

## Krystallisirtes Kupfercyanür.

Das Bd. LXXIV, S. 206 c l. Ann. krystallographisch beschriebene Kupfercyanür wird itt diesen außerordentlich glänzenden, farbenspielenden Krystallen erhalten, wenn man mit Wasser vermisches Bleikupfercyanür durch Schwefelwasserstoffgas zersetzt, mit drr Vorsicht, dafs von diesetrt ein Ueberschufs vermieden wird, der sonst auch das entstandene Wasserstoff-Kupfercyanür zersetzen wülrde, und d i e von dem Schwefelblei abfiltrirte Lösung dieses letzteren der freiwilligen Verdunstung überläfst, wodurch es sich itt Blausäure und krystallisirendes Kupfercyanür zersetzt.

Die Angabe a . a . O., dafs diese Krystalle Wasser enthalten, ist irrig. S i e sind, w i e die Analyse gezeigt hat, wasserfrei, sie haben aber die Eigenschaft, beim Erwärmen undurchsichtig weifs zu werdett, ohne Aenderung der Porttt und des Gewichts.

IV.

## Analyse der Erdkastanien (Wurzelknollen von *Cyperus esculentus*);

von *Ramon Torres Muñoz y Luna*\*).

Man bezeichnet als Erdkastanien [ i t t t Spanischen *chufa*, im Französischen *souchet comestible*) die zusammengewachsenen Wurzelknollen von *Cyperus esculentus*, e i t t e r in einigen Theilen Spaniens angebauten Pflanze. Die Erdkastanien sind seit einiger Zeit zu Madrid Gegenstand eines ziemlich bedeutenden Ver-

\*) Compt. r e n d . XXXII, 590. Die Untersuchung ist ausführlicher mitgetheilt im Journ. de pharm. et de chim. [3] XIX, 336.

brauchs geworden: man verbraucht jährlich etwa 1 2 0 0 0 Kilogramm, zur Bereitung eines Kühltranks. Nach L. u n a enthält die Wurzelknolle:

Oel . . . . .	28,06
Stärkmehl . . . . .	29,00
Rohrzucker . . . . .	14,07
Albumin . . . . .	0,87
Cellulose . . . . .	14,01
Wasser , . . . .	7,10
Gummi, Farbstoff, Salze und Verlust	6,89
	<hr/> 100,00.

Des Oel, welches man durch Auspressen leicht erhalten kann, steht dem Oel der süßen Mandeln nahe.

Das Stärkmehl bildet kleine Körner, deren dickstes nicht über 2 0 Tausendtel Millimeter groß ist. Der Durchmesser der kleinsten ist nur 4 bis 6 Tausendtel Millimeter.

Der Zucker k n n n leicht krystallisirt erhalten werden. Zu diesem Ende behandelt man die zerkleinerten Erdkastanien, nach vorläufigem Befreien von Oel durch Auspressen zwischen heißen Platten, mit Wasser. Man seiht den erhaltenen Brei durch ein Tuch und presst aus. Aus der Flüssigkeit setzt sich das Stärkmehl ab; man decantirt und setzt  $\frac{1}{100}$  des Gewichts an Baryt zu, um zu läutern und d i e Gährung zu verhindern; man stellt nachher den Zucker nach D u r u n f a u r s bekannter Methode dar.

L u n a glaubt, daß das von ihm angegebene Verfahren im Großen zu der Darstellung von Oel, Stärkmehl und Zucker aus Erdkastanien dienen könne.