dunst mehr entwickelt, und operirt damit ganz nach der vorigen Art.

§. 779.

Welcher von jenen fünf Verfahrungsarten man sich auch bedienen mag, so gehet, wenn der absolute Alkohol übergezogen ist, allemal dann noch ein alkoholisirter Weingeist, von 90 bis 95 Prozent nach Tralles (= 80 bis 88 Prozent Richter) über, der aufs neue mit jenen austrocknenden Materien bearbeitet, wieder absoluten Alkohol darbietet. Der nach der ersten Methode entwässerte Alkohol scheint immer etwas Kalck, der zweiten etwas Salzsäure gelöst zu enthalten, wie der Geruch nachweiset. Der mit Glaubersalz oder mit Gyps bereitete Alkohol ist der reinste, er ist am wenigsten verändert.

Siebzehnter Abschnitt.

Fabrikation des Branntweins aus verschiedenen Substanzen.

§. 780.

Jede Substanz welche fähig ist eine Weingährung eingehen zu können, ist auch geschickt, als Material zum Branntwein benutzt zu werden. Aber jede einzelne erfordert auch eine mehr oder weniger verschieden geleitete Behandlung, um mit Nutzen und Erfolg einen guten

Branntwein zu produziren; und dieses um so mehr, weil die verschiedenartigen Materialien, die man zum Branntwein anwendet, einen wesentlich wichtigen Einfluß auf seine Reinheit und Schönheit, im Geruch und Geschmack, also auch auf seine Güte und seinen merkantilischen Werth haben. Wir wollen jede einzelne Behandlung näher erörtern.

Erste Abtheilung.

Branntwein aus Weizen.

§. 781.

Der Weizen ist und bleibt eines der vorzüglichsten Materialien zur Fabrikation des Branntweins, er giebt unter allen übrigen Getraidearten die reichste Ausbeute, und das beste Produkt. Ist der Weizen gut und gesiebt, so kann man für den Berliner Scheffel (= 95 Pfund) von 22 allenfalls bis 24 Berliner Quart, also für hundert Pfund $24\frac{1}{2}$ bis $26\frac{2}{3}$ Quart, rechnen, und zwar von einer Stärke oder einem Alkoholgehalte von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter), bei der Temperatur von 12 Grad Reaumur gewogen.

§. 782.

Man kann den Weizen entweder roh oder vorher gemalzt, versiehet sich immer in vorher geschroteten Zustande, verarbeiten, um Branntwein daraus zu bereiten. Ist es indessen möglich allen Weizen vorher zu malzen, so gewinnt man dadurch einen Branntwein der weit reiner im Geruch und weit süßer im Ge-

schmack ist, als der vom ungemalzten. Ist man aber, wegen Mangel an Raum, nicht im Stande allen Weizen zu malzen, so ist es doch gut, wenigstens ein Drittheil oder noch besser zwei Drittheil Weizenmalz, mit dem dazu gehörigen nicht gemalzten Drittheil zu vermengen und geschrotet einzumeischen; in welchem Fall beide Theile vor dem Schroten untereinander gemengt werden müssen. Daß man auch hier am besten nach dem Gewicht und nicht nach dem Volumen rechnet, kann nicht genug empfohlen werden. Wer gewohnt ist, sonst nach dem Volumen, das ist nach Scheffeln, nach Himpten oder nach irgend einem andern Maaße zu rechnen, kann immer wieder, wenn nur das Gewicht des Inhalts eines solchen Maaßes einmal bekannt ist, aus dem angewendeten absoluten Gewicht, das verbrauchte Maaß, darin finden.

§. 783.

Je nachdem man im Sommer, im Frühjahr und im Herbst oder im Winter arbeitet, können gegen einen Theil des Schrotes, dem Gewichte nach, bald 9, bald 8, bald 7 Theile Wasser in Anwendung gesetzt werden. Die jedesmaligen quantitativen Verhältnisse des Wassers im warmen Zustande zum Einmeischen, und im kalten zum Stellen der Meische, für hundert Pfund Schrot berechnet, sind (§. 280. bis §. 306.) bereits genau erörtert, und können daher zum Grunde gelegt werden.

§. 784.

Man bringt zu dem Behuf das zum Einmeischen

bestimmte Wasser, jedesmal nach der Jahreszeit in der gearbeitet wird, auf den erforderlichen Grad erwärmt, in den Meischbottig, trägt nun das Schrot nach und nach, jedoch gleich hintereinander hinzu, während zwei Arbeiter jeder mit einer Meischharke oder Rechen versehen, alles so lange untereinander arbeitet, bis ein gleichförmiger dünner Brei gebildet ist, und keine zusammenhängende Klumpen mehr darin wahr zu nehmen sind. Der Meischbottich wird nun mit seinem Deckel zu gedeckt, und bleibt 3 Stunden lang ruhig stehen, um die Maceration und die Extraktion des Schrots zu veranstalten.

§. 785.

Ist diese Zeit verstrichen, und hat die Masse einen angenehmen süßen Geschmack angenommen, so wird nun das kalte Wasser zum Stellen hinzu gegeben, und abermals alles recht gut mit der Harke untereinander gearbeitet, bis die ganze Masse eine gleichförmige Temperatur angenommen hat. Der Bottich bleibt nun so lange offen stehen, bis die (§. 364.) näher erörterte Temperatur, nach der Jahreszeit in der gearbeitet wird, gebildet ist; worauf nun die Meische mit der erforderlichen Hefe gestellt wird, indem man für jede hundert Pfund des angewendeten trocknen Schrots, nur acht Pfund Hefe (dem Gewicht nach) hinzu giebt, solche mit der Meische recht gut durcharbeitet, und nun den Bottich, wohl zu gedeckt, so lange ruhig stehen läßt, bis die Gährung vollendet ist, d. i. bis alle Hülsentheile, die sich anfangs auf der Oberfläche setzen, zu Boden ge-

sunken sind, und die Meische einen geklärten Zustand angenommen hat, auch ein über die obere Fläche derselben gehaltenes brennendes Licht, ohne zu verlöschen, eben so lebhaft brennt, als in der atmosphärischen Luft; welches nun im Zeitraume von 38 bis 48 Stunden im Sommer oder Herbst, jedoch aber erst in 60 Stunden im Winter der Fall seyn wird.

§. 786.

Die ausgegohrne Meische wird nun auf die Lutterblase, oder wenn man im Besitz desselben ist, erst auf den Meischwärmer gebracht, und nun das Abluttern derselben, nach den (§. 720.) erörterten Grundsätzen veranstaltet, worauf der Lutter geweinet wird; bei welcher Weinung aber zugleich, wenn solche mit zur Reinigung benutzt werden soll, die (§. 749.) erörterten Mittel, in Anwendung gesetzt werden können.

Zweite Abtheilung.

Branntwein aus Roggen.

§. 787.

Der Roggen oder Rogken giebt nach dem Weizen die reichste Ausbeute und auch den besten Branntwein. Der Roggen kann zwar eben sowohl gemalzt werden als der Weizen und die Gerste, jedoch ist solches weniger gebräuchlich als bei jenen, obschon aus gemalztem Roggen ein weit reinerer und süßer schmekkender Branntwein gewonnen wird, aus welchem

Grunde daher das Malzen des Roggens bei seiner Anwendung zum Branntwein allgemeiner befolgt zu werden verdiente.

§. 788.

Wird der Roggen, wie solches gewöhnlich der Fall ist, im nicht gemalzten Zustande verarbeitet, so muß derselbe, gleich dem Weizen, so fein wie möglich geschrotet werden. Das Einmeischen des Schrotes, so wie das Verhältniß der Wäßrigkeit gegen das trockne Schrot, und eben so auch die Stellung der Meische mit kaltem Wasser so wie mit Hefe, werden nach denselben Grundsätzen befolgt, wie solches beim Gebrauche des Weizens weiter erörtert worden ist.

§. 789.

Eben so kann der Roggen auch zum Theil roh, zum Theil gemalzt, verarbeitet werden. Immer siehet man aber beim Zusatz des Gemalzten, eine regelmäßigere Fermentation eintre en, und vollständiger vor sich gehen, welches nicht aus der Acht gelassen werden darf. Ein Berliner Scheffel (= 2750,952 pariser Kubikzoll) guter Roggen, wiegt im Durchschnitt 80 Pfund, und liefert, bei einer guten Behandlung, 15 bis 17 Berliner Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter), welches also für 100 Pfund $18\frac{3}{4}$ bis $21\frac{1}{4}$ Quart beträgt.

Dritte Abtheilung.
Branntwein aus Gerste.

§. 790.

Die Gerste macht eine ganz vorzügliche Getraideart,

zur Fabrikation des Branntweins aus; denn sie ist in der Regel bedeutend wohlfeiler als Weizen und Roggen; sie läßt sich mit gleicher Leichtigkeit malzen wie der Weizen, und wenn sie, wenigstens zum Theil, im gemalzten Zustande verarbeitet wird, so erfolgt ein so schönes Produkt, daß solches nichts zu wünschen übrig läßt. Ein Berliner Scheffel Gerste, von vollkommen guter großer Beschaffenheit, wiegt im Durchschnitt 70 Pfund, und liefert 14 Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter) von guter Beschaffenheit.

§. 791.

Wer alle Gerste die zu Branntwein verarbeitet werden soll, vorher malzen kann, wird sich sehr gut dabei stehen. Wer dieses nicht thun kann, thut indessen gut zwei Drittheil oder doch wenigstens ein Drittheil im gemalzten Zustande in Anwendung zu setzen. Man gewinnt dadurch nicht nur eine regelmäßigere Fermentation, sondern auch eine reichere Ausbeute und ein schöneres Produkt, als wenn die Gerste roh geschrotet, verarbeitet wird.

Vierte Abtheilung.

Branntwein aus Hafer.

§. 792.

Der Hafer wird nur selten zu Branntwein verwendet, sondern in der Regel mehr zu Pferdefutter

benutzt. Sein verhältnißmäßig theurer Preis gegen Weizen, Roggen und Gerste, und die geringe Ausbeute an Branntwein welche derselbe liefert, scheinen den zureichenden Grund davon zu enthalten. Ein Berliner Scheffel guter Hafer wiegt im Durchschnitt nicht mehr als 50 Pfund, und liefert, auf Branntwein verarbeitet, nicht mehr als Neun Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter). Aber der aus dem Hafer gewonnene Branntwein ist von vorzüglich guter Beschaffenheit, und zeichnet sich besonders durch die Eigenschaft aus, stark zu perlen, welche so sehr am Branntwein geliebt wird.

§. 793.

Ich habe es noch nicht versucht den Hafer zu malzen, aber auch im nicht gemalzten Zustande, läßt derselbe sich gut verarbeiten, und liefert einen schönen Branntwein; doch ist es gut demselben beim Einmeischen eine Kleinigkeit, etwa den zehnten Theil Gersten- oder Weizenmalzschrot bei zusetzen, weil die Fermentation der Meische dadurch mehr geregelt wird. Wer den Hafer auf Branntwein verarbeiten will, wenn sein Vorrath desselben seinen anderweitigen Gebrauch nicht zu läßt, wird sich daher immer gut dabei stehen, weil zu Zeiten, wo der Berliner Scheffel Hafer in manchen Gegenden nur 10 Groschen kostet, derselbe zu Branntwein verarbeitet, nun wenigstens auf 18 Groschen benutzt werden kann, indem die abfallende Schlämpe die Arbeit und die Kosten bezahlt. Der Betrieb selbst kann übrigens, ganz so wie bei den übrigen Getraidearten, veranstaltet werden, auch

werden dieselben quantitativen Verhältnisse der Materialien dabei beobuchtet.

Fünfte Abtheilung.

Branntwein aus Buchweizen.

§. 794.

Der Buchweizen wird zur Zeit noch nicht allgemein als Material zum Branntwein gebraucht, nur in einigen Gegenden geschiehet solches; er giebt aber nicht nur eine ziemlich reiche Ausbeute, sondern auch einen vorzüglich schönen Branntwein, so daß derselbe in sandreichen Gegenden, wo er mit Erfolg gebaut wird, zu dem Behuf wohl häufiger angewendet zu werden verdiente.

§. 795.

Der Buchweizen bedarf keiner Malzung, auch ist derselbe nicht leicht einer Malzung fähig. Eben so wenig ist es nothwendig ihn von den Hülsen zu befreien, wenn er zu Branntwein verarbeitet werden soll. Es ist hinreichend, gleich den Roggen, ihn im rohen Zustande zart zu schroten, und das Schrot zum Einmeischen zu verwenden.

§. 796.

Meine eigenen wiederholt angestellten Erfahrungen über diesen Gegenstand haben mich gelehrt, daß wenn der geschrotete Buchweizen ganz nach der Weise und in demselben quantitativen Verhältnisse zur Wäßrigkeit

und zur Hefe angewendet wird, wie solches, nach der verschiedenen Jahreszeit, in welcher man arbeitet (§. 280.) gelehrt worden ist, man für jede hundert Pfund von jenem Material 20 Berliner Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter) gewinnt, der sich durch Reinheit im Geruch und einen angenehm süßen Geschmack auszeichnet.

Sechste Abtheilung.

Branntwein aus Mais.

§. 797.

Der Mais (§. 114.) bietet gleichfalls ein vorzügliches Material zur Branntweinbrennerei dar; besonders für diejenigen Gegenden, die mehr südlich belegen sind, in welchen man einer vollkommnen Reife dieser Frucht mit Zuversicht entgegen sehen kann. Um den Mais auf Branntwein zu verarbeiten, hat man dagegen mit mehreren Schwierigkeiten zu kämpfen, als bei den vorhergenannten Materialien, weil solcher nur gar zu leicht säuert, und einen Uebergang der Meische in Essig herbeiführt. Indessen gelingt die Fermentation doch, meinen eigenen Erfahrungen zu folge vollkommen, wenn man nach folgender Methode damit operirt.

§. 798.

Um den Mais auf Branntwein zu verarbeiten, lasse ich denselben, gleich andern Getraidearten schroten, ohne die Hülsen davon hinweg zu nehmen. Auf 100

Pfund des erhaltenen Schrots, werden nun 5 Pfund Schrot von gemalzten Weizen gesetzt, alles wohl untereinander gearbeitet, und nun das Ganze, eben so wie beim Weizen (§. 784.) gelehrt worden ist, eingemeischt, gestellt, und die Hefe mit 8 Prozent der Letztern gegeben. Nur darf man den Mais nicht im Sommer, sondern nur allein in den Wintermonaten verarbeiten, und man wird dann nicht leicht einen Uebergang des Gutes in Säure zu erwarten haben. Das Weizenmalzschrot dient dazu die Fermentation zu begünstigen.

§. 799.

Ich habe mir viel Mühe gegeben, den Mais zu malzen; dieses gehet auch wohl an, ist aber doch immer mit vielen Beschwerlichkeiten verbunden, so wie, während dem Malzen selbst, oft das Ganze in Säure übergeht, und nun für den Branntwein unbrauchbar wird. Daher will ich Niemand rathen, dieses Malzen zu veranstalten, so wie solches auch selbst durch den Beisatz von 5 Prozent Weizenmalz, völlig nutzlos gemacht wird.

§. 800.

Man gewinnt aus hundert Pfund Mais, wenn die Fermentation regelmäßig von Statten ging, 20 Berliner Quart eines überaus schönen Branntweins, von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter), der fast ganz frei von Fusel ist, und zur Bereitung feiner Liqöre, sich ganz vorzüglich qualificirt. Die Schlämpe welche in der Lutterblase übrig bleibt, ist reich an Kolla und Mehl-

theilen, so wie an Schleim, und stellt ein ganz vorzüglich gutes und nahrhaftes Futter für Kühe und Schweine dar.

§. 801.

Noch besser als die reifen Maiskörner, qualificiren sich die jungen Stengel vom Mais zur Branntweinbrennerei. Wer diese zu dem Behuf benutzen will, kann den Mais im Anfang des Augusts, gleich nach der Ernte des Roggens und der Erbsen, in das umgepflügte und wieder gedüngte Land säen, und die Stängel, wenn sie die Höhe von 12 bis 15 Zoll erreicht haben, gleich dem Heu abmähen, um solche auf Branntwein zu verarbeiten.

§. 802.

Sie werden zu dem Behuf, im noch ganz frischen Zustande, auf eine Hechsellade so klein wie möglich geschnitten, dann gewogen, und nun nachfolgender Behandlung unterworfen. Hundert Pfund dieser zerschnittenen Maispflanzen, geben nach dem Trocknen 20 Pfund trockne Substanz; sie enthalten also 80 Prozent an Wassertheile, welche beim Einmeischen in Rechnung gestellt werden müssen.

§. 803.

Sollen nun z. B. so viel zerkleinerte Maispflanzen mit einemmal eingemeischt werden; daß 100 Pfund trockne Substanz derselben in Thätigkeit kommen, so werden 500 Pfund derselben, in einen dazu passenden Meisch-

bottich geschüttet; und 400 Pfund (= 160 Berliner Quart), siedend heißes Wasser aufgegossen, alles eine volle Stunde lang recht gut durcheinander gearbeitet, und dann so lange stehen gelassen, bis die Meische auf 20 bis 22 Grad Reaumur abgekühlt ist. Nun wird sie mit 8 Pfund Hefe gestellt, der Bottich zugedeckt, und die Fermentation abgewartet; worauf nach Beendigung derselben, die Meische geluttert und der Lutter geweinet wird.

§. 804.

Auf solche Weise behandelt, habe ich aus 500 Pfund noch grünen (= 100 Pfund trocknen) Maispflanzen 20 Quart Branntwein, zu 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter) gewonnen; dieser Branntwein zeichnet sich durch einen ganz vorzüglich reinen Geschmack und Geruch aus, so daß er zu den feinsten Ligören ohne weitere Reinigung gebraucht werden kann; und aus diesem Grunde der Mais im grünen Zustande als Branntweinmaterial betrachtet, sehr viel Aufmerksamkeit verdient.

§. 805.

Von einer rheinländischen Quadratruthe vorher gedüngtem Ackers, gewinnt man im Durchschnitt 50 bis 75 Pfund grün gemähete Pflanzen. Rechnet man nur 50 Pfund, so beträgt solches für den Magdeburger Morgen, zu 180 Quadratruthen 9000 Pfund, und daraus gewinnt man an Branntwein von obiger Stärke 360 Quart. Der Boden wird dadurch nicht erschöpft, weil ihn die rück-

ständigen Wurzeln düngen. Die übrig bleibende Schlämpe ist ein sehr gutes Nahrungsmittel für Kühe und Ochsen.

Siebente Abtheilung.

Branntwein aus Hülsenfrüchten.

§. 806.

Die Hülsenfrüchte, wie Erbsen, Linsen, Kichern Wicken und Puff- oder Saubohnen, gehören allerdings zu den Branntweinmaterialien, weil ein brauchbarer Branntwein daraus producirt werden kann, sie werden aber nur im äußersten Fall dazu angewendet. Sollen sie auf Branntwein benutzt werden, so werden sie bloß geschrotet, nicht zu Mehl gemahlen, und dann das Einmeischen und Stellen ganz nach derselben Weise verrichtet, wie beim Getraide. Die Fermentation erfolgt in der Regel langsamer als beim Getraideschrot; sie wird aber eben so schnell, wenn man dem Schrot der Hülsenfrüchte 5 Prozent Gersten- oder Weizenmalzschrot zusetzt. Meinen darüber angestellten Arbeiten zufolge, gewinnt man.

a. Aus 100 Pfund Erbsen $22\frac{1}{2}$ Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter). Der Branntwein ist von guten Geruch, schmeckt aber nach Erbsen.

b. Aus 100 Pfund Linsen, erhielt ich nur 20 Quart Branntwein von obiger Stärke, der gleichfalls den eigenthümlichen Geschmack der Linsen besitzt.

c. Aus 100 Pfund Kichern (spanischen Erbsen)

erhielt ich 23 Quart Branntwein von sehr reinem Geruch und Geschmack.

d. Aus 100 Pfund Wicken erhielt ich 22 Quart Branntwein, der dem aus Erbsen sehr ähnlich war.

e. Aus 100 Pfund Puff- oder Saubohnen erhielt ich 21 Quart Branntwein, den aus Erbsen in Geschmack und Geruch nahe kommend.

Achte Abtheilung.

Branntwein aus Kartoffeln.

§. 807.

Die Kartoffeln welche sich, vermöge ihrer Grundmischungen, zu einem Material für die Branntweinbrennerei ganz besonders qualificiren, finden zu diesem Behuf eine immer ausgebreitete Anwendung; sie verdienen solche auch um so mehr, da der Branntwein welcher aus ihnen gewonnen wird, sich in Qualität und Quantität zu seinem Vortheil von dem aus Getraide auszeichnet, und die Schlämpe welche von den Kartoffeln übrig bleibt, wie bereits (§. 444.) erörtert worden ist, als Nahrungsmittel für Kühe, Ochsen, Schweine und Schaafe, eine ganz vorzügliche Berücksichtigung verdient.

§. 808.

Die Kartoffeln geben indessen nicht zu jeder Jahreszeit eine gleiche Ausbeute an Branntwein; am meisten liefern sie gleich nach der Erndte derselben, im October

und

und November; weniger im Dezember und Januar, am wenigsten im März und April. Die Ursache hiervon liegt in einer Veränderung ihrer Grundmischung, die vorzüglich im Monath Januar eintritt, weil dann der bis dahin in ihnen ruhende Keim, nun eine neue Thätigkeit bekommt, die gegen das Frühjahr zu immer mehr zunimmt, und sich durch das Ausschlagen der neuen Wurzelkeime am stärksten zeigt. Jene Keimentwickelung erfolgt indessen nicht bei allen Arten und Varietäten der Kartoffeln im gleichen Zeitraume, sondern schneller bei den weißen so genannten Holsteinern, später bei den gelben mit rother Schale, am spätesten aber, bei den so genannten holländischen Zuckerkartoffeln, die daher auch immer, selbst noch spät im Frühjahr, eine ziemlich bedeutende Ausbeute an Branntwein liefern.

§. 809.

Um die Kartoffeln auf Branntwein zu verarbeiten, werden verschiedene Geräthschaften erfordert, die bei der Fabrikation des Branntweins aus Getraide entbehrlich sind. Diese bestehen: 1) in einem schicklichen Apparate zum Waschen derselben; 2) in einem Apparate zum Kochen derselben; 3) in einem Quetschapparat, um die gekochten Kartoffeln zu verkleinern; 4) in einem Siebe, um die Meische durch zugießen, und sie von den gröbern Stücken zu befreien.

a. Der Apparat zum Waschen.

§. 810.

Um die Kartoffeln zu waschen, und sie dadurch von

den anklebenden erdigen Theilen und andern Unreinigkeiten zu befreien, bedient man sich der folgenden Vorrichtung. Der Apparat besteht aus zwei Haupttheilen, nämlich: 1) einer durchbrochenen Trommel, in welche die Kartoffeln gebracht werden, deren Stäbe so enge zusammen stehen, daß auch die kleinen Knollen nicht hindurch fallen können. 2) In einer Wanne oder einem viereckigen Kasten, der mit Wasser angefüllt ist, in welchen das Waschen verrichtet wird.

§. 811.

Die Trommel bestehet aus Latten, welche $2\frac{1}{2}$ Zoll breit sind, und $\frac{1}{2}$ Zoll weit von einander abstehen, damit das Wasser hineintreten, und die erdigen Theile ausspülen kann. Damit diese Latten, die mit den Enden in den Einschnitten des Bodens liegen, gehörig festgehalten werden, so sind sie mit eisernen Ringen Taf. VII. Fig. 1 a a umgeben. Im Umfange der Trommel ist eine aus 2 Latten bestehende Thüre b angebracht, welche geöffnet wird, wenn die Kartoffeln hineingethan, oder herausgenommen werden sollen. Sie drehet sich in Gewinden c c und wird durch zwei an den eisernen Ringen befestigten Vorriegeln d d verschlossen. Durch die Mitte der Trommel gehet eine viereckige eiserne Welle e e, die einen Zoll dick ist, und an beiden Enden mit runden Auflegern und Kurbeln f f zum Umdrehen der Trommel versehen ist. Damit die Welle in der Trommel vollkommen festsitze, sind an den Böden flache Eisen g befestigt, durch welche die Welle hindurch gehet. Der viereckige Wasserbehälter, an dessen Stelle auch eine Wanne gebraucht wer-

den kann, muß, um Wasserdicht und vollkommen dauerhaft zu seyn, vom Böttcher gemacht und mit eisernen Ringen h versehen werden. Er ruhet auf zwei untergelegten Hölzern i i, um eine bequeme Höhe zum drehen der Trommel zu erhalten, und zugleich, um das Wasser abzapfen zu können. Das Zapfenloch ist bei k angebracht, es kann auch im Boden befindlich seyn, in welchem Fall die Erdtheile beim Abfließen des Wassers besser abfließen. Um die Kartoffeln nach erfolgter Reinigung aus der Trommel wieder heraus zubringen, ist es erforderlich, solche aus den Wasserkasten herauszunehmen und in die Lage des punktirten Kreises zu bringen. In dieser Lage wird sie durch die eisernen Stäbe o o getragen, welche an den Kasten befestigt und bei p mit Hebern versehen sind, um die eiserne Welle der Trommel aufnehmen zu können. Die eisernen Bügel q q dienen dazu, daß die Trommel beim ein und ausheben nicht an den Rand des Kastens stoße und dadurch beschädigt werde. In der oben gedachten Lage, wird die Thüre der Trommel aufgemacht und die Oeffnung nach unten gerichtet, worauf die Kartoffeln in das untergesetzte Gefäß r herabfallen. Für die Trommel ist eine solche Größe angemessen, daß sie von zwei Menschen, welche an die Enden der Welle fassen, leicht gehoben werden kann. Die Kartoffeln, die gewaschen werden sollen, dürfen nicht ganz die Hälfte des innern Raumes einnehmen. Bei der in der Zeichnung angenommenen Dimension, beträgt dieses Geräth ohngefähr einen nicht gehäuften Scheffel (= 100 Pfund). Taf. VII. Fig. 1 befindet sich der Apparat in der vordern Ansicht abgebil-

det; Fig. 2 ist selbiger im Grundriß, und Fig. 3 von der Seite dargestellt.

b. Das Kochen der Kartoffeln. Der Kochapparat.

§. 812.

Um das Kochen der gereinigten Kartoffeln zu veranstalten, bedient man sich, um wie man glaubt Brennmaterial zu ersparen, gewöhnlich eines Orthoftfasses, das oben offen und dessen Boden mit einem 2 Zoll weiten kreisrunden Loche durchbohrt ist, in welches Faß die Kartoffeln gefüllet werden. Um sie zu kochen, wird wenn die Lutter- oder die Weinblase abgetrieben ist, ein den Schnabel derselben verlängerndes Rohr, mit seiner einen Oeffnung über den Schnabel des Blasenhelms geschraubt, das andere hingegen, das unter einem stumpfen Winkel gekrümmt ist, in das Loch des Fasses geleitet. Während man so die Destillation nun noch eine Zeit lang fortsetzt, treten die Dämpfe in das Faß, und die darin befindlichen Kartoffeln werden in kurzer Zeit völlig gahr gekocht, um solche nun verkleinern zu können.

§. 813.

Jene Verfahrungsart erfordert Zeit und kostet mehr Brennmaterial, als die nachstehende, die daher in jeder Hinsicht den Vorzug verdienet. Sie besteht in folgender Einrichtung, und ist auch ohne Zeichnung verständlich. Man denke sich einen flachen, mit einem Abzugshahne versehenen eisernen Kessel, der oben mit einem doppelten Rande versehen ist, in welchem das breitere Ende eines

cylinderischen Fasses genau einpasset und mit Lehm verklebt wird. Die inneren Theile der Faßstäbe, sind gegen das untere Ende dergestalt ausgemauert, daß eine scharfe Kante oder Rand hervorsteht, worauf ein eiserner aus 3 bis 4 Theilen bestehender Rost, den Boden des Fasses bildet. Dieser Theil muß von Zeit zu Zeit herausgenommen und gereinigt werden. Statt des eisernen Rostes kann auch ein hölzerner mit Löcher durchbohrter, aus einzelnen beweglichen Theilen bestehend, angewendet werden.

§. 814.

Im obern Boden des Fasses, findet sich eine Oeffnung von 12 bis 14 Zoll im Quadrat, auf welcher ein genau schließender mit einer Handhabe versehener Deckel mit einem wollenen Lappen passet, und, nach Einbringung der Kartoffeln, jene Oeffnung verschließt. An der Seite des Fasses, in gleicher Höhe mit dem Roste, ist ein etwa einen Fuß im Quadrat haltendes Loch, welches durch eine genau einpassende mit einer Handhabe versehenen Stürze verschlossen wird. An die durch die Wegnahme dieser Stürze entstandene Oeffnung, wird eine hölzerne Rinne gelegt, deren Ende genau in den Rumpf des nachfolgenden Quetschapparts (§. 815.) einpasset. Um jenen Kochapparat zu gebrauchen, wird der Kessel mit Wasser gefüllet, das Faß aber mit Kartoffeln, und nun der Kessel zum Sieden erhitzt, da denn die sich entwickelnden Dämpfe des Wassers emporsteigen, und die Kartoffeln in kurzer Zeit gahr kochen, so daß sie nun in den Quetschapparat gebracht werden können, um sie zu verkleinern.

c. Der Quetschapparat, zum verkleinern der Kartoffeln.

§ 815.

Der Quetschapparat mittelst welchem die gekochten Kartoffeln verkleinert werden sollen, bestehet aus einem hölzernen Rumpf Taf. VII. Fig. 3 a a, ähnlich dem der Mahlmühlen, der sich über zwei glatte oder auch schwach gereifte 2 Fuß lange und 1 Fuß dicke Walzen b b und c c, von hartem Holze befindet, die durch zwei Kurbeln d d in entgegengesetzter Richtung gedrehet werden können. Das Ganze ruhet auf 4 Füßen e f g h, die hoch genug sind, um ein Gefäß darunter zu stellen, in das die zerkleinerten Kartoffeln herab fallen. Wenn die Kartoffeln gahr gekocht sind, wird der Quetschapparat, mittelst der hölzernen Rinne, mit dem Dampfapparat in Verbindung gesetzt, da denn beim Herausnehmen der Stürze, die Kartoffeln in den Rumpf des Quetschapparats herabfallen, und nun schnell verkleinert werden können.

d. Das Sieb zum Durchschlagen der Meische.

§. 816.

Es geschieht nicht selten, daß wenn die Kartoffeln mittelst jenem Apparat zerquetscht werden, einerseits noch ziemlich große Stücke mit hindurch gehen, außerdem aber, wenn das Zerquetschte erkaltet, die Masse stark zusammen klebt, sich ballet, nicht gleichförmig in der Meische zertheilt, und zum Anbrennen des Gutes in der Lutter-

blase Anlaß giebt. Um dem letztern Uebel vorzubeugen, muß die Meische gesiebt d. i. durchgeschlagen werden. Man bedient sich dazu eines von starkem Kupfer- oder Eisendrath geflochtenen Siebes, dessen Löcher oder Maschen $\frac{1}{10}$ Zoll im Quadrat haben, und welches in einem viereckigen Kasten von Brettern eingespannt ist, der am untern Theile zwei Träger hat, um ihn mit selbigen von einem Orte zum andern transportiren zu können. Sind die Kartoffeln eingemeischt, und haben sie ein Paar Stunden gestanden, so daß nun die Meische mit kaltem Wasser gestellt werden soll, so wird die Meische, nachdem sie vorher mit dem kalten Wasser gestellt worden, nun durch jenes Sieb in den Gährbottich geschlagen, und darin mit der Hefe versetzt; während die gröberen Theile im Siebe zurückbleiben, und nun ferner verkleinert und der Meische beigesetzt werden können.

e. Das Einmeischen der Kartoffeln.

§. 817.

Beim Einmeischen der Kartoffeln kommen in Erwägung: 1) das Verhältniß der trocknen Substanz zur Wäßrigkeit in den Kartoffeln selbst; 2) der nothwendige Zusatz von Gerstenmalzschrot; 3) Das Verhältniß der Wassermasse beim Einmeischen; 4) das Verhältniß derselben zum Stellen der Meische; 5) die Masse der Hefe. Sie sind für die Masse von 400 Pfund rohen (= 100 Pfund trocknen) Kartoffeln (§. 292.) bereits festgestellt worden. Wir haben hier also nur noch die Methode des Einmeischens selbst, näher zu erörtern.

§. 818.

Wenn die 400 Pfund Kartoffeln gekocht und zerquetscht worden sind, so wird die zum Einmeischen derselben bestimmte Wassermenge (420 Pfund = 168 Quart), siedend heiß, also von 80 Grad Reaumur, in den Meischbottich gebracht, dann die zerquetschten Kartoffeln hinzu gegeben, und mit den Rechen oder der Rührharke so vollkommen wie möglich untereinander gearbeitet. Ist dieses geschehen, so wird das Malzschrot ($16\frac{2}{3}$ Pfund) über die Meische gestreut, dann gleichfalls darunter gearbeitet, worauf die Meische im bedeckten Bottich, ohngefähr 3 Stunden lang ruhig stehen bleibt. Jetzt wird sie nun wieder aufgerührt, mit dem zum Stellen bestimmten kalten Wasser ($209\frac{1}{2}$ Pfund = $83\frac{2}{3}$ Quart) versetzt und dann durch das Sieb geschlagen. Endlich wird, wenn die gestellte Meische bis auf 20 Grad Reaumur abgekühlt ist, die Hefe ($9\frac{1}{2}$ Pfund = $3\frac{2}{3}$ Quart) hinzugegeben, die Meische damit wohl durchgearbeitet, und nun bleibt sie der Fermentation überlassen. Nach vollenderer Fermentation, wird die gegohrne Meische zu Lutter gezogen und darauf der Lutter gewelnet. So bearbeitet, liefert ein Scheffel (= 100 Pfund) roher Kartoffeln, 6 Berliner Quart Branntwein, zu 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter), ein guter Schankbranntwein von schöner Beschaffenheit.

§. 819.

Man hat oft die Frage aufgeworfen, ob das Kochen der Kartoffeln absolut nothwendig sei? ob man sie nicht außerdem verarbeiten, und gleich den übrigen Getraidearten, anmeischen könne? Dieses habe ich versucht und gefun-

den, daß es allerdings leicht möglich ist. Es bedarf dazu nur eines wie ein liegender Cylinder gestalteten Reibeeisens, das sich um seine Achse bewegt, über welches aus einem hölzernen Mühlenrumpfe die zum zerkleinern befindlichen Kartoffeln nachfallen, und fest angedrückt werden, während der Cylinder sich in einem Gefäß mit Wasser eingetaucht bewegt. Es ist dabei aber nothwendig, das darüber stehende Wasser zum Sieden zu erhitzen, und den am Boden liegenden Brei damit an zumeischen. Der auf solche Weise gewonnene Branntwein, riecht und schmeckt aber stets nach Kartoffeln. Folglich ist das Kochen derselben besser, weil das riechbare Wesen dadurch verflüchtigt wird.

Neunte Abtheilung.

Branntwein aus Runkelrüben.

§. 820.

Die Runkelrüben bieten zur Branntweinbrennerei ein ganz vorzügliches Material dar, besonders dann, wenn es darauf ankommt, einen Branntwein von größrer Reinigkeit und rumartiger Beschaffenheit, zu produziren; übrigens ist es nicht gleichgültig, auf welche Weise die Runkelrüben zu dem Behuf verarbeitet werden, denn die Bearbeitung hat, sowohl auf die Beschaffenheit des erzielten Branntweins, als auch auf die Quantität desselben, die aus einer gegebenen Masse Runkelrüben gewonnen wird, einen eben so entschiedenen als wichtigen Einfluß. Ich habe diesen Gegenstand von allen Seiten

untersucht, und bin daher im Stande, als Resultat meiner Erfahrungen ein genügendes Urtheil darüber fällen zu können.

§. 821.

Man kann, um Branntwein aus den Runkelrüben zu produziren, solche einer dreifach verschiedenen Bearbeitung unterwerfen; 1) indem man selbige, gleich den Kartoffeln, mit Dämpfen kocht; 2) indem man sie mit einem Reibeapparat verkleinert und den Brei einmeischt; 3) indem man sie zu Brei verkleinert, den Saft aus diesem auspreßt, und ihn in Fermentation setzt. Die beiden letzten Methoden haben mir nie ein vortheilhaftes Resultat dargeboten, man gewinnt auf diesem Wege nie guten Branntwein, denn derselbe zeichnet sich stets durch einen den Runkelrüben ähnlichen Geruch aus. Die erste Methode verdient dagegen vor allen den Vorzug.

§. 822.

Wenn mit den Runkelrüben gearbeitet wird, so darf nicht aus der Acht gelassen werden, daß in hundert Theilen derselben im frischen Zustande, im Durchschnitt stets nur 20 Prozent trockne Substanz enthalten, und mit 80 Prozent Wäßrigkeit verbunden sind. Wer also 100 Pfund trockne Substanz der Runkelrüben mit einemmal bearbeiten will, muß 500 Pfund frische Runkelrüben in Anwendung setzen. Sie werden vorher von der holzigen Krone befreit, dann in dem zu den Kartoffeln bestimmten Waschapparate gereinigt, hierauf gewogen

und nun in demselben Apparate, der für die Kartoffeln gebraucht wurde, durch Dämpfe gahr gekocht.

§. 823.

Um das Verkleinern der gekochten Runkelrüben zu veranstalten, ist die für die Kartoffeln bestimmte Quetschmaschine nicht anwendbar. Man läßt sie am besten in einem hölzernen Troge erst mit einem eisernen Kreuzstampfer, sodann aber mit einem hölzernen unten mit Eisen beschlagenen Platt-Stampfer zerstoßen, bis alles in Brei umgewandelt ist. In diesem Zustande wird nun der Brei, nach der (§. 294.) gegebenen Anleitung, mit 352 Pfund (= 140⅘ Quart) siedend heißem Wasser eingemeischt, der Meische 16⅔ Pfund Gerstenmalzschrot zu gegeben, damit wohl untereinander gearbeitet, worauf das Ganze drei Stunden lang bedeckt stehen bleibt. Jetzt wird nun die Meische durch das Sieb geleitet, dann mit 173 Pfund (= 69⅕ Quart) kaltem Wasser gestellt, und wenn die gestellte Meische sich bis auf 20 Grad Reaumur abgekühlt hat, 8 Pfund Hefe zugegeben, worauf nun die Fermentation abgewartet wird.

§. 824.

Die Fermentation dieser Meische dauert zuweilen 5 bis 6 Tage bis sie vollendet ist, also viel länger als bei den Kartoffeln und den Getraidearten. Nach vollendeter Fermentation wird sie zu Lutter gezogen, und dann der Lutter geweinet. Man gewinnt für jede hundert Pfund der angewendeten Runkelrüben 4½ bis 5 Quart Branntwein von 45 Tralles (= 30 Prozent

Richter) der nur sehr wenig nach Runkelrüben riecht, und wenn er lange liegt, einen rumartigen Geruch und Geschmack annimmt. Die Schlämpe welche in der Lutterblase zurück bleibt, ist ein sehr gutes Nahrungsmittel für das Rindvieh.

§. 825.

Wenn jener Branntwein aus den Runkelrüben einer dritten Destillation unterworfen, und dabei für jedes Quart 1 Quentchen Salpetersäure (Scheidewasser) zersetzt wird, so hat das Destillat allen Runkelrübengeruch verloren, und nähert sich nun noch mehr dem Rum, seine Güte nimmt mit dem langen Liegen immer mehr zu. Der auf solche Weise erhaltene Branntwein, zeichnet sich durch einen sehr angenehmen süßen Geschmack aus, selbst mehr als der aus dem gemalzten Weizen, so wie ihn der eigentliche Fuselgeruch, gänzlich mangelt.

Zehnte Abtheilung.

Branntwein aus Erdäpfeln.

§. 826.

Die Erdäpfel, (d. i. die Knollenwurzeln vom Helianthus tuberosus) eines Gewächses das zur Nahrung für Menschen und Thiere so reichlich gebaut wird, und selbst im schlechtesten Sandboden gedeihet, wird, so viel ich weiß, zur Branntweinbrennerei noch gar nicht angewendet; verdient es doch aber im höchsten Grade, weil man einerseits nicht nur eine bedeutende Ausbeute davon

erhält, andernseits auch der daraus gewonnene Branntwein so schön und rein ist, daß selbiger, entfernt von allem Fusel, einen sehr angenehmen veilchenartigen Geruch besitzt und rein schmeckt; auch ist die davon übrig bleibende Schlämpe, noch als ein sehr brauchbares Nahrungsmittel für das Vieh anzuwenden.

§. 827.

Die Erdäpfel enthalten, gleich den Runkelrüben, nur 20 Prozent an trockner Substanz, wie man sich durch das Austrocknen derselben davon überzeugen kann. Dieses muß daher beim Einmeischen derselben in Betrachtung gezogen werden. Um solche zum Einmeischen vorzubereiten und wirklich einzumeischen, bedient man sich derselben Verfahrungsart, wie solche bei den Runkelrüben angegeben worden ist, d. h. sie werden erst mit Dämpfe gekocht, dann zerstampft, das Zerstampfte unter den (§. 823.) gegebenen quantitativen Verhältniß mit Wasser eingemeischt, dann die Meische mit Wasser gestellt und die Hefe zugegeben. Man gewinnt nach dem Weinen des erhaltenen Lutters, für jede 100 Pfund der Wurzelknollen von den Erdäpfeln, wenigstens 4 Berliner Quart Branntwein, von der oft erwähnten Stärke.

Eilfte Abtheilung.

Branntwein aus Morrüben und andern Rübenarten.

§. 828.

Die Rübenarten, als a) die gemeine Wasserrübe oder die Turnips; b) die Kohlrübe oder Un-

terkohlrübe und c) die Rota Bagga oder gelbe schwedische Rübe, sind sämmtlich qualificirt, um mit Vortheil Branntwein daraus zu verfertigen. Er besitzt aber jederzeit den eigenen Geruch jener Rübenarten, der auch durch kein Reinigungsmittel vollkommen entfernt und zerstöhrt werden kann, er taugt also nicht als Getränk, ist aber für Lakirer und andere Künstler sehr brauchbar.

§. 829.

Um die gedachten Rübenarten auf Branntwein zu verarbeiten, werden sie ganz genau eben so behandelt wie die Runkelrüben, daher hier keine weitere Auseinandersetzung dieses Verfahrens erforderlich ist, auch ist der Rückstand oder die Schlämpe, welche nach dem Luttern der gegohrnen Meische übrig bleibt, noch ein gutes Nahrungsmittel für das Rindvieh. Man gewinnt aus 100 Pfund von diesen verschiedenen Rübenarten, im Durchschnitt 4 Berliner Quart Branntwein von der gedachten Stärke; man würde also wenn Mangel an andern Materialien für den Branntwein eintreten sollte, aus diesen Rüben zu gedachten Gebrauch Nutzen ziehen können.

Zwölfte Abtheilung.

Branntwein aus Moorrüben.

§. 830.

Die Moorrüben und die verschiedenen Varietäten derselben, machen eines der wichtigsten Materialien zum

Branntwein aus; das vorzüglich dann in Anwendung gesetzt zu werden verdient, wenn es darauf ankommt einen Branntwein von besonderer Reinigkeit zu erhalten, der zur Fabrikation der feinen Liqöre bestimmt ist. Auch werden sie hier und da bereits zu diesem Behuf in Anwendung gesetzt.

§. 831.

Sollen die Moorrüben auf Branntwein verarbeitet werden, so wählt man dazu am besten gleich die Zeit wenn sie geerndtet worden sind, weil sie dann die meiste Ausbeute liefern. Sie werden gleich den Runkelrüben von der Krone befreit, dann gewaschen, um sie von den anklebenden Erdtheilen zu befreien, und darauf mit Dämpfe gekocht. Das Zerkleinern der völlig gahr gekochten Moorrüben, muß wie bei den Runkelrüben durch Stampfen geschehen, indem sie zu glatt sind, als daß sie in den Kartoffelquetscher, verkleinert werden könnten.

§. 832.

Hundert Pfund frische Moorrüben, enthalten im Durchschnitt nur 18 Pfund trockne Substanz, höchstens 20 Pfund. Sie kommen also auch darin mit den Runkelrüben überein. Man begehet daher keinen Fehler, wenn man das Einmeischen der verkleinerten Moorrüben ganz nach derselben Weise veranstaltet, als bei den Runkelrüben, auch dieselben Verhältnisse der Wäßrigkeit gegen dieselben beobachtet. Eben so darf

auch der Zusatz von Malzschrot nicht fehlen, weil dieses die Fermentation sehr begünstigt.

§. 833.

Die Fermentation der mit Hefe gestellten Meische aus Moorrüben, gehet sehr langsam von statten, und dauert auch sehr lange, bevor sie beendigt ist. Ich habe oft gesehen, daß sie erst in 5 bis 6 Tagen beendigt war. Oft erscheint sie auf der Oberfläche mit einer Schimmelhaut bedeckt, ohne jedoch sauer geworden oder verdorben zu seyn. Wird sie geluttert, so gehet ein nach Moorrüben riechender Lutter über, der ziemlich getrübt ist, und auf dem ein gelbes nach Moorrüben riechendes ätherisches Oel schwimmt, welches also die Ursache jenes Geruchs ausmacht. Wird der Lutter geweinet, so gewinnt man für 100 Pfund Moorrüben, 4 bis 4½ Berliner Quart Branntwein von der oft angegebenen Stärke. Unterwirft man ihm einer dritten Destillation, mit Zusatz von wenigem Kali, so gewinnt man einen Branntwein von 65 Prozent Tralles (= 50 Prozent Richter), jetzt erscheint der Branntwein sehr rein, und nimmt, wenn er einige Monathe gelagert wird, eine rummartige Beschaffenheit an.

Dreizehnte Abtheilung.

Branntwein aus Zucker und Schleimzucker.

§. 834.

Den kristallisirten Zucker, sey er im rohen oder im raffinirten Zustande, zum Brennen des Branntweins

weins anwenden zu wollen, wird wohl Niemand einfallen, wenn gleich selbiger sich als ein ganz vorzügliches Material dazu qualificirt. Daß England zur Zeit der allgemeinen Seesperre, beim Mangel an Getraide, einen großen Theil Zucker zu Branntwein benutzt hat, weil solcher nicht dem Continent zu geführt werden konnte, kann hier nicht im Betracht kommen, denn man wußte keinen anderweitigen Gebrauch davon zu machen. Sollen doch die Engländer sogar einen Theil ihres aus Indien bezogenen Rohzuckers zum Mästen der Ochsen angewendet haben.

§. 835.

Wer aber in der Nähe von Zuckerrafinerien wohnt, findet Gelegenheit viele zuckerhaltige Abgänge sehr billig anzukaufen, und kann sie nun mit Nutzen auf Zukkerbranntwein anwenden; dahin gehören: 1) das Form-Backwasser, welches beim Auswässern der Zukkerhutformen gewonnen wird; 2) das Wasser welches beim Aussüßen des zum Decken des Zuckers gebrauchten Thons gewonnen wird; 3) das Wasser welches nach der letzten Auskochung des Zuckerschaums gewonnen wird; 4) das süße Wasser welches beim Reinigen der Siedekessel und anderer Geräthe abfällt; 5) das woraus die Schürzen ꝛc. gewaschen worden. Jene Abfälle sind immer noch reichhaltig genug an Zuckerstoff, um mit Nutzen auf Branntwein verarbeitet zu werden.

§. 836.

Um jenes zu veranstalten ist es rathsam, jene Flüs-

sigkeiten in einer flachen Pfanne von Kupfer oder Eisenblech erst so weit zu verdunsten, daß der Rückstand in 100 Pfund wenigstens 5 Pfund Zuckerstoff gelöst enthält; kann man die Verdichtung bis auf 10 Prozent Zuckerstoff fortsetzen, so ist es desto besser. Man läßt nun die Flüssigkeit in einem Gährbottich bis auf 25 Grad Reaumur abkühlen, setzt dann für jede 100 Pfund des darin gelösten Zuckerstoffs 10 Pfund gute Hefe zu, arbeitet alles recht wohl untereinander, und läßt nun die Fermentation vor sich gehen. Diese dauert oft 12 bis 14 Tage, ja wohl gar bis 3 Wochen, bis sie völlig beendigt ist: d. i. bis sich kein Kohlenstoffsaures Gas mehr entwickelt, bis alle Süßigkeit der Masse verschwunden ist, und solche einen weinsäuerlichen Geschmack und Geruch angenommen hat.

§. 837.

Wird nun das ausgegohrne Gut zu Lutter gezogen und dann der Lutter geweinet, so gewinnt man für jede 100 Pfund des in dem Wasser gelöst gewesenen festen Zuckers, oftmals gegen 40 Berliner Quart Branntwein, von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter). Der Branntwein kommt zwar dem aus Indien bezogenen wahren Rum nicht gleich, ist aber doch sehr rein und frei vom Fuselgeruch. Seine Reinheit wird noch im hohen Grade begünstigt, wenn man den Branntwein zum drittenmal über etwas Alkali abzieht.

§. 838.

Daß außer dem Rohrzucker auch der Ahornzucker,

so wie Runkelrübenzucker mit gleich gutem Erfolge in Anwendung gesetzt werden kann, ist keinen Zweifel unterworfen, wenn sie nur sämmtlich vollkommen rein und frei von Nebenbeimengungen sind. Eben so dient auch der Abgang zu gleichem Behuf, welcher bei der Raffination des Runkelrüben-Zuckers abfällt. Mit großem Vortheil wird man den Traubenzucker aus Spanien zu dem Behuf kommen lassen, um einen überaus schönen Branntwein daraus zu gewinnen.

§. 839.

Gleich dem festen Zucker, kann auch der Schleimzucker, d. i. der Syrup, zum Brennen des Branntweins mit Vortheil in Anwendung gesetzt werden, wenn man solchen hinreichend wohlfeil und in erforderlicher Menge erhalten kann. Zu dem Behuf ist es hinreichend, den Syrup mit seinem funfzigfachen Gewicht reinem mäßig warmen Wasser zu lösen, die Lösung bis auf 20 Grad Reaumur abkühlen zu lassen, ihr dann für jede 100 Pfund Syrup 8 Pfund Hefe bei zumengen, und nun die Fermentation in gewöhnlicher Art vollenden zu lassen. Die Fermentation des gelöseten Syrups, dauert oft 3 bis 4 Wochen, bevor sie völlig beendigt ist, d. i. bis der süße Geschmack sich gänzlich verloren hat, und alles in ein weinartiges Fluidum übergegangen ist. Kann man das gebildete weinartige Fluidum Jahre lang in Fässer lagern, bevor solches destillirt wird, so vermehrt sich die Masse des Alkohols immer mehr, weil dadurch eine innere fortschreitende Alkoholbildung unterhalten wird.

§. 840.

Nach völlig vollendeter Fermentation, wird nun die gegohrne Masse zu Lutter gezogen, und hierauf der Lutter geweinet. Man thut auch hier wohl, wenn der davon erhaltene Branntwein zum drittenmal überdestillirt wird, weil er an Reinigkeit dadurch sehr gewinnt. Die Ausbeute an Branntwein welcher gewonnen wird, ist mit der aus dem Zucker ziemlich gleich. Der Branntwein ist sehr schön und rein, oft von einem dem Rum ähnlichen Geruch und Geschmack. Ob und in wie fern man einen solchen Syrup auf Branntwein mit Vortheil benutzen soll, wird immer davon abhängen, zu welchem Preise derselbe zu haben ist.

Vierzehnte Abtheilung.

Branntwein aus Honig.

§. 841.

Der Honig bietet, gleich dem Zucker und dem Schleimzucker ein vorzügliches Material zum Branntwein dar. So wie aber der Honig, nach der Natur der Pflanzen, aus deren Nektarien solcher von den Bienen zusammen getragen und zubreitet worden, in seiner Konsistenz, so wie im Geschmack und Geruch verschieden ist; eben so verschieden fällt auch der Branntwein aus, den man daraus gewinnt. Den schönsten und wohlschmeckendsten Branntwein gewinnt man aus dem weißen Honig, der aus den Nektarien der Lindenblüthen zusammengetragen wird; diesem folgt der gelbe, der aus den

Nektarien von verschiedenen Pflanzenblumen gebildet wird; dann folgt der braune, der von den wilden Bienen aus dem Nektarien der Nadelbäume gebildet wird.

§. 842.

Um den Honig auf Branntwein zu verarbeiten, wird er einer ähnlichen Operation unterworfen, wie der Syrup; d. i. man löset ihn in seinem funfzigfachen Gewicht Wasser auf, setzt der Auflösung für jede 100 Pfund Honig 8 Pfund Hefe zu, bei 20 Grad Reaumur, arbeitet alles wohl untereinander und läßt nun die Fermentation vor sich gehen. Nach vollendeter Fermentation, die auch beim Honig eben so lange wie beim Zukker und beim Syrup dauert, wird nun das gegohrne Gut zu Lutter gezogen und dann der Lutter geweinet.

§. 843.

Der Branntwein aus Honig ist zwar frei von Fuselgeschmack und Geruch, keinesweges ist er aber frei vom Geruch des Honigs selbst. Der weiße sogenannte Lipiez-Honig, liefert einen sehr angenehmen balsamisch schmeckenden Branntwein, der keiner weitern Reinigung bedarf; dagegen der vom gelben so wie vom braunen Honig, allemal gereinigt werden muß, wobei ihre Reinigung am besten durch Kali verrichtet wird.

Funfzehnte Abtheilung.

Branntwein aus Obst- und Beerenfrüchten.

§. 844.

Es ist schon früher (§. 156.) bemerkt worden, daß

alle süßlicht schleimigten Obst- und Beerenfrüchte als Materialien zur Branntweinbrennerei benutzt werden können, so wie man aus den meisten derselben einen mehr oder weniger schönen Branntwein gewinnt, der in vielen Fällen die Stelle des Franzbranntweins so wie die des Rums ersetzen kann. Da manche der gedachten Obst- und Beerenfrüchte einer eigenen Behandlung zu diesem Behuf erfordern, und nicht alle auf eine und eben dieselbe Weise bearbeitet werden können, so soll die Behandlung für jede einzelne speciel erörtert werden.

a. Branntwein aus Weintrestern.

§. 845.

Im südlichen Frankreich wendet man, außer dem wirklichen klaren so wie dem trüben Wein, bereits schon lange auch die Trebern oder Trestern, welche nach dem Keltern des Mostes übrig bleiben, an, um solche noch auf Branntwein zu benutzen. Daß dieses auch in allen nördlichen Ländern, wo Weinbau getrieben wird, mit Nutzen bewerkstelligt werden kann, davon habe ich mich durch eigene Erfahrung überzeugt, und will nun die Behandlungsart näher erörtern, welche dabei befolgt werden müssen.

§. 846.

Treten Jahre ein, in welchen der Wein nicht so weit zur Reife gedeihet, daß sein Saft auf trinkbaren Wein benutzt werden kann, so ist es allemal zu empfehlen, sol-

chen auf Essig oder auf Branntwein zu benutzen. Zum letztern Behufe werden die Trauben wie gewöhnlich gekeltert, und der Saft sich selbst überlassen, um seine Fermentation, die hier ohne Zusatz von Hefe erfolgt, zu beginnen und zu vollenden. Ist die Masse ausgegohren, so wird sie nun nicht weiter gefasset, sondern gleich zu Lutter gezogen und hierauf der Lutter geweinet. Die Ausbeute des Branntweins aus einer solchen gegohrnen Masse, läßt sich nicht feststellen; sie hängt vielmehr allemal von der Ausbildung der Trauben, d. i. von der Masse des Zuckerstoffes ab, den die Beeren enthalten. Der auf solche Weise gewonnene Branntwein, kann als ein sehr guter Stellvertreter des Franzbranntweins gebraucht werden.

§. 847.

Aber auch die Trebern oder Trestern, welche nach dem Keltern des Mostes übrig bleiben, enthalten noch Stoff genug, um zu fermentiren und Branntwein zu liefern. Um die Weintrestern auf Branntwein zu verarbeiten, ließ ich solche mit ihrem doppelten Gewichte siedend heißem Wasser anbrühen, und, wenn die Masse zwei Stunden lang geruhet hat, noch eben so viel kaltes Wasser als das erstemal, zugeben. Die so gebildete Meische gehet alsdann, ohne Zusatz von Hefe in Fermentation, und giebt, wenn solche zu Lutter gezogen worden ist, durch das Weinen einen sehr guten Branntwein. Aus hundert Pfund Trestern gewinnt man, je nachdem solche Safthaltig waren, 2, 3 auch 4 Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Pro-

zent Richter) Gehalt. Dieser aus den Trestern gezogene Branntwein ist zwar schlechter als der aus dem Weinmost gezogene, aber doch immer noch besser als der aus irgend einer Getraideart. Er zeichnet sich durch einen eigenen kernigen Geschmack aus, der ohnstreitig von den Kernen der Beeren abhängig ist.

b. Branntwein aus Aepfeln und Birnen.

§. 848.

Sollen Aepfel und Birnen auf Branntwein benutzt werden, so müssen die Früchte von süßer Beschaffenheit, und alle sämmtlich reif seyn. Ob sie ganz frisch oder schon angegangen, d. i. weich, braun und teigicht geworden sind, ist gleichviel; und hat so wenig auf die Ausbeute, als auf die Beschaffenheit des daraus gezogenen Branntweins einen bedeutenden Einfluß. Manche Gegenden die viele Obstbäume haben, und den reichen Ertrag in manchen Jahren nicht zu nutzen wissen, können durch die Verarbeitung desselben auf Branntwein, einen Vortheil daraus ziehen.

§. 849.

Um dergleichen Obstarten auf Branntwein zu verarbeiten, werden sie zerkleinert. Dieses geschieht in einem kreisrunden, mit Bohlen von hartem Holze ausgelegten Troge, in dessen Mitte sich ein Ständer erhebt, in dem die bewegliche Achse eines senkrecht gerichteten Mühlsteins befestigt, und dessen entgegengesetztes Ende der Achse mit einer Handhabe verbunden ist, mittelst welcher der Stein über

dem darin liegenden Obste so oft hin gerollt werden kann, bis alles in einen dünnen Brei umgewandelt ist, der während dem Reiben mit einer Schaufel oft umgewendet werden muß.

§. 850.

Ist das Obst auf solche Weise in Brei umgewandelt worden, so wird solches in einem hinreichend großen Bottich mit zweimal so viel siedendem Wasser als der Brei beträgt, dem Umfang nach, angebrühet, alles recht wohl untereinander gearbeitet, und 2 bis 3 Stunden in Ruhe gelassen. Hierauf wird noch so viel kaltes Wasser hinzugegeben, als erforderlich ist, eine der Meische ähnliche dünne Flüssigkeit daraus zu bilden, worauf nun das Gemenge, in einem bedeckten Bottich sich selbst überlassen wird, da denn die Fermentation, ohne Zusatz von Hefe, sehr bald beginnet.

§. 851.

Die Fermentation dieser Obstmeische dauert ziemlich lange, bis endlich kein Kohlenstoffsaures Gas sich mehr entwickelt, und das Ganze einen weinartigen Geschmack und Geruch angenommen hat. Die gegohrne Meische wird nun zu Lutter gezogen und der Lutter geweinet. Der Branntwein den man gewinnt, ist rein und frei von Fusel, besitzt aber immer einen eigenen Beigeschmack, der von den Schaalen, so wie von den Samenkernen des angewendeten Obstes abhängig zu seyn scheint; doch behält dieser Branntwein immer den Vorzug vor dem aus Getraide.

Anmerkung. Will man ganz frische Aepfel oder Birnen, bevor sie angegangen sind, zu dem Behuf anwenden, und sich die Mühe geben, solche vorher von den Schaalen und den Fruchtkernen, so wie von der ganzen Saamenkapsel zu befreien, so wird man einen überaus schönen und rein schmeckenden Branntwein erhalten, der den Franzobranntwein gleich gesetzt werden kann.

c. Branntwein *aus Pflaumen.*

§. 852.

Alle Arten von Pflaumen sind, vorzüglich wenn solche die vollendete Reife erhalten haben, geschickt einen vorzüglich schönen Branntwein darzubieten. Den schönsten gewinnt man aus der Reine Claude, diesem folgt der aus der großen und kleinen Mirabelle; diesem der aus den Aprikosenpflaumen; endlich der aus den ungarischen Zwetschen, dann der aus den gemeinen Pflaumen. Die Benutzung dieser Früchte auf Branntwein, gewährt ein ganz vorzügliches Fabrikat, das, bei einer guten und regelmäßigen Zubereitung, dem französischen Branntwein gleich gesetzt werden kann.

§. 853.

Um jene verschiedenen Arten der Pflaumen auf Branntwein zu verarbeiten, ist es nicht gleich viel, ob man die Fruchtkerne daraus hinweg nimmt, oder ob man selbige dabei läßt. Nur im erstern Fall gewinnt man einen ganz vorzüglich reinen Branntwein, im letztern zeichnet er sich durch einen kernigen Geschmack aus, welche ihm

den Kirschbranntwein (dem sogenannten Baseler Kirschwasser) ähnlich macht. Man muß sich daher falls man ein recht schönes Fabrikat produciren will, die vorausgehende Aussonderung der Kerne nicht verdrießen lassen.

§. 854.

Sind die Kerne ausgesondert, so ist es hinreichend das Fleisch nun zu zerkleinern. Man verrichtet dieses entweder mittelst dem Kartoffelquetscher, oder man zerquetscht sie auf dem Apparate zum Verkleinern der Aepfel und Birnen (§. 849.). Das Zerkleinerte wird hierauf in einen hölzernen Bottich mit seinem zwiefachen Umfange von siedendem Wasser angebrüht, dann aber noch mit eben so viel kaltem Wasser verdünnt. Die so gebildete Melsche gehet von selbst in Fermentation über, ohne Zusatz von Hefe. Die Gährung dauert aber oft einige Wochen, bis sie vollkommen vollendet ist, bis kein Kohlenstoffsaures Gas sich mehr entwickelt. Der Bottich, in welchem die Gährung verrichtet wird, muß stets meist luftdicht verschlossen gehalten werden, um die Bildung der Säure zu verwehren. Nach vollendeter Fermentation wird die gegohrne Melsche zu Lutter gezogen, und dann der Lutter geweinet. Der so gewonnene Branntwein ist rein und süß von Geschmack. Sein Geruch ist oftmals dem der gebackenen Pflaumen ähnlich.

§. 855.

Will man die Pflaumen in Verbindung mit andern Früchten anwenden, so werden sie auf der Mühle für

Aepfel und Birnen zerquetscht, da denn die Kerne mit zermalmt werden, der daraus erhaltene Brei wird dann eben so bearbeitet wie vorher bemerkt worden, auch ganz in demselben Verhältniß mit Wasser. Die anderweitige Behandlung, die Gährung, das Luttern und das Weinen, geschehen ganz wie vorher. Man gewinnt auch hier einen vorzüglich guten Branntwein, der, wenn man nicht durch den Geruch wahrnehmen könnte, daß er aus Pflaumen bereitet ist, leicht mit dem Baseler Kirschwasser verwechselt werden könnte. Aus einem Berliner Scheffel Pflaumen (= 2758.952 pariser Kubikzoll) gewinnt man zwischen 5 und 6 Berliner Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter) Alkohol-Gehalt. In Slavonien wird diese Fabrikation des Branntweins aus Pflaumen sehr im Großen betrieben, und ein bedeutender Vortheil daraus gezogen.

d. Branntwein aus Himbeeren, aus Erdbeeren und Heidel- oder Blaubeeren.

§. 356.

Die gelben und rothen Himbeeren, die Erdbeeren, so wie die Heidel- oder Blaubeeren, denen auch noch die Maulbeeren zugeordnet werden können, bieten da, wo man sie in Menge und wohlfeil erhalten kann, Materialien dar, die einen ganz vorzüglichen Branntwein zu liefern geschickt sind.

a. Von der Himbeere (Rubus) hat man mehrere Arten, dahin gehören: 1) die gemeine Himbeere

(Rubus Idaeus); 2) die kriechende Himbeere (Rubus caesius); welche auch Brombeere genannt wird; 3) die strauchartige Himbeere (Rubus fruticosus); 4) die nordische Himbeere (Rubus arctius); 5) die haselblättrige Himbeere (Rubus corylifolius); alle diese Arten sind zum Branntwein qualificirt.

b. Von der Erdbeere (Fragaria), kennt man gleichfalls fünf verschiedene Arten, als: 1) die wilde Erdbeere (Fragaria vesca): 2) die Gartenerdbeere (Fragaria elatior); 3) die virginische Erdbeere (Fragaria virginiana); 3) die Ananas-Erdbeere (Fragaria grandfora) und 5) die harte Erdbeere (Fragaria collina), welche sämmtlich guten Branntwein liefern.

c. Von der Heidel- oder Blaubeere (Vaccinium) *auch schwarze Beſinge genannt*, kennt man vier verschiedene Arten, als 1) die gemeine Heidelbeere (Vaccinium Myrtillus); 2) die Rausch-Heidelbeere (Vacinium uliginosum); 3) die rothe Heidelbeere (Vacinium vitis idaea) auch Preisselbeere genannt, und die Moos-Heidelbeere (Vaccinium oxycoccos), welche sämmtlich als Material zum Branntwein gebraucht werden können.

d. Von der Maulbeere (Morus), kennt man zwei verschiedene Arten, die als Material zum Branntwein benutzt werden können. Dahin gehören: 1) die weiße Maulbeere (Morus alba) und 2) die

schwarze oder ächte Maulbeere (Morus nigra); wovon aber die Letztern immer besser sind.

§. 857.

Um jene verschiedenen Beerenfrüchte, die sich, wenn sie völlig reif sind, durch ihren zuckerreichen Zustand auszeichnen, auf Branntwein zu benutzen, können sie sämmtlich auf einerlei Weise verarbeitet werden. Sie werden zu den Behuf zerquetscht, welches durch die an ihren Cylindern sehr eng gestellten Kartoffel-Quetscher (§. 815.) geschehen kann, das Zerquetschte wird alsdann mit seinem doppelten Umfange lauwarmen Wasser angerührt, und in einem Bottich sich selbst überlassen. Die Fermentation beginnt sehr bald von selbst, und nimmt einen regelmäßigen Fortgang. Wenn sie völlig beendigt ist, welches erst im Zeitraume von 14 Tage erfolgt, so wird die gegohrne Masse wie gewöhnlich zu Lutter gezogen, und dann der Lutter geweinet; allenfalls auch noch zum drittenmal überdestillirt.

§. 858.

Den schönsten lieblichsten Branntwein gewinnt man auf diese Weise aus den Himbeeren, diesem folgt der aus den Erdbeeren, dann der aus den Blau- oder Heidelbeeren, und der schlechteste ist der aus den Maulbeeren. Die Quantität des Branntweins, den man auf solche Weise gewinnt, verhält sich nach der Reife und Süßigkeit der Früchte. Aus 100 Pfund kann man im Durchschnitt bis 6 Berliner Quart von der oft gedachten Stärke rechnen, bald mehr bald weniger.

e. Branntwein aus Mispeln.

§. 859.

Von den Mispeln (Mespilus) kennt man vier Arten, die sämmtlich da wo sie häufig wachsen, auf Branntwein benutzt werden können, dahin gehören: 1) die gemeine Mispel (Mespilus germanica); 2) die scharlachfrüchtige Mispel (Mespilus coccinea); die Hagedorn-Mispel (Mespilus oxycantha) und 4) die einsamige Mispel (Mespilus monogyna). Die drei letzt genannten Arten werden von Linne unter einer besondern Gattung, die er Crategus nennt, aufgeführt. Da aber Crategus von Mespilus nur in der Zahl der Saamen unterschieden ist, so sind von neuern Botanikern beide Gattungen vereinigt worden.

§. 860.

Um die Mispeln auf Branntwein zu verarbeiten, müssen sie ihre vollkommene Reife erreicht haben, auch durch Lagern auf Stroh teigigt und süß geworden seyn. Sie werden nun zerquetscht, indem man sie durch den eng gestellten Kartoffelquetscher hindurch gleiten läßt; der erhaltene Brei wird dann mit seinem vierfachen Volum mäßig warmen Wasser angebrüht, und dann ohne Zusatz von Hefe, der von selbst erfolgenden Fermentation überlassen; worauf, nach Vollendung derselben, die Meische zu Lutter gezogen, und der Lutter geweinet wird. Hundert Pfund Mispeln geben im Durchschnitt, 6 bis 7 Quart Branntwein.

f. Branntwein aus Ebereschen-Beeren.

§. 861.

Die Ebereschen-Beeren d. i. die Fruchtbeeren vom Sorbus acuparia Lin. sind eines der qualificirtesten Materialien zur Fabrikation des Branntweins. Man sammelt zu dem Behuf die reifen Beeren, zerquetscht sie mit einem hölzernen Stampfer, setzt dem gebildeten Brei für jeden Berliner Scheffel Beeren 115 Pfund (= 46 Berliner Quart) mäßig warmes Wasser zu, läßt das Ganze eine Stunde lang maceriren, setzt noch 23 Quart kaltes Wasser, nebst 2 Pfund gute Hefe zu, und läßt dann die Fermentation vor sich gehn, die in 3 bis 4 Tagen beendigt ist. Nach beendigter Fermentation, wird nun die gegohrne Meische zu Lutter gezogen, und der Lutter geweinet.

§. 862.

Auf solche Weise behandelt, gewinnt man aus dem Scheffel reifer Ebereschen Beeren 5 bis 6 Quart Branntwein von 45 Prozent Tralles (= 30 Prozent Richter) Alkoholgehalt. Derselbe ist zwar weniger rein und angenehm an Geruch und Geschmack, als der aus andern Beerenfrüchten, aber doch immer besser als der aus Getraide. Er besitzt außer einem eigenen kernigen Geschmack, auch noch viel fremdartiges, das ihm durch die Reinigung benommen werden kann. Bei alledem verdient die Ebereschenbeere, da wo sie in Menge wächst, auf Branntwein benutzt zu werden, weil jeder Baum jähr-

jährlich auf einen Thaler und mehr dadurch benutzt werden kann; auch bietet die Schlämpe noch ein brauchbares Nahrungsmittel fürs Vieh dar.

g. Branntwein aus Kirschen.
(Baseler Kirschwasser.)

§. 863.

Alle Arten Kirschen, besonders aber die kleinen süß schmeckenden Kirschen (die Früchte von Prunus avium), sind geeignet um Branntwein daraus zu produciren. Man nutzt sie besonders häufig in der Schweiz und der daraus bereitete, nach den Kernen schmeckende Branntwein, wird unter den Namen des Schweizer- oder Baseler-Kirschwasser, auch Kirschgeist, weit und breit versendet. Da aber dieselbe Kirsche an allen Orten wächst, auch jede andere Art, besonders die süße Kirsche, mit gleichem Erfolge angewendet werden kann, so kann gedachter Branntwein auch an andern Orten angefertigt werden.

§. 864.

Um jene Fabrikation des Kirschwassers zu veranstalten, werden die Kirschen im reifen Zustande, mit dem zum Verkleinern des Obstes (§. 849.) angegebenen Apparat zermalmt, so daß alle Kerne verkleinert werden, dann der dünne flüssige Brei, ohne allen andern Zusatz in einem bedeckten Bottich sich selbst überlassen, da denn die Fermentation sehr bald beginnt, und nach dem Zeitraume von 12 bis 14 Tagen beendigt ist. Die gegohrne Masse wird

dann erst zu Lutter gezogen, hierauf der Lutter geweinet und der Wein einer dritten Destillation unterworfen, wobei man Sorge trage, daß das Destillat wenigstens 61 Prozent Tralles (= 45 Prozent Richter) an Alkohol enthalte; in welchem Zustande nun der Branntwein als Kirschwasser verkauft wird.

Sechszehnter Abschnitt.

Branntwein aus Rostkastanien.

§. 865.

Die Rostkastanien wurden bis jetzt auf Branntwein noch gar nicht benutzt, so sehr sie es auch verdienen, und so geschickt sie, vermöge ihrer Grundmischung dazu sind. Ich habe sie im Jahr 1804 *) zuerst dazu in Vorschlag gebracht, und es lohnt der Mühe, sie in dieser Hinsicht, näher zu prüfen, und ihre Gründung zu dem Behuf allgemeiner zu machen.

§. 866.

Um die Rostkastanien auf Branntwein zu benutzen, werden sie auf einer Schrotmühle erst von den braunen Schaalen befreit, dann der Kern, gleich dem Getraide, geschrotet. Das daraus erhaltene Schrot wird ganz eben so behandelt wie Getraideschrot, auch ganz in demselben Verhältniß mit Wasser und Hefe. Diese Behandlung bedarf daher hier keiner weitern Wiederholung. Die Fermentation kann sehr befördert werden, wenn man für jede hundert Pfund Kastanienschrot, 10 Pfund Gersten-

*) s. Hermbstädt's Archiv der Agrikulturchemie 2. Band S. 64 rc.

malzschrot zusetzt. Die Fermentation der Masse ist in 48 Stunden vollendet, sie kann nun zu Lutter gezogen und der Lutter geweinet werden. Man kann für jeden Berliner Scheffel Früchte, mit der braunen Schale berechnet, eine Ausbeute von 6 Quart Branntwein, von 45 Prozent Tralles an Alkoholgehalt, mit Sicherheit in Anschlag bringen. Die Schlämpe ist nahrhaft, das Vieh frißt sie aber nicht gern.

Siebzehnte Abtheilung.

Branntwein aus Eicheln.

§. 867.

Die Eicheln, das ist die Frucht der Eiche (Quercus) und ihrer verschiedenen Arten, sind reich an mehlartigen Theilen, gehen im gehörig vorbereiteten Zustande leicht in Fermentation und qualificiren sich aus dem Grunde zur Bereitung des Branntweins. Der Branntwein, den man aus den Eicheln gewinnt, ist von vorzüglicher Qualität, und die Schlämpe, welche in der Lutterblase zurück bleibt, bietet ein überaus kräftiges Nahrungsmittel, besonders zur Mast für Schweine dar. In Jahren, wo man die Eicheln reichlich erndtet, verdienen sie daher ganz besonders aus dem Gesichtspunkte berücksichtigt zu werden.

§ 868.

Um die Eicheln auf Branntwein zu verarbeiten, werden sie auf einer Schrotmühle erst von den äußern Scha-

len befreit, worauf sie zart geschrotet werden. Das Schrot wird in dem Verhältniß von 1 Theil trockner Substanz, gegen 9 Theile Wäßrigkeit, nach der beim Weizen beschriebenen Methode eingemeischt, und 8 Prozent Hefe zur Fermentation zugesetzt. Die Gährung erfolgt sehr regelmäßig, ist aber erst in 4 bis 6 Tage beendigt. Die gegohrne Masse wird dann wie gewöhnlich erst zu Lutter gezogen, und hierauf der Lutter geweinet. Man gewinnt für 100 Pfund Eicheln gegen 15 Quart Branntwein, von dem oft erwähnten Alkoholgehalt.

Achtzehnte Abtheilung.

Branntwein aus Milch.

§. 869.

So lange man die Milch auf Butter und Käse verarbeiten kann, würde es thörigt seyn, sie auf Branntwein benutzen zu wollen, da hierbei jene brauchbaren Nahrungsmittel verlohren gehen werden. Wenn indessen eine große Landwirthschaft die Einrichtung getroffen hat, (wie solches bei meinem verehrten Freunde Nathusius auf Hundisburg rc. der Fall ist) Schelzer-Käse, oder Limburger-Käse, oder eine andere Art von Süßmilchskäse zu verfertigen, wobei die frische Milch, so wie sie von den Kühen kommt, durch Kalblak zum Gerinnen gebracht wird, um Butter und Käse gemeinschaftlich auszuscheiden, wobei also die süße ungesäuerte Molke abfallen, dann ist es der Mühe werth, solche auf Branntwein zu benutzen, da dieses nicht nur vollkommen die

Kosten trägt, sondern auch ein sehr brauchbarer Branntwein daraus gewonnen wird.

§. 870.

Um die süße Molke auf Branntwein zu verarbeiten, ist es hinreichend, gleich so wie sie nach dem Gerinnen der Milch durch Lab und dem Abscheiden des Käse abfällt, solche wenn sie bis zur Temperatur von 20 Grad Reaumur abgekühlt ist, für jede 100 Quart mit 2 Prozent Hefe zu versetzen, alles wohl durcheinander zu arbeiten, und das Ganze in Fermentation gehen zu lassen. Die Fermentation erfolgt zwar langsam aber vollkommen. Wenn die Molke in ein weingahres Fluidum übergegangen ist, so wird die weingahre Molke zu Lutter gezogen und dann der Lutter geweinet. Von hundert Quart Molke bekommt man, auf solche Weise verarbeitet, gegen 4 Quart Branntwein von der oft gedachten Stärke, der vorzüglich schön ist.

Achtzehnter Abschnitt.

Reinigung des Branntweins von fremdartigen Beimengungen.

§. 871.

Wenn der Alkohol, als das Wesen in jedem Branntwein, im höchsten Grade der Reinheit dargestellt worden ist, dann ist er sich immer gleich, aus welcher Art von