dem sauer gewordenen coagulirten Eiweiss unter Hinzufügung des unaufgelöst gebliebenen kohlensauren Kalks.

Nach sechswöchentlichem Stehen in einer geheizten Stube, lieferte die erste Flüssigkeit, auf gewöhnliche Weise behandelt, nur Milchzucker, die letztere dagegen, neben etwas unzersetztem Milchzucker, auch schöne Krystallgruppen von milchsaurem Kalk, am Gewicht 27,5 Grm.

Aus diesen Versuchen geht also hervor, dass das Albumin in den frisch ausgepressten Kräutersäften ebenso schnell und reichlich, und zwar reineren milchsauren Kalk aus Kreide und Milchzucker zu erzeugen im Stande ist, als das Casein in der sauren Milch; dass aber das Albumin in dem Eiweiss diese Metamorphose nicht anders bewirkt, als wenn es zuvor coagulirt und in eine saure Gährung übergegangen ist. Wahrscheinlich ist zu der Milchsäurebildung immer ein saurer oder wenigstens neutraler Zustand der Flüssigkeit erforderlich, während vorwaltendes Alkali, wie in dem frischen Eierweiss, die Metamorphose des Milchzuckers verhindert.

Chemische Untersuchung der Concretionen aus der Harnblase eines Ochsen;

von
C. Heerlein. *)

Die analysirten Harnsteine waren von einem Ochsen aus Steyermark, welcher den Winter hindurch im Pustertal in Tyrol gemästet worden war. Sie bestanden in leicht zerreibbaren kleinen Kugeln von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Stecknadelkopfes; einige waren noch kleiner. Zum Theil waren sie platt gedrückt. Sie hatten eine glänzende, messinggelbe Farbe. Beim Zerschlagen zeigten sie leicht ablösbare, concentrische, glän-

*) Diese Analyse wurde in dem chemischen Laboratorium zu Zürich ausgeführt und uns schon vor längerer Zeit von dem Herrn Verfasser brieflich mitgetheilt. Wir geben dieselbe jetzt in gedrängter Kürze als willkommenen Beitrag zu den vorhandenen vielen Untersuchungen thierischer Concretionen. Die Red.

zend-gelbe Schichten, und in der Mitte einen kaum wahrnehmbaren harten Körper.

Eine Probe der gepulverten Steinchen löste sich in Salpetersäure unter stürmischem Aufbrausen auf und hinterliess etwas Blasenschleim. Die filtrirte Auflösung färbte sich beim Eintrocknen nicht roth. In Weingeist und in Aether waren sie unlöslich. Wasser zog in der Wärme ein wenig aus. Nach dem Filtriren und Eindampfen hinterliess der wässrige Auszug einen gelblichen Rückstand, der beim Erhitzen im Platinlöffel sich verkohlte, unter Verbreitung des eigenthümlichen Geruchs versengender animalischer Substanzen. Ammoniak konnte nicht nachgewiesen werden.

a. 4,0 Grm. der gepulverten Harnsteine zeigte bei scharfem Trocknen einen Verlust von 0,050 Grm. Wasser.

b. 0,100 Grm. erlitt durch Glühen im Platintiegel einen Gewichtsverlust von 0,022 Grm., der nach Abzug von 0,050 Wasser für 4,0 Grm. der Harnsteine in 0,170 Grm. organischer Substanz bestand (Blasenschleim).

c. 4,0 Grm. dieser Concretionen wurde in verdünnter Salpetersäure aufgelöst, die filtrirte Auflösung mit Ammoniak übersättigt, bis ein bleibender Niederschlag sich zeigte, und mit Oxalsäure versetzt. Der gesammelte Niederschlag wog nach dem Glühen 0,651 Grm. und bestand in kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk. Aus der Auflösung desselben in Salzsäure wurde durch Ammoniak der phosphorsaure Kalk gefällt, welcher nach dem Glühen 0,148 Grm. wog. Folglich blieben für den kohlensauren Kalk 0,503 Grm. übrig.

d. Aus der vom Kalk befreieten Flüssigkeit wurde die Talkerde mit phosphorsaurem Natron-Ammoniak gefällt. Der geglühte Niederschlag zeigte 0,084 reine Talkerde an.

Der Gewichtsverlust von 0,045 wurde als $\frac{1}{2}$ Atom Kohlensäure, mit Talkerde verbunden, angesehen, während der übrige Theil der Talkerde als Hydrat vorhanden sein konnte.

Demnach enthielten diese Harnsteine in 100 Theilen:

Kohlensauren Kalk.....	50,3
Phosphorsauren Kalk.....	14,8
Talkerde.....	8,4
Kohlensäure.....	4,5
Organische Substanz.....	17,0
Wasser.....	5,0
	<hr/>
	100,0.

Untersuchung einer Kropfsubstanz;

von

O s s w a l d,

Hofapotheker in Eisenach.

Vom Herrn Medicinalrath Dr. Reinhardt wurde mir der innere Theil eines Kropfinhaltes, der bereits einige Tage in schwachem Spiritus gelegen hatte, zum Untersuchen übergeben.

Es wurde mir dabei bemerkt, dass sich die Kropfsubstanz von der Haut, in welcher sie eingeschlossen war, leicht und vollständig trennen liess, und ehe sie in Spiritus gebracht wurde, von dunkler Farbe war; ferner, dass sich Cysten vorgefunden hätten, in welchen die Kropfbildung begonnen habe, und wieder in einem andern Beutel schon vollständige Knochensubstanz vorhanden gewesen sei.

Das Concrement war einem weiblichen Individuum von dreissig Jahren entnommen, und erschien als eine weiche, homogene von feinen Fasern durchwebte, braunröthliche, geruchlose, fettig anzufühlende und vorher zwischen Fliesspapier getrocknet, krystallinisch glänzende Masse. Bei mässiger Wärme ausgetrocknet, verlor sie 80 Proc. Feuchtigkeit, und nahm dann eine etwas dunklere Farbe an.

Ein wenig davon auf Platinblech nach und nach erhitzt, blähte sich auf und verbrannte mit heller und Russ absetzender Flamme, unter Verbreitung eines Geruchs nach thierischen Substanzen, einen schwarzen Rückstand hinterlassend, der durch weiteres Erhitzen bis auf 40 Proc. Asche