

Illyrisches Blatt

Nutzen und Vergnügen.

47

Freitag den 25. November 1825.

Kurzes practisches Verfahren, wie sich ein jeder Landmann seinen Zucker aus Runkelrüben selbst bereiten kann.

(Von Hrn. Felix Wienerer, der bereits seit 12 Jahren in Fürstfeld im Unterdonaukreise nach diesem Verfahren Runkelrüben-Zucker fabriert, im Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins mitgetheilt.)

Von dem Anbau der Runkelrüben. Man säet die Runkelrüben in April, sobald man glaubt, daß der Samen durch die Nachfröste keinen Schaden mehr leiden möchte (am besten in ein gut zubereitetes Gartenland), und nicht zu enge, damit man recht kräftige Pflanzen erhalte, und wenn diese einmahl die Dicke eines Federkiels erreichen, fängt man an, dieselben auf ein wohl zubereitetes Feld (jedes Kornland ist dazu geeignet, am besten aber wachsen die Runkelrüben in einem ziemlich trocknen, fruchtbaren und lockern Boden, nach Art der Krautpflanzen) bald nach einem Regen zu versetzen, dann hat man den ganzen Sommer nichts mehr damit zu thun, als sie einige Mahl zu behacken, theils um das Unkraut wegzuschaffen, theils um den Boden locker zu erhalten. Es gibt rothe, gelbe und weiße Runkelrüben, und wenn gleich der Unterschied nicht groß ist, so sind doch die letzteren zwey Sorten die belibtesten zur Gewinnung des Zuckers aus denselben. — Im August kann man anfangen, die untersten Blätter, welche um diese Zeit bereits gelb zu werden beginnen, wegzureißen,

und den Rüben zu fressen zu geben. Während des Octobers, ehe der Frost eintritt, zieht man sie bey trockenem Wetter heraus, und reiniget sie auf dem Felde so viel möglich vom Kothe, bewahrt sie in trocknen Behältnissen so auf, daß sie gegen Kälte und gegen Wärme geschützt sind.

Von der Gewinnung des Saftes aus den Runkelrüben. Ehe man die Runkelrüben mit dem Reibeisen behandelt, muß man sie putzen, das Grüne um den Kopf und die kleinen Wurzeln wegschneiden, und sie durch Waschen von der Erde reinigen, dann werden sie auf einem großen oder mehreren Reibeisen in einen Brei verwandelt. Das Zerreiben der Runkelrüben muß rasch von Statten gehen, denn sonst färbt sich der Brei dunkelbraun, was ein Zeichen der Gähmung ist, welche die Zuckergewinnung äußerst erschwert.

Von dem Auspressen des Saftes. Diesen Brei bringt man nun in kleine Säcke von einer aus starken Bindfäden gefertigten Leinwand, und so unter eine tüchtige Hebelpresse, und sucht den Saft so viel und so schnell als möglich heraus zu pressen. 1 Centner Runkelrüben gibt gewöhnlich 24—25 bayerische Maß Saft.

Von der Läuterung des Saftes. Der auf diese Art ausgepreste Saft kommt nun sogleich in einen Kessel, und wird bis 80° Reaumur, d. i. zum Siedepunct erhitzt, dann schnell das Feuer durch Wasser gedämpft. Es entsteht dabey auf der Oberfläche ein dicker klebriger Schaum, welcher nun mit dem Schaumlöffel abgenommen wird, dann nimmt man auf 25 bayer.

Maß Saft 9 Loth ungelöschten, an der Luft zerfallenen, fein gestiebten Kalk, und rührt das Ganze tüchtig nach allen Richtungen; nachdem dieses geschehen ist, läßt man den Saft ruhig stehen, wo er in Zeit einer Stunde, wenn das Verhältniß des Kalkes zu der im Saft vorhandenen freyen Apfelsäure getroffen, und diese dadurch gebunden, und der Saft neutralisirt wurde, wie Wein ganz klar wird. Wer sich auf Reagentien nicht versteht, kann das Verhältniß des Kalkes zum Saft auch aus der Farbe erkennen; ist die Kläre nicht schön hell und etwas grünlich, so wurde zu wenig Kalk genommen, und konnte sich daher der Schleimstoff mit der Kalterde nicht hinlänglich verbinden; ist sie aber sehr hell und hochgelb, so ist es ein Zeichen, daß das Alkali vorschlage, und zu viel Kalk genommen worden sey.

Von dem Abdampfen des geläuterten Saftes. Zum Abdampfen bringt man den nun geläuterten Saft behuthsam, damit der Bodensatz nicht aufgerührt werde, auf flache Pfannen, welche höchstens 2 bis 3 Zoll hoch gefüllt werden, macht zugleich Feuer darunter, damit das Abdampfen durch starkes Kochen schnell und gut von Statten gehe. Wenn der siedende Saft so weit concentrirt ist, daß er 5 bis 6 Grad am Aräometer zeigt, so fängt man an, thierische Kohle, welche man durch Verkohlung thierischer Substanzen, namentlich der Knochen, in verschlossenen Gefäßen erhält, hinein zu werfen. Dieses wird fortgesetzt, wobey man ihre Menge nach und nach vermehrt, bis der Saft zum 20sten Grad der Concentration gebracht ist. Man verwendet auf die Art 3 Pfund Kohlen auf 10 Maß Saft. Wenn nun der mit thierischer Kohle vermischte siedende Syrup sieben bis 28 Grad am Aräometer zeigt, so ist es Zeit, ihn durch einen leinenen Sack zu filtriren, und mit dem Verdampfen dann wieder fortzufahren. Wie mehr sich nun dieser Saft concentrirt, desto leichter brennt er sich an, und man muß also gegen das Ende, wenn er schon anfängt, von einem Löffel breit abzulaufen, das Feuer mäßigen, und mehr durch Kohlen, als Flammenhitze den Saft zur nöthigen Syrup-Consistenz abdampfen. Der Schaum, welcher sich an dem Rande des Kessels anlegt, wird mit einem Schäumlöffel immer sorgfältig abgenommen, und wenn endlich der Saft zur Syrupsdicke zu 28—29 Grad eingekocht ist, läßt man das Feuer ganz abgehen.

Von dem Versieden des Syrup. Dieser Syrup, welcher wegen seiner Consistenz, wenn er 28 bis 30 Grad am Aräometer zeigt, nicht leicht mehr eine nachtheilige Aenderung leidet, wird nun in reinlichen Gefäßen aufbewahrt, und den zweyten Tag oder noch später versotten. Man bereitet sich nun ein Kalkwasser, indem man in einen Ständer, welcher 60 Maß Wasser hält, 10 Pfund Kalk zergerben läßt, auf welchen man nach und nach Wasser gießt, stark umrührt, und dann ruhig stehen läßt, bis es ganz klar wird. Man nimmt dann einen Theil von diesem Kalkwasser, und zwey Theile von obigem Syrup, bringt Beydes, wo möglich, in einen Kessel mit einem flachen Boden, rührt es stark um, und gleichwie bey dem Abdampfen des geläuterten Saftes, soll auch diese Mischung nur 2 Zoll hoch in dem Kessel liegen.

Man macht nun unter diesem Kessel ein mäßiges Feuer, damit der Syrup nach und nach bloß in der Mitte aufsiebe. Wie dieses der Fall ist, wird das Feuer etwas gedämpft und die Schaumdecke abgenommen, dann fährt man fort, den Syrup bloß mit Kohlfeuer in einem gleichen Sude zu erhalten, und so oft es nöthig ist, abzuschäumen. Das Anbrennen verhütet man durch Umrühren mit einer großen Spatel oder einem großen Rührscheite, und das Aufwallen, wenn man ein kleines Stückchen Butter in die Flüssigkeit wirft.

Der Sud ist beendigt, wenn der siedende Syrup den 44sten oder 45sten Concentrationsgrad erreicht hat, und man erkennt an folgenden Zeichen, daß es Zeit sey, denselben aus dem Kessel zu nehmen. Man taucht den Schäumlöffel in den siedenden Syrup, zieht ihn schnell heraus, und schwingt ihn ein Mahl tüchtig, — wenn dann durch ein starkes Blasen durch die Löcher desselben Blasen getrieben werden, welche wie kleine Seifenblasen herumfliegen, so löscht man das Feuer aus und bringt den Syrup einige Minuten nachher in einen andern Kessel, welcher die Kühlpfanne heißt, und hier wird er mit etwas gestoßenem Zucker überstreut.

Das Verkalten, welches mit dem versottenen Syrup in der Kühlpfanne vorgeht, bewirkt in kurzer Zeit das Krystallisiren des Zuckers. Es entsteht anfangs auf dem Boden, dann an den Seitenwänden, und endlich auf der Oberfläche eine Rinde aus solchen Krystallen ohne Cohäsion, und dann ist es Zeit, diesen Zucker in der

Kühlpfanne mit einem Rührbesen umzurühren, ihn dann heraus zu nehmen und in Formen zu füllen, in welchen sich die Krystallisation beendigen soll. Diese Formen kann ein jeder Töpfer verfertigen: sie müssen die Gestalt eines Zuckerhutes und an der Spitze eine kleine Oeffnung haben, sollen gut gebrannt, aber nicht glastret seyn, und eine halbe Stunde vor dem Gebrauche werden sie einige Minuten ins Wasser getaucht. Ehe man die in der Kühlpfanne befindliche Masse hineingießt, verstopft man die Oeffnung an der Spitze mit altem Leinwandzeug, und stellt sie so an eine Wand, um sie füllen zu können, welches, wenn mehrere zu füllen sind, gleichzeitlich geschehen muß, so daß man jede derselben nicht auf ein Mahl anfüllt; auch muß oben ein Soll leerer Raum übrig bleiben.

Sobald die Formen gefüllt sind, bringt man dieselben an einen kühlen Ort, um die Krystallisation zu befördern. — In dem Maße, als nun das Erkalten vor sich geht, tritt die Krystallisation fortwährend an den Wandungen der Formen und auf der Oberfläche ein. Von dem Augenblicke an, wenn die obere Rinde des krystallisirenden Zuckers einige Consistenz angenommen hat, durchsicht man diese Rinde mit einem hölzernen Spatel, und rührt das Innere in jeder Richtung stark durcheinander, so, daß die an den Wandungen sich ablagernden Krystalle in die Mitte kommen. Nach Beendigung dieser Arbeit wird die Krystallisation sich selbst überlassen, und drey Tage sind mehr als hinreichend, damit sich alle Krystalle völlig ausbilden.

Nun nimmt man die Lumpen weg, womit man die Oeffnungen an den Spitzen der Formen verstopft hat, und stellt sie über irdene Töpfe, um die Melasse ablaufen zu lassen. Acht Tage sind hinreichend, damit die Krystalle den größten Theil der Melasse verlieren, welche sie klebrig macht.

Sollte aber die Melasse nur zum Theil oder gar nicht ablaufen, so ist es ein Zeichen, daß das Sieden nicht gelungen ist, und in diesem Falle bleibt nichts anders übrig, als die ganze Masse aus der Form heraus zu nehmen, in leinene Tücher einzuschlagen, und mittelst einer Hebelpresse die Melasse vom Zucker abzusondern. — Dieser Zucker wird nun getrocknet, und heißt Rohzucker. Nun kann man denselben gleich dem indischen Rohzucker raffiniren oder Candis daraus be-

reiten; allein diese weitem Behandlungen sind für den Landmann nicht wohl anzurathen, theils weil, wenn obiges Verfahren nicht vollkommen gelingt, der gute Erfolg bey einer weitem Behandlung sehr schwer oder gar nicht möglich, — und theils, weil in so kleinen Portien das Raffiniren nicht vortheilhaft ist.

Auf einen Morgen gewöhnlichen Kornlandes baut man wenigstens 100 Centner Runkelrüben, und nach der Beschaffenheit des Bodens kann man auch zwey bis dreyhundert Centner erhalten.

Aus einem Centner Rüben erhält man zwey Pfund Rohzucker, oft noch mehr, selten weniger.

Kleine Rüben haben mehr Zuckergehalt, als die ganz großen. Die Blätter der Rüben, die kleinen Wurzeln, besonders das Gereibsel, geben ein gutes Viehfutter. Aus der Melasse, Schaum und dem Waschwasser, welches durch Säuberung der Geschirre entsteht, brennt man einen guten Branntwein.

Jeder Landwirth kann sich nach dieser practischen Darstellung leicht selbst die Rechnung machen, und wird sich überzeugen, daß auch bey den niedrigsten Preisen des Rohzuckers sein Runkelrübenzucker noch bey weitem wohlfeiler komme.

Der aus Runkelrüben bereitete Zucker ist in nichts von dem indischen Rohzucker verschieden, weder durch seinen Geschmack, noch durch sein specifisches Gewicht, noch durch seine Krystallisation, und der größte Feind aller inländischen Producte ist nicht im Stande, Runkelrübenzucker vom Rohzucker, wenn beyde Theile gleich fein raffinirt sind, zu unterscheiden.

Nur die Melasse vom Runkelrübenzucker unterscheidet sich durch den Geschmack von jener des Zuckerrohrs, und in dem Maße, als diese dem Rohzucker oder Farin aus Runkelrüben noch anklebt, theilt sie ihm auch ihren eigenthümlichen Geschmack mit, welchen man aber schon bey dem Rohzucker durch Deckung mit weißem Thon, der in Wasser aufgelöst und als Drey auf die Oberfläche des Zuckers in die Formen gebracht wird, gänzlich entfernen kann, wodurch dieser Zucker schon ziemlich weiß — und auf die nämliche Art beym Raffiniren durch wiederholtes Decken mit weißem Thon, dann ganz weiß gewaschen wird.

Die Fabrication des Zuckers aus Runkelrüben verdient die höchste Aufmerksamkeit.

Ein Land, das sich hinlänglich Getreide baut, kann sich seinen Zucker erzeugen, ohne dem Getreidebau Abbruch zu thun; denn die Runkelrüben von einem Morgen Kornland geben wenigstens 200 Pfund Zucker, und durch ihre Blätter, kleinen Wurzeln und Gereißel ein sehr gutes Viehfutter, so daß selbst der geringe Entgang des Getreides, durch Vermehrung des Viehstandes und Düngers, und dadurch erhöhte Cultur des Bodens, wieder ersetzt wird; wäre aber auch dieses nicht der Fall, so müßte dieser neue Industriezweig dem Landmanne, welcher gegenwärtig so sehr über Mangel an Absatz seiner Producte und die niedrigen Preise derselben klagt, sehr willkommen seyn, und Millionen Gulden würden dadurch einem ganzen Lande erhalten. —

Augen: Zugleich fand der Arzt die linke Drüse inflamirt. Ohne Zeitverlust schritt er zur Operation des Brennens der Drüsen mit einem glühenden Eisendraht. Der Kranke hatte 8 Stunden ein heftiges Fieber, das aber am dritten Tage wieder verschwand. Von diesem Tage an ward der junge Mensch zusehends wohlter und ist gegenwärtig vollkommen genesen.“

Menschenbestimmung.

Was sind wir? von dem ew'gen Lichte Schatten,
Die durch die Wandelerde wandelnd ziehn,
Bis wir dem ew'gen Licht' uns wieder gatten,
Um ewig dort als Strahlen fort zu glüh'n.

E.

Medicinische Denkwürdigkeit.

Aus Venedig wird unterm 8. v. M. Folgendes gemeldet: „Am 28. October v. J. ward ein junger Apothekerbursche aus Forno de Mirara an drey Stellen der linken Hand von einer Katze gebissen, die zwey Tage darauf an der Wuth starb. Zuvörderst wusch er die drey Wunden und drückte das Blut aus; nach 24 Stunden brannte er zwey davon ziemlich oberflächlich aus. Sein Arzt, mit dem er nach wenigen Tagen von diesem Zufall sprach, wies ihn an den Dr. Rossi in Turin. Dieser überzeugte sich, daß in den Wunden Wuthgift vorhanden sey, und schrieb nun dem Arzte die Cur, die er mit dem jungen Menschen vorzunehmen habe, genau vor. Am 29. November wurden die Wunden abermahl ausgebrannt, und der Patient mußte jeden Morgen Weinessig, und täglich zwey Glas Wacholder-Aufguss trinken. Der Arzt untersuchte auch öfters und mit Sorgfalt die beyden kleinen Drüsen unter der Zunge. Bis zum December waren diese Drüsen im vollkommenen gesunden Zustande und der junge Mensch war munter und wohlthun. Um jene Zeit aber ward er still und traurig, suchte die einsamen Orte und weinte viel, hatte unruhigen Schlaf und ängstigende Träume; Speise und Trank weckten ihn an; er bekam eine bleiche Farbe und erhöhte

C h a r a d e.

Eine Mutter hat, viel Hundert Jahre alt,
Doch von keinem Manne noch besetzt,
Ihre sieben schönen Söhne von Gestalt,
An so viele Töchter einst vermählet,
Und sie alle treiben sich im Zeitenchwung,
Immer wie sie waren, schön und immer jung.
Doch sie kehren sehnsuchtsvoll, mit süßer Lust,
Von der fernern Reise stets zurück,
Werfen sich an ihrer Mutter zarte Brust,
Trennen sich mit nassem Blicke —
Sie verlassen ihrer Heimath schönes Haus,
Ziehen wieder dann auf ferne Reisen aus.
Bringen Rosenfreuden, die schon längst verblüht,
Uns in unser kummervolles Leben,
Nur nicht eine Kunde von Cochy,
Von den Lieben, können sie uns geben: —
Nun, wer nennt mir dieser Söhne Töchter Schaar?
Wer die Mutter, die von ihr geboren war?

. a b