

## Gas- Management im Wein- keller

Die Anforderungen an den Umgang mit Gasen bei der Weinbereitung sind vielfältig. Spricht man von Gas(en) im Weinkeller, denken viele in erster Linie an Gärgas. Dieses Thema wird in diesem Beitrag angesichts seiner Komplexität nicht angesprochen.

**Die technischen Gase, Kohlensäure (CO<sub>2</sub>), Stickstoff (N<sub>2</sub>) und Sauerstoff (O<sub>2</sub>), werden immer häufiger in Kombination eingesetzt, deshalb wird von Gas-Management gesprochen.**

### Kohlensäure (CO<sub>2</sub>):

Die Zugabe erfolgt, um Weissweine aufzufrischen, Perlweine herzustellen und Roséweinen eine Eleganz zu verleihen. Störend ist Kohlensäure dagegen in Rotweinen. Zunehmend beschert die Natur den Rotweinen, wie Pinot Noir zu viel Kohlensäure. Der Oenologe treibt den Überschuss an Kohlensäure mit Stickstoff aus. Vermehrt fordern Grossverteiler vom Weinproduzenten einen maximalen Kohlensäuregehalt in Rotweinen von < 0,45 g/l.

### Stickstoff (N<sub>2</sub>):

Die Verwendung von Stickstoff nimmt insbesondere bei der Abfüllung der Weine zu. Viele neue Flaschen-Füller sind mit sogenannten Evakuierungssystemen ausgerüstet. Damit wird mit Stickstoff, direkt vor dem Füllventil, Sauerstoff aus der leeren (gerinsten) Flasche ausgeblasen.

Wie schon erwähnt, kann mit Stickstoff auch Überschuss-Kohlensäure aus Rotwein ausgetrieben werden.

Stickstoff wird seit vielen Jahren zur Überlagerung von (Anbruch) Tanks eingesetzt.

### Sauerstoff (O<sub>2</sub>):

In der abgefüllten Weinflasche ist Sauerstoff unerwünscht, da dieser zu Oxydationsproblemen führt. Grossverteiler fordern Minimalsauerstoff-Werte einzuhalten.

Andererseits ist Sauerstoff ein seit «Jahrhunderten» verwendetes Gas. Beim Holzgebäude entsteht eine natürliche Beatmung/Austausch der Weine mit Sauerstoff und ist erwünscht beim Ausbau der Weine.

Mit dem Edeltank wurde diese natürliche Beatmung/Austausch unterbrochen. Vor gut 20 Jahren wurde die Mikro-Makro-Oxygenation von Weinen am Markt eingeführt. Mit diesen Gerätschaften wird dem Wein kontrolliert eine Minimalmenge von Sauerstoff zugeführt.

► Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation zu diesen Gerätschaften. Wir vertreten seit 12 Jahren den Hersteller Vivelys/Oenodev in der Schweiz.

### Gasmanagement im Weinkeller:

- Dosieren von Kohlensäure
- Austreiben von Kohlensäure mit Stickstoff. Bei dieser Anwendung wird gleichzeitig Sauerstoff (O<sub>2</sub>) reduziert
- Überlagerung von (Anbruch) Tanks mit Stickstoff
- Kontrollierte Zufuhr von Sauerstoff in den Wein durch Makro-/Mikro-Oxygenation
- Evakuierung von Sauerstoff aus leeren Flaschen

### Marktsituation Technologien Gas-Management im Weinkeller:

Wo ein Anwendungsbedarf entsteht, erscheinen verschiedene Anbieter mit unterschiedlichen Verfahren bzw. Gerätschaften. Am Markt treffen wir grundsätzlich zwei Technologien, welche ein Gas-Management ermöglichen.

#### Fritte:

Eine rudimentäre Methode ist die unkontrollierte Gas-Dosierung (nach Zeitgefühl des Anwenders) und heute nicht mehr denkbar. Sie entspricht nicht den aktuellen Qualitätsansprüchen.

#### Gas-Kontaktoren:

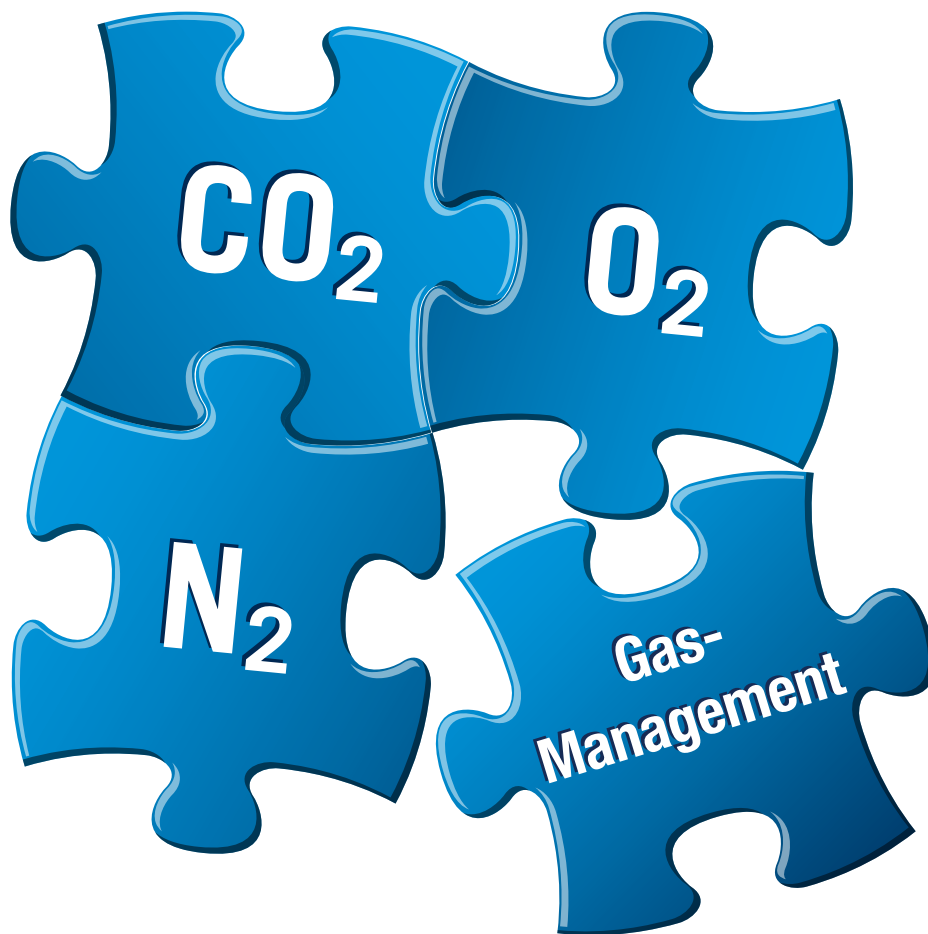
Die Membrantgasung ist ein neuartiges Verfahren bei dem Wasser/Wein mit Hilfe von Membranen und/oder Vakuum entgast/begast wird. Bei den eingebauten hocheffizienten Kontaktoren (Module) handelt es sich um hydrophobe Hohlfaser-Membranmodule, die den kontinuierlichen, schnellen Gasaustausch ermöglichen. Die Flüssigkeit strömt an den hydrophoben Hohlfasern, nach dem Crossflow-Verfahren, entlang. Unsachgemässe Reinigung/Konservierung der Membranen führt sehr schnell zu hohen Schadenskosten.

## Carbofresh®

Die Carbofresh-Geräte bestechen durch ihre Einfachheit, Robustheit und präzise Dosierung von Gasen (Kohlensäure und Stickstoff)

Carbofresh-Geräte erfüllen die heutigen Anforderungen an das Gas-Management im Weinkeller:

- Besonders feinperlige und elegante Kohlensäure-Dosierung durch Unterdruckmethode
- Die Gasdosierung funktioniert auch bei unfiltrierten Weinen problemlos. Gaskontaktoren, welche mit Hohlfaser-Membranen dosieren, eignen sich dafür nicht, da die Verblockungsgefahr der Membranen zu gross ist.
- CIP-fähig. Solche Anlagen werden oft in bestehende Kreisläufe, welche mit CIP-Anlagen gereinigt und sterilisiert werden, integriert. Ist mit Gaskontaktoren nicht möglich, da diese durch einige Reiniger zerstört würden.
- Hygienisch optimierte Gerätekonstruktion. Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Geräteteile sind aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404, gefertigt. Im Gerät selber gibt es keine «toten Räume» (unzugängliche Geräteteile).
- Einfache Konservierung während Stillstandzeiten. Diese Gerätschaften werden nicht täglich benutzt und müssen deshalb einfach und schnell zu konservieren sein. Am einfachsten spülen und offen stehen lassen.
- Servicefreundlich, ein modularer Geräteaufbau erfordert wenig Wartung.
- Keine teuren Verschleissteile, welche erhebliche Geldsummen kosten (z.B. Membranen)
- Nahezu durchflussproportionale Dosierung, bei Durchfluss wird dosiert, bei Stillstand erfolgt keine Dosierung. Die Unterdruckmethode (Venturiprinzip) erfordert keine permanente Kontrolle/Überwachung der Gerätschaft.



**Carbofresh-Gerätschaften werden in der Schweiz seit 1991 vertrieben.**

**Weit über 150 Carbofresh-Geräte stehen bei Schweizer Selbstkelterern, Grosskellereien, Handelskellereien, Brauereien und Erfrischungsgetränke-Produzenten im Einsatz.**

**Durchfluss-Leistungen von 600 l/h bis 40'000 l/h.**

Verlangen Sie bitte nach den Carbofresh Produktinformationen

**Stickstoff-Bedarf steigt im Weinkeller:**

Durch das Evakuieren von Sauerstoff aus leeren Flaschen steigt der Stickstoff-Bedarf im Weinkeller. Hierbei darf der Kostenaspekt nicht vergessen werden.

Stickstoff kann selber hergestellt werden. Druckluft ab Kompressor wird in Sauerstoff und Stickstoff gespalten. Der dadurch gewonnene Stickstoff wird in einem Drucktank gestapelt und versorgt die Stickstoff-Verbraucher, wie Weinkeller (Tanküberlagerung) und Flaschen-Füller (Evakuierung). Auch bei der Reduzierung von Sauerstoff im Wein wird Stickstoff verwendet.

► Beachten Sie bitte unseren spezifischen Spotlight: Stickstoff-Herstellung vor Ort.