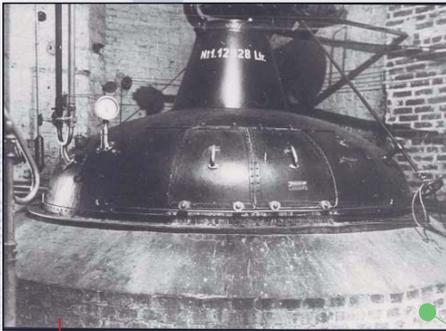


# Aus Gersten sied' ich gutes Bier

## Der Brauprozess

Der Brauprozess ist seit je her gleich geblieben. Nur die Zutaten haben sich im Laufe der Jahrhunderte geändert. Malz entsteht durch Keimung von Gerste in Wasser. Die anschließende Trocknung durch Öfen, Rauch etc. entscheidet über die Farbe und den Geschmack des Bieres. Malz wird in der Maischpfanne mit Wasser versetzt und erhitzt. Malztreber wird abgezogen und die Flüssigkeit wird in der Würzpfanne mit Hopfen versetzt und erhitzt. Nach Mischung und Kühlung wird im Gärtank Hefe zugesetzt, um die alkoholische Gärung zu starten. Die Art der Hefe entscheidet über unter- oder obergäriges Bier. Die restliche Hefe wird abgezogen und das entstandene Bier in Tanks gelagert. Danach wird gefiltert und abgefüllt. Die nachfolgenden Fotos zeigen den Betrieb in der Brauerei Metzmacher in Frechen.



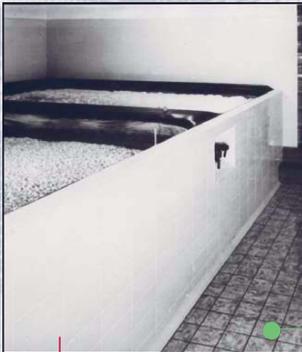
**|| 02** Würzpfanne. Im Läuterbottich wird durch ein Sieb die Würze vom festen Bestandteil, dem Treber, getrennt. Die Würze wird nach Zusatz von Hopfen zwischen zwei und acht Stunden gekocht.  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-9a)*



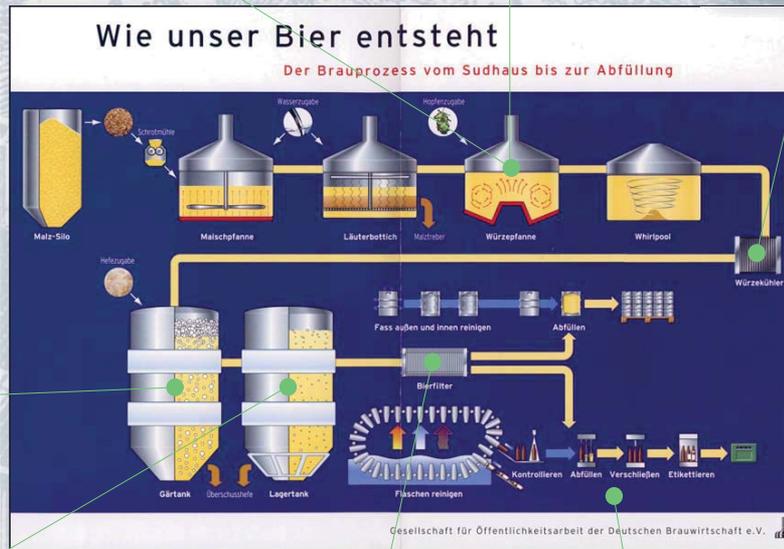
**|| 03** Sudhaus. Die Temperatur der Maische liegt zwischen 75 – 80° C.  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-11)*



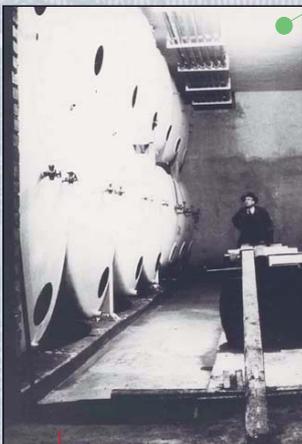
**|| 04** Kühlschlinge. Für Untergärung erfolgt eine Abkühlung auf 5 – 8° C, für Obergärung auf 10 – 20° C.  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-9)*



**|| 05** Gärtanks. Durch Enzyme findet eine Trennung des Malzuckers in Alkohol und Kohlensäure statt.  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-14)*



**|| 01** Schematische Darstellung des Brauprozesses.



**|| 06** Lagertanks  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-12)*



**|| 07** Filter. Art und Feinheit der Filter entscheiden über klares oder trübes Bier.  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-10)*



**|| 08** Flaschenabfüllung  
*(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-13a)*

## Bier-lokal

Geschichte der Brauereien und Gaststätten in der Region Rhein-Erft-Rur

# Aus Gersten sied' ich gutes Bier

## Technologie im Wandel

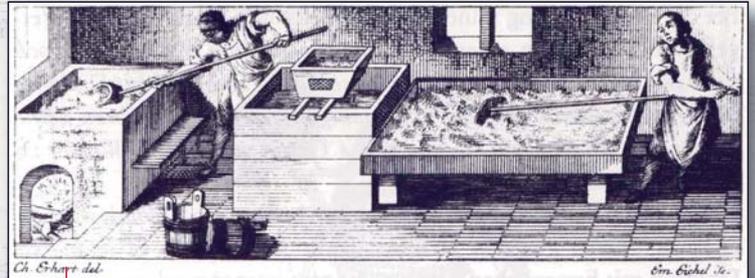
Die zum Brauen erforderlichen Geräte unterlagen einem technischen Wandel. Während zunächst oft in Holzbottichen oder auch gemauerten Becken gebraut wurde, verwendete man später überwiegend Metallgefäße. Einen entscheidenden technischen Sprung bewirkten die Einführung der Dampfmaschine und der Linde-Kältetechnik. Damit wurde der Einstieg in die industrielle Bierproduktion möglich.

Handwritten text in a historical script, likely a brewing recipe or technical manual from the 16th century.

|| 01

In Blatzheim wurden im Jahr 1576 Braugerätschaften gepatentiert. Die Braupfanne war schon aus Metall und so groß, dass sie nicht durch die Tür passte.

(Stadtarchiv Kerpen, Depositem St. Martinus, Gericht Kerpen, Nr. 839)



|| 02

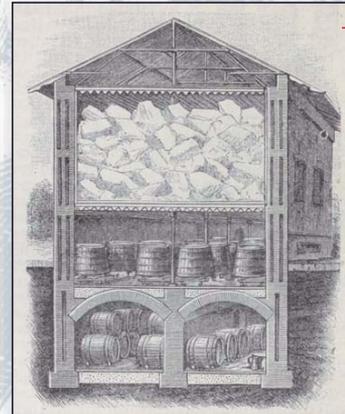
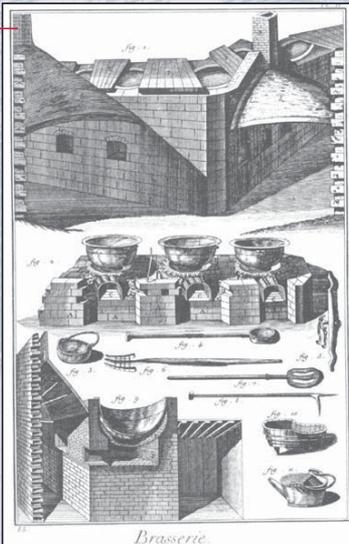
Das Bierbrauen mit Holzbottichen und gemauerten Becken zeigt ein Kupferstich von Em. Eichel nach einer Zeichnung von Ch. Erhart 1779.

(aus: Heller: Bier im Wort, a.a.O., S. 65)

|| 03

Kesselanlage für die Biererzeugung um 1780

(aus: Enzyklopädie von Diderot et d'Alembert, Brasserie)



|| 04

Ursprünglich bestand nur die Möglichkeit, Bier mit Natureis zu kühlen. Ein Vorschlag war das Kühlsystem nach Brainard: Eishaus, Gärkeller, Lagerkeller.

(Brockhaus, Konversationslexikon, Band 5, 1901, S. 871)

|| 05

Der Bierbrauer Peter Ganser in Lechenich pachtete 1876 einen Teil des Stadtweihers zur Eisgewinnung.

(Stadtarchiv Erftstadt, Ratsprotokoll der Gemeinde Lechenich, 18.01.1879)

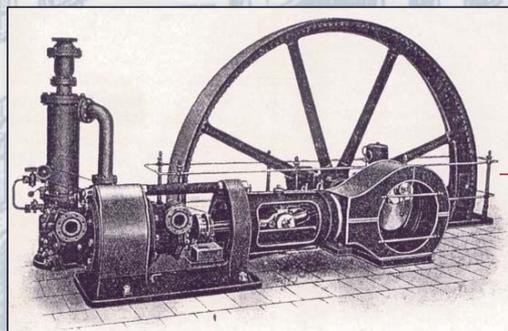
Handwritten text in a historical script, likely a legal document or record related to the ice harvesting mentioned in the adjacent text.



|| 06

Das gewonnene Natureis wurde in speziellen Wagen transportiert - wie hier zum Beispiel im Eiswagen der Brauerei Metzmacher in Frechen.

(Stadtarchiv Frechen, Foto 806)



|| 07

1876 entwickelte Carl Linde seine Kältemaschine, die es ermöglichte, Bier in größeren Mengen herzustellen und zu lagern - der Beginn der industriellen Brauerei.

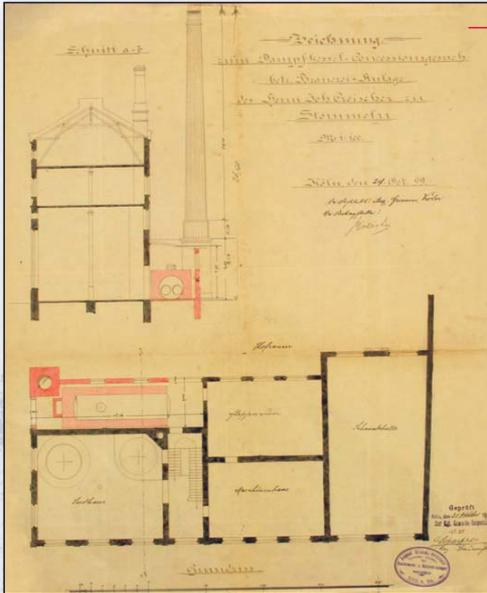
(Helmut Wiges, Biergeschichte zwischen Rhein und Erft, Köln 1994, S. 39)

# Bier-lokal

Geschichte der Brauereien und Gaststätten in der Region Rhein-Erft-Rur

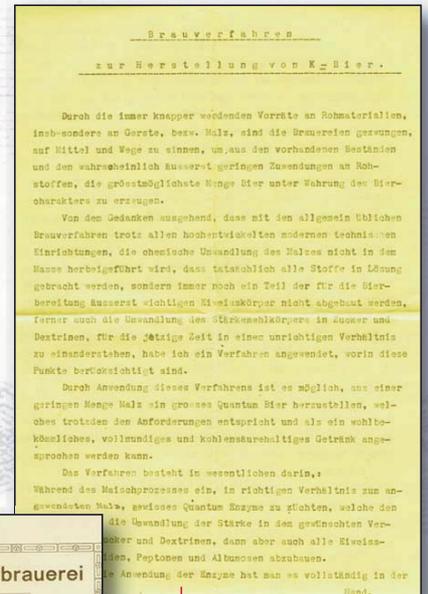
# Aus Gersten sied' ich gutes Bier

## Technologie im Wandel



|| 01

Durch die Einführung der Dampfkeselanlagen trat ein Wechsel der Befuerung für den Sudprozess ein; hier als Beispiel die Brauerei Creischer in Stommeln, 1899.  
(Stadtarchiv Pulheim, Bauakte Creischer)

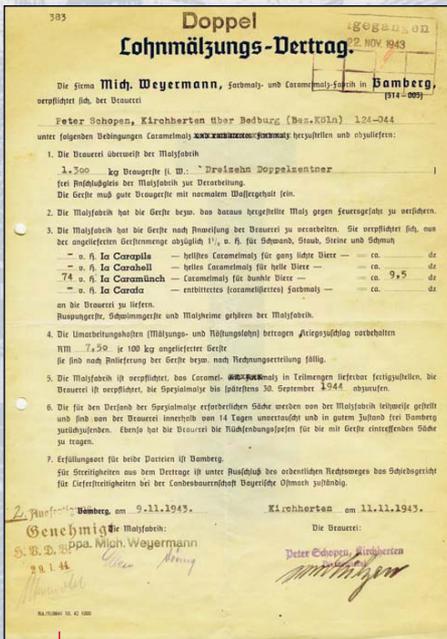


Durch die immer knapper werdenden Vorräte an Rohmaterialien, insbesondere an Gerste, bzw. Maltz, sind die Brauereien gezwungen, auf Mittel und Wege zu sinnen, um aus den vorhandenen Beständen und den wahrscheinlich äusserst geringen Zuwendungen an Rohstoffen, die grösstmögliche Menge Bier unter Wahrung des Biercharakters zu erzeugen.

Von dem Gedanken ausgehend, dass mit den allgemein üblichen Brauerverfahren trotz allen hochentwickelten modernen technischen Einrichtungen, die oberste Umwandlung des Malzes nicht in dem Masse herbeigeführt wird, dass tatsächlich alle Stoffe in Lösung gebracht werden, sondern immer noch ein Teil der für die Bierbereitung äusserst wichtigen Eiweisskörper nicht abgebaut werden, ferner auch die Umwandlung des Stärkekörpers in Zucker und Dextrinen, für die nötige Zeit in einem unrichtigen Verhältnis zu einander stehen, habe ich ein Verfahren angewendet, worin diese Punkte berücksichtigt sind.

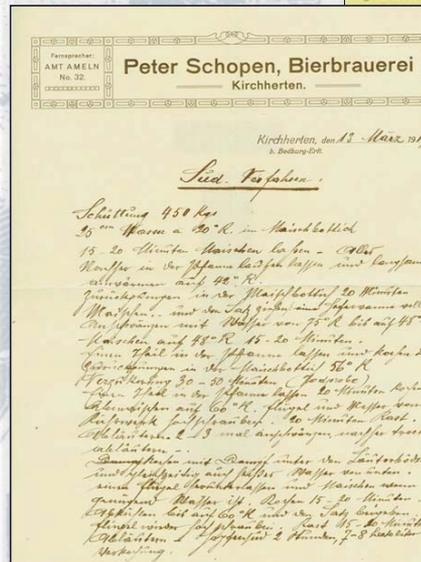
Durch Anwendung dieses Verfahrens ist es möglich, aus einer geringen Menge Maltz ein grosses Quantum Bier herzustellen, welches trotzdem den Anforderungen entspricht und als ein wohlbedenkliches, vollmundiges und kohlenstoffreiches Getränk angesprochen werden kann.

Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, während des Maischprozesses ein, im richtigen Verhältnis zum ungesäuerten Maltz, gewisses Quantum Enzyme zu gütchen, welche den die Umwandlung der Stärke in den gewöhnlichen Verdauungs- und Dextrinen, dann aber auch alle Eiweisskörper, Peptonen und Albumosen abzubauen. Die Anwendung der Enzyme hat man es vollständig in der Hand.



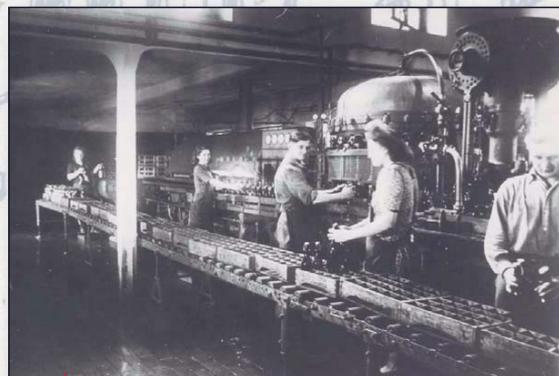
|| 03

Mit der Industrialisierung des Brauens fand eine Trennung von Mälzerei und Brauerei statt. Die Brauerei lieferte die Gerste und bestellte die Beschaffenheit des zurück zu liefernden Malzes. Dies ist zum Beispiel zu ersehen am Lohnmälzungsvertrag zwischen der Firma Weyermann in Bamberg und der Schopen-Brauerei in Kirchherten von 1943.  
(Stadtarchiv Bedburg, NaSa 45)



|| 02

Aufgrund der Rohstoffknappheit wurden neue Sudverfahren entwickelt, mit denen aus möglichst wenig Maltz möglichst große Mengen an Bier gewonnen werden konnten. Ein Beispiel war die Herstellung von „K-Bier“ der Schopen-Brauerei in Kirchherten durch das hier beschriebene Verfahren.  
(Stadtarchiv Bedburg, NaSa 64)



|| 04

Seit der Einführung der Bierflasche bestand die Möglichkeit, Bier auch in kleinen Mengen haltbar nach Hause zu holen. In keinem Bereich der Brauerei ist die Mechanisierung so weit fortgeschritten wie bei der Abfüllung. Auf dem um 1950 entstandenen Foto füllen die Arbeiterinnen und Arbeiter der Brauerei Metzmacher Bier in Bügelverschlussflaschen ab und stellen die Flaschen in die damals üblichen Holzkästen.  
(Stadtarchiv Frechen, Foto 853-13)