200° mittelst Kali völlig in baldriansaures Kali umwandelt; es war nun noch darzuthun, ob es fähig wäre, sich durch oxydirenden Einfluß der Luft ebenfalls in Baldriansäure zu verwandeln. Man weiß, daß Alkohol und Holzgeist, mittelst Platinschwarz und Luft leicht, ersterer in Essigsäure, letzterer in Ameisensäure übergehen; ich habe mich nun überzeugt, daß das Kartoffelfucelöl sich gerade so verhält. Man muß indessen hierzu das Platinschwarz vorher erhitzen und das Oel nur tropfenweise darauf gießen. Stellt man diesen Versuch in einer oben offenen, in einer Schale mit Wasser stehenden Glocke an, so bemerkt man, daß an ihren Wänden eine Flüssigkeit hinabrinnt, welche dem Wasser eine saure Reaction ertheilt. Durch Sättigen des letzteren mit Barytwasser, Verdampfen und Zersetzen des Rückstandes mit Phosphorsäure, erhält man eine Flüssigkeit, welche alle Eigenschaften der Baldriansäure besitzt.

(Annal. de Chim. et de Phys. T. LXXV. p. 193.)

Ueber die wachsartige Materie des Zuckerrohrs;

von *Avequin*, Apotheker in Neu-Orleans.

Sehr viele Pflanzen schwitzen auf ihren Blättern oder Früchten eine Substanz aus, welcher man den Namen vegetabilisches Wachs gegeben hat. Der Chemiker Tingry in Genf erwähnte sie zuerst, später fand sie Proust noch auf vielen Früchten, den Pflaumen und Kirschen, auf fast allen Bittern, namentlich den graugrünen. Die Kohl- und Irisarten, mehrere Gramineen, die Rosen liefern es ebenfalls. Die in den Tropenländern gesammelten Flaschenkürbisse sind

mit einer dicken Lage dieser Materie bedeckt; keine Pflanze enthält aber so viel davon als das Zuckerrohr.

Nicht alle Pflanzen liefern dieselbe Materie; es ist sogar wahrscheinlich, daß sie immer in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften etwas verschieden ist und daß jede Pflanze eine ihr eigenthümliche Wachart producirt. Die von dem Zuckerrohr gewonnene Substanz hat einige Analogie mit dem Myricawachs und wurde, so viel mir bekannt ist, niemals untersucht. Ich habe es bei der vergleichenden Analyse des gestreiften und des Otaheitischen Zuckerrohrs erwähnt, ohne aber seine Eigenschaften weiter zu untersuchen, weil ich mir damals nicht genug davon verschaffen konnte. Ich nenne diese Substanz *Cerosin*, (von *κερος*, Wachs) was an seine Zusammensetzung und einige seiner wichtigsten Eigenschaften erinnern soll.

Diese Substanz findet sich am reichlichsten auf der Oberfläche der Rinde des violetten, wie auf allen anderen Varietäten des Zuckerrohrs. Die stengelumfassende Basis der Blätter ist ebenfalls davon bedeckt. Es bildet einen weissen oder graugrünen, an der Rinde adhärenden Staub, der mittelst eines Messers leicht abgeschabt werden kann. Das gestreifte Zuckerrohr liefert ebenfalls viel davon, das otaheitische aber kaum $\frac{1}{3}$, und das creolische fast nichts. Auf letzterem bildet es nur einen dünnen Ring an der Basis eines jeden Knotens. Das schlechteste Zuckerrohr liefert am meisten davon; das violette ist sehr hart, holzig und enthält wenig Saft *). Um es rein zu erhalten, wurde es in kaltem Alkohol von 35 — 36° macerirt, wodurch eine violette, dem damit gemengten Chlorophyll ähnliche Materie

*) Gestreiftes Zuckerrohr in Batavia und Java.

Otaheitisches „ in Otaheiti.

Creolisches „ in Malabar, Bengalen, Bourbon.

entzogen wurde; nach mehrmaliger Behandlung wurde es dann in kochendem Alkohol von 36° aufgelöst und nach der Entfernung des Alkohols im Wasserbade geschmolzen.

Die Materie ist dann unlöslich in Wasser, fast unlöslich in kaltem Alkohol, völlig löslich aber in kochendem, woraus es sich beim Erkalten nicht absetzt. Es gesteht dagegen zu einer opalisirenden, einer weingeistigen Seifenlösung ähnlichen Masse. 4 Gran davon reichen hin, um 1 Unze Alkohol, dem Opodeldock gleich, gestehen zu machen. Sie ist unlöslich in kaltem Aether, schwer löslich in warmem und setzt sich daraus beim Erkalten in kleinen körnigen Krystallen ab.

Sie ist gelblich, sehr hart, leicht zu einem weissen Pulver zerreiblich und brennt, in Form einer Kerze, wie Wachs oder Wallrath. Sie schmilzt bei 82° C. und wird bei 89° wieder fest. Das spec. Gewicht ist 0,961 bei 10°. Sie ist geruchlos, verbindet sich sehr schwer mit Alkalien und verändert sich nicht an der Luft.

Um sie in krystallinischer Form zu erhalten, schmilzt man sie im Wasserbade und läßt langsam erkalten. Wenn die Oberfläche erstarrt ist, läßt man durch eine eingeschmolzene Oeffnung den noch flüssigen Theil ausfließen, wo das Innere alsdann eine Menge sehr deutlicher, abgestumpfter Nadeln zeigt. Man muß zu diesem Versuche indessen wenigstens ein Pfund der Materie anwenden.

Diese Substanz ist identisch auf allen Varietäten des Zuckerrohrs. 153 Stengel des violetten Zuckerrohrs lieferten durch Abschaben 170 Grm. davon; es ist indessen anzunehmen, daß auf diesem Wege nur die Hälfte der wahren Menge erhalten wurde.

Beim Durchpressen des Zuckerrohrs durch die Mühle, um den Saft zu gewinnen, löst sich ein Theil dieser Ma-

terie durch den Druck los und schwimmt dann auf dem Saft als weißes Pulver.

Erhitzt man dann den Saft zum Sieden, ohne Kalkmilch zuzusetzen, so löst sich der Schaum sorgfältig sammeln; nach dem Waschen und Maceriren mit schwachem Alkohol wird er getrocknet und wiederholt mit kochendem Alkohol behandelt; man erhält auf diese Art eine größere Ausbeute von Cerosin, welches indessen immer etwas grün gefärbt ist.

Beim Pressen des Zuckerrohres löst sich nicht alles Cerosin von den Stengeln los; 30 Litre Saft des gestreiften Rohrs gaben 22,5 Grm. grünes Cerosin. Bei einem anderen Versuch erhielt ich durch Abschaben von einem violetten Rohr mehr als 2 Grm.

Ein Zuckerrohrfeld liefert fast 18000 Stengel; folglich würden diese 36 Kilogr. Cerosin geben. Eine Pflanzung, die jährlich 300 Morgen anbaut; könnte also mehr als 10000 Kilogr. Cerosin liefern.

(Ann. de Chim. et de Phys. T. LXXV. p. 218.)

Ueber die Zusammensetzung des Cerosin's; von J. Dumas.

Ich habe der vorstehenden Beschreibung nichts hinzuzufügen, sie ist vollkommen genau. Es ist hauptsächlich die Zusammensetzung des Cerosin's, welche mich beschäftigt hat. Um sie auszumitteln, löste ich die Materie in kochendem Alkohol, ließ sie durch Erkalten krystallisiren und trocknete die mit Wasser gewaschenen Krystalle.