Atropin entstehende Säure mit einer von diesen Säuren identisch ist, muß ich noch dahingestellt sein lassen. Ein Kalksalz $C^9H^9CaO^3$ verlangt 15,14 pC. Kalk; es scheint mir nicht unmöglich, daß das von Kraut (l. c.) erhaltene Kalksalz, in welchem er im Mittel 14,36 pC. Kalk fand, der Säure $C^9H^{10}O^3$ angehört. — Ist demnach die Zersetzung des Atropins noch keineswegs hinreichend erklärt, so genügt doch das bereits darüber Bekannte, um zu zeigen, daß zwei Alkaloïde, bei aller Aehnlichkeit in ihren physikalischen Eigenschaften, ihrer Zusammensetzung und ihren salzartigen Verbindungen, doch in ihrer Constitution sehr von einander verschieden sein können.

Universitätslaboratorium in Halle, 20. November 1864.

Ueber krystallisirtes kohlensaures Kali; von G. Städeler.

Bei der Darstellung von Uroxansäure durch Einwirkung von Kalilösung auf Harnsäure erhielt ich, nachdem uroxansaures und oxalsaures Kali angeschossen waren, beim weiteren Verdampfen der Mutterlauge ein in großen farblosen durchsichtigen Prismen anschießendes Salz in ansehnlicher Menge. Die davon abgegossene Lauge hatte 1,57 spec. Gewicht und lieferte beim Verdunsten weitere Krystallisationen. Die prismatischen Krystalle waren nicht selten zolllang und an beiden Enden gut ausgebildet, häufig auch zu Zwillingen verwachsen. Sie waren glasglänzend, leicht löslich in Wasser und nur in sehr feuchter Luft zerfließlich. Sie reagirten stark alkalisch, waren frei von Oxalsäure und bestanden der Analyse zufolge aus Kali, Kohlensäure und Wasser.

Durch maſsanalytiſche Beſtimmung wurde in dem luft-trockenen Salze 57,02 und 57,20 pC. Kali gefunden.

Zur Kohlensäurebeſtimmung wurde die Löſung des Salzes mit ammoniakaliſcher Chlorcalciumlöſung gefällt, der kohlenſaure Kalk gewaſchen und in Normalsalzſäure gelöst. Aus der verbrauchten Normalsäure wurde der Kohlensäuregehalt berechnet. Er trug 26,71 und 26,74 pC.

Das Krystallwaſſer wurde durch Glühen des Salzes beſtimmt. 1,446 Grm. verloren 0,24 Grm. an Gewicht = 16,59 pC. Waſſer.

Dieſen Beſtimmungen zufolge iſt das Salz neutrales kohlenſaures Kali mit 3 Aeq. Waſſer.

	2 KO . C ₂ O ₄ + 3 aq.			
	berechnet		gefunden	
2 Aeq. Kali	94,4	57,08	57,02	57,20
1 „ Kohlensäure	44,0	26,60	26,71	26,74
3 „ Waſſer	27,0	16,32	16,59	16,59
	165,4	100,00	100,32	100,53.

Prof. Kenngott hatte die Güte, einige Meſſungen der Krystalle vorzunehmen; er theilt mir darüber Folgendes mit:

Die langprismaſtiſchen Krystalle (vgl. Fig. 6 auf Tafel II) ſind nach vorläufiger Beſtimmung gebildet durch das vorherrſchende klinorhombiſche Prisma $\infty P = 97^\circ$, deſſen orthodiagonale Kanten durch die Längsflächen ($\infty P \infty$) ſchwach abgeſtumpft ſind. An den Enden ſind ſie vierflächig zugeſpitzt durch die klinorhombiſche Pyramide $\left. \begin{matrix} P \\ P' \end{matrix} \right\}$.

Die Endkanten von P ſind = $126^\circ 30'$, die von P' = $108^\circ 15'$.

Die Endkanten von P' ſind gerade abgeſtumpft durch das hintere Querhemidoma $P' \infty = 59^\circ$ und darunter liegt noch ein ſteileres hinteres Querhemidoma $\tilde{m} P' \infty$, welches die Combinationſecke zwischen $\infty P . P' \infty$ abſtumpft, die

Abstumpfungsfäche gerade auf die klinodiagonalen Kanten aufgesetzt.

Die Zwillinge sind Contactzwillinge und die Verwachsungsfäche die Fläche P'.

Wir kennen bereits ein krystallisirtes kohlensaures Kali. Nach Berzelius *) wird dasselbe erhalten, wenn man die Lösung des Salzes so weit verdampft, bis sie in der Wärme 1,62 spec. Gew. hat und dann langsam in einem hohen Cylinder erkalten läßt. Während des Erkalten soll das Salz in langen rhomboïdalen Tafeln oder in unklaren rhombischen Octaëdern mit abgestumpften Endspitzen anschiefsen und der Formel $KO \cdot CO_2 + 2 \text{ aq.} = 2 KO \cdot C_2O_4 + 4 \text{ aq.}$ entsprechend zusammengesetzt sein.

Da Berzelius angiebt, daß dieses Salz so hygroscopisch sei, daß es an der Luft sogleich zu zerfließen anfangt, so mußte die Analyse einige Schwierigkeit haben, es konnte leicht ein zu großer Wassergehalt gefunden werden; es ist daher wahrscheinlich, daß das von Berzelius angeführte Salz ebenfalls nur 3 Aeq. Wasser enthält.

Als ich es versuchte, die Krystalle auf gleiche Weise aus reinem kohlensaurem Kali darzustellen, wie ich sie früher aus der Mutterlauge des uroxansauren Kali's erhalten hatte, nämlich einfach durch Abdampfen der Lösung bis zur Bildung eines Salzhäutchens und Erkaltenlassen, gelang mir dies nicht. Ich erhielt nur ein krystallinisches Pulver, das sich nicht von der syrupförmigen Mutterlauge trennen liefs.

Größere Krystalle wurden erhalten, als die Lösung vor dem Abdampfen mit etwas caustischem Kali vermischt wurde. Nach zwei Versuchen betrug der Wassergehalt dieser Krystalle 17,05 und 16,8 pC., übereinstimmend mit der Formel

*) Dessen Lehrbuch III, 152.

$2 \text{ KO} \cdot \text{C}_2\text{O}_4 + 3 \text{ aq.}$ — Ich glaube nach diesen Versuchen und Bestimmungen annehmen zu dürfen, dafs ein kohlen-saures Kali mit 4 Aeq. Krystallwasser nicht existirt.

Eine neue Suppe für Kinder;
von *Justus v. Liebig.*

Für Mütter, welche des Glückes entbehren, ihre Kinder selbst stillen zu können, oder denen es an Nahrung für ihren Säugling mangelt, ist die Wahl einer für dessen Ernährung geeigneten Speise ein Gegenstand von Wichtigkeit; Gewohnheit und Gutdünken entscheiden meistens darüber, und da die einfachen Ernährungsgesetze, welche diese Wahl bestimmen sollten, den Personen meistens ganz unbekannt sind, denen sie überlassen werden muß, so wird häufig in der frühesten Jugend die körperliche Entwicklung der Kinder durch die Art ihrer Auffütterung beeinträchtigt (siehe meine chemischen Briefe, 30. Brief, S. 57). Es ist leicht verständlich, dafs ein Kind, welchem die Milch seiner Mutter versagt ist, ohne Amme (deren Wahl schwierig und oft mit Gefahren anderer Art für das Kind verbunden ist) nur dann in der rechten Weise ernährt werden kann, wenn die Speise, die man ihm reicht, denselben Ernährungswerth wie die Frauenmilch hat.

Um hierüber eine richtige Vorstellung zu gewinnen, dürfte es vielleicht nützlich sein, daran zu erinnern, dafs die Milch zweierlei Stoffe enthält, die zu verschiedenen Functionen im Organismus dienen; aus dem Käsestoff in der Milch entsteht der Hauptbestandtheil des Blutes, aus diesem der Hauptbestandtheil des Fleisches; die Butter und der Milchzucker der Milch dienen für mancherlei andere Zwecke im