

# Fehler in Fruchtsäften und ihre Ursachen



## Fehler in Fruchtsäften

Trotz aller Sorgfalt kommt es immer wieder zu Fehlparmen sowie hygienischen oder optischen Beinträchtigungen in Fruchtsäften. Hier sollen die wichtigsten Fehler und ihre möglichen Ursachen angesprochen werden, damit der gleiche Fehler beim nächsten Mal vermieden werden kann.

### **Schimmelbildung, muffige Aromen**

Durch unzureichende Konservierung von Saft und Gebinden, undichte Verschlüsse, unsaubere Gebinde oder beschädigte Flaschen können Schimmelpilze und andere Mikroorganismen in den Saft gelangen und sich vermehren.

**Vorbeugung:** Gesundes, sauberes Obst und frisches Waschwasser verwenden. Saft ausreichend pasteurisieren. Saubere, unbeschädigte Flaschen, Gebinde und Deckel verwenden. Bag in Box ohne Luftblase abfüllen.

### **Alkoholische Gärung, Essigstich, Jogurton**

Durch unzureichende Konservierung von Saft und Gebinden, undichte Verschlüsse oder beschädigte Flaschen können Hefen und Bakterien in den Fruchtsaft gelangen und dort eine alkoholische Gärung auslösen. Fruchtsaft darf max. 0,5 %vol. Alkohol enthalten. In weiterer Folge kann der Alkohol durch Essigbakterien zu Essig werden.

**Vorbeugung:** Gesundes, sauberes Obst und frisches Waschwasser verwenden. Saft ausreichend pasteurisieren. Saubere, unbeschädigte Flaschen, Gebinde und Deckel verwenden. Bag in Box ohne Luftblase abfüllen.

### **Kochton, Hydroxymethylfurfural (HMF)**

Kann der pasteurisierte Saft nicht rasch abkühlen oder wird er zu hoch erhitzt, bildet sich HMF, das typisch in Apfelmus zum Aroma gehört, in Fruchtsäften jedoch ein Fehler ist.

**Vorbeugung:** Saft nicht unnötig hoch und lang erhitzen und nach der Heißabfüllung für rasche Abkühlung des Saftes sorgen (Gebinde nicht zu dicht lagern).

### **Oxidation**

Durch den Kontakt mit Sauerstoff färben sich die Phenolstoffe im Saft bräunlich. Dies führt zu einer bernsteinfarbenen Saftfarbe und evtl. zu oxidativen Tönen, die an Sherry erinnern.

**Vorbeugung:** Kein überreifes Obst verwenden. Dem Saft ggf. rasch Ascorbinsäure zugeben. Der Zusatz muss auf dem Etikett deklariert werden.

### Bittertöne

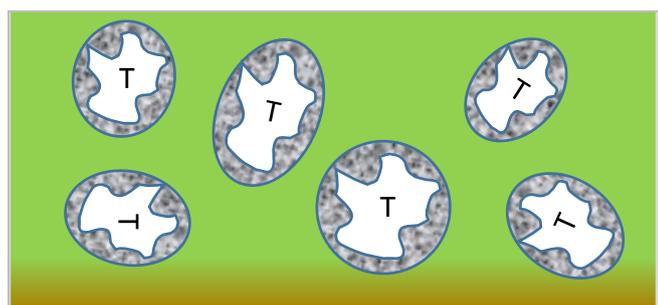
Polyphenole sind natürliche, gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe zB von Äpfeln. Sie schmecken aber auch bitter und adstringierend. Je nach Apfelsorte und Anbauverfahren sind die Gehalte im Saft sehr unterschiedlich. Zu hohe Phenolgehalte können störend wirken

**Vorbeugung:** Phenolreiche Sorten ggf. mit phenolarmeren Sorten mischen. Streuobst hat idR mehr Phenole als Tafelobst.

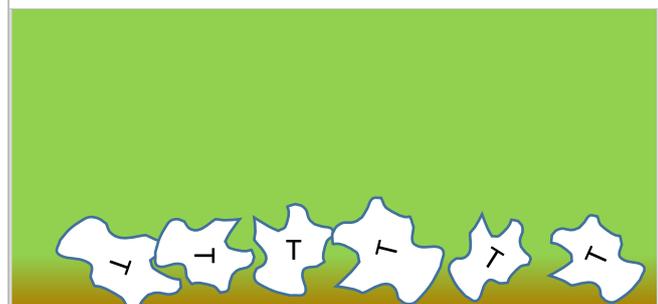
### Unerwünschtes Absetzen des Trubes bei naturtrüben Säften

Der Trub im Saft bleibt durch den Pektingehalt im Saft in Schwebelage. Wird das Pektin abgebaut oder ausgeschaltet, setzt sich der Trub ab.

**Vorbeugung:** Pektinabbau verhindern. Früchte ggf. vor dem Pressen auf 10 ° kühlen. Saft nicht lange stehen lassen. Sofortiges Kurzzeithocherhitzen und anschließendes Pasteurisieren. Kein unreifes Obst (wenig Pektin, viel Stärke), keine pektinabbauenden Enzyme verwenden.



Pektine halten Trubstoffe in Schwebelage



Wird das Pektin abgebaut, setzen sich Trubstoffe ab

### Nachtrüben klarer Säfte

Trübung im geklärten Saft ist ein Hinweis auf mikrobiologische Vorgänge. ZB durch Milchsäurebakterien kann der Saft weiter vergären.

**Vorbeugung:** Saft ausreichend klären, zB Gelatineklärung nicht unter 12 °C. Anschließend ausreichend pasteurisieren. Saubere, unbeschädigte Flaschen, Gebinde und Deckel verwenden.

DI (FH) Ulrich Höfert

LK Vorarlberg

Obst/Garten & Direktvermarktung

O:\2Bereiche\ObGaDi\Obstverarbeitung\Fruchtsaft Nektar Sirup\Merkblatt Fehler in Fruchtsäften und ihre Ursachen LK

VBG\_2019-02-01.docx

### Quellen:

- ENNSER Andreas: Obstsäfte bester Qualität erzeugen, Wein- und Obstprofi 11/2016
- INNERHOFER Georg: Das große Buch der Obstverarbeitung, AV-Buch, Klosterneuburg 2005
- HAGMANN Klaus: Einführung in die Fruchtsaftherstellung in kleinstrukturierten Betrieben, Vortrag 16.1.2010, Rankweil
- Qualitätshandbuch für die bäuerliche Obstverarbeitung, Österr. Agrarverlag 2003



Alle Fotos: LQM bzw. LK Vbg.