



Brutschrank und Heißluftsterilisator im Bierlabor

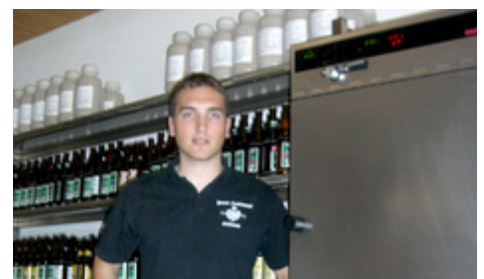
Das "Bayerische Reinheitsgebot" und der eigene Anspruch an höchste Bierqualität verbieten bei der Herstellung der mehrfach beim "World Beer Cup" ausgezeichneten Schönram-Biere das Pasteurisieren oder den Zusatz von Konservierungsstoffen.

Um die mikrobiologische Unbedenklichkeit des Bieres zu überprüfen, sind daher im Bierlabor der Brauerei Schönram ein Brutschrank und ein Heißluftsterilisator aus dem Hause Memmert beinahe ununterbrochen in Betrieb.

Bereits im Mittelalter wurden bayerische Bierbrauer streng bestraft, wenn sie es wagten, gepanschtes, nicht ausreichend gelagertes oder verunreinigtes **Bier** zu verkaufen. In Nürnberg wurde derartige **Bier** im Fluss Pegnitz vernichtet, in Regensburg, das seinem Stadtarzt die Kontrolle über die Bierqualität übertragen hatte, wurde der



Ein Memmert Brutschrank der Generation 2012



Zweiter Braumeister Peter Boos neben seinem Memmert Brutschrank und Heißluftsterilisator

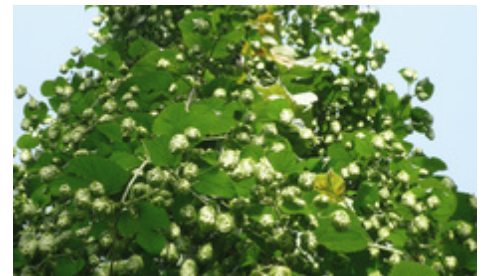
Brauer im schlimmsten Fall gezwungen, sein minderwertiges **Bier** selbst zu trinken. Die mittelalterlichen Bierverordnungen der Städte gipfelten schließlich im Jahr 1516 im heute so genannten „Bayerischen **Reinheitsgebot**“, das alle bayerischen Brauer dazu verpflichtete, als Zutaten nur Gerstenmalz, Hopfen und Wasser zu verwenden. Natürlich wurde auch damals schon **Hefe** zugesetzt, denn ohne den „Zuckerpilz“ kein Gärvorgang. Allerdings waren die **Mikrobiologie** und damit die Geheimnisse der mächtigen, oft lebenswichtigen, oft aber auch lebensgefährlichen Kleinstlebewesen noch unbekannt. Es waren der Mikroskopbauer Antoni van Leeuwenhoek, der im Jahr 1676 erstmals **Mikroorganismen** beschrieb, und später im 19. Jahrhundert vor allem Louis Pasteur und Robert Koch, die die geheimnisvolle Welt der Pilze und **Bakterien** nach und nach enthüllten.

Bayerisches Bier ohne Konservierungsstoffe

Das **Reinheitsgebot** alleine ist kein Garant für herausragende Bierqualität, das weiß auch Peter Boos, zweiter Braumeister der im Jahr 1780 gegründeten Brauerei **Schönram**, im idyllischen Oberbayern nahe der Grenze zu Österreich gelegen. In **Schönram** wählt man mit Bedacht alte Braugerstensorten sowie hochwertige Aromahopfen und lässt dem **Bier** traditionell genügend Zeit für die Reife. Deutsche Brauereien, die für den inländischen Markt produzieren, setzen ihrem **Bier** keinerlei Konservierungsstoffe für längere Haltbarkeit zu und in **Schönram** verzichtet man auch auf das Pasteurisieren oder Kurzzeiterhitzen der Biere. Ein Braumeister muss also auch hervorragende Kenntnisse in der **Mikrobiologie** besitzen, denn beim Brauen können auch **bierschädliche Bakterien** entstehen.

Ständiges mikrobiologisches Screening der Bierproben

Während des gesamten Herstellprozesses werden die Bierproben einem ständigen Screening auf **bierschädliche**



Hopfen ist eine von drei Zutaten, die das **Reinheitsgebot** ursprünglich zulässt



Mikroorganismen unterzogen. Im Labor der Brauerei **Schönram** laufen daher der **Brutschrank** INE 550 und der **Heißluftsterilisator** SFE 550 aus dem Hause **Memmert** beinahe ununterbrochen. Die **Bakterien** werden bei 27 °C sechs bis sieben Tage im **Brutschrank** bebrütet und Peter Boos schätzt an seinem INE vor allem Langlebigkeit und exakte Temperaturführung sowie die hochwertige Verarbeitung und die einfache Reinigung. Direkt unter dem **Brutschrank** steht der **Heißluftsterilisator**, denn für verlässliche Laborergebnisse ist es unbedingt erforderlich, dass Probeflaschen, Gasfilter, Ringerlösung und Wasser rückstandsfrei sterilisiert werden. Drei bis vier Mal pro Woche startet Peter Boos kurz vor dem Feierabend bequem vom PC aus sein Sterilisationsprogramm und kann am nächsten Morgen sofort seine sterilisierten Probeflaschen befüllen. Ein Wasserbad für die Erwärmung der Nährmedien ergänzt das **Memmert-Trio** im **Schönramer** Bierlabor.

Ein treuer Memmert-Fan

Dass die **Memmert**-Geräte langlebig sind, weiß man bei der Brauerei **Schönram** aus eigener Erfahrung. Bevor der INE 550 und der SFE 550 im Jahr 2010 angeschafft worden waren, hatte ein Wärmeschrank TV10 aus dem Jahr 1975 jahrzehntelang seinen Dienst im Bierlabor getan.

Freundlicherweise wurde er **Memmert** für seine Sammlung alter Geräte zur Verfügung gestellt, obwohl Peter Boos ihn nicht gerne hergegeben hat. "Als wir die neuen Schränke bekommen haben, haben wir manchmal Leberkäse im alten **Wärmeschrank** gebacken", erzählt er lachend.

AtmoSAFE bedankt sich bei Peter Boos und der gesamten **Brauerei Schönram** für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

Themenschwerpunkte in der Übersicht

- Reinheitsgebot
- Bierschädliche Bakterien
- Brutschrank
- Heißluftsterilisator
- Brauerei Schönram



Die Brauerei Schönram in den 50er Jahren



Ein alter Memmert TV10 aus dem Jahr 1975

Laborgeräte zum Bebrüten

[Brutschrank I](#)

[Kühlbrutschrank ICP](#)

[Peltier-Kühlbrutschrank IPP](#)

[CO2-Brutschrank INCOmed](#)

[Lager-Kühlbrutschrank IPS](#)

- Mikrobiologie Kariesbakterien

Bebrüten im
Lager-Kühlbrutschrank

Der **Kühlbrutschrank** IPS
bebrütet **Kariesbakterien** absolut
zuverlässig auch an heißen
Sommertagen.

[mehr Information](#)

Autor: Memmert GmbH + Co. KG

www.atmosafe.net > [Anwendungen](#) > [Bebrüten und Züchten](#) > [Bierschädliche Bakterien](#)

AtmoSAFE is a brand of Memmert GmbH + Co. KG
Copyright © 2009 Memmert GmbH + Co. KG.
All Rights Reserved.



memmert
Experts in Thermostatics