



# 9. Herrenberger Most Seminar

15. Sept. 2011

Volkshochschule Herrenberg

---



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

Gegründet 1923

# Ziel des Seminars



- Grosses Interesse an bisherigen Mostseminaren
- Einige Fragen bleiben immer offen
- Der Obst- und Gartenbauverein Herrenberg möchte die Kulturlandschaft Streuobstwiese fördern und erhalten
  - **Mosttrinker sind Naturschützer**
- Most als Qualitäts-Getränk bekannter machen -> Apfelwein
- Akzeptanz von Most als „Kult-Getränk“ unterstützen -> Mostbesen
- Anregungen und Tipps geben zur Herstellung eines Qualitäts-Mostes
- Erfahrungsaustausch fördern

➤ **Fachreferent Manfred Walz**  
**„Mostprofessor“ aus Darmsheim**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Seminar Inhalt 2009



- Begrüßung
- Streuobstland
- Streuobstförderung im LKBB
- Streuobst in Baden-Württemberg
- Wie produziere ich einen guten Most ?
  - Verarbeitungsschritte
  - detaillierte Hinweise auf Qualitätskriterien
- **3 Apfelweinproben**
- **Pause**
- Fragen, Aussprache
- Hinweise, Schlusswort



# Streuobstland!

Das schwäbische Obstparadies

zwischen Alb, Neckar und Rems



[www.streuobstland.de](http://www.streuobstland.de)

**Ein Paradies  
für Mensch und Tier!**



**Die Streuobstwiesen zwischen Alb, Neckar und Rems sind eine der größten zusammenhängenden Streuobstlandschaften Europas – eine Landschaft der Superlative:**

- 34.000 ha Streuobstwiesen lassen die Landschaft aufblühen
- Über 2 Millionen Obstbäume liefern tonnenweise beste Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschgen ...
- Über 5.000 Tier- und Pflanzenarten bevölkern das Streuobstland!
- 130 Mostereien und über 1000 Brennereien stellen eine riesige Vielfalt an regionalen Spezialitäten her: Säfte, Moste, Seccos, Edelbrände, Liköre ...
- In 260 Obst- und Gartenbauvereinen engagieren sich über 31.000 Mitglieder für den Erhalt der Landschaft und die Herstellung traditioneller Produkte.



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Streuobstförderung im LKBB



- ✓ **Zuschuss mit 20,- € für Obstbaum-Neupflanzungen (Hochstamm)**
  - Antrag bei Gemeinde besorgen und dort ausgefüllt abgeben
- ✓ **Ausbildung von Streuobstpädagogen**
  - Durchführung 34 Teilnehmer erste Ausbildung absolviert
- ✓ **LK ist Mitglied im „Schwäbischen Streuobstparadies e.V.“**
  - Die Gruppe soll gemeinsame Vermarktung, Weiterentwicklung vom Streuobstland voranbringen



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Streuobst in Baden-Württemberg



## Streuobstwiesen in Baden-Württemberg - das Portal des Landes



**In diesem Streuobstportal findet man Informationen über**

- **Geschichte des Streuobstes**
- **landesweiten Daten und Fakten**
- **Fördermöglichkeiten**
- **Forschungsthemen**
- **Wettbewerben**
- **Veranstaltungen**
- **und vieles mehr**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Seminar Inhalt 2009



- Begrüßung
- Streuobstland
- Streuobstförderung im LKBB
- Streuobst in Baden-Württemberg
- **Wie produziere ich einen guten Most ?**
  - Verarbeitungsschritte
  - detaillierte Hinweise auf Qualitätskriterien
- 3 Apfelweinproben
- Pause
- Fragen, Aussprache
- Hinweise, Schlusswort



# Wie produziere ich einen guten Most ?



- Grundlegende Verarbeitungsschritte:
  - ▶ 1. Nur vollreifes und gesundes Obst verwenden, Verunreinigungen jeglicher Art vermeiden, Obst waschen, mahlen –zerkleinern, abpressen
  - ▶ 2. Saft in Vorklärungsgebinde
  - ▶ 3. Gäraufsatz aufsetzen, Füllung mit Wasser oder Alkohol
  - ▶ 4. Vorklärung durch Enzymzugabe
  - ▶ 5. Bentonitzugabe
  - ▶ 6. Zucker-, Öchsle- und Säuremessung durchführen
  - ▶ 7. Gärhefe zugeben
  - ▶ 8. Schwefelung
  - ▶ 9. Vergorener Saft in sep. Fass abziehen
  - ▶ 10. Mehrere Tage ruhen lassen, bei Bedarf letzte „Schönung“ durchführen
  - ▶ 11. Der gute Most ist fertig

"Most"-Probe

PAUSE



Schlusswort





# Wie produziere ich einen guten Most ?



**Fallobsternte**

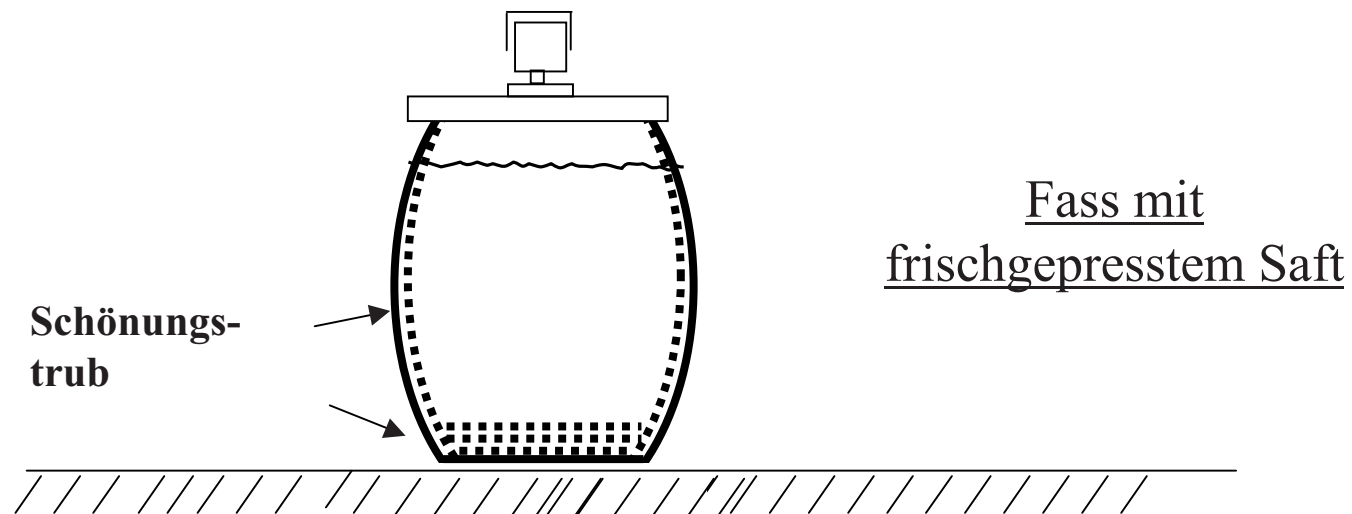


Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Vorklärungsgebinde



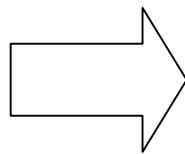
Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Vorklärung durch Enzymzugabe

1. Pektinabbau wird gefördert
2. Trubstoffe setzen sich besser ab
3. Zugabe nach Herstellerangaben
  - o z.B. Fa, Schliessmann Typ „Natuzym X1“
    - bei Apfelsaft 10 - 15 ml / hl
    - bei Birnensaft 15 – 20 ml / hl



Bis zu 80 % aller im Saft vorhandenen Keime werden durch Enzymzugabe gebunden



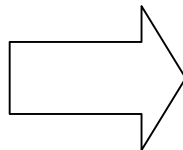
Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Bentonitzugabe

1. Zur Eiweißstabilisierung und Klärung
2. Zugabe nach Herstellerangaben
  - o z.B. Fa. Begerow Typ „Siha Aktivbentonit G“
    - bei Apfelsaft 50 g /hl
    - bei Birnensaft 200g / hl
3. Über „Nacht“ stehen lassen
4. Vorgeklärter Saft vom Trub in sep. Fass abziehen (ca. 10 % Gärraum frei lassen)
5. Gäraufsatz aufsetzen, Füllung mit Wasser oder Alkohol (Gärsaft gegen Eindringen von Schaderreger schützen)



**Eiweißtrübungen basieren auf wesentlich kleinere Partikel als Trubstoffe**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Wichtigster Qualitätsfaktor ist die Vergärung

**Notwendige Unterstützung mit einer Flüssig- oder Trockenhefe**

- Vorgehensweise** : unbedingt nach Angaben des Herstellers  
(Information in der Regel auf Verpackung)
- zu beachten** : zeigt Hefe, egal welche Art, beim Ansetzen keine Reaktion, ist sie nicht mehr aktiv und muss durch neue ersetzt werden.
- Gärtemperatur** : 14 – 16 °C optimal  
(unter 10 ° C bekommt der Hefeansatz einen Schock und ist nur begrenzt gärfähig)
- Unterstützende Wirkung** : mit 20- 30 g Hefenährsalz / 100 l werden vorkommende Schwankungen z.T. besser ausgeglichen.



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Herstellung des Hefeansatzes von flüssig Reinzuchthefen

➤ *Hefekultur ca. 2 – 3 Tage vor Pressung des Saftes vermehren*

### **Vorgehensweise**

- 1. 1 Liter pasteurisierter Apfelsaft (Handelsware) oder frisch gepressten Saft erhitzen (mind. 78 °C) und auf 20 ° C erkalten lassen**
- 2. In entsprechendes Gefäß (Ballon, Flasche, Schüssel) die Reinhefe zugeben**
- 3. Oben abdecken (nicht luftdicht) und 2 –3 Tage warm stellen**
- 4. Die sofort einsetzende Vermehrung der Hefen ist sichtbar**
- 5. In das zu vergärende Fass einrühren**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Herstellung des Hefeansatzes von Trockenreinzuchthefen

### Vorgehensweise

1. 200 ccm Wasser auf 35 – 38 °C erwärmen
2. 10 g Zucker vollständig darin auflösen
3. 20 g VIN 13 bei 35 – 38 °C einstreuen
4. 10 Minuten stehen lassen
5. Ansatz vorsichtig umrühren, dass Hefe in Schwebelage kommt
6. Hefeansatz 10 – 30 min stehen lassen, Schaumbildung zeigt an, dass Hefe gärkräftig ist
7. Um Temperaturschock zu vermeiden, ist es ratsam, durch Zugabe des zu vergärenden Mostes, den Hefeansatz schrittweise um 5°C an die Mosttemperatur zu gewöhnen
8. Bei Temperaturdifferenz zwischen Hefeansatz und zu vergärendem Most von max. 5°C, wird der komplette Hefeansatz gründlich eingerührt

➤ *Hefestamm VIN 13*

➤ *Hefemenge 20 g/hl*



# Handhabung der Trocken Hefe



**einstreuen**



**nach ca. 10 min**



**nach ca. 20 min**



**nach ca. 30 min**



**nach ca. weiteren 30 min**

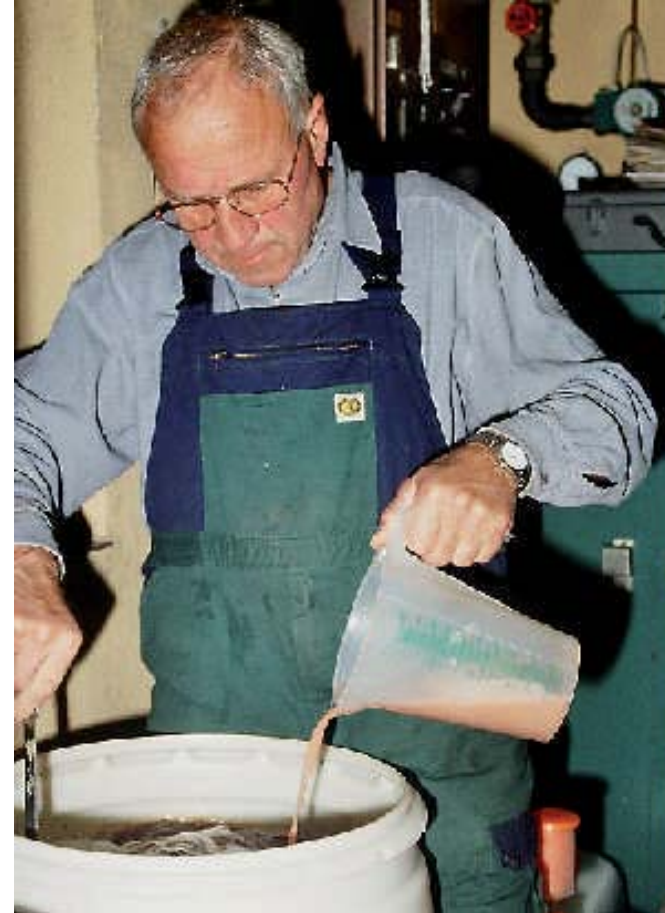


**Anpassen  
an Most-  
temperatur**





# Wie produziere ich einen guten Most ?



Einrühren des Hefeansatzes in Gärbehälter



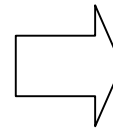
Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Aufgabe des Schwefelns

1. Most haltbar machen
2. Sauerstoff dem Fass entziehen
3. Entzieht den Gärnebenprodukten und Schädlingen die Lebensgrundlage
  - Schimmelpilze
  - falsche Hefen
  - Essigsäurebakterien



Sind die  
gefährlichsten  
Gegenspieler



# Wie produziere ich einen guten Most ?



## *Schwefelung mit Kaliumpyrosulfit (KP)*

**Packungen** : Ab 10 g - 1 kg Paket

**Anwendung** : Kurz vor dem Befüllen in das sauber gereinigte Fass

**Entsprechende KP Menge in ca. 1 Liter  
Wasser und/oder Saft gut auflösen und in das Fass geben**

5- 10 g KP / 100 l Most



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Trugschluss

**Unsauberes und unsorgfältiges Verhalten kann mit stärkerer Schwefelung NICHT ausgeglichen werden**

### **M e r k e**

**Aus einem unreinen Fass kann nur ein unvollkommenes Getränk gezapft werden**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Was versteht man unter Abstich?

(weitere Begriffe: Abziehen, Ablassen, von der Hefe wegnehmen)

- **Umfüllen des Mostes von einem Fass in ein anderes**
- **Gleichzeitig den Hefe- und Schönungstrub wegnehmen**
- **Weitere mikrobiologische Vorgänge vermeiden**

Beim Umfüllen in neues Fass  
Schwefelung vornehmen



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

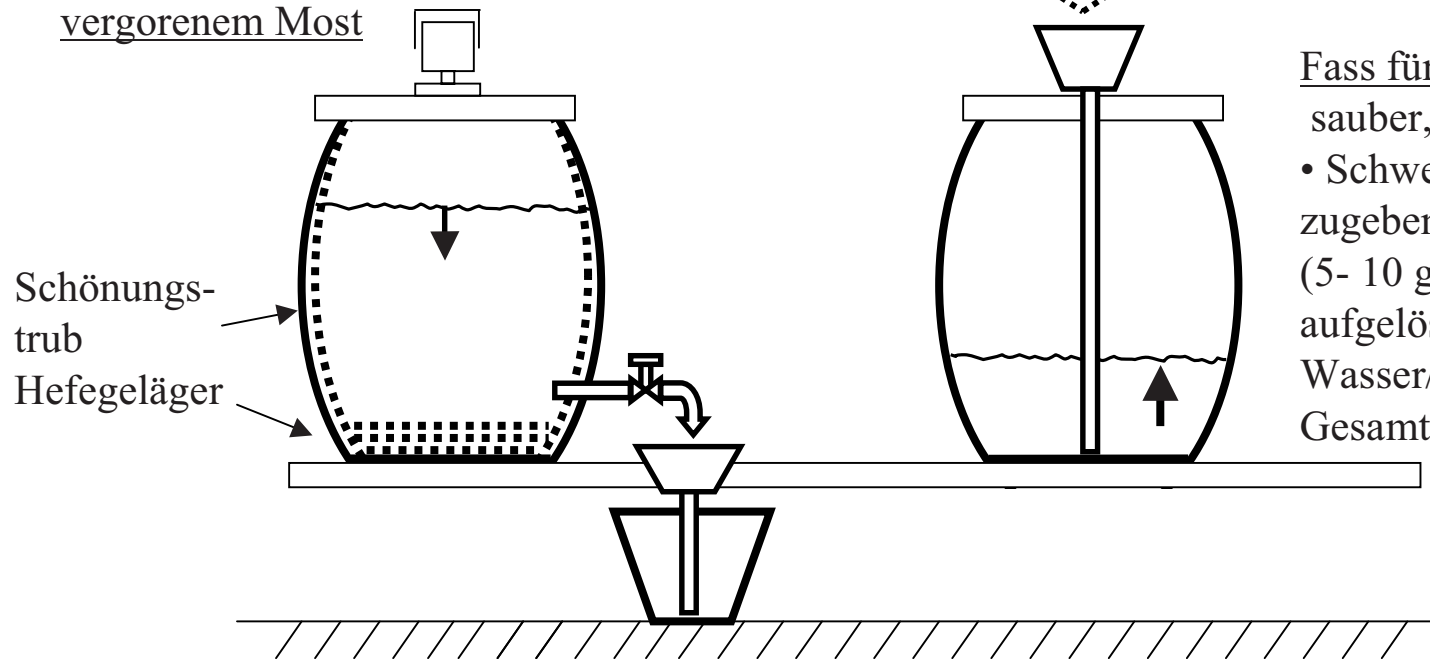
# Wie kann abgelassen werden ?



## Variante A

Geräteschaften : 1 leeres Fass (ca. 20% kleiner),  
1 Gefäß, 1 Trichter  
1 Schlauch am Fasshahn  
1 Schlauch am Trichter  
1 Stablampe

Fass mit  
vergorenem Most



Fass für zukünftige Lagerung  
sauber, gereinigt  
• Schwefellösung vor Umfüllung  
zugeben  
(5- 10 g Kaliumpyrosulfit  
aufgelöst in ca. 0,25 ltr  
Wasser/Most für 100 ltr  
Gesamtmenge)



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

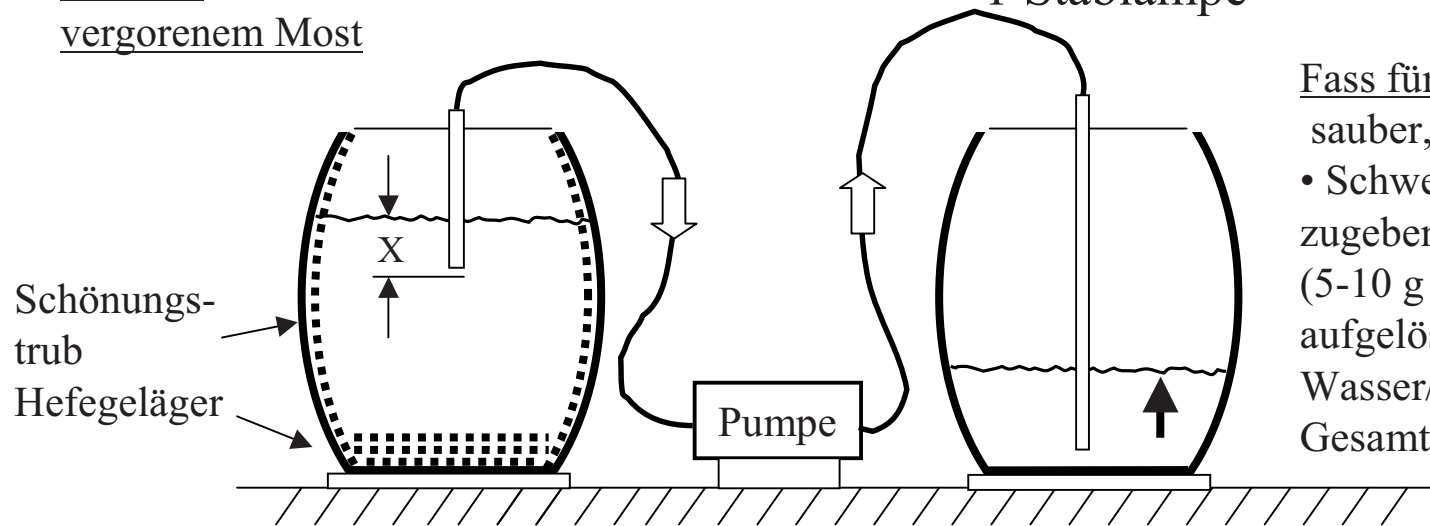
# Wie kann abgelassen werden ?



## Variante B

Gerätschaften : 1 leeres Fass (ca. 20% kleiner),  
1 Impellerpumpe  
(Handbohrmaschine mit Pumpenvorsatz geht auch)  
1 Saugschlauch, 1 Druckschlauch  
1 Stablampe

Fass mit  
vergorenem Most



Fass für zukünftige Lagerung  
sauber, gereinigt  
• Schwefellösung vor Umfüllung  
zugeben  
(5-10 g Kaliumpyrosulfit  
aufgelöst in ca. 0,25 ltr  
Wasser/Most für 100 ltr  
Gesamtmenge)

X = Eintauchtiefe ca. 2 cm ,  
wird manuell nachgeführt



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



**Gäraufsatz aufsetzen, Füllung mit Wasser oder Alkohol**



Gäraufsatz regelmäßig kontrollieren und Füllung erneuern



Abgestorbene Essigfliegen aus dem Gärspund

Aufgesetzter Gärspund



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.



# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Zucker/Oechslemessung durchführen

### Einfache Umrechnung mit gerundeten Werten vornehmen

*Beispiel:*  $55^{\circ}$  Oechsle / 8 = 6,87 % Vol. Alkohol

zu wenig :           - um 1,0 grad Oe/100 l zu erhöhen, müssen 250 g Zucker in heißem Wasser aufgelöst und nach Abkühlung auf Safttemperatur in das Fass eingerührt werden.



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## Säuremessung durchführen

**Säuremessung sollte unbedingt durchgeführt werden.**

- Zielwert : - harmonischer Säuregehalt sollte bei 6-8g/l liegen
- zu wenig : - um 1g Säure / 100 l Most zu erhöhen sind 125 g Milchsäure  
in 1 l Most aufgelöst in das Fass einzurühren



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# Wie produziere ich einen guten Most ?



## letzte „Schönung“

1. 30 ml /hl flüssige Gelatine zugeben
2. 30 min ruhen lassen
3. 60 ml / hl Kieselsol 15% zugeben
4. Bentonitzugabe
  - Zugabe nach Herstellerangaben
    - o z.B. Fa. Begerow Typ „Siha Aktivbentonit G“
      - bei Apfelsaft 50 g / hl
      - bei Birnensaft 200g / hl
5. ca. 8 Tage stehen lassen
6. Vom Trub abziehen und schwefeln

**Der gute Most ist fertig**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

Wie produziere ich einen guten Most ?



## Wichtige Grundregeln bei der Mostherstellung

**Mostherstellung ist keine Abfallverwertung**

Das “Obenherausgären“ ist der sicherste Weg, um ein krankes und fehlerhaftes Getränk zu erzielen

**S a u b e r k e i t  
und  
L u f t a b s c h l u s s**

**So einfach ist das Mosten**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# "Most"-Probe



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

# PAUSE



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.



# *Aussprache*



# *Fragen*



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.

Danke  
für Ihre  
Aufmerksamkeit



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.



# Seminar Inhalt 2009



- Begrüßung
- Streuobstland
- Streuobstförderung im LKBB
- Streuobst in Baden-Württemberg
- Wie produziere ich einen guten Most ?
  - Verarbeitungsschritte
  - detaillierte Hinweise auf Qualitätskriterien
- 3 Apfelweinproben
- Pause
- Fragen, Aussprache
- Hinweise, Schlusswort



# *Schlusswort*



- Seminar interessant
- Anregungen für die Mostherstellung, soweit erforderlich
- Interesse und Aufmerksamkeit für unsere Kulturlandschaft  
Streuobstwiese geweckt bzw. erhöht  
-> Kreisapfelsaft, Mostbesen, Mostprämierungen
- Nachpflanzen nicht vergessen
- Interesse geweckt für Obst- und Gartenbauvereine

## ➤ Unterlagen

- ✓ Leitfaden für Most
- ✓ Info-Material im Vorraum

**Viel Spaß und  
Erfolg beim  
„Mosten“**



Obst & Gartenbauverein Herrenberg e.V.