

SÜDTIROLER WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige
Kaltern am See



Aufbauseminar 1 **Weinland Italien**

Peter Baumgartner - DipWSET

„VINIFIKATION“

Die Reife der Traube

Die optimale Bestimmung des Erntezeitpunkts ergibt sich aus:

- **Technologischer Reife:**

Optimales Zucker-Säure-Verhältnis

- **Phenolischer Reife:**

Bei roten Sorten Konzentration und Qualität der Polyphenole (Farbe und Gerbstoffe)

- **Aromatischer Reife:**

Bei weißen (aromatischen) Sorten, Konzentration und Qualität der primären Aromastoffe



Traubenlese

Handlese



Maschinelle Lese



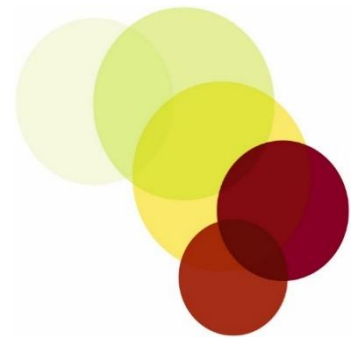
Möglichst schnelle Verarbeitung – ansonsten Oxidation

Die Trauben werden:

Gewogen

Gemessen (Zuckergrad KMW)

Gesundheitszustand bestimmt



Das Mostgewicht

Zuckergewicht Most x 0,6 = Volumensprozent Alkohol

Dichte	Oe 1	KMW 2 Babo	Brix 3 Balling	Baumè 4
1051	51	10,5	12,5	7,0
2	52	10,7	12,8	7,1
3	53	10,9	13,0	7,3
4	54	11,1	13,3	7,4
5	55	11,3	13,5	7,5
6	56	11,5	13,7	7,6
7	57	11,7	14,0	7,8

Der Alkoholgehalt wird in Volumenprozent gemessen, weil es eine präzise und standardisierte Methode ist, um den reinen Alkoholanteil in einem Gemisch zu bestimmen.

Dies ist besonders wichtig für die Herstellung und den Verkauf alkoholischer Getränke, da die Alkoholmenge direkt mit der Qualität und dem Geschmack des Getränks verbunden ist. Einige der Gründe für die Verwendung von Volumenprozent sind:

Präzise Messung: Volumenprozent ermöglicht eine genauere Messung des Alkoholgehalts, da es die Dichte des Alkohols berücksichtigt, die geringer ist als die Dichte von Wasser.

Standardisierung: Volumenprozent ist ein standardisiertes Maßsystem, das in der Industrie und in der Lebensmittelindustrie verwendet wird.

Alkoholgehalt berechnen: Von Volumenprozent zu Gramm

Auf allen alkoholischen Getränken ist der Alkoholgehalt in Volumenprozent (Vol%) angegeben.

Diese Angabe bezieht sich auf 100 ml des Getränks.

Bei einem 15% alkoholischen Getränk befinden sich also 15 ml Alkohol in 100 ml. Um die aufgenommene Alkoholmenge und den Promillegehalt berechnen zu können, muss der Alkoholgehalt in Gramm angegeben werden.

Da Alkohol eine geringere Dichte als Wasser hat, entspricht 1 ml Alkohol etwa 0,8 Gramm.

Beispielrechnung

Nehmen wir ein 15% alkoholisches Getränk:

15 ml Alkohol in 100 ml Getränk.

Umgerechnet in Gramm: $15 \text{ ml} \times 0,8 = 12 \text{ g}$.

Das bedeutet, in 100 ml des Getränks befinden sich 12 Gramm Alkohol.

Verarbeitung - Pressen

Die Trauben werden in Traubenwannen gekippt und ev. leicht geschwefelt

Weißweinbereitung

Gewinnung von Most durch Ganztraubenpressung oder durch Entrappung und Mazeration vor der Pressung

Rotweinbereitung

Grundsätzlich Entrappen und Quetschen der Beeren

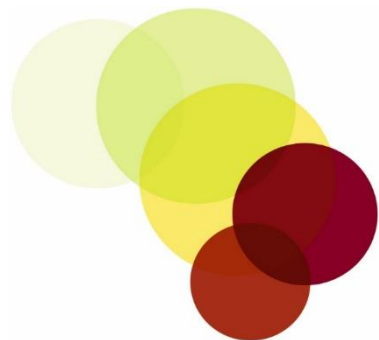
Torggl



Korbpresse



Membranpresse



Most & Maische

Most



Maische



Weinbereitung

Weißweinbereitung

- Most wird geklärt
- Klärschlamm wird abgetrennt
- Hefen und Hefenährstoffe (Gärsalz) hinzugefügt oder
- Ev. Spontangärung
- Gärung in einem luftdichten Behälter – Temperatur unter 20° C

Rotweinbereitung

- Eventuelle Korrektur der Maische
- Beigabe von Hefen, eventuell Tannine zur Farbstabilisierung oder
- Ev. Spontangärung
- **Maischegärung** bei 25-32° C
- Umwälzung des Tresterhutes

Roséweinbereitung

- Rote Trauben, die gleich nach der Ernte abgepresst werden oder
- es findet eine frühe Trennung der Schalen während der Gärung statt



Gärung

Aus Zucker wird durch die Tätigkeit der Hefen > Ethanol + Kohlendioxyd + Energie (Wärme)

Nebenprodukte:

- Höherwertige und mehrwertige Alkohole
- Essig-Säure und Brenztraubensäure
- Sekundäre Aromastoffe

Gärfasstypen:



Edelstahlfass



Betonfass



Holzgärständer

Die Hefe und das Gärende

HEFE:

- Die Bierhefe / Weinhefe – *saccharomyces cervisiae*
- Viele verschiedene Zuchtrassen
- Vergärung bis max. 18 Vol.% Alkohol
- Produktion von Alkohol, Aromastoffen, anderen Substanzen (Glycerin, Essigsäure)

GÄRENDE:

Die Gärung ist beendet, wenn

- Der verfügbare Zucker umgewandelt worden ist
- Die Gärung gestoppt wird (Kühlung, Filtration, Schwefelung)

Die Hefen sinken zu Boden



Abzug und weitere Schritte

Weißweinbereitung

- 1. Abzug:
 - Entfernen des Hefegelägers durch abpumpen ☞ abziehen
 - Zeitpunkt wichtig, wenn zu spät Bocksergefahr
- Schwefelung
- Ev. malolaktische Umwandlung (BSA)
- Eventuelle Korrektur des Weines
- Reifung
- Abfüllung

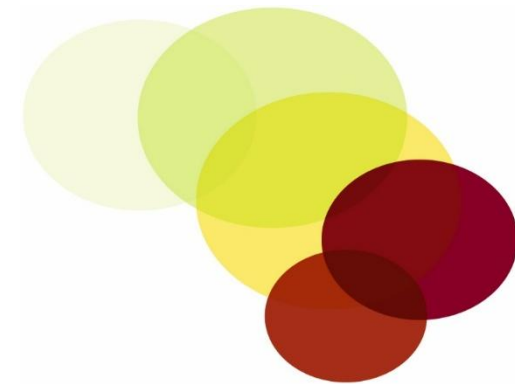
Rotweinbereitung

- 1. Abzug:
 - Abpumpen ☞ abziehen des Jungweines von der Trester
- Schwefelung
- malolaktische Umwandlung (BSA)
- 2. Abzug
- Reifung (Stahl, Beton oder Holzfass)
- Abfüllung



Behandlung des Weines

- Spund vollhalten wegen Oxidation
- Schwefelung gegen Oxidation zur Stabilisierung vom Wein
- Schönung: Ausfällen der Trubstoffe durch Enzyme
- Luftiges Überziehen
- Verschnitte als Korrekturen



Die Reifung in Fässern

Holzfass	Stahlfass	Betontank
➤ Oxidative Reifung ➤ Bildung von tertiären Aromastoffen ➤ Polymerisierung der Tannine ➤ Sur lie <i>Holzfässer:</i> ➤ Großes Holzfass ➤ Tonneaux Fass (500 l) ➤ Barrique Fass (225 l)	➤ Lagerung ohne Sauerstoffzufuhr ➤ Keine oxidativen Prozesse ➤ Bewahrung der Primäraromen ➤ Längere Lagerung auf der Hefe/Feinhefe „sur lie“ ➤ Kontrollierte Zufuhr von Sauerstoff <i>Nachteile:</i> ➤ Ionenverbindungen – reduktivere Weine	➤ Ähnlich wie Stahl ➤ Geringere Temperaturschwankung ➤ Weine weniger reduktiv <i>Nachteile:</i> ➤ fixe, nicht bewegliche Fässer ➤ Risse im Beton ➤ Gründliche Reinigung notwendig ➤ Lebensmittelfarbe



Die Reifung in Fässern

Holzfass



Großes
Holzfass



Tonneaux



Barrique

Stahlfass



Betontank



Stabilisation

Der fertige Wein muss nach der Abfüllung stabil bleiben.
Instabilität lässt sich in zwei Grundtypen unterteilen:

- Chemische Instabilität
- Mikrobiologische Instabilität



Weinbehandlungen

➤ Klärschönungen

➤ Entsäuerung

- Biologischer Säureabbau – BSA:
Milchsäurebakterien wandeln harte Apfelsäure in milde Milchsäure um
- Chemische Säuerung

➤ Sensorische Schönungen:

- Filtration:
Trubstoffe im Wein werden entfernt
Wein wird stabiler



Schichtenfilter

Vinifikation



Filtermembran



Abfüllung

- Reinigung der Flaschen
- Füllung des Weins in Flaschen
- Verkorken
- Kapseln
- Etikettierung
- Verpackung in Kartone oder Kisten
- Palettisierung der Kartone



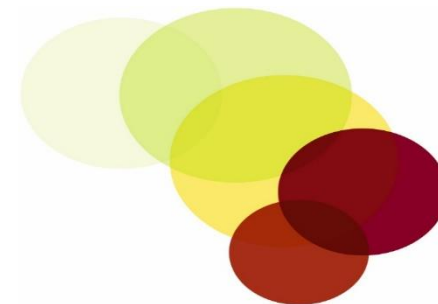
Vollautomatische
Abfüllanlage



Vollautomatische
Abfüllanlage mit
Karton Verpacker



Hand
Verkorker



Flaschen- und Korktypen



- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Albeisa | 7. Hohe Bordeauxflasche |
| 2. Burgunderflasche | 8. Kleine Bordeauxflasche |
| 3. Bocksbeutel | 9. Champagnerflasche |
| 4. Portwein | 10. Champagner Cuvée |
| 5. Amphore | 11. Elsasser Rheinflasche |
| 6. Bordeauxflasche | 12. Marsalaflasche |



Naturkorken



Mischkorken



Plastikkorken



Glasverschluss



Kapsel



Drehverschluss

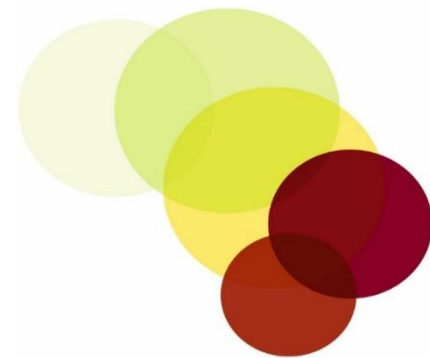
Weingetzgebung - Ursprungsbezeichnung

Chronologie der italienischen Gesetze zum Schutz der Ursprungsbezeichnung:

- 1716 – Cosimo de Medici, Chianti Gebiet
- 1931 – Ursprungsbezeichnung Magdalener
- 1963 – Dekret Nr 930: Allgemeine Regeln zur Herstellung, Vermarktung der Weine mit Ursprungsbezeichnung
- 1992 – Gesetz Nr 164: Neues, modernes Weingetz, regelt Produktion und Kontrolle der Weine mit Ursprungsbezeichnung

Ziele der Ursprungsbezeichnung:

- Schutz der Produzenten
- Schutz der Konsumenten

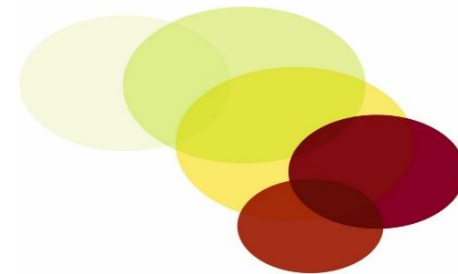


Die verschiedenen Weintypen

- Tafelwein (seit 2009 nur mehr „Wein“)
- IGT/IGP Wein – Indicazione Geografica Tipica
(2025 - 119 IGT / IGP in Italien)
- DOC/DOP Wein – Denominazione di Origine Controllata
(2025 - 332 DOC/DOP in Italien)
- DOCG / DOP Wein – Denominazione di Origine Controllata e Garantita
(2025 - 79 DOCG in Italien)



411 DOP



Das Weinetikett

Definition:

(EU-Verordnung Nr 1493/99, Anhang VII) Als Etikettierung gelten sämtliche Bezeichnungen und sonstige Begriffe, Zeichen, Abbildungen, Verschlüsse, Kapseln, Flaschentypen, u.a.

Angaben:

- Zu eventuellen Allergenen
- Zu Inhaltsstoffen
- Zum Nährwert
- Umwelt-Labeling



Quellenangabe

- Weinakademie Österreich - Skriptum
- Wikipedia
- Handelskammer Bozen
- Die Welt des Sommeliers





**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**