
Alles.
Essig!

Alles. ESSIG!

Margaret Briggs

Basser  ann

ISBN 978-3-8094-2209-9

© der deutschen Erstausgabe 2007
by Bassermann Verlag, einem Unternehmen
der Verlagsgruppe Random House GmbH, 81673 München
© der englischen Originalausgabe: Copyright © 2005 Bookmart Ltd.
Originaltitel: Vinegar

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne
Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch
für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die
Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Atelier Versen, Bad Aibling
Übersetzung: berliner buchmacher, Jeanette Stark-Städele
Redaktion: berliner buchmacher, Vera Olbricht
Gestaltung & Satz: Grafikstudio Scheffler für berliner buchmacher

Die Informationen in diesem Buch sind von Autorin und Verlag sorgfältig
erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen
werden. Eine Haftung der Autorin bzw. des Verlags und seiner Beauftragten
für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Printed in Dubai

817 2635 4453 6271

Inhalt

Einführung 6

Eine kurze Geschichte des Essigs 9

Die Wissenschaft der Essigherstellung 16

Maßeinheiten 25

Die wichtigsten Essigsorten 29

Rund um die Wäsche 41

Verwendung im Freien 47

Anwendung als Reinigungsmittel und Luftverbesserer 55

Kochen und Rezepte 71

Gesundheit und Körperpflege 109

Haustiere und Tiere 132

Heimwerken und renovieren 138

Verschiedene Anwendungen 143

Anhang 147

Einführung

Natürliche Alchemie

Äußerst erstaunlich ist, dass ein vor mehr als 10 000 Jahren zufällig entdecktes Produkt heute noch so weit verbreitet ist – und in so vielfältiger Weise verwendet wird.

Jeder, der schon einmal eine angebrochene Flasche Wein unverkorkt stehen lassen hat, weiß, was mit dem Wein geschieht. Aber glücklicherweise werden Weinflaschen meist ziemlich rasch geleert! Denn unter dem Einfluss von Bakterien wird Alkohol in Essigsäure umgewandelt, er wird zu Essig. Doch nicht nur das, sondern sogar Louis Pasteur findet in dieser Geschichte um den Essig seinen Platz. Wie wir wissen, erfand er das Verfahren der Pasteurisierung von Milch sozusagen nebenbei, als er, von der Weinindustrie beauftragt, herausfinden wollte, warum Wein so schnell verdirbt.

Was wäre unsere Küche ohne Essig? Leckere Salate, Sauerbraten, Eingelegtes sind ohne Essig nicht denkbar, und darüber hinaus hat jedes Land im Laufe der Zeit seine Essig-Spezialitäten entwickelt. Denken wir nur an den italienischen Balsamico, der auch bei uns seinen Siegeszug gehalten hat. Oder an die süß-saure Küche Asiens, die viele sehr schätzen. Und was wären die Briten ohne Essig auf ihren Fish and Chips – auch wenn manche von uns Kontinentaleuropäern über diese Würze des englischen Nationalgerichtes lächeln?

Essigrezepte wurden oft von Generation zu Generation von den Großmüttern und Müttern weitergegeben. Und

sie erleben heute eine wahre Renaissance. Viele Hobbyköche lassen sich von alten Rezepten inspirieren und kreieren manch schmackhaft Neues. Das Wissen um die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Essigs im Haushalt, als Putzmittel, für die Wäsche oder als Naturheilmittel, sozusagen als Hausmittel, gehört ebenfalls zur traditionellen Haushaltsführung. Noch im Ersten Weltkrieg wurde Essig sogar zur Wundbehandlung verwendet. Heute wird er zur Behandlung von Ausschlägen, Insektenstichen und kleineren Beschwerden empfohlen.

Im Laufe der Menschheitsgeschichte gab es zahllose Zivilisationen, denen der breit gefächerte Nutzen des Essigs zur Geschmacksverbesserung, zur Hygiene wie auch für die »Haushaltskasse« bekannt war. Essig ist unverzichtbar in Ihrem Vorratsschrank – billig, immer griffbereit, in vielfältiger Weise verwendbar. Eine Flasche weißer destillierter Essig ersetzt ein ganzes Regal voller Spezialreiniger.

Dieses Buch enthält eine kurze Zusammenfassung der Geschichte und der Bedeutung des Essigs in verschiedenen Zeiten und unterschiedlichen Kulturen. Und Sie erhalten eine Übersicht über die vielen praktischen und den Geldbeutel schonenden Hinweise, Tipps und Rezepte, die Ihnen im Haushalt wertvolle Dienste leisten können.

Eine kurze
Geschichte
des Essigs

Alte Zivilisationen erkannten rasch die Vielseitigkeit des Essigs. Die Babylonier verwendeten ihn als Konservierungsmittel und die römischen Legionäre als Getränk. Kleopatra gewann eine Wette, indem sie zeigte, wie Essig als Lösungsmittel wirkt, Hippokrates lobte die medizinischen Eigenschaften des Essigs, und als Hannibal die Alpen überquerte, ebnete ihm der Essig den Weg. War Essig der erste Bulldozer der Welt?

Ein frühes Allheilmittel

Essig besitzt eine 10 000-jährige Geschichte, die auf die Produktion alkoholischer Getränke – Bier, Wein und Spirituosen – zurückgeht, denn Essig entsteht als deren natürliches Nebenprodukt. Seine Entdeckung war daher sicherlich ein Zufall. In verschiedenen Teilen der Welt entdeckten Menschen den Essig unabhängig voneinander, denn seit es undestillierte alkoholische Getränke gibt, gibt es auch Essig. Alte Zivilisationen, das reicht bis zu den Sumerern zurück, verwendeten Essig als Würze, Konservierungsmittel, Arznei, Antibiotikum und Reinigungsmittel, genau wie wir heute.

Ein babylonisches Getränk

Die erste schriftliche Überlieferung geht auf die Zeit um 5000 v. Chr. zurück. Damals stellten die Babylonier Essig durch das Vergären der Früchte der Dattelpalme her. Das althergebrachte babylonische Sprichwort, nach dem »sauer gewordenes Bier in die Küche kommt«, legt nahe, dass dieses frühe Volk Essig zum Kochen verwendete.

Religiöse Bezüge

Essig wird in der Bibel erwähnt, und zwar sowohl im Alten wie auch im Neuen Testament – im Buch Ruth und im Buch der Weisheit. Er wird auch ausdrücklich im Pesach, einem Teil des Talmud, dem jüdischen Gesetzbuch, erwähnt, und zwar bei der Herstellung von Haroseth.

Römische Erfrischung

In vielen europäischen Sprachen stammt die Wurzel für das Wort Essig aus dem lateinischen »vinum«, z. B. das

englische »vinegar« oder das französische »vinaigre«. Die Römer stellten Essig aus Weintrauben, Feigen, Datteln und Roggen her. Die Armeen von Julius Caesar tranken zu jeder Mahlzeit Posca, eine erfrischende Mischung aus Wasser und Weinessig, die auch antiseptische Eigenschaften besaß.

Medizinisches Wundermittel

Hippokrates, der Vater der Medizin, verordnete im alten Griechenland seinen Patienten das Trinken von Essig. Viele alte Kulturen nutzten Essig zu medizinischen Zwecken und schätzten ihn wegen seiner gesundheitlichen Wirkung auf den Körper. Auch Aristoteles und Sophokles erwähnten die Verwendungsmöglichkeiten des Essigs.

Berge ebnen

Ohne Essig wäre Hannibals Marsch über die Alpen nach Rom nicht möglich gewesen. Die Chroniken des Livius, in denen von diesem historischen Zug berichtet wird, beschreiben die entscheidende Rolle, die der Essig dabei hatte, Hannibals Elefanten über die gefährlichen Bergpfade zu führen.

Oft waren die Pfade über die Alpen zu schmal für die riesigen Elefanten. Hannibal fand eine Lösung: Er ließ in der Nähe gefällt Bäume um die Felsen zu einem gewaltigen Holzstoß auftürmen und in Brand setzen. Das glühend werdende Gestein wurde durch darüber gegossenen Essig mürbe und spröde. Die auf diese Weise ausgebrannten Felsen konnten von den Soldaten weggeräumt werden. Der Weg war frei für die Truppen und die Elefanten.

Ägyptisches Rätsel

Viele Zeichnungen in ägyptischen Grabkammern aus der 11. und 13. Dynastie zeigen Menschen beim Brauen. Der Legende nach hielt Kleopatra Einzug in die Geschichtsbücher des Essigs, indem sie mit Marcus Antonius die Wette einging, dass sie eine Mahlzeit in einem Wert von einer Million Sesterzen zu sich nehmen konnte, was einem ungeheuren Reichtum entsprach.

Wie gewann sie ihre Wette? Zu Beginn des Banketts legte sie eine wertvolle Perle in ein mit Essig gefülltes Gefäß und trank am Ende der Mahlzeit die Flüssigkeit, in der sich die Perle aufgelöst hatte! Die Wette hatte sie zwar gewonnen, was ihr aber dauerhaft auch kein Glück brachte, denn bald danach wurde sie verhaftet und all ihres Vermögens beraubt.

Kryptex-Knacker

Leonardo da Vinci, die Wirkung des Essigs auf Papyrus kennend, erfand ein tragbares Gefäß, in dem sich geheime Botschaften überbringen ließen. Ohne Lösungswort ließ sich der Zylinder mit dem Papyrus zwar öffnen, doch die Botschaft nicht mehr lesen, sollte sie auf ihrem Weg zum Empfänger abgefangen werden, weil der Essig sie zersetzte. In seinem Roman »Da Vinci Code« greift Dan Brown diese Vorstellung von Leonardos Kryptex auf, um eine Landkarte in einem Fläschchen Essig zu verstecken. Zerbricht das Fläschchen, löst der Essig den Papyrus auf und vernichtet damit die Information.

Vielerlei Alchemie

Seit frühester Zeit waren Alchemisten an Essig interessiert, und sorgsam wachten die Essighersteller über ihre Geheimnisse der Produktion. Jahrhunderte lang galt das größte Bemühen der Beschleunigung der Essigherstellung. Es gab zahllose Rezepte, und irgendwann stellten die Essigproduzenten fest, dass lebendes Material (Materie, Rohstoffe) die Säurebildung beschleunigt. Von da an war alles möglich: Hopfensprossen, Brombeeren, Gemüse, sogar Fischzungen wurden in den Wein geworfen!

Chinesischer Reissessig

In China hingegen wurde eine andere Form des Essigs aus Reiswasser gewonnen. Laochencu, reifer Essig, wird als Gewürzmittel seit mehr als 1000 Jahren verwendet.

Geburt des Balsamico

Die erste schriftliche Erwähnung des Balsamico-Essigs geht auf das Jahr 1046 zurück. In diesem Jahr zog Kaiser

Heinrich III. von Nordeuropa nach Rom. Auf seinem Weg bekam er in Piacenza vom Marquis Bonifacio ein kleines Fass des berühmten »laudatum acentum« geschenkt. Weitere Dokumente belegen Modena als Geburtsort des Balsamico-Essigs, dessen Zubereitungsmethode über viele Jahrhunderte hinweg kaum verändert wurde.

Das traditionelle Ausgangsprodukt für Balsamico war immer lange gelagerter Weinessig. 1861 führte der Anwalt Aggazzotti jedoch eine revolutionäre Herstellungsmethode ein, die statt Weinessig konzentrierten Traubenmost als Ausgangsmaterial verwendet. Seitdem wird diese Methode zur Herstellung von traditionellem Balsamico eingesetzt.

Essighersteller – ein ehrenwertes Gewerbe

Seit der Regentschaft von Karl V. wurde die Essigdistillation reglementiert, so dass im Jahre 1394 die Essighersteller in Paris eine erste Gilde gründeten. Ihre Statuten wurden 1514 erweitert, und sie bildeten nun eine Gemeinschaft der Essig-, Senf- und Saucenhersteller, der Brandy- und Spirituosenerzeuger. Wer in diesem Gewerbe arbeitete, musste »gesund und sauber« sein.

Zaubertrank gegen Seuchen

Im Mittelalter wurde Essig nicht nur als Getränk und Würzmittel vielfach verwendet, sondern auch zum Waschen und zur Behandlung vieler Krankheiten wie Pest, Lepra und Fieber sowie von Schlangenbissen. Angst und Chaos herrschte während der Seuchen, und die Menschen führten gleichermaßen seltsame wie grausame Rituale durch, damit ihre Städte verschont blieben.

In England wurden z. B. während der Pestzeiten auf Marktplätzen spezielle Vorrichtungen mit Weinessig gefüllt, da man glaubte, auf diese Weise die Pest fernhalten zu können. Essigwasser als Desinfektion war in ganz Europa verbreitet.

Vier Diebe

Vielfältige Legenden über Überlebende von Pestepidemien existieren wie die der vier Diebe, die Leichname

und Häuser der Toten zwar plünderten, sich aber nicht ansteckten. Der Legende nach lebten diese Diebe in Marseille oder Toulouse oder vielleicht gar in London, da die Pest im 17. Jahrhundert verschiedene Gebiete Europas heimsuchte. 1628, 1632 oder 1722 wurden sie gefangen und zum Tode verurteilt. Doch man bot ihnen an, sie zu begnadigen, wenn sie das Geheimnis ihres Überlebens preisgeben würden: den Essig der vier Diebe.

In manchen Rezepten wird dafür Rotweinessig verwendet, in anderen Apfelessig, gemischt mit Lavendelblüten, Absinth-, Rosmarin-, Salbei- und Minzespitzen – alle getrocknet –, mit Thymianblüten, Gewürznelken, Knoblauch, Zimt, Muskatnuss, Iriswurzelpulver, in Alkohol gelöstem Kampfer. Der Essig wird entweder in der Sonne gegoren oder in einem irdenen Krug eingegraben. Die unglücklichen Menschen in Pestgebieten dachten, dass sie das Trinken, Schnüffeln oder Einreiben des Körpers mit diesem Gebräu immunisieren würde. Obwohl letztlich seit langem erwiesen war, dass der Essig der vier Diebe keine Immunität verleiht, wurde er noch 1793 bei der Gelbfieberepidemie in Philadelphia eingesetzt.

Auf Entdeckungsfahrt

Als die Entdecker begannen, die Weltmeere zu befahren, wurde Essig zur Nahrungsmittelkonservierung unentbehrlich, und es ist sogar wahrscheinlich, dass die Neue Welt ohne Essig erst später entdeckt worden wäre.

Der Kommerz

Die industrielle Revolution führte zu einer Veränderung der kommerziellen Essigherstellung. Holzspäne wurden als Trägermaterial für die Bakterien eingesetzt. Die Späne vergrößern die Oberfläche, an der sich Essigbakterien ansiedeln können, und je mehr Bakterien umso schneller die Umwandlung in Essigsäure (die Hauptzutat des Essigs). Nach der Verdünnung und Färbung mit Karamell oder gebranntem Zucker wurde dieser Essig den ahnungslosen Konsumenten als »echter« verkauft.

Pasteurs Veröffentlichung

Trotz der meisten weit hergeholtten Theorien zur Erklärung des Vorgangs der Alkoholgärung stimmten alle darin überein, dass eine gewisse Temperatur sowie bestimmte Luftbedingungen die grundlegenden Voraussetzungen sind. Doch es war nicht bekannt, warum sich auf der Oberfläche von Wein eine »Haut« bildete, bis Louis Pasteur die modernsten wissenschaftlichen Untersuchungen über Essig publizierte, auf die heute noch Bezug genommen wird. 1846 fand er heraus, dass Essigbakterien den Alkohol in Essigsäure umwandeln, was als »Essiggärung« bezeichnet wird. Dafür ist – im Gegensatz zur alkoholischen Gärung – Sauerstoff notwendig. Pasteur hatte den Auftrag, Methoden zu finden, um Wein und Essig, beides sehr wichtige Produkte in Frankreich, in Top-Qualität zu erhalten, ohne dass sie während der Herstellung, der Lagerung und des Transports Einbußen erlitten. Seine Arbeit und sein Konservierungsverfahren wurden als Pasteurisierung bekannt und später bei der Milch angewandt. (Mehr dazu finden Sie im Kapitel »Die Wissenschaft der Essigherstellung«.)

Es waren diese Forschungen, die letztlich den Weg zur kommerziellen Essigherstellung ebneten.

Viktorianische Verhütungsmethode

Essig wurde von den Prostituierten des viktorianischen Zeitalters auch als billige, wenngleich etwas unzuverlässige Verhütungsmethode eingesetzt.

Die Wissenschaft der Essig- herstellung

Die früheste Methode, Essig herzustellen, bestand darin, Wein oder Bier in einem offenen Gefäß stehen zu lassen und abzuwarten, bis sie sauer wurden. Das französische Wort für Essig »vinaigre« bedeutet saurer Wein. Das englische Wort ale-gar wurde einst verwendet, um den Essig zu bezeichnen, der aus Bier oder Ale gewonnen wurde.

Das Orléans-Verfahren

Die industrielle Herstellung von Essig entwickelte sich Ende des 14. Jahrhunderts in der Gegend von Orléans in Frankreich. Das damalige Verfahren nannte sich aus diesem Grund auch »Orléans-Verfahren«. Die Maische gort dabei in offenen Fässern. Diese Fässer, mit Wein befüllt, wurden in warmen Räumen gelagert, so dass sich auf der Oberfläche eine Bakterienhaut, die Essigmutter, bilden konnte. Sie sorgt für die Gärung und wandelt den Alkohol in Essig um. Dieser Prozess dauert bis zu sechs Monaten. Dann wurde der Essig in andere Fässer abgefiltert und reifte darin Monate bis Jahre. Aus qualitativ gutem Wein wurde so qualitativ guter Essig gewonnen. Dieses Verfahren wird bis heute angewandt; es verleiht feinem Essig den Charakter und die Besonderheit, die ihn von anderen unterscheiden.

Ruhen lassen

Rotweinessig muss länger reifen als Weißweinessig. Essig, der durch das langsame Orléans-Verfahren gewonnen wird, ist im Geschmack ebenso vielfältig und voll wie guter Wein und kann ebenso teuer sein.

Generatorverfahren

Da das Orléans-Verfahren sehr zeitaufwändig ist, wurden im Laufe der Zeit weitere Verfahren zur Essigherstellung entwickelt. Vielfach wurden – und werden – Essiggeneratoren verwendet, große, hölzerne Tanks, in denen sich als Trägermaterial Holzspäne befinden, auf denen Essigbakterien leben. Die durch die Holzspäne stark vergrößerte Oberfläche bietet mehr Bakterien Platz, was die Essigherstellung beschleunigt. Die Maische wird hierbei mehrfach durch die Behälter gepumpt, bis der Alkohol sich in Essig-

säure verwandelt hat. Die Fermentation erfolgt innerhalb von Tagen, Wochen oder Monaten. Die optimale Temperatur liegt dabei bei 29 °C.

Das Generatorverfahren wird auch als Umwälz- oder Rundpumpverfahren bezeichnet.

Spanbildnerverfahren

Beim traditionellen Spanbildner- oder Schnell Essigverfahren handelt es sich um einen aufrecht stehenden fassähnlichen Holzbottich, von dessen Innenraum die oberen 2/3 mit Buchenholz-Rollspänen dicht gefüllt sind, auf denen die Essigbakterien leben. Die alkoholhaltige Maische wird aus dem darunter befindlichen Sammelraum ständig nach oben gepumpt und rieselt von dort über die Späne wieder nach unten. Dabei wird der Alkohol von den Essigbakterien zu Essigsäure umgewandelt, wobei die Bakterien ständig mit Frischluft versorgt und die Temperatur kontrolliert werden müssen.

Und heute ...

Im frühen 18. Jahrhundert entdeckte ein holländischer Technologe, Hermann Boerhaave, dass das Tempo der Essigsäurebildung mit der Größe der Oberfläche, die der Luft ausgesetzt ist, in direktem Zusammenhang steht. Daher wurde den Gefäßen nun mehr Luft zugeführt und das Verfahren zum so genannten Submersverfahren weiterentwickelt. Trägermaterial (Späne) ist hierbei nicht mehr erforderlich. Die Bakterien befinden sich direkt in der alkoholischen Maische, sie sind untergetaucht – daher auch der Name »Submers«-Verfahren. Über Düsen werden die Essigbakterien mit Sauerstoff versorgt, so dass die Essigproduktion bei dieser Methode nur wenige Tage dauert. In sehr großen industriellen Anlagen kann sie sogar bereits nach 24 Stunden abgeschlossen sein. Die normale Gärung erfolgt in einem Temperaturbereich zwischen 28° und 32° C.

Eins nach dem anderen

Chemische Formel

Zucker

(Weintrauben, rote Beete, Apfelsaft ...)



Alkoholgärung

(biologisches Gärmittel: Hefe)



Alkohol

(Wein, Rote-Beete-Saft, Apfelwein ...)



Essigsäuregärung

(biologische Gärmittel: Essigsäurebakterien)



Alkohol + Sauerstoff + Essigsäure + Wasser



Essig

(Weinessig, Branntweinessig, Apfelessig ...)

Pasteurs Entdeckung

Pasteurs Forschungen über die Gärung und die Rolle der Mikroorganismen ermöglichten ihm, den Prozess der von Bakterien bewirkten Essigsäuregärung aufzudecken. Bestimmte Bakterien, Acetobacter, 1/1000 mm klein, werden mit dem Staub durch die Luft transportiert. Er nannte sie Mycoderma (Kahmpilz), weil er glaubte, sie seien ein Pilz. Diese Bakterien übertragen den Sauerstoff aus der Luft auf den Alkohol und verwandeln ihn in eine Säure. Nach und nach entwickeln sich während der Gärung die Bakterien auf der Oberfläche und bilden einen weißlichen Schleier bzw. eine Haut, die Essigmutter. Es handelt sich dabei um Zellulose (ein natürliches Kohlenhydrat, das in den Faserstoffen von Nahrungsmitteln wie Sellerie und Salat enthalten ist), gebildet von den harmlosen Essigsäurebakterien. Hat diese Bakterienhaut ein bestimmtes Ausmaß erreicht, sterben die Bakterien ab und sinken auf den Grund des Gefäßes. Dieser Prozess setzt sich fort, bis der Alkohol aufgebraucht ist.

Heutzutage pasteurisieren die meisten Hersteller ihre Produkte vor dem Abfüllen, um diese Bakterienbildung während der Vorratshaltung zu verhindern.

Gärung

Über die Jahrhunderte hinweg hat man Essig aus vielen unterschiedlichen Rohstoffen hergestellt, einschließlich Melasse, Hirse, Obst, Beeren, Melonen, Kokosnuss, Honig, Bier, Ahornsirup, Kartoffeln, rote Beete, Malz, Getreide und Weizen. Doch das Prinzip blieb immer dasselbe – Vergärung des natürlichen Zuckers in Alkohol und anschließende Vergärung des Alkohols zu Essig. Wein, Bier und jede Flüssigkeit, die weniger als 18 % Alkohol enthält, wird zu Essig, wenn Acetobacter den Alkohol in Essigsäure verwandelt.

Süß oder sauer?

Malzessig wird aus Malzgerste hergestellt, die gemischt, mit Wasser erhitzt und zu einem milden Bier vergoren wird, das dann in mit Buchenspänen gefüllte Stahl- oder Plastikfässer umgefüllt wird. Die Essigbakterien werden

hinzugefügt, bis nach einigen Wochen Essigsäure entstanden ist. Der Essig wird dann gefiltert und gereift mit Karame ll gefärbt.

Glukose- oder Zuckeressig wird gebildet, indem man zuerst stärkehaltige Substanzen (Zuckersirup oder Melasse) vergärt. Essig kann aus jeder Obstsorte oder jedem zuckerhaltigen Ausgangsstoff hergestellt werden. Die Essigsorten werden entsprechend dem Ausgangsstoff und dem Herstellungsverfahren klassifiziert. Am häufigsten wird Apfelsaft verwendet, aber auch andere Früchte wie Trauben, Pfirsiche und Beeren sind beliebt. Die Etiketten bezeichnen den Ausgangsstoff wie »Apfelessig« oder »Weinessig« oder »Reisessig«. Unter destilliertem weißem Essig versteht man Branntweinessig. Er wird aus Branntwein gewonnen, der wiederum aus landwirtschaftlich erzeugten Ausgangsstoffen wie Zuckerrüben, Getreide oder Kartoffeln hergestellt wird.

Kommerziell hergestellte Essigsorten

Moderne Methoden der Essigherstellung führen dem Acetobacter mehr Sauerstoff zu (siehe Submersverfahren, Seite 18). Zunächst wurde dazu ein größerer Bottich verwendet, der mit porösem Material (wie Maische) locker gefüllt war oder mit Buchenspänen (siehe Generatorverfahren, Seite 17). Die Maische konnte langsam über diese Materialien rieseln und vergrößerte so die Oberfläche. Zusätzliche Verbesserungen waren die Zufügung von weiteren Löchern im Generator, die eine freiere Luftzirkulation durch den Bottich und eine bessere Sauerstoffversorgung ermöglichten. Die Qualität des Essigs ist natürlich immer von der Qualität des verwendeten Weins abhängig. Gleichzeitig nimmt der Wein bei diesem Verfahren aber auch ein wenig das Aroma des Holzes an, d.h., das Verfahren wirkt sich etwas auf den Geschmack und auch die Farbe des Produkts aus. Beim klassischen Orléans-Verfahren wie auch beim industriellen Submersverfahren ist das nicht der Fall.

Essigsäuregehalt

Der Essigsäuregehalt, oft als »Säure« des Essigs bezeichnet, schwankt je nach dem Ausgangsprodukt. Reissessig ist am mildesten und Essigessenz am stärksten. Bier- und Weinessig liegen normalerweise im mittleren Säurebereich, wobei Weinessig etwas saurer ist als der Essig aus Bier oder Apfelwein.

Andere Essige

Essig aus anderen alkoholischen Getränken wird im Wesentlichen auf die gleiche Weise hergestellt wie Weinessig. Die qualitativ besseren Sorten lagern und reifen ebenfalls in Holzfässern. Ausgangsprodukte können Fruchtsaft, Sirup, wie Honig oder Melasse, und Rohrzucker sein.

Industrie-Essig

Es gibt auch billigen Essig aus Ethylalkohol, ein Nebenprodukt der Faser- und Papierindustrie, und aus verdünnter künstlicher Essigsäure. Diese eignen sich eindeutig nicht für den guten Gaumen! In den späten Jahren des 19. Jahrhunderts lernten Chemiker Essigsäure herzustellen. Lebensmittelproduzenten fügten der Essigsäure Wasser bei, um den Säuregehalt auf 5 % zu senken, sowie Farbstoffe und verkauften dieses Gemisch als Essig. Solch künstlichen Essig gibt es immer noch, er muss aber als verdünnte Essigessenz gekennzeichnet sein. Verdünnte Essigessenz ist billig, aber es fehlen ihr die Vitamine und Mineralstoffe des gegorenen Essigs. Es mangelt ihr auch an Geschmack und Aroma. In Deutschland darf Speiseessig nach der Verordnung über den Verkehr mit Essig und Essigessenz 1972 zwischen 5 % und 15,5 % Essigsäure enthalten. Im Speiseessig darf allerdings keine ohne Mikroorganismen chemisch hergestellte Essigsäure enthalten sein.

Wilde Hefe

Um Essig herzustellen, braucht man qualitativ guten Alkohol. Es auf gut Glück zu versuchen, indem man Zucker und Wasser gären lässt, ist nicht empfehlenswert. Der Vergärung von Zucker zu Alkohol durch wilde Hefepilze folgt eine Umwandlung des Alkohols zu Essigsäure durch