

§. 198. Bey dieser Berechnung ist nicht in Anschlag gebracht worden, daß die Kronen und Nebenwurzeln der verarbeiteten Runkelrüben, sey es auf Branntwein oder als Viehfutter benutzt werden können; auch nicht, daß der ausgepreßte Rückstand der Runkelrüben, auf Essig benutzt werden kann, sonst würde der Ertrag jener Zucker-Fabrikation viel bedeutender ausgefallen seyn.

Zehnter Abschnitt.

Vergleichung der hier beschriebenen Fabrikation des Zuckers und Syrups aus den Runkelrüben, mit der vom Herrn Director Alhard *) angegebenen.

§. 199. Bey der vorher beschriebenen Fabrikation des Zuckers und des Syrups aus den Runkelrüben, ist weiter nichts erforderlich, als Kalk und Milch; der erstere um die freye Säure des Saftes zu absorbiren, und die

zu stehen, und es bleibt für den Magdeburger Morgen Land ein Gewinnst von 13 Rthlr. 4 Gr., womit der Landwirth bestehen kann.

*) Eine nähere Beschreibung seines Verfahrens, findet sich in dem bekannten von ihm herausgegebenen größern Werke, so wie auch in einem kleinern, betitelt:

Die Zucker und Syrup-Fabrikation aus Runkelrüben u. mit 4 Kupfer tafeln 1810.

Schleimtheile daraus niederschlagen; die zweyte, um den Saft möglichst zu klären: beydes sind Materien, die auch auf dem platten Lande, allerwärts und leicht zu haben sind.

§. 200 Bedeutend abweichend von jener Verfahrensart, ist dagegen die Uchardsche: sie erfordert die Anwendung der Schwefelsäure (des Vitriolöls) und auch noch der Kreide, die nothwendig die Selbstkosten der Produkte in gleichem Maasse vertheuren müssen. Um indessen diejenigen, die sich, wenigstens vergleichungsweise, mit der Uchardschen Methode beschäftigen wollen, hiezu in den Stand zu setzen, soll das wesentlichste jener Methode hier vorgetragen werden.

§. 201. Demgemäß beginnet man jene Arbeit folgendermaßen: Wenn die Rüben verkleinert sind, und der Saft ausgepreßt worden ist, wird derselbe in steinerne Töpfe gefüllt, und für jedes Berliner Quart desselben, ein halb Loth gute concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl) zugesetzt, und stark damit untereinander gerührt, worauf das säuerlich schmeckende Gemenge 24 bis 30 Stunden lang stehen bleibt.

§. 202. Nach diesem Zeitraum hat sich in dem Saft eine bedeutende Portion eines schleimigen Bodensatzes gebildet, über dem der geklärte Saft steht, der nun von dem darunterliegenden Magma abgezogen, oder filtrirt werden kann.

§. 203. Der klare Saft zeigt noch immer einen

einen
ihm n
die n
vorfa
und
Safte
§.
aus b
wird
lange
saure
und
welche
gelinde
§.
der fr
Verbin
der, w
fer, g
Boden
Quand
§.
darunt
gelinde
be des
Erfalt
kennen
§.
um we
den. §
flache
gefüllt

einen säuerlichen Geschmack, ein Beweis, daß ihm noch freye Schwefelsäure beigemengt ist, die nicht genug Schleimtheile und Eiweißstoff vorband, um sich mit denselben zu verbinden, und die nun durch andere Mittel aus dem Saft hinweg geschafft werden müsse.

§. 204. Um diese freye vorwaltende Säure aus dem geklärten Saft hinweg zu nehmen, wird demselben, unter stetem Umrühren, so lange zart gepulverte Kreide zugesetzt, bis aller saure Geschmack vollkommen verschwunden ist, und kein Aufbrausen mehr veranlaßt wird; welche Verbindung mit der Kreide, auch bei gelinder Wärme veranstaltet werden kann.

§. 205. Die Kreide bemächtigt sich hierbei der freien Schwefelsäure, und erzeugt in dieser Verbindung schwefelsauren Kalk (Gyps), der, wegen seiner schweren Lösbarkeit im Wasser, größtentheils als ein weißes Pulver zu Boden fällt; obgleich auch noch eine bedeutende Quantität davon in der Flüssigkeit gelöst bleibt.

§. 206. Der klare Saft wird nun von dem darunter liegendem Gyps abgezogen, und so gelinde wie möglich abgedunstet, bis eine Probe des herausgenommenen Syrup, nach dem Erkalten, eine dünnflüssige Beschaffenheit erkennen läßt.

§. 207. Jetzt ist nun der Syrup fertig, um weiter zur Kristallisation verdunstet zu werden. Man verrichtet dieses, indem derselbe in flache irdene Schalen, die nur 2 Zoll tief sind, gefüllt wird, die man hierauf in der dazu be-

stimmten Kristallisations-Stube so lange erhält, bis sich eine dicke Decke von kristallisiertem Zucker auf der Oberfläche erzeugt hat. Diese wird abgenommen, und auf eng durchlöchernte Siebe gelegt, damit der daran fließende Syrup bequem abfließen kann; dieser Zucker wird, vom Herrn Director Acharb, Randis-Zucker genannt.

§. 209. Außer diesem Randiszucker, der in kristallinischen Scheiben oben aufsteht, findet man an den Seitenwänden und am Boden der Abdunstschalen einen körnigen Zucker angeleget, von welchem der noch liquide Syrup abgegossen wird. Er läßt sich durch das Auspressen von dem daran fließenden Syrup befreien, und wird alsdann, nach Herrn Director Acharb, Farinzucker genannt.

§. 210. Der nach der Ausscheidung jener beyden Zuckerarten übrig bleibende Syrup, wird alsdann auf Fässer gefüllet, auf denen derselbe, nach einigen Tagen Ruhe, an einem kühlen Orte, noch eine bedeutende Portion Farinzucker aus sich niederfallen läßt, der sich am Boden der Fässer lagert, und so gewonnen werden kann.

§. 211. Der übrige Syrup kann nun entweder als solcher verbraucht, oder, durch ein zweytes langsames Abdunsten, auf Randis und Farinzucker benutzt werden; woben aber nicht aus der Acht gelassen werden darf, daß in eben dem Maße, als jener Syrup von den darin gelösten Zuckertheilen befreyet wird, der

selbe von seiner vorigen Süßigkeit verliert, und jetzt nur noch auf Brannwein benutzt werden kann.

Filfter Abschnitt.

Anwendung des Alauns als Klärungsmittel.

§. 212. Endlich darf nicht aus der Acht gelassen werden, daß auch der Alaun, als ein vorzügliches Klärungsmittel für den Runkelrübensaft, benutzt werden kann, wobey die Schwefelsäure erspart wird.

§. 213. Um den Alaun als Klärungsmittel in Anwendung zu setzen, ist es hinreichend, dem frisch gepreßten Saft der Runkelrüben, für jedes Berliner Quart desselben, ein Quentchen Alaun zuzusetzen, der vorher im Wasser aufgelöst worden war, und nun den Saft gegen 24 Stunden lang ruhig stehen zu lassen. Die Klärung erfolgt hiebey noch stärker, als mit der Schwefelsäure, und der so geklärte Saft erscheint fast wasserklar.

§. 214. Hat sich der Saft vollkommen geklärt, so wird das klare Fluidum von dem darunter liegenden Bodensatz abgezogen. Es enthält noch eine geringe Portion Alaun gelöst, und besitzt durch denselben einen süßlichen zusammenziehenden Geschmack.

§. 215. Um jenen geklärten Saft von dem Alaun zu befreyen, wird derselbe, wie