

Wichtig für die Beurteilung eines Brauereiwassers ist die Frage, wie sich die Mikroorganismen desselben zu Würze und Bier verhalten. Hansen gibt behufs Prüfung dieser Frage in 20 bzw. 25 Stück Freudenreich-Kölbchen je 20 ccm Würze oder Bier, versetzt dieselben nach dem Sterilisieren mit je einem Tropfen ($\frac{1}{25}$ ccm) des betreffenden Wassers und läßt die Fläschchen 8 Tage bei 25° im Thermostaten und 8 Tage bei gewöhnlicher Zimmertemperatur stehen. Die Zahl der Fläschchen, in welchen die Nährlösung angegriffen erscheint, wird mit 5 bzw. 4 multipliziert, um das Ergebnis in Prozenten auszudrücken.

Fr. Schwachhöfer hat auf diese Weise 60 Brauereiwässer biologisch sowie chemisch untersucht und dieselben je nach ihrer Verwendbarkeit in 5 Gruppen eingeteilt, aus denen hier folgende Untersuchungen¹⁾ mitgeteilt werden mögen.

(Siehe Tabelle S. 708.)

II. Gerste.

Zur Bierbrauerei ist, wie schon S. 304 erwähnt ist, nur die bespelzte Gerste geeignet und wird dazu fast ausschließlich die Sommergerste der 2-zeiligen Varietät *Hordeum distichum* und *H. erectum* verwendet, unter welchen besonders die Chevaliergerste und deren Abkömmlinge (die Hanna- und ungarische Gerste, ferner die Landgersten: Franken-, Saale-, Reis- und bayerische Gerste) als Braugerste besonders geschätzt werden. Von einer guten Braugerste wird verlangt, daß sie eine tunlichst hohe Extraktausbeute liefert, sich leicht verarbeiten läßt und bei sachgemäßer Behandlung ein haltbares Bier liefert. Die Beurteilung der Braugerste findet einerseits nach äußeren Merkmalen, andererseits nach besonderen Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung statt. Nach diesen Richtungen kommen in Betracht:²⁾

1. Die Farbe. Die Farbe der Braugerste soll tunlichst gleichmäßig hellweiß oder hellgelb sein. Eine gelblich-braune oder graue Farbe deutet auf hohen Proteingehalt, eine braune und schwarze Farbe der Spitzen auf Pilzwucherungen bei stark berechneten Gersten und infolgedessen auf eine geringe Keimfähigkeit hin.

2. Der Geruch soll frisch, strohartig, keinesfalls dumpf und schimmelig sein.

3. Die Korngröße soll tunlichst gleichmäßig sein; eine mittlere Korngröße, bei der 1000 Korn 38—44 g wiegen, gilt als die beste; grobkörnige Gersten haben 45—50 g, feinkörnige — auch noch verwendbare — Gersten 35—38 g Tausend-Körner-Gewicht. Gersten mit noch niedrigerem Tausend-Körner-Gewicht gelten als unbrauchbar für Brauereizwecke, weil sie — mit Ausnahme der Wintergerste — proteinreich und stärkearm sind. Grobkörnige Gerste läßt sich nicht so leicht einweichen als mittelkörnige Gerste.

4. Das Hektoliter-Gewicht schwankt in folgenden Grenzen:

leichte	mittlere	schwere Gerste
62—63 kg	64—67 kg	68—72 kg.

Ein hohes Hektoliter-Gewicht deutet durchweg auf stärkereiche und proteinarme Gerste hin und wird daher gewünscht. Indes kann auch eine eiweißreiche, aber spelzenarme Gerste ein hohes, eine stärkereiche, aber bauchige Gerste, deren Körner sich nicht so dicht zusammenlegen als flache Gerste, ein niedriges Hektoliter-Gewicht haben. Über die Bestimmung des letzteren vergl. S. 443.

Als ein dem Hektoliter-Gewicht entsprechender Ausdruck gilt auch der für die Sperrigkeit der Gerste; darunter versteht man die Anzahl Liter, welche 100 kg Gerste einnehmen. Man bestimmt die Sperrigkeit mit dem Getreideprüfer

¹⁾ Vergl. C. J. Lintner, Grundriß d. Bierbrauerei. Berlin 1898, 24 und 25.

²⁾ Vergl. ebenda. Berlin 1905.