

# Hefe Brauerei



## MIKROBIOLOGISCHE - CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN FÜR BRAUEREIEN

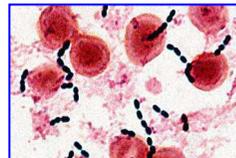
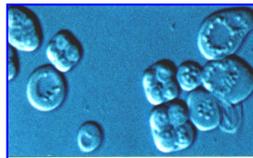
### PROBLEME IN BRAUEREIEN ZUR LÖSUNG

Bier ist aufgrund des relativ geringen Nährstoffgehalts, des niedrigen pH-Werts und des niedrigen Redox-Potentials, wegen des Alkohol- und CO<sub>2</sub>-Gehalts und des Anteils an Hopfenbitterstoffen (Hemmwirkung gegenüber grampositiven Bakterien) in mikrobiologischer Hinsicht ein relativ stabiles Produkt, aber....

Es gibt viele mikrobiologische Probleme mit Rohmaterialien („Gushing“-Effekt), Hefe (Degeneration, Infektion Inoculum) oder mit Infektion in den Produktionsleitungen (Mikroorganismen in Installationen) der Brauerei.

Bei der mikrobiologischen Kontrolle des Brauprozesses werden untersucht: Betriebswasser, Malz, Würze, Anstellhefe, Bier und Brauleitung. Zu diesem Zweck wird der Nachweis von Bakterien und Pilzen geführt:

- **Hefen** es kann sich um *Saccharomyces*-Kulturhefen, *Saccharomyces* Fremdhefen (Wildhefen) mit brauereitechnologisch erwünschten Eigenschaften sowie um Fremdhefen anderer Genera, wie z.B. Arten der Genera *Hansenula*, *Pichia*, *Brettanomyces*, *Candida* handeln.
- **Bakterien** – Obligate „Bierschädlinge“, z.B. Milchsäurebakterien der Genera *Lactobacillus* oder potentielle „Bierschädlinge“, z.B. Milchsäurebakterien der Genera *Leuconostoc* und *Streptococcus*, *Acetobacter*, *Gluconobacter*, *Zymomonas* und *Micrococcus*; Latent im Bier vorkommende Bakterien, die keine „Bierschädlinge“ sind: Bakterien der Genera *Bacillus*, *Clostridium*, sowie Species der Genera *Escherichia* und *Enterobacter* („Würzebakterien“). Diese Bakterien können sich im Bier nicht vermehren, sie sterben während der Gärung zum Teil ab. Doch können Stoffwechselprodukte, die aus noch nicht gärender Würze von ihnen gebildet worden sind, das Endprodukt Bier nachteilig beeinflussen.



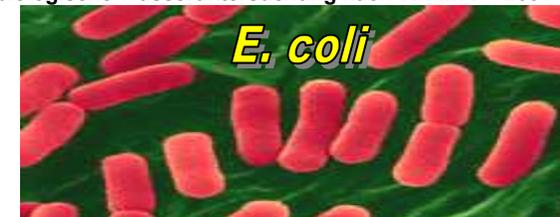
### 1. Mikrobiologische Untersuchungen

- Schimmelpilze

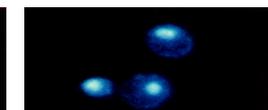
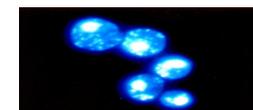
- Wildhefen



- mikrobiologische Wasseruntersuchung nach TrinkwV 2001



- Herstellung von Reinkulturen aus kontaminierte Produktionsstämmen
- Verbesserung alter Hefestämme, z.B. Isolation der beste Stämme für die Gärung



## Brauereihefen



Dr. habil. Ann Salek  
International Bio-Consulting  
• Tel.: 08631-986345 • Fax: 08631-986062

2. Chemische Untersuchungen

- Schwermetalle
- Pestizide
- Wasseruntersuchung nach TrinkwV 2001
- Bieranalyse
- Brauwasseranalyse

3. Untersuchungen und Beratung in Hygienefragen



4. Untersuchungspaket

Wir bieten ein Untersuchungspaket mit folgenden Parametern an: Schaum, Geschmack, Geschmacksstabilität, spez. Gewicht, Alkohol, Stammwürze, wirklicher und scheinbarer Extrakt, Vergärungsgrad, pH.

Der Untersuchungsumfang umfasst die monatliche Untersuchung ein und derselben Biersorte(n) Ihrer Wahl während eines Jahres (also 12/Jahr). Dieses Komplettpaket kostet € 1600,- zzgl. MwSt.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt?  
Dann fordern Sie einfach unseren Leistungskatalog  
an!  
Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!**



**Angebot!**  
**Analytik für Brauereien**  
**Bier**

