

Auch schwache Eiweiß-Trübungen und solche von Harz und Gummi sind nicht zu beanstanden, da sie sich nicht immer vermeiden lassen.

Dagegen müssen größere Ausscheidungen von Stärke und Eiweiß, als von entweder fehlerhaftem Rohstoff oder fehlerhafter Fabrikation herrührend, verworfen werden.

Desgleichen sind Trübungen, die nur von Bakterien und wilden Hefen¹⁾ herrühren, zu beanstanden. In beiden Fällen zeigt das Bier auch einen abnormen Geschmack.

3. Der Vergärungsgrad. Der Vergärungsgrad der Biere liegt im allgemeinen zwischen 45—50 %; obergärige Biere sind meistens stärker vergoren als untergärige. Biere mit schwachem Vergärungsgrad sind durchweg weniger haltbar als stark vergorene Biere; jedoch gibt es von diesen Regeln auch Ausnahmen. Jedenfalls läßt sich eine feste, allgemein gültige Regel für den Vergärungsgrad nicht angeben, da derselbe sehr verschiedenen Umständen (dem Rohstoff, der Hefe, dem Gärvorgang und dem Geschmack des Publikums) angepaßt werden muß.

4. Aus den vorstehenden Gründen läßt sich für den Gehalt an **Rohmaltose** bzw. besser an noch vergärbaren Stoffen (S. 733) eine bestimmte Grenzzahl nicht festsetzen.

5. Der Stickstoffgehalt in Prozenten des Bierextraktes beträgt durchschnittlich 1 % und sinkt selten unter 0,9 %; geht er auf 0,6—0,7 % herab, so ist die Verwendung von zuckerreichen und stickstoffarmen Ersatzstoffen wahrscheinlich.

Man kann den Stickstoffgehalt auch auf Trockensubstanz der Stammwürze berechnen; diese enthält unter normalen Verhältnissen 0,4—0,5 % Stickstoff.

6. Der Aschengehalt des Bieres geht selten über 0,3 % hinaus; ein Mehr kann auf Zusatz von Neutralisationsmitteln hindeuten.

Für den Gehalt an Phosphorsäure, sowie für den an Chlor und Schwefelsäure läßt sich eine Grenzzahl nicht festsetzen; der Gehalt hieran richtet sich ganz nach dem Gehalt der Stammwürze einerseits und nach dem des Brauwassers andererseits.

Im allgemeinen schwankt der Phosphorsäuregehalt im Bier zwischen 0,06 bis 0,09 % und geht dem Stickstoffgehalt parallel, so daß derselbe in Prozenten der Trockensubstanz der Stammwürze wie letzterer 0,4—0,5 % beträgt.

7. Die Gesamtsäure des Bieres überschreitet selten eine Menge, die 3 ccm Normal-Alkali — bei Weißbier bis zu 5 ccm Normal-Alkali — für 100 g Bier entspricht; geht die Menge unter 1 ccm Normal-Alkali hinunter, so ist das Bier der Neutralisation verdächtig.

Flüchtige Säuren, wie Essigsäure, sind zwar spurenweise in jedem Bier vorhanden, sollen aber in untergärigen Bieren kaum nachweisbar bleiben. Obergärige Biere erreichen mitunter einen Gehalt von 0,08 % Essigsäure.

8. Der Glyzeringehalt eines natürlichen Bieres überschreitet 0,3 g für 100 g Bier nicht. Jedoch soll man sich nach erfolgter Wägung von der Reinheit des analytisch gewogenen Glycerins überzeugen.

9. Bezüglich der Frischhaltungsmittel ist zu berücksichtigen, daß geringe Mengen schwefliger Säure in jedem Bier vorkommen und vom Schwefeln des Hopfens und der Gerste herrühren können; wenn jedoch deren Menge mehr als 10 mg Baryumsulfat für 100 ccm Bier entspricht, so ist ein künstlicher Zusatz zum Zwecke der Frischhaltung des Bieres anzunehmen.

Spuren von Salizylsäure können von der Frischhaltung von Malz und Hopfen, Spuren von Borsäure, wie schon S. 737 gesagt, aus dem Hopfen herrühren. Mehr als eine schwache Reaktion ist jedoch nicht zulässig und sind auch die anderen (S. 729) angeführten Frischhaltungsmittel, wie ebenso die Neutralisationsmittel, künstliche Färbungen und Hopfen-Ersatzstoffe zu beanstanden.

¹⁾ Hierbei ist zu berücksichtigen, daß mitunter absichtlich kleinzellige, den wilden Hefen ähnliche Hefen, auch Weinhefen, angewendet werden.