



# DIE ROLLE ENTALKOHOLISierter WEINE IN DER SCHWEIZ

Um dem sinkenden Weinkonsum entgegenzuwirken, ist die Produktion von Weinen ohne Alkohol eine interessante Alternative. In Zukunft dürfte es immer realistischer werden, den vollen Geschmack und die gewünschten Aromen eines traditionellen Weins in einem entalkoholisierten Wein zu erreichen. Dennoch wird die Kostenfrage entscheidend sein. Im Folgenden ein Überblick über die Verfahren.

Das Konsumverhalten in der Schweiz hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Eine immer grösser werdende Zahl an Konsumierenden legt Wert auf einen gesünderen Lebensstil und sucht nach Alternativen zu alkoholhaltigen Getränken. Dieses wachsende Bewusstsein für die Gesundheit und einer bewussteren Lebensführung führt die Weinbranche dazu, sich der zunehmenden Bedeutung von entalkoholisierten Weinen anzunehmen. Verschiedene Marktforschungen bestätigen diesen wachsenden Trend. Besonders in städtischen Gebieten und bei jüngeren Generationen ist dies zu beobachten. Viele Konsumierende, die den Genuss eines guten Weines schätzen, aber aus persönlichen oder gesundheitlichen Gründen auf Alkohol verzichten möchten, sind hier angesprochen. Für die Weinbranche eröffnet sich dadurch eine wichtige Chance, neue Zielgruppen zu gewinnen.

#### METHODEN DER ENTALKOHOLISIERUNG

Die Techniken zur Entalkoholisierung für Weine, die nahezu keinen oder sehr geringen Alkoholgehalt aufweisen, sollen hier vorgestellt werden. Bei allen Methoden besteht das Ziel, die sensorischen Eigenschaften des Originals so weitgehend wie möglich aufrecht zu erhalten.

#### VAKUUMDESTILLATION

Um den Alkohol zu verdampfen, wird bei dieser Methode der Wein unter vermindertem Druck erhitzt. Ein grosser Vorteil der Vakuumdestillation liegt darin, dass die Entalkoholisierung bei niedrigeren Temperaturen als bei herkömmlichen Destillationsverfahren stattfindet. Dadurch werden Aromastoffe, wie zum Beispiel die empfindlichen Fruchtkomponenten, besser erhalten. Die Vakuumdestillation eignet sich besonders zur Herstellung von Weinen mit weniger als 0.5 Vol.-%.

#### UMKEHROSMOSE

Im Gegensatz zur Vakuumdestillation wird bei dieser Methode der Wein mit hohem Druck durch eine Membran gepresst, die nur bestimmte Moleküle durchlässt. Damit lässt sich der Alkohol von den übrigen Komponenten trennen. Dieses Verfahren ist sehr effizient, und viele der charakteristischen Aromen bleiben im «Wein» enthalten. Die Umkehrosмосе ist besonders nützlich, wenn es um Alkoholreduzierung geht. Der Alkoholgehalt kann ohne signifikante Beeinträchtigung

der Geschmackseigenschaften genau eingestellt werden.

#### MEMBRANFILTRATION

Hierbei handelt es sich um eine physikalische Trenntechnik. Es wird eine poröse Membran eingesetzt, um den Alkohol aus dem Wein zu entfernen. Membranfiltration wird sehr oft in Verbindung mit der Umkehrosмосе verwendet. Der Vorteil liegt in einer präzisen Kontrolle des Alkoholgehaltes und wird vor allem zur Herstellung von Weinen mit tiefem Alkoholgehalt von ca. 5–10 Vol.-% eingesetzt, die danach durch weitere Verarbeitung auf einen gewünschten niedrigeren Wert reduziert werden.

#### SCHLEUDERKEGELKOLONNE

Die Schleuderkegelkolonne (Spinning Cone Column) ist ebenfalls ein gängiges Verfahren zur Entalkoholisierung. Mit dieser Technologie kann man gezielt den Wein in einzelne Fraktionen aufteilen. Mithilfe rotierender, kegelförmiger Säulen wird mittels Vakuumdestillation der Alkohol entfernt. Die Weine werden in zwei Durchgängen bearbeitet. Im Ersten Durchlauf werden die leicht flüchtigen Aromen abgetrennt und im zweiten wird der Alkohol nahezu entfernt.

#### AUSWIRKUNGEN AUF DIE SENSORISCHEN EIGENSCHAFTEN

Oberstes Ziel jeglicher Entalkoholisierung von Wein ist es, möglichst viele Eigenschaften des Originals zu bewahren. Die komplexe Wechselwirkung zwischen den verschiedenen Komponenten Zucker, Säuren, Aromastoffen, Phenolen und der Alkohole prägen den Wein, resp. den entalkoholisierten Wein. Alkohol ist nicht nur ein Geschmacksträger, sondern auch in Sachen Gaumenfülle und Textur essenziell. Die Wahrnehmung von Aroma und Geschmack nach der Entfernung von Alkohol wird daher beeinflusst.

Wie bereits erwähnt, hat sich die Vakuumdestillation durch die Verdampfung bei tiefen Temperaturen auf die Erhaltung der Aromen als sehr vorteilhaft bewährt. Umkehrosмосе und Membranfiltration liefern ebenfalls relativ gute Ergebnisse, wobei bei diesen Methoden die Veränderung von Aromen und Textur wahrnehmbarer werden.

Die Anbieter aller Prozessvarianten zur Herstellung von entalkoholisierten Weinen arbeiten eifrig daran, diese sensorischen Un-

terschiede durch Weiterentwicklung der Techniken zu minimieren.

Winzer und Produzenten von entalkoholisierten Weinen bemühen sich ebenfalls stetig, ihre Produkte zu optimieren. Die Sortenwahl sowie die Verwendung von selektiven Hefen und speziellen Enzymen (bei Weissweinen Standzeit empfohlen) haben grossen Einfluss. Der Einsatz von Aromastabilisatoren und der Ausbau in Holzfässern zur Aromareifung können dazu beitragen, die Qualität der entalkoholisierten Weine zu steigern. Um die Textur des Weines zu erhöhen, ist oft ein Restzuckergehalt von 30–60 g/L nicht selten. (Dies eröffnet einen kritischen Aspekt, der weitreichende Folgen zeitigt, aber an anderem Ort besprochen werden soll). Eine sorgfältige und passende Wahl der Entalkoholisierungsmethode ist je nach Produkt wichtig.

Erwähnt sei hier noch das Aromarückgewinnungsverfahren von Prodalim. Der abgetrennte und aromareiche Alkohol wird mit Wasser verdünnt und über ein Austauscherharz geleitet und dort eingelagert. Danach werden die Austauscherharze in umgekehrter Richtung mit einer kleinen Menge hochprozentigem Ethanol (stammt aus dem betreffenden Wein) gespült, sodass sich die aufgefundenen Aromastoffe wieder lösen und das Aromakonzentrat dem entalkoholisierten Wein zurückgeführt wird. Damit lässt sich das fruchtige Aroma merklich erhöhen.

#### HERAUSFORDERUNGEN UND AUSBLICK

Die Herstellung von entalkoholisierten Weinen oder Sekten birgt nach wie vor grosse Herausforderungen. Nebst der Technik stehen auch Fragen der Stabilität, Haltbarkeit oder der Zeitpunkt der Anreicherung mit Süssreserve (möglichst kurz vor der Füllung) und der Filtration im Raum. Da Weine mit tiefen Alkoholgehalten anfälliger auf mikrobiologische Veränderungen und Oxidation sind, müssen oft zusätzliche Massnahmen getroffen werden.

Die Zukunft der Entalkoholisierung von Wein ist eingeläutet und wird sicherlich durch die Weiterentwicklung der Technik optimiert. Ziel ist es, eine noch bessere Aromastabilität und eine Gesamtintensität zu erreichen, um eine wachsende Konsumentengruppe ansprechen zu können. 