

# SÜDTIROLER WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
**Kaltern am See**

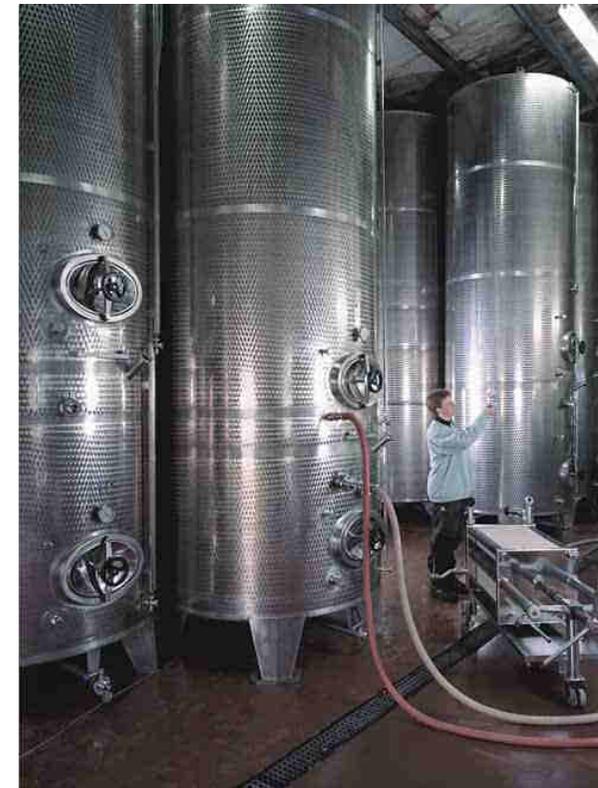


## **Basisseminar** **„Von der Rebe zum Wein“**

# Weinberg und Keller

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Rebstock

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **9° C Jahresdurchschnittstemperatur**
- **1.300 Sonnenstunden**
- **500 mm Niederschlag**
- **180-245 Tage Vegetationszeit**

# Winzerjahr

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Rebschnitt**
- **Anbinden**
- **Düngen**
- **Bodenbearbeitung**
- **Pflanzenschutz**
- **Schädlings-  
bekämpfung**
- **Blüte (Juni)**
- **Bodenbearbeitung**
- **Jäten**
- **Ausdünnen**
- **Einstricken**
- **Pflanzenschutz**
- **Einkürzen**
- **Mulchen**
- **Lese**

# Rebschnitt

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Anbinden

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Austrieb

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Bodenbearbeitung

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Unkrautbekämpfung

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Laubschneider



SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Stockputzer

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Tiefengruber

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

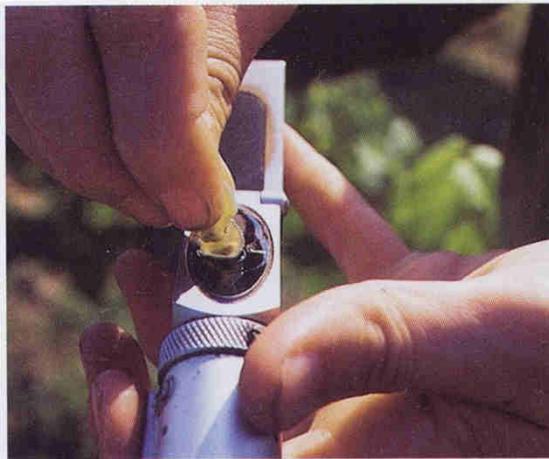
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



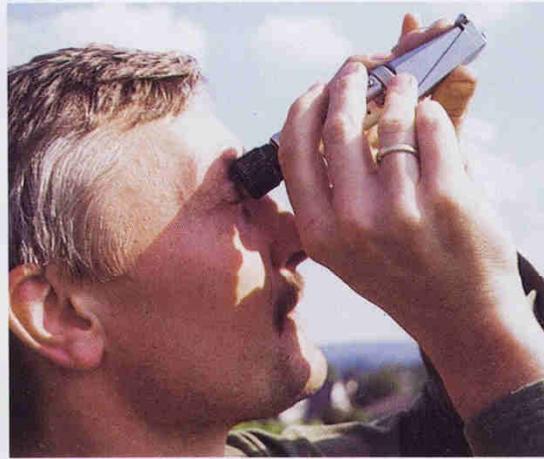
# Feststellung des Mostgewichts

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

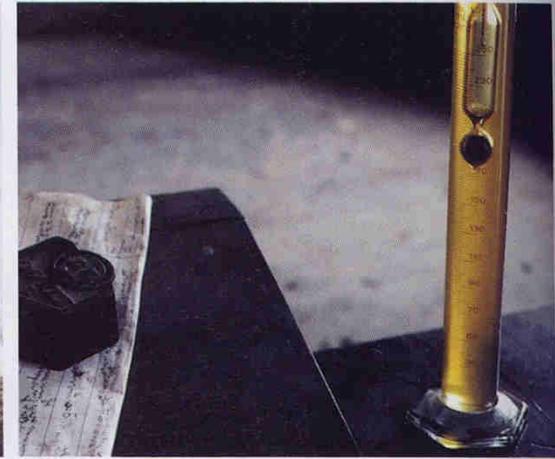
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



Der Saft einer Beere wird auf das Glas des Refraktometers geträufelt.



Der Zuckergehalt der Beeren wird gemessen.

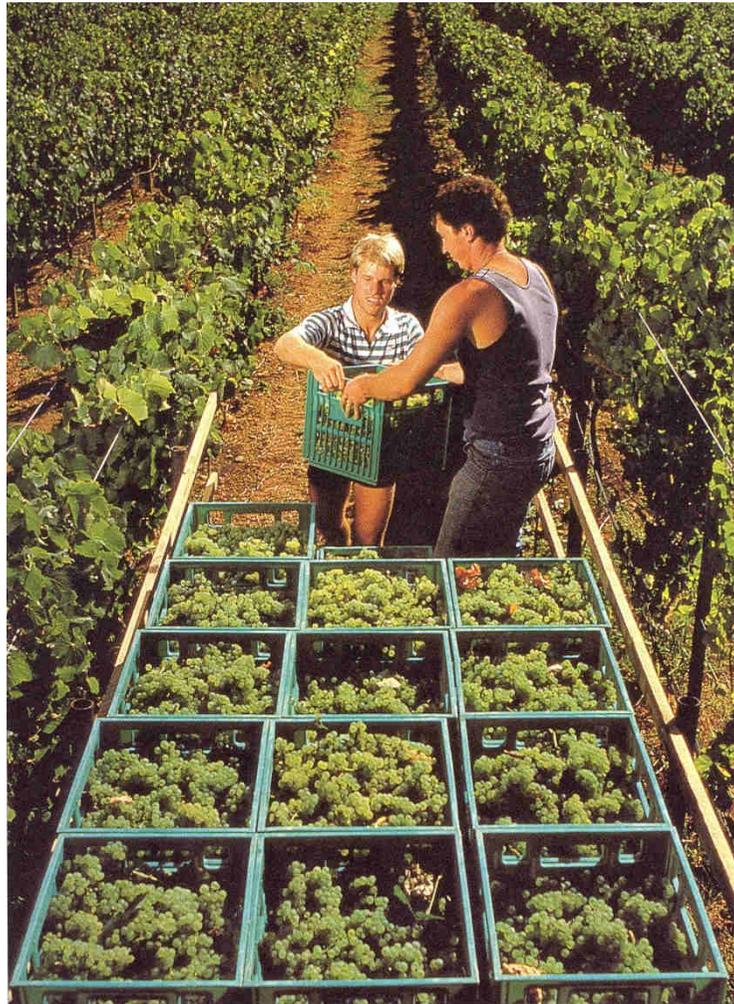


Öchslewaage zur Feststellung des Mostgewichtes

# Lese

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Handlese

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Handlese

## Vorteile:

- **genaue Selektion**
- **unbeschädigte Trauben**
- **geringere Schwefelmenge**
- **meist ein Fest für alle Mitarbeiter**

## Nachteile:

- **langsam**
- **hohe Kosten**
- **schwierige Arbeitskräftebeschaffung**

# Maschinelle Lese

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Maschinelle Lese

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Maschinelle Lese

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Maschinelle Lese

## Vorteile:

- **geringere Kosten**
- **schneller**
- **kann auch nachts arbeiten**

## Nachteile:

- **keine Selektion**
- **Beschädigung des Rebstockes und der Anlagen**
- **nicht für alle Rebsorten geeignet**
- **nicht für schwieriges Gelände**

# Vinifikation

- **Qualität wächst im Weingarten**
- **schlechte Trauben können keinen guten Wein hervorbringen**
- **gute Trauben können aber zu schlechtem Wein verarbeitet werden**
- **Oberstes Gebot auf unserem Weg von der Traube zum Wein lautet:  
Sauberkeit und Hygiene**

# Weißweinbereitung

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

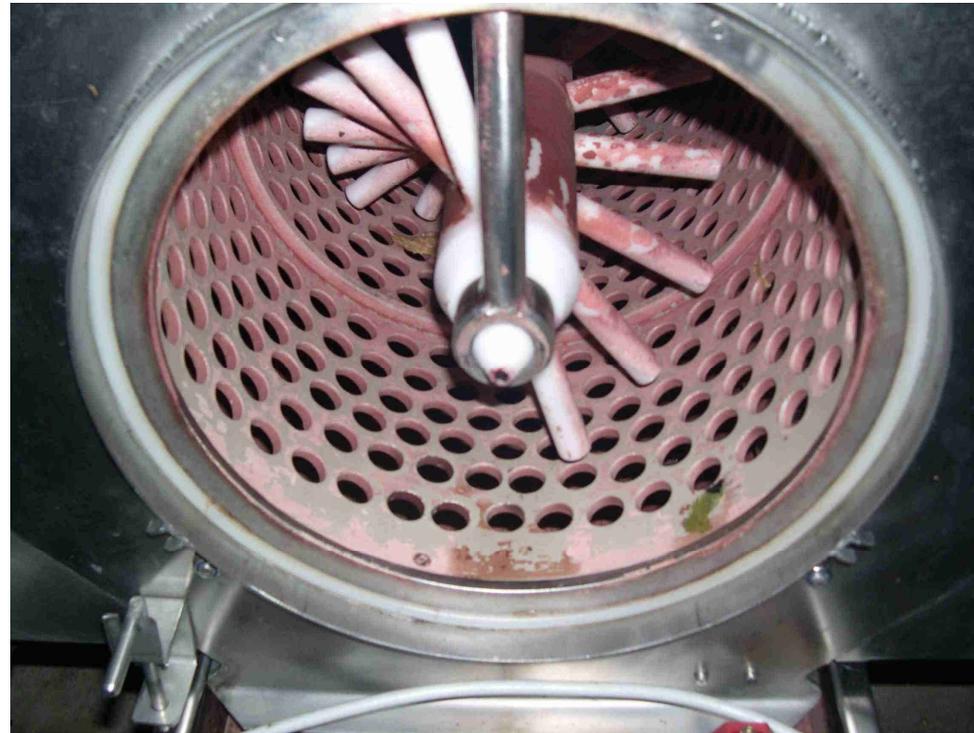
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Lese**
- **Rebeln**
- **Maischen**
- **Schwefeln**
- **Pressen**
- **Seihmost, Pressmost, Scheitermost**
- **Entschleimen**
- **Chaptalisieren, Anreichern**
- **Entsäuern**
- **Schönen**
- **Gären (14-20° C)**
- **Abstechen**
- **Schwefeln**
- **Lagern**
- **Vorfiltration**
- **Entsäuern**
- **Schönen**
- **Stabilisieren**
- **Abfüllen**

# Rebler

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Rebeln, Maischen, Schwefeln

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Anlieferung der Trauben in Kisten oder Lesewagen**
- **entfernen der Trauben von den Stielen (enthalten Bitterstoffe) durch den Rebler**
- **leichtes Quetschen (Maischen) der Trauben durch zwei Walzen um Saft abrinnen zu lassen**

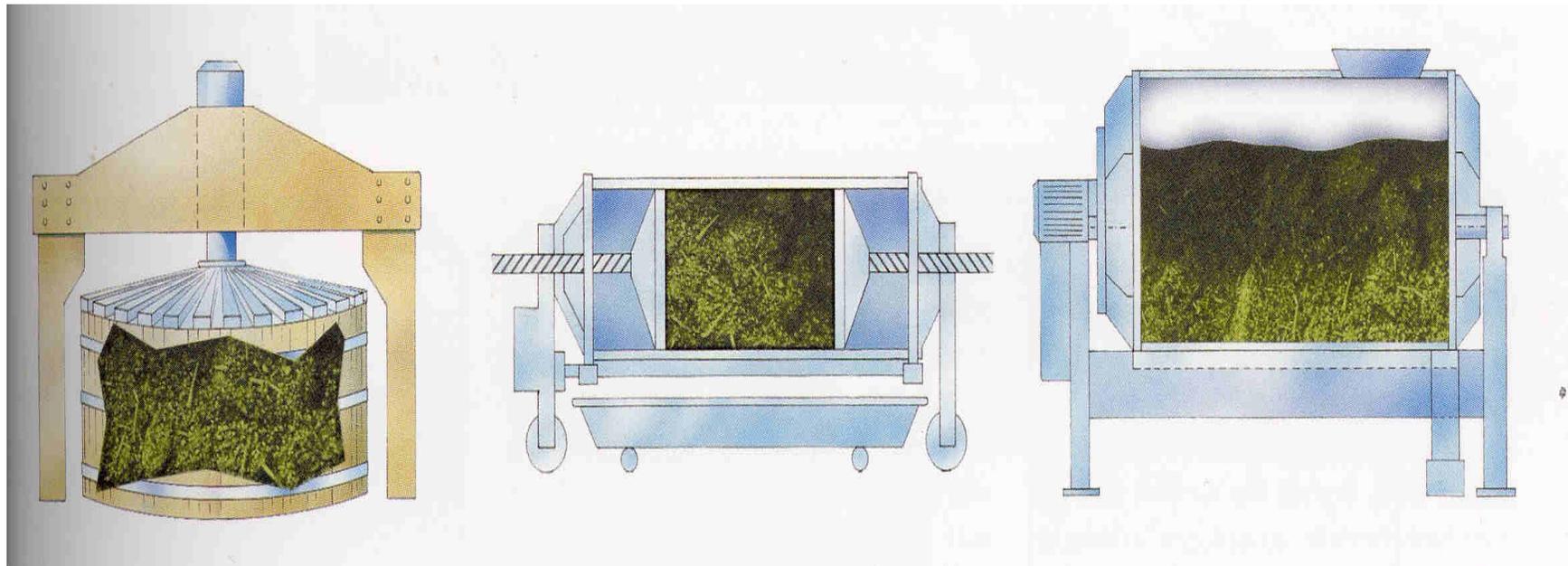
# Rebeln, Maischen, Schwefeln

- je nach Traubensorte 5 – 12 Stunden Maischestandzeit um Aromastoffe freizusetzen
- erstmals Zugabe von Schwefel um Maische vor Oxidation (zuviel Sauerstoff) und unerwünschten Keimen zu schützen

# Pressen

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Pressen

- **auspressen der Maische durch Korb-, Spindel oder pneumatischer Pressen**
- **Most der frei abfließt (Seihmost)**
- **Most aus der ersten Pressung (Pressmost)**
- **Most aus dem zweiten Pressvorgang (Scheitermost)**

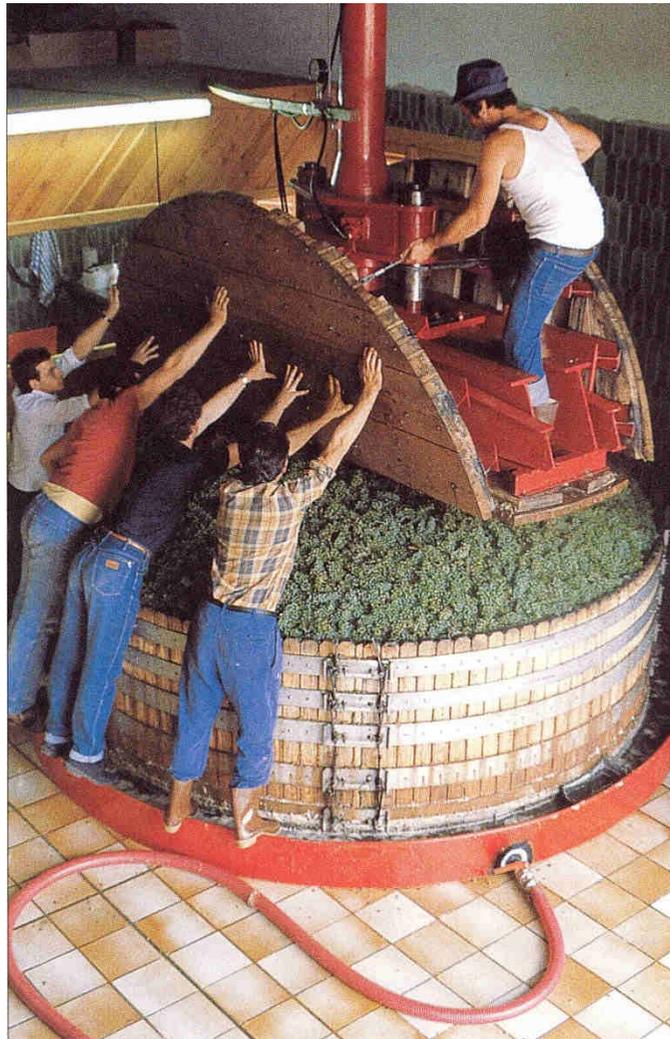
# Pressen

- **die besten Weingüter verarbeiten die verschiedenen Mostqualitäten getrennt weiter**
- **Pressrückstand aus Kernen, Beerenschalen, Fruchtfleisch = Trester (für Tresterbrand, Grappa, Tierfutter)**

# Presse

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Pneumatische Presse

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Entschleimen, Chaptalisieren

- vorhandene Trubteilchen im Most wie Fruchtfleisch, Schalen und Kerne 12 - 24 Stunden im gekühltem Klärbehälter absetzen lassen und klären
- ansonsten zu rasche und stürmische Gärung - Fruchtaromen gehen verloren

# Entschleimen, Chaptalisieren

- **Anreicherung des Mostes mit Rübenzucker oder Traubendicksaft um einen höheren Alkohol im Wein zu erreichen**
- **ca. 1,3 kg Zucker per 100 l Traubenmost = +1° KMW**
- **maximal +2,5 Vol. % Anreicherung erlaubt**
- **weitere Möglichkeiten den Alkoholgehalt zu erhöhen**
  - Mostkonzentration durch Vakuumverdampfer und
  - Umkehrosmose

# Mostentsäuerung, Gärung

- **säurereiche Moste aus schlechten Jahrgängen können sowohl jetzt als auch als Jungwein entsäuert werden**
- **die Gärung ist ein biochemischer Prozess, bei dem Zucker durch Hefen in Alkohol umgewandelt wird**
- **wird sowohl durch natürliche Hefen (Spontangärung) als auch durch beigesetzte Reinzuchthefen eingeleitet**

# Mostentsäuerung, Gärung

- **ideale Gärtemperatur bei Weißwein = 16°-20° Celsius**  
**Aroma- und Bukettstoffe bleiben erhalten**
- **wichtige Errungenschaft der modernen Kellertechnik – gekühlte Gärtanks**
- **Sturm – Bezeichnung für den gärenden Most**
- **Dauer der Gärung: 8 – 10 Tage**

# Abstich, Schwefeln

- **Am Ende der Gärung setzen sich am Boden des Gärbehältnisses abgestorbene Hefezellen und Trubstoffe ab. Das trennen des Jungweines vom Geläger nennt man Abstich. Dieser Vorgang wird während des Ausbaus des Weines mehrmals wiederholt.**
- **Gleichzeitig wird dem Wein Schwefel (Sulfite) zugegeben um die Reintönigkeit zu fördern und den Wein vor zuviel Sauerstoff (Oxidation) zu schützen. Auch die Holzfässer werden ausgeschwefelt.**

# Jungweipientsäuerung

**Um Weine mit hohem Säuregehalt harmonisch zu machen, hat der Kellermeister folgende Möglichkeiten:**

➤ **natürlich:**

- Verschnitt mit säurearmen Weinen
- biologischer Säureabbau, (malolaktische Gärung)  
siehe Rotweinerzeugung je nach Jahrgang,  
Rebsorte, Herkunft

➤ **chemisch:**

- Kohlensäurem Kalk
- Doppelsatzentsäuerung

# Lagerung, Ausbau

- **Je nach Jahrgang, Rebsorte, Herkunft, Qualitätsstufe und vor allem gewünschtem Weinstil wird der Jungwein in verschiedenen Behältnissen gelagert und ausgebaut. Die Dauer kann dabei stark variieren.**
- **Weine bei denen die primären Fruchtaromen im Vordergrund stehen sollen - reduktiver Ausbau**

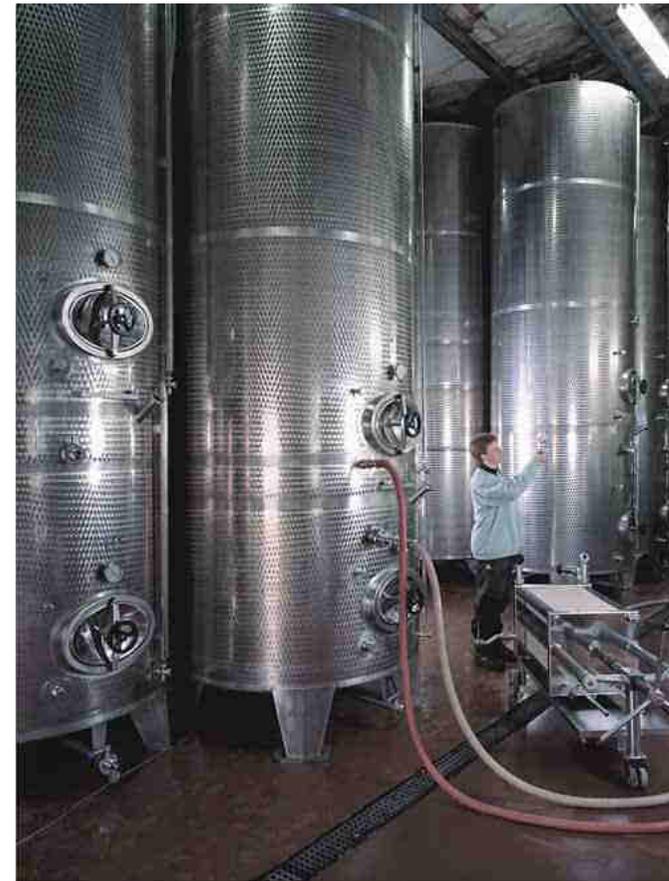
# Lagerung, Ausbau

- **Weine die komplex, harmonisch und vielschichtig erscheinen sollen - oxidativer Ausbau**
  - Edelstahltanks - reduktiver Ausbau
  - Zisternen - reduktiver Ausbau
  - Große Holzfässer - oxidativer Ausbau
  - Kleine Holzfässer - oxidativer Ausbau

# Reduktiver Ausbau mit wenig Sauerstoffeinfluss in Stahltanks

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Oxidationsalterung im Kontakt mit Sauerstoff in großen Holzfässern



- Während der Lagerung werden die Weine immer wieder verkostet und aufgefüllt (aufgestiftet) um die Fässer spundvoll zu halten.

# Stabilisieren, Schönen

- **Trübungen im Wein, hervorgerufen durch Eiweiß, Weinsteinkristalle, Metalle, Bakterien usw. werden vor dem Abfüllen durch gesetzlich festgelegte Substanzen behoben und stabilisiert. Der Wein wird schön gemacht.**
  - Eiweißstabilisierung durch Bentonit
  - Weinsteinstabilisierung durch Abkühlung oder Metaweinsäure Weinstein = kein Weinfehler
  - Gerbstoffschönung durch Eiweiß/Kaseinprodukte
  - Blauschönung gegen Metalltrübungen mit gelbem Blutlaugensalz
  - Aktivkohlebehandlung bei besonders schweren Fällen

# Filtrieren, Abfüllen

- um den Wein mikrobiologisch stabil (frei von Hefen und Bakterien) in Flaschen füllen zu können, wird er steril filtriert.

- durch Entkeimungsfiler
- durch Membranfilter

- moderne Abfüllanlage

## Oberstes Gebot:

- Sauberkeit und Hygiene



# Nachreifung

- **Vor allem hochwertige Weine sollen nach dem Abfüllen noch einige Zeit in der Flasche nachreifen um sich vom „Füllschock“ zu erholen. Die Weine werden dadurch harmonisch und ausgeglichen.**
- **Die Dauer der Nachreifung hängt sehr stark von Weinstil, Sorte, Herkunft, Jahrgang, Qualitätsstufe und gesetzlichen Bestimmungen ab.**

# Süßweinbereitung

- Süßweinen bzw. Prädikatsweine werden in Österreich meist aus vollreifen, überreifen oder eingeschrumpften Trauben gewonnen.
- vor allem bei Trauben mit *Botrytis cinera* Befall ist das Rebeln nicht mehr möglich



Spätlese



Beerenauslese



Trockenbeerenauslese

# Süßweinbereitung

**um bei Süßweinen den Restzuckergehalt von 50 – 250 Gramm pro Liter zu erhalten gibt es mehrere Möglichkeiten:**

- **natürliches Gärrende verursacht durch hohen osmotischen Druck ab der Prädikatsstufe Beerenauslese**
- **Gärungsstopp bei Spätlese- und Ausleseweinen durch**
  - Abkühlung auf -4° Celsius
  - Zentrifugieren
  - Pasteurisieren
  - Gesetzlich erlaubte Zugabe von Schwefel-Dosis

# Roséweinbereitung

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Lese (Blaue Trauben)**
- **Rebeln**
- **Maischen  
(Maischestandzeit)**
- **Schwefeln**
- **Pressen**
- **Seihmost, Pressmost,  
Scheitermost**
- **Entschleimen**
- **Chaptalisieren,  
Anreichern**
- **Entsäuern**
- **Schönen**
- **Abstechen**
- **Schwefeln**
- **Lagern**
- **Entsäuern**
- **Schönen**
- **Stabilisieren**
- **Abfüllen**

# Roséweinbereitung

- **gerebelte und gemaischte blaue Trauben werden zum Auslaugen der Pigmente (Farbstoffe) einige wenige Stunden stehen gelassen.**
- **anschließend wird die Maische abgepresst**
- **Weiterbehandlung wie bei der Weißweinproduktion**
  
- **bekanntester Roséwein in Österreich:  
Der weststeirische Schilcher**

# Rotweinbereitung

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- Lese
- Rebeln
- Maischen
- Chaptalisieren, konzentrieren
- Schwefeln
- Gären (26-30° C)
- Pressen
- Seihwein, Presswein
- Malolaktische Gärung
- Schwefeln
- Lagern (Barrique)
- Schönen
- Stabilisieren
- Umziehen
- Verschneiden
- Lagern
- Flaschenfüllung

# **Rotweinbereitung – Die Maischegärung**

- **Im Unterschied zur Weißweinproduktion wird bei Rotwein nach dem Reben und Maischen nicht unmittelbar abgepresst, sondern traditionell auf der Maische vergoren. Durch diesen intensiven Kontakt mit den Beerenschalen werden Farb- Tannin- und Aromastoffe ausgelaugt.**

# **Rotweinbereitung – Die Maischegärung**

- **Vorgang dauert 8 – 21 Tage**
- **Gärtemperatur sollte zwischen 20 und 30° Celsius liegen (Steigt die Temperatur zu stark an versiedet der Wein)**
- **Maischehut muss immer wieder händisch oder mechanisch untergetaucht oder überflutet werden**

# Untertauchen des Maischekuchens bei der Rotweinbereitung und offene Holzgärstände

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# **Pressen, Biologischer Säureabbau (BSA) oder malolaktische Säureumwandlung**

- nach mehr oder wenig langer Maischstandzeit wird der fertige Jungwein abgepresst. Man unterscheidet Seihwein und Presswein
- Umwandlung der aggressiven Äpfelsäure in die mildere Milchsäure durch weineigene oder geimpfte Bakterien. Kohlendioxid wird freigesetzt
- ein Muss bei hochwertigen Rotweinen und Weißweinen die im kleinem Holzfass ausgebaut werden
- wird oft in einem eigenen, warmen (mind. 20° Celsius) Kellerabteil durchgeführt

# Der Pressrückstand (Trester) wird als Dünger in die Weingärten ausgebracht

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Barrigue Ausbau

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

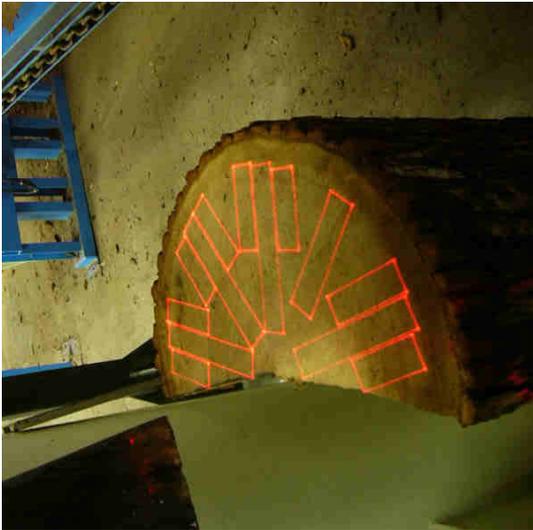
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Barrigue bezeichnet ein kleines Holzfass mit 225 – 270 Liter Fassungsvermögen**
- **meist aus französischem, amerikanischem, slawischem oder heimischem Eichenholz**
- **sehr große Oberfläche im Verhältnis zum Inhalt – kontinuierlicher dezenter Sauerstoffeinfluss – macht Tannin weich und rund**

# **Barrigue Ausbau**

- **daneben Aufnahme von Tanninen und Aromastoffen vom Holz, speziell den Röstaromen vom Toasting des Holzfasses**
- **Barrigue Ausbau ist nur für hochwertige Grundweine ein Gewinn**
- **Holzaromen sollen den Wein unterstützen, vielschichtiger erscheinen lassen aber nie dominieren**



# Fertiges Barrique Fass von innen und außen

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# **Barrique Ausbau**

- **Wein verbleibt je nach Weinstil 3 – 24 Monate im kleine Holzfass**
- **nach der ersten Füllung gehen bereits 85 % der Röstaromen in den Wein über**
- **nach der dritten Füllung werden kaum mehr Röstaromen an den Wein abgeben**

# Barrigue Ausbau

- **Fass kann weiter als Lagergebinde verwendet werden ohne jedoch Aromastoffe abzugeben**
- **Barriques - Ausbau ist kostspielig**
  - Neupreis zwischen € 300,-- bis € 700,-- pro Fass
  - hohe Personalkosten durch umziehen, aufstiften
  - großer Verdunstungsverlust

# Moderner Barriquekeller

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See





## Holzchips & Co

- um Weine mit **Barrique Charakter (Oaked Wines)** herzustellen werden **getoastete Holzspäne, Chips, Staves** oder manchmal sogar **Holzextrakt** verwendet
- diese neue Technologie kann einen **traditionellen Barrique-Ausbau** nur in den **seltensten Fällen** gleichgestellt werden.
- **Seit 2006** sind diese Herstellungsmethoden auch in der **EU** erlaubt.

# Die Cuvéebereitung (Assemblage)

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- werden Weine verschieden Rebsorten und/oder verschiedener Ausbaustile miteinander verschnitten spricht man von einem Cuvée
- jeder (Grund)Wein trägt seinen Beitrag zu einem harmonischem Endprodukt bei
- Rebsorten wie z. B. Blaufränkisch oder Cabernet Sauvignon sorgen für Struktur und Würze, Zweigelt und Merlot für die nötige Weichheit und Eleganz

# Die Cuvéebereitung (Assemblage)

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



- **Der Kellermeister variiert je nach Jahrgang die Anteile der verschiedenen Rebsorten. Es soll ein Weintyp entstehen – kein Wein nach fester Rezeptur.**
- **Jahrgangunterschiede können dadurch besser ausgeglichen werden**

# Gärtank

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Schaumwein- Flaschengärverfahren

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See

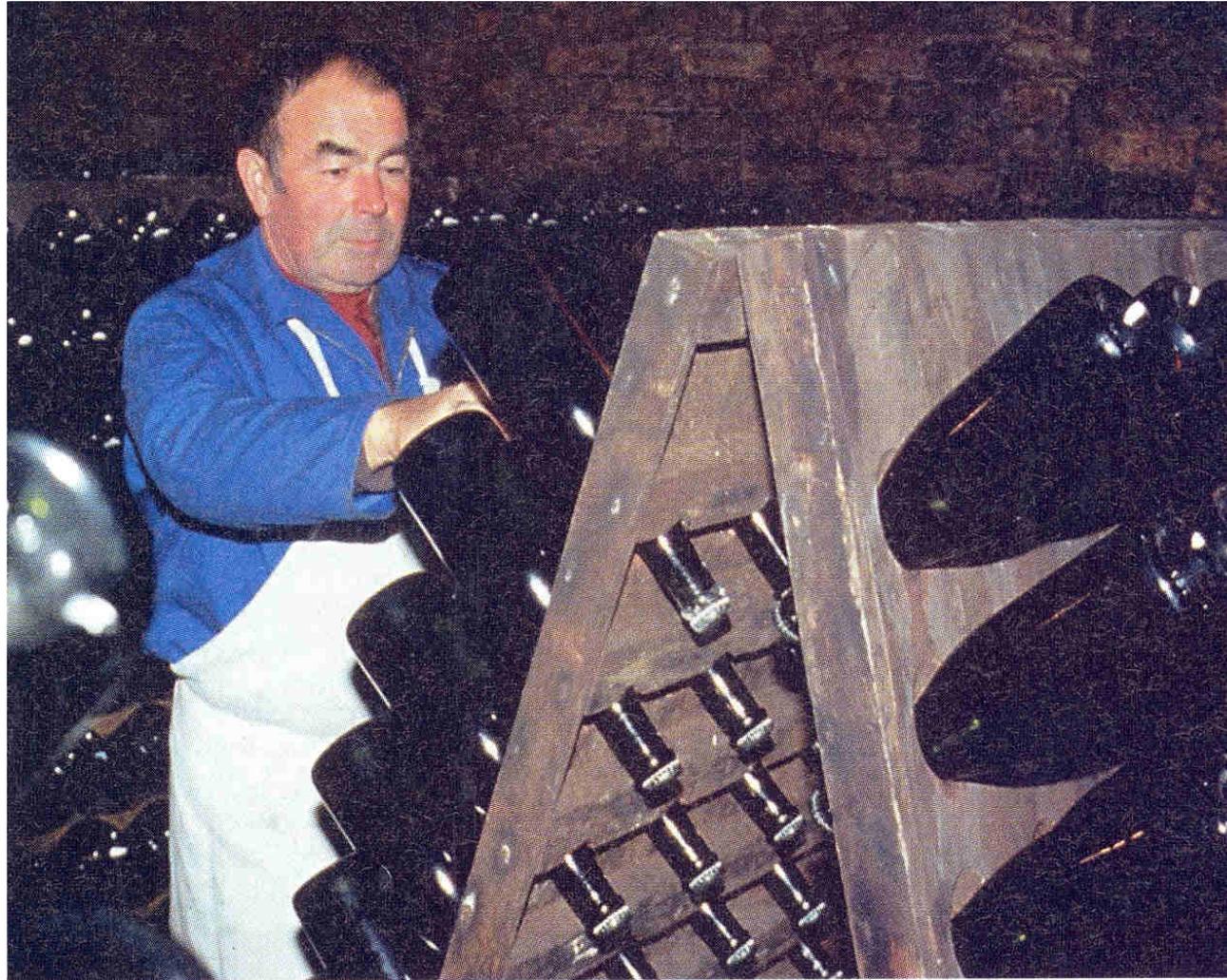


- Grundwein
- Zucker+Sektheefe
- Flaschenfüllung
- 2. Gärung in der Flasche
- Reifen in der Flasche
- Rütteln
- Gefrierlösung
- Degorgieren
- Dosage
- Verkorken
- Agraffe
- Adjustierung
- Lagerung zur Harmonisierung
- Verkauf

# Rüttelpult

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE

Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See



# Hefe im Flaschenhals

SÜDTIROLER  
WEINAKADEMIE  
Accademia del vino Alto Adige  
Kaltern am See

