

● Entalkoholisierung von Wein

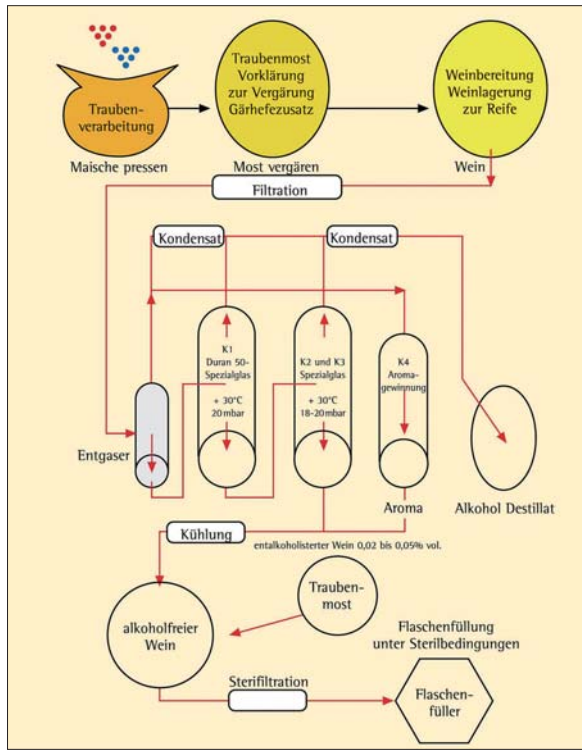
Unter dem Druck der 0.5 Promille-Grenze haben renommierte Weinhäuser, darunter auch die Kellerei am Küferweg in Obfelden, alkoholfreie Weine auf den Markt gebracht. Dazu stellt sich die Frage, wie solche Produkte hergestellt werden. Im folgenden Bericht wird die Entalkoholisierung von Wein verständlich beschrieben. Der Text stammt aus der Broschüre «Medizinische Aspekte des Weinkonsums» von Dr. med. Radovan Keul, Facharzt für Innere Medizin und Arbeitsmedizin, die von der Euresis GmbH in Aachen herausgegeben wurde.

Schwierige Herstellung

Die Herstellung eines geschmacklich ansprechenden alkoholfreien Weins ist wegen der komplexen Aromatik schwierig. Versuche, Alkohol durch einfache Destillation zu entziehen, verliefen unbefriedigend, da durch die hohen Temperaturen auch die meisten Geschmacksstoffe verloren gingen. Die Techniken der Umkehrosmose und der Dialyse haben sich bisher ebenfalls nicht bewährt. In den vergangenen Jahren hat sich das Verfahren der Vakuumrektifikation durchgesetzt. Der Siedepunkt von reinem Ethanol liegt bei Atmosphärendruck bei etwa 78 °C. Bei der Vakuumdestillation wird durch eine Verminderung des Luftdrucks auf zirka 15 mbar eine Absenkung des Siedepunkts erreicht, sodass der Alkohol bereits bei Temperaturen von 28 bis 30 °C verdampft. Damit werden die Aromastoffe des Weins weitgehend geschont. Der Trennvorgang erfolgt in mehreren hintereinander geschalteten Rektifikationskolonnen.

Schritt für Schritt

Der fertig vergorene, alkoholhaltige Wein wird über einen Entgaser der ersten Rektifikationskolonne zugeführt, in der



Herstellungsprozess entalkoholisierten Weins.

eine Alkoholreduktion um etwas mehr als ein Drittel erfolgt. Die alkoholreiche Fraktion wird nach oben abgezogen, während die alkoholarme Fraktion der nächsten Trennstufe zugeführt wird. Im zweiten Schritt erfolgt eine Alkoholreduktion auf 2.5 Vol.-%, während in der dritten Stufe ein Restalkoholgehalt von 0.02 bis 0.05 Vol.-% erreicht wird. Die bei der Vakuumdestillation mit dem Alkohol entzogene, leicht flüchtige Aromafraktion wird in einer Absorptionskolonne abgefangen und dem Restwein wieder zugeführt, wodurch der fast alkoholfreie Wein wieder mit seinen eigenen Geschmacksstoffen angereichert wird.

Destillationsverfahren

Die Destillationsanlage besteht aus Glas; dadurch wird Sauberkeit und Keimarmut gewährleistet. Dies ist bei der Herstellung entalkoholisierter Weine von grosser Bedeutung, da sie nach dem Entzug des Alkohols leicht mit Mikroorganismen infiziert werden können. Um eine möglichst hohe Keimfreiheit zu erhalten, erfolgt die Abfüllung unter Pasteurisation und die Flaschen

werden mit einem Polyethylen-Korken verschlossen.

Da der Alkohol als Geschmacksträger wegfällt, muss dem entalkoholisierten Wein vor der Flaschenfüllung noch etwas Traubenmost oder Zucker als Trägersubstanz zugefügt werden. Dadurch kann der Alkoholgehalt wieder etwas ansteigen, sodass das fertige Produkt einen Alkoholgehalt zwischen 0.1 und 0.25 Volumenprozent hat. Ein entalkoholisierter Wein darf ebenso wie alkoholfreies Bier «alkoholfrei» genannt werden, wenn der Alkoholgehalt unter 0.5 Volumenprozent (4 g/L) liegt. Eine vollständige Entalkoholisierung ist trotz der Angabe «alkoholfrei» vom Gesetzgeber nicht vorgeschrieben und wäre auch nicht durchführbar.

Der Restalkoholgehalt hat nach wissenschaftlichen Untersuchungen keine nachteiligen Wirkung auf den Organismus – er entspricht ungefähr demjenigen verschiedener Fruchtsäfte und liegt unter dem Alkoholgehalt verschiedener Lebensmittel wie Kefir und sogar Gebäck.