselben zu dem schliesslichen Resultate beim Maischen in sehr verschiedener Weise beisteuern. Die Hauptsubstanz beim Maischprocess, die Diastase, welche man allgemein als stickstoffhaltig annimmt, wird also aller Wahrscheinlichkeit nach im Malzkorn dort ihren Sitz haben, wo die Hauptmengen der stickstoffhaltigen Bestandtheile desselben sich vorfinden, also in den Zellen unter der Fruchtschale, welche beim Zerkleinern des Kernes an der Kleie haften bleiben. Anton Urban hat nun eine bekannte Gewichtsmenge Malzschrot durch Absieben in immer feiner maschigen Sieben in mehrere, und zwar in sechs Nummern gesondert, und mit jedem der auf diese Weise in den einzelnen Sieben erhaltenen Rückstände einen Maischversuch durchgeführt, um zu erfahren, welchen Beitrag das jedesmalige Material zur Verzuckerung und Extractbildung überhaupt liefert, und sodann, in welchem Verhältnisse diese Einzelwirkungen, zusammen addirt zum Ergebniss des normalen Maischversuchs mit demselben Malze, stehen. Das Resultat dieser Untersuchungsreihe war, dass die Maischversuche mit dem gröberen Malzschrot eine grössere Ausbeute an Extract und Zucker gaben, wie die feineren, mehlartigen Theile. Ferner ging aus dem Umstande, dass die Gesamtmenge des bei diesen Einzelversuchen gewonnenen Extractes und Zuckers ungefähr 13 Proc. geringer ausfiel, als bei dem Maischversuche mit normalem Malzschrote. Hieraus geht hervor, dass die im Korne verschieden vertheilte Diastase sich in einer Schicht in einem gewissen Ueberschusse vorfindet, der beim Maischen des nicht durch ein Sieb geschiedenen Schrotes den an Diastase ärmeren Partien bei der Extract- und Zuckerbildung zu gute kommt,