

Bier

Bier ist ein Nahrungs- und Genussmittel, das durch Gärung aus Malz oder aus stärkehaltiger Rohfrucht (Malzersatzstoffe) gewonnen wird. Bei der Herstellung des kohlenensäurehaltigen Getränks werden Hopfen oder andere Würzstoffe zugesetzt, etwa Früchte, Kräuter oder Gewürze.

Die Abgrenzung zu Wein besteht darin, dass für Weine Zucker aus pflanzlichen (z.B. Früchte) oder tierischen (z.B. Honig) Quellen vergoren werden, während der Ausgangsstoff für die Gärung bei Bier immer Stärke ist. Der Zucker wird aus der Stärke von Getreide durch Mälzen oder andere enzymatische Verfahren gewonnen. In seltenen Fällen wird die Stärke aus Kartoffeln oder Erbsen genutzt. Der Alkoholgehalt der meisten Biersorten liegt in Deutschland zwischen 4,5% und 6%. Alkoholfreie Biere werden durch verschiedene Verfahren wie Abbrechen der Gärung spezieller Würzen oder auch Extraktion des Alkohols aus normalen Bieren erzeugt. Achtung, alkoholfreie Biere können Restmengen Alkohol enthalten!

Im weiteren Sinne wird jedes alkoholhaltige Getränk, das auf Basis von verzuckerter Stärke hergestellt wird, ohne dass dabei ein Destillationsverfahren zum Einsatz kommen muss als Bier bezeichnet. Das südamerikanische Chicha, das äthiopische Tella, der osteuropäische Kwas und der japanische Sake (oft als Reiswein bezeichnet) sind in diesem Sinne ebenfalls Biere.

Geschichte

Die frühesten Nachweise für Bier gibt es aus dem altmesopotamischen Raum. Die Ägypter ließen halbfertig gebackenes Brot mit Wasser vergären und bekamen so eine Art Bier. Die Kelten kannten mehrere Biersorten, insbesondere das weit verbreitete Korma bzw Curma, ein einfaches Gerstenbier, und die Cervisia bzw Cervesia, ein Weizenbier mit Honig für die wohlhabendere Bevölkerung.

Im Mittelalter wurde Bier noch aus sehr vielen unterschiedlichen Zutaten gebraut. Damals wurde Bier mit obergäriger Hefe gebraut. Erst mit der Einführung des geregelten Braubetriebs durch Klosterbrauereien wurde die Grut (Kräutermischung) nach und nach durch Hopfen verdrängt. Damals galt Bier auch als geeignetes Getränk für Kinder, da es einen geringeren Alkoholgehalt hatte als heute und durch das Kochen der Bierwürze weitgehend keimfrei war, was man vom damaligen Trinkwasser nicht behaupten konnte. Des Weiteren war es, wegen seines Kaloriengehalts, eine wichtige Ergänzung zur oft knappen Nahrung, da auch Bier aus minderwertigem Getreide halbwegs genießbar war. Angesichts des hohen Bierkonsums im Mittelalter und in der frühen Neuzeit war Bier für den städtischen Fiskus und die um 1500 entstehenden Landessteuerbehörden von großem Interesse. Bereits im Spätmittelalter wurden fast überall Produktions- und Verkaufssteuern auf Bier erhoben.

Bierbrauen

Beim Bierbrauen werden die Bierzutaten Wasser, Malz und Hopfen miteinander vermischt und teilweise durch Hefe biochemisch verändert. Vom Grund her werden je nach Verhältnis von Gerstenmalz, Hopfen und Ablauf des Wasserzusatzes die Münchner (oder Bayerische), Dortmunder und Pilsener Brauart unterschieden. Nachdem aus Getreide, meist Gerste, Malz hergestellt wurde, wird dieses geschrotet. Der eigentliche Brauprozess beginnt mit dem Maischen. Dabei wird Wasser auf etwa 60 °C erwärmt, dann das geschrotete Malz hinzugefügt und die so entstandene Maische unter ständigem Rühren je nach Verfahrensart auf bis zu 75 °C erhitzt. Bei verschiedenen Rasttemperaturen setzen Enzyme die Stärke aus dem Malz in Malzzucker um. Alternativ werden Teile der Maische gekocht, was zu einer physikalischen Verkleisterung der Stärke führt. Daraufhin wird die Maische im Läuterbottich geläutert. Der Malztreber und die Würze (der flüssige, vergärbare Teil der Maische) werden voneinander getrennt. Durch Nachgüsse mit heißem Wasser wird die Würze aus dem Treber gespült und anschließend in der Kochpfanne mit Hopfen gekocht. Den folgenden Vorgang nennt der Brauer Ausschlagen. Dabei wird der Sud aus der Würzpfanne in einen Whirlpool oder durch einen Filter gepumpt, um das geronnene Eiweiß und andere Schwebstoffe von der Ausschlagwürze zu trennen. Zuletzt wird die nun Anstellwürze genannte Flüssigkeit in einem Kühler auf die optimale Gärtemperatur abgekühlt und je nach Biersorte die passende Hefekultur zugesetzt. Obergärige Hefesorten vergären bei Temperaturen zwischen 18 °C und 24 °C, untergärige bei 8 °C bis 14 °C. Bei der alkoholischen Gärung setzt die Hefe den in der Würze gelösten Zucker zu Ethanol und Kohlendioxid um.

Dieses Gas bleibt zum Teil im fertigen Bier unter Druck als Kohlensäure gebunden. Nach der Hauptgärung, die etwa eine Woche dauert, muss das Jungbier noch etwa vier bis sechs Wochen nachgären und lagern. Das gereifte Bier wird oft nochmals gefiltert und schließlich in Flaschen, Fässer oder Dosen abgefüllt.

Bierbeprobung

Vom abgefüllten Bier werden in den Brauereien regelmäßig Stichproben entnommen und einer sensorischen Beurteilung unterzogen. Unterschieden wird zwischen

- Geschmack: bitter, salzig, süß, säuerlich, vollmundig, herb, mild,
- Geruch: aromatisch fruchtig, wohlriechend blumig, harzig/nussig, getreideartig, karamellartig, seifig, schweflig, modrig,
- Aussehen: klar, blank, opal und trüb
- Farbe

Ziel ist es, wie auch bei den während des gesamten Brauprozesses überwachten chemisch-technischen Parametern, für die einzelnen Produkte eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten und Fehler rechtzeitig zu erkennen. Treten Abweichungen von den verschiedenen Qualitätsnormen der jeweiligen Brauerei auf, wird durch Verschnitt mit anderen Chargen versucht, die Betriebsstandards zu erreichen.

Sensorische Prüfungen werden auch bei Vergleichen zwischen verschiedenen Biersorten und Biermarken durchgeführt. Zusätzlich wird oft auf die *sorten- und regionspezifische Reintönigkeit* geachtet. Bei der geschmacklichen Prüfung erfolgt

die Einteilung in *Antrunk*, *Mittelteil* und *Abgang*. Zur Beprobung gehört der visuelle Eindruck, dabei wird neben der Farbe der Flüssigkeit die Beständigkeit und Porengröße des Bierschaums beurteilt. Diese Merkmale lassen Rückschlüsse auf die Qualität des Bieres zu.

Einteilung nach Stammwürzegehalt

Aufgrund steuer- und lebensmittelrechtlicher Erwägungen gliedert der Gesetzgeber die Biere in unterschiedliche Gruppen auf. Dabei wird entweder der Alkoholgehalt oder der Stammwürzegehalt zur Beurteilung herangezogen.

Der Stammwürzegehalt gibt an, wie viel vergärbare Extrakt in der Würze enthalten ist. Bestimmt wird die Stammwürze am Ende des Kochprozesses in der Würzpfanne, unmittelbar vor dem Ausschlagen mittels einer Extraktspindel. Dieser Wert wird in Gewicht oder Gewichtsprozent angegeben. Das heißt, dass ein Bier mit 12 % Stammwürze 120 g Extrakt in 1000 g Flüssigkeit enthält. Als Faustregel gilt, dass die Stammwürzeangabe durch drei geteilt den Alkoholgehalt ergibt, da der Extrakt bei der Gärung etwa in gleichen Teilen zu Kohlenstoffdioxid, Alkohol und unvergärbaren Stoffen abgebaut wird.

Deutschland

Biergattungen sind die in Deutschland verwendete gültige steuerrechtliche Untergliederung, die nur am Stammwürzegehalt festgemacht wird.

- Einfachbier mit einer Stammwürze von 1,5 % bis 6,9 %,
- Schankbier mit einer Stammwürze von 7,0 % bis 10,9 %,
- Vollbier mit einer Stammwürze von 11,0 % bis 15,9 %,
- Starkbier ab einer Stammwürze von mindestens 16,0 %,
- Biermischgetränke sind Biere mit Zusätzen von Erfrischungsgetränken oder Fruchtsäften sowie exotischen Beigaben wie Tequilaaroma oder Energiegetränken
- Lückenbiere sind alle Biere, die zwischen den alten, vor 1993 gültigen Einteilungen liegen und früher nicht gebraut werden durften. Es sind Biere mit den Gehalten zwischen 0,0 % bis 2,5 %, 5,0 % bis 7,0 %, 8,0 % bis 11,0 % und 14,0 % bis 16,0 %. Erst durch die neue Biersteuerregelung, bei der direkt die Stammwürze maßgeblich ist, sind auch diese zugelassen.

Einteilung nach Hefearten

Obergärige Biere

Die Bezeichnung obergäriges Bier beruht darauf, dass bei obergärigen Bieren die Hefe (*Saccharomyces cerevisiae*) während der Gärung in klassischen Brauverfahren an die Oberfläche stieg. In modernen Brauverfahren sinkt sie nach Ende der Gärung, wie untergärige Hefe, zu Boden. Die für die Obergärung erforderlichen höheren Gärtemperaturen (15 °C bis 22 °C) führen zu einer vermehrten Bildung von

Fruchtestern und höheren Alkoholen durch die Hefe. Diese verleihen den Bieren oft ein fruchtiges Aroma. Obergärige Biere wurden früher oft ohne Lagerung direkt im Anschluss an die Hauptgärung vermarktet. Sie waren ungespundet und generell nur kurz haltbar. Heutzutage wird eine Lagerung ähnlich wie bei den untergärigen Bieren durchgeführt.

Untergärige Biere

Bei untergärigen Bieren sinkt die Hefe (*S. carlsbergensis*) nach dem Gärungsprozess auf den Boden des Gärtanks. Es sind gewissermaßen „ausgebaute“ Biere, die eine gewisse Reifezeit benötigen. Ihre Herstellung benötigt Reifung mit Temperaturen von weniger als 10 Grad. Deswegen konnte beispielsweise das Märzen früher nur bis März gebraut werden, woher es seinen Namen hat.

Spontangärige Biere

Bei spontangärigen Bieren wird keine Hefe zugesetzt. Stattdessen werden die örtlichen, frei in der Luft fliegenden Hefesporen in den offenen Gärbottich genutzt, um die Gärung anzuregen. Es ist die älteste Art, die Würze zur Gärung zu bringen, und stammt aus der Zeit, als der Hefepilz den Menschen noch unbekannt war. Zu den spontangärigen Bieren gehören:

- Gueuze
- Jopenbier

- Kriek
- Lambic

Besonderheiten

Rauchbier

stellt eine Besonderheit dar. Es kann sowohl unter- als auch obergärig gebraut werden. Es wird unter Zugabe von geräuchertem Malz hergestellt, wodurch es seinen rauchigen Geschmack erhält. Rauchbier ist vor allem in der Region um Bamberg verbreitet.

Weißbierpils

ist eine Biersorte, für deren Herstellung sowohl ober- als auch untergärige Hefe eingesetzt wird: Für den Weißbierbestandteil kommt obergärige und für den Pilsbestandteil untergärige Hefe zum Einsatz. Beide Bestandteile werden zunächst separat hergestellt, Endvergärung und Reifung finden gemeinsam statt. Weißbierpils vereint den malzigen, prickelnden und fruchtigen Geschmack von Weißbier mit den erfrischenden Eigenschaften von Pils.

Hausbräu

ist das als Jungbier beim Bierfassen von den Hausbauern in eigenen Fässern in der Brauerei abgeholte und zu Hause fertiggereifte Bier. Hausbräu wurde auch für die Arbeiter der Brauerei als Deputat zugegeben.

Quelle: Wikipedia