



## **Fehlaroma: Pentadien**

- Pentadien (ein Kohlenwasserstoff) wird aus dem zugelassenen Konservierungsmittel Sorbinsäure gebildet.
- Der Abbau von Sorbinsäure wird durch Schimmelpilze verursacht.
- Die Bildung von Pentadien wurde bislang nur in Getränken, die in PET-Flaschen abgefüllt waren, beobachtet.
- Pentadien verändert ein Erfrischungsgetränk durch seinen kunststoffartigen und penetranten Geruch sehr stark zum Nachteil. Solche Getränke werden in der Regel ungenießbar.
- Im Getränk schwimmen zahlreiche unübersehbare Schimmelflocken.





## **Fehlaroma: Korkton /Kellermuff**

- Hauptverursacher des Korkgeruchs bzw. Korkgeschmacks im Wein sind die Verbindungen Trichloranisol (kurz „TCA“) und Tribromanisol (kurz „TBA“).
- TCA und TBA wurden nicht nur im Wein sondern auch in Erfrischungsgetränken identifiziert, jedoch nur in solchen, die in PET-Flaschen abgefüllt waren.
- TCA und TBA entstehen nicht im Erfrischungsgetränk, diese Substanzen gelangen von außen in das Getränk hinein.
- TCA und TBA sind bereits in geringsten Konzentrationen sensorisch wahrnehmbar.
- TCA und TBA können sowohl im Kork als auch beim Abbau von Holz-, Desinfektions- oder Pflanzenschutzmitteln entstehen.
- Einige Kunststoffe zeigen eine hohe Durchlässigkeit für TCA und TBA. Diese Eigenschaft besitzt möglicherweise auch PET. Dies könnte den Eintragsweg in Erfrischungsgetränke erklären.





## Fehlaroma: gärig / alkoholisch

### Was passiert im Getränk?

- Es bildet sich Alkohol (Ethanol) im sog. Gärungsprozess („alkoholische Gärung“).
- Durch Hefen werden Zucker des Getränkes in Alkohol umgewandelt. Nebenbei entstehen auch hohe Mengen an Kohlendioxid.

### Nachteile/Gefahren:

- Ein Erfrischungsgetränk verändert sich im Geruch und Geschmack zum Nachteil.
- Durch den hohen Kohlensäureüberdruck entsteht eine hohe Verletzungsgefahr durch Bersten von Glasflaschen.

### Wird eine „alkoholische Gärung“ auch genutzt?

- Die alkoholische Gärung ist Grundlage für die Herstellung sämtlicher alkoholhaltiger Getränke wie Wein oder Bier.
- Sie wird auch bei der Herstellung von Bioethanol als Biokraftstoff oder für technische Zwecke genutzt.





## Fehlaroma: flüchtige Säure

### Was passiert im Getränk?

- Es bildet sich Essigsäure (sog. „Essigsäuregärung“).
- Durch Essigsäurebakterien werden Zucker oder der Alkohol eines Getränkes in Essigsäure umgewandelt. Nebenbei kann auch die Ameisen- und/oder Propionsäure entstehen.

### Nachteile:

- Ein Erfrischungsgetränk verändert sich im Geruch und Geschmack sehr stark zum Nachteil.

### Wird eine „Essigsäuregärung“ auch genutzt?

- Die Essigsäuregärung ist Grundlage für die Herstellung von Speiseessigen (z. B. Apfelessig aus Apfelwein oder Balsamessig Traubenmost bzw. aus Wein)





## **Fehlaroma: käsig / milchsauer**

### **Was passiert im Getränk?**

- Es bildet sich Milchsäure (sog. „Milchsäuregärung“)
- Durch Milchsäurebakterien werden Zucker eines Getränkes in Milchsäure umgewandelt. Nebenbei entsteht auch die Substanz Diacetyl, welche für den „Sauerkrautton“ verantwortlich ist.

### **Nachteile:**

- Ein Erfrischungsgetränk verändert sich im Geruch und Geschmack sehr stark zum Nachteil.

### **Wird eine „Milchsäuregärung“ auch genutzt?**

- Die Milchsäuregärung ist Grundlage für die Herstellung von zahllosen Milchprodukten wie Joghurt, Käse oder Kefir.
- Sie spielt eine große Rolle bei der Herstellung von Backwaren auf Sauerteigbasis oder von Salami.
- Die Milchsäuregärung ist eine Konservierungsmethode für Lebensmittel (z. B. Sauerkraut, saure Gurken) oder für Futtermittel (Silage).
- Die Milchsäuregärung wird auch bei der Gewinnung von Biogas aus Biomasse genutzt.

