

jc

journal **culinaire**

Kultur und Wissenschaft
des Essens

Edition Wurzer & Vilgis

Nº **29** 2019

Bier brauen

Ich habe mir mit Bier wirklich viel Mühe gegeben. Mitte der 1980er Jahre arbeitete ich mich systematisch durch die Bestände eines ordentlichen Getränkehandlers. Schließlich konnte ich zwar sagen, welches Bier mir am besten schmeckt. Doch ist Bier nie wirklich zu »meinem« Getränk geworden. Das verwunderte und irritierte nicht wenige Weggefährten, lebe ich doch in einer recht flachen Landschaft, mehrere hundert Kilometer entfernt von den nächsten Weinbergen. Aber das Bier, das mir am besten geschmeckt hatte, wurde auch nicht in der Nähe gebraut.

Die in meiner Region vornehmlich konsumierten Standardbiere stammen aus den bekannten Riesenbrauereien des Sauerlands und der Eifel. Zwischen Qualität und Größe gibt es überhaupt keinen negativen Zusammenhang – wenn man unter Qualität Fehlerfreiheit und Geschmackskontinuität versteht. Legendär ein Bonmot über die Erzeugnisse der mittlerweile im Zuge vieler Fusions- und Konzentrationswellen verschwundenen Münsteraner Brauerei Germania, man könne ihr Bier trinken, wenn man schon knülle sei. Und den männlichen Gemeindegliedern im oberpfälzischen Irchenrieth – dem Geburtsort meines Großvaters väterlicherseits – graust es wahrscheinlich noch heute, wenn sie nur daran denken, dass sie die halbwegs gelungenen Biere der örtlichen Minibrauerei in einer konzertierten Aktion in der Dorfgaststätte austrinken mussten, bevor ein frischer (und vielleicht besser gelungener) Sud in die Gläser und auf den Tisch kam. Diese Brauerei ist allerdings schon so lange vergangen wie die Erzählung alt: Sie stammt aus dem Jahr der ersten Mondlandung.

Seither hat sich viel getan, nicht nur technologisch und in der Ausbildung von Mälzern und Brauern. Früher war nicht alles besser.

Doch auf einmal wird Bier auch für den interessant, der bislang sein Näschen hob und krauste. Selbsternannten und tatsächlichen Könnern gelingt es in unzähligen kleineren und größeren Unternehmungen – unter Einhaltung oder willentlicher Übertretung des wahlweise fünf- oder doch erst einhundertjährigen »Reinheitsgebots« – überaus vielfältige und anregende Getränke zu brauen. Von »ziemlich schräg« bis »erstaunlich lecker« ist alles im facettenreichen Angebot. Das gefällt den Großen der Branche nicht wirklich, und angesichts des allgemein stagnierenden Bierkonsums vermehrt sich schneller als gedacht auch ihr Portfolio, wobei gelegentlich das individualisierte Äußere der Verpackung in Spannung zum mehrheitsfähigen Inneren steht.

Tieferes Wissen über das Bierbrauen ist allgemein vermutlich dünn gesät. Zeit für das Journal Culinaire, sich des Themas anzunehmen und einige Schneisen in einen Themenblock zu fräsen, den unzählige Generationen brauender Menschen angereichert und fest gefügt haben. Das soll in zwei Ausgaben ge-

schehen. In der vorliegenden No. 29 des Journal Culinaire liegt der Schwerpunkt auf dem Brauen selbst, in der folgenden No. 30 widmen wir uns stärker der mit dem Bier verknüpften Kultur.

Um in der Fülle des Materials nicht völlig unterzugehen, habe ich mich der Hilfe und Unterstützung zweier Insider versichert. Philipp Overberg, Gründer und mithin Grutherr der Münsteraner Gruthaus-Brauerei, und Dr. Martin Zarnkow, seit zwanzig Jahren an der TU München im Forschungszentrum Weihenstephan für Brau- und Lebensmittelqualität in der Forschung und Entwicklung wissenschaftlich tätig, haben wertvolle und zielführende Anregungen für diese Bier-Doppel-Nummer gegeben. Ihnen sei von Herzen für das Teilen von Wissen und Kontakten gedankt!

In der Zeit der intensiven und vielschichtigen Beschäftigung mit Bier ist mein Verständnis und meine Sympathie zu den Produkten unzweifelhaft gewachsen.

Ihnen wünsche ich ebenfalls einen anregenden Lese- und Biertrinkgenuss!

Ihr MARTIN WURZER-BERGER
auch im Namen von THOMAS VILGIS



Das Weizenbier steht für ein typisch bayerisches Lebensgefühl und vermittelt dem Genießer ein idyllisches Bild von Bayern mit Bergen und einem gemütlichen Lebensstil. Doch hinter der Bierspezialität verbirgt sich weit mehr als ein Klischee: langjährige Tradition einer Spezialität, die fast zwei Jahrhunderte in Vergessenheit geraten war.

Weizenbier mit Flaschengärung

Eine bayerische Spezialität mit Tradition

Vermutlich wurden schon die Vorläufer des heutigen Weizens, die aus dem Nildelta stammten, zum Bierbrauen verwendet. Ob dies durch Zufall geschehen ist, wie vom vergorenen Teig zum Brotbacken erzählt wird, oder gezielt ein berauschendes Brotgetränk entstand, kann nur gemutmaßt werden. Jahrtausende der Vermehrung haben Weizen weltweit zu dem am meisten angebauten Getreide gemacht. Auf Basis des Weizens lassen sich viele Nahrungsmittel herstellen, vor allem Brot in seinen vielfältigen Variationen. Im Mittelalter führte Getreidemangel gerade in Kriegszeiten zu Konkurrenzsituationen, in denen die Herstellung des alkoholischen Weizenbiergetränks untersagt wurde, um die Grundversorgung der Bevölkerung mit Brot nicht zu gefährden. Das war wohl ein Grund, weshalb Weizen im bayerischen Reinheitsgebot aus dem Jahr 1516 nicht erwähnt wird, obwohl er nachweislich verwendet wurde.

Einwanderung der Bierspezialität von Böhmen nach Niederbayern

Die ersten praktizierenden Weizenbierbrauer des Mittelalters stammen aus dem Geschlecht der Degenberger und Starkenberger mit ihren Brauhäusern im heutigen Niederbayern. Durch die Nähe zum angrenzenden Böhmen waren sie die Vorreiter, welche die Rezeptur aus dem Nachbarstaat übernommen haben. Mit steigender Beliebtheit eigneten sich die herzoglichen Brauhäuser die Braumethode an. Herzog Max I. erließ Anfang des 17. Jahrhunderts ein Weißbiermonopol, das den herzoglichen Brauhäusern die alleinigen Vertriebsrechte in ihrem Herrschaftsgebiet sicherte. Mit den Einnahmen aus der Weißbierkasse wurde nicht zuletzt der Dreißigjährige Krieg finanziert. Draufhin boykottierte die Bevölkerung den Konsum von Weizenbier, die einstmalige Bierspezialität fand über Jahrhunderte hinweg wenig Beachtung. Das Monopol wurde um

1800 gelöst und ermöglichte weltlichen wie kirchlichen Brauereien, die Weizenbierproduktion wieder aufzunehmen.

Die steigende Beliebtheit des Weizenbieres ist aber erst ab den 1970er Jahren festzustellen. Einerseits wurde durch gezielte Marketing-Maßnahmen das Weizenbier als bayerische Spezialität ikonisiert, andererseits stieg die Akzeptanz in der Bevölkerung, trübe Biere zu genießen. Die Hefe als notwendiger Inhaltsstoff für die Gärung wurde lange Zeit aus den Bieren filtriert, um mit ihr andere potenziell bierverderbende Mikroorganismen zu entfernen. Durch die steigende Hygiene in der Brauerei hat sich das Infektionsrisiko verringert. Somit konnte die Hefe als natürliche Zutat mit in die Flasche abgefüllt werden und die Qualität positiv beeinflussen.

Bewahrung der handwerklichen Herstellung durch Technisierung

In der Geschichte des Weizenbieres spiegelt sich die technologische Entwicklung der Brauereien. Durch die zunehmende Technisierung und Schaffung eines hygienischen Umfelds wird eine gleichmäßig stabile Qualität erreicht. Gerade bei der Herstellung von Hefeweizen mit Flaschengärung ist es von übergeordneter Bedeutung, keine Fremdorganismen mit in die Flasche zu füllen. Die aktive Kulturhefe sorgt während der Nachgärung für eine feine Einbindung der Kohlensäure. Diese ursprüngliche Braumethode, die an die Herstellung von Champagner erinnert, garantiert einen hohen Gehalt an vitaler Hefe und einen »geschmeidigen« (cremigen) Trunk.

Neben der Textur spielen der Geschmack und das Aroma beim Weizenbier eine sehr wichtige Rolle. Der Einfluss beginnt bereits bei der Rohstoffauswahl. Brauweizen hat aufgrund seines geringen Marktanteils gegenüber Back- und Futterweizen in der Forschung wenig Bedeutung gefunden. So wurden für Brauzwecke überwiegend Sorten ausgewählt, die weniger Eiweiß besitzen und aufgrund einer moderaten Düngung geringere Ernteerträge erzielen. Der auffälligste Unterschied zwischen Weizen und Gerste liegt darin, dass um das Weizenkorn keine schützende Spelzenschicht vorhanden ist. Diese Kornhülle wird jedoch benötigt, um im weiteren Prozess die gewonnene Würze natürlich filtrieren zu können.

Aufwendige Würzbereitung als Grundlage

Deshalb wird für Weizenbier auch Gerstenmalz benötigt, jedoch überwiegt mit einem Anteil zwischen 50 und 80 Prozent der Gehalt an Weizenmalz. Der Malzschrot wird mit dem Wasser bei niedrigen Temperaturen um 40 °C zur Maische vermengt. Hierbei werden Inhaltsstoffe aus dem Malz gelöst, die im fertigen Bier für ein würziges Aroma sorgen. Beliebt ist, bei Weizenbieren mit Teilmaischen zu arbeiten, um möglichst viel Geschmack aus dem Korn zu lösen, der später als sog. »Weizenbrimse« an frische Ähren erinnern soll. Des Weiteren kann durch verschiedene Rasten die Zucker-Fraktionierung beeinflusst werden, welche die Grundlage für zahlreiche, fruchtige Geschmackskomponenten ist.

Nach der aufwendigen Trennung der flüssigen Würze von den festen Bestandteilen wird dem kochenden Sud der Hopfen zugesetzt. Weizenbiere gelten als mild und wenig hopfenbetont, jedoch tragen typisch blumige und fruchtige Hopfennoten zu einem harmonischen Gesamteindruck bei.

Während der Hauptgärung findet bei Temperaturen um 20 °C neben der Bildung zahlreicher Aromen eine Hefevermehrung statt. Der Malzzucker wird durch die obergärige Hefe in fruchtige Komponenten umgewandelt, die an Banane, Apfel oder Zitrusfrüchte erinnern. Der Charakter und die Bildung der einzelnen Aromakomponenten werden stark vom eingesetzten Hefestamm beeinflusst. So setzt man zum einen Standardhefen ein, die kontinuierlich nachgezüchtet werden, oder zum anderen, wie es oftmals bei Weizenbierbrauereien praktiziert wird, den eigenen Hefestamm, der ständig fortgeführt wird.

Das ist eine Besonderheit, die sich nur bei obergärigen Bieren mit einer offenen Vergärung praktizieren lässt. Obergärige Hefezellen verbinden sich zu





großen Zellverbänden und werden durch die aufsteigende Kohlensäure an die Oberfläche getragen. Am Ende der Hauptgärung wird die Hefe mit einem speziellen Sieblöffel geerntet und möglichst frisch dem nächsten Sud zugesetzt. Das erfordert zwar eine größere Sorgfalt, jedoch garantiert der ständige Kreislauf mit einem vitalen Hefestamm ein gleichmäßiges Aroma. Das Verfahren ist durch die Einführung von Reinzuchthefen eine Seltenheit geworden.

»Geht's der Hefe gut, schmeckt auch das Bier«

Die offenen Gärbottiche sind nicht nur vorteilhaft für die Hefeernte, denn durch den aufsteigenden Schaum werden Hopfenharze ausgetragen. Das verleiht dem Bier eine milde, harmonische Bittere im Trunk. Nicht zu vergessen ist der tägliche Blick des Braumeisters in die offenen Bottiche, bei dem er die rund einwöchige Hauptgärung mit seinen Sinnen beurteilen kann. Trotz eines umfangreichen Erfahrungsschatzes ist es notwendig, ein aufwendiges Betriebslabor zu betreiben, um eine langfristig gleichmäßige Qualität garantieren zu können. Insbesondere die Überprüfung der Reinheit ist bei der Anwendung der Flaschengärung von großer Bedeutung und sichert das handwerkliche Brauverfahren.

Unmittelbar vor der Abfüllung wird dem Jungbier frische Würze aus dem Sudhaus zugesetzt. In den verschlossenen Flaschen findet die Nachgärung statt und die gebildete Kohlensäure kann sich fein einbinden. Nach Beendigung der einwöchigen Flaschengärung reift das Hefeweizen in der Flasche. Dabei wandert die Hefe an den Flaschenboden. Beim Einschenken wird durch ein Aufschütteln des Bodensatzes die gewünschte Hefetrübung im Glas erreicht.

»Weizen, Weißbier, Hefeweizen« – ein Getränk, viele Bezeichnungen

Bei dieser Herstellungsmethode, die im Fachjargon als »Altbayerisches Verfahren« bezeichnet wird, gelangt die frei schwebende Hefe der Hauptgärung ohne Aufbereitung mit in die Flasche. Dadurch können sehr hefetrübe Weizenbiere entstehen. Im Volksmund hat sich der Ausdruck »Weißbier« vielleicht deshalb durchgesetzt, da durch das Eingießen des Hefebodensatzes ein weißer Schleier das Weizenbier natürlich eintrübt.

Über die Jahre hat sich einzig der Kohlensäuregehalt in den meisten Weizenbieren dahingehend geändert, dass die Spritzigkeit etwas abgenommen hat. Wurde früher häufig die Perlage an Sekt erinnernde Gehalte (7–8 mg CO₂/l) angesiedelt, so passt man sie heute häufiger an Werte von normalem Lagerbier (5–6 mg CO₂/l) an. Somit erreicht man gleichzeitig einen erfrischenden und angenehmen Trunk.

Eine Besonderheit beim Weizenbier bzw. den Weizenbiergläsern stellt auch die an einen Pokal erinnernde Form dar. Durch die erhöhte Spritzigkeit war beim Einschenken die Schaumbildung ausgeprägter und somit musste der Glashals etwas weiter geformt sein, um die Schaummenge darin unterzubringen. Der sich nach unten verjüngende Glaskörper komprimiert den Schaum beim Entleeren des Glases und durch den kompakten Glasfuß hat sich das Ritual etabliert, Weizenbier beim Zuprosten mit den Glasboden anzustoßen – ein Umstand, der den Weizenbierbrauereien entgegenkam, da die etwas sensibleren Gläser seltener zu Bruch gingen.

Flaschengärung als Qualitätsversprechen

Nicht nur die dünnwandigen Weizengläser erinnern an Champagner, sondern bei der gesamten Erzeugung gibt es Parallelen zwischen der streng geschützten Champagner-Herstellung und dem Altbayerischen Verfahren. Das Wichtigste ist die ausschließliche Anwendung der Flaschengärung. Die Reifung findet jeweils exklusiv in Flaschen statt. Beim Champagner wird die Hefe nach dem bekannten Rütteln warm oder kalt degorgiert. Beim Weizenbier verbleibt die Hefe in der Flasche.

Nach der einwöchigen Flaschengärung reift das Weizenbier bei kühlen Temperaturen unter 8 °C. Sogenannte Jungbukettstoffe werden abgebaut. Die obergärrige Hefe verliert an Aktivität und setzt sich am Flaschenboden ab. Nach weiteren vierzehn Tagen sollte die Reifung abgeschlossen sein. Die Hefe befindet sich nun in einer Art »Schlafzustand«. Ihre volle Aromatik und die wertvollen Vitamine in ihrem Inneren bleiben erhalten.

Frische Aufbewahrung für optimalen Geschmack

Es ist empfehlenswert, mit originaler Flaschengärung hergestellte Weizenbiere möglichst frisch zu genießen. Aufgrund dessen ist die Qualitätszusage in Form des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) nur für wenige Monate gewährt. Das Interesse der Brauereien besteht darin, dass die Konsumenten das Weizenbier in einem optimalen Zustand genießen können. Wie bei allen natür-

lichen Lebensmitteln ändert sich im Laufe der Zeit und bei höheren Temperatur der Geschmack schneller. Die Hefe als lebendiger Bestandteil ist hiervon besonders betroffen und kann nur durch eine durchgängig frische Lagerung geschützt werden.

Die heutigen Marktanforderungen nach langen Haltbarkeiten und einem unempfindlichen Produkt können ohne Qualitätsverlust auf natürliche Weise nicht erreicht werden. Es wäre daher wichtig, auch beim Bier zwischen frischen und haltbaren Produkten, ähnlich wie es bei der Frisch- und H-Milch gehandhabt wird, zu differenzieren. Der Hinweis »kühl und dunkel lagern« auf nahezu jeder Bierflasche sollte wahr- und ernstgenommen und auf dem gesamten Vertriebsweg eingehalten werden.

Vielfalt der Weizenbiere

Neben dem klassischen hellen Hefeweizen haben sich verschiedene obergärige Bierstile etabliert. Gerade in Bayern ist die leichte Variante mit mindestens 40 Prozent weniger Alkohol eine beliebte Alternative. Die Kombination aus einem schlanken Trunk und der weizentypischen »Fruchtigkeit« überdeckt den geringeren Alkoholgehalt. Weiterhin wird durch den Einsatz von geröstetem Malz dunkles Weizenbier kreiert. Im Duft treten dann auffällig an Beeren erinnernde Noten oder Schokoladenaromen in Erscheinung.

Der Weizenbock ist eine besondere Spezialität. Aufgrund seiner hohen Stammwürze werden mehr Inhaltsstoffe ins Bier transportiert, die die Geschmacksintensität verstärken. Weizenbockbiere haben den Vorteil, dass sie sowohl frisch als auch gealtert getrunken werden können. Im frischen Zustand sind wohlige bananige Fruchtnoten und ein gewürzähnliches, oft weihnachtliches Aroma sehr ausgeprägt. Mit der Reifung entstehen schwere Fruchtnoten (Dörrobst) und eine alkoholische Wärme stellt sich ein, so dass diese Spezialität bevorzugt in der kalten Jahreszeit ihre Liebhaber findet.

An großer Bedeutung hat im letzten Jahrzehnt das alkoholfreie Weizenbier gewonnen. Abhängig von der Herstellung kann es eine isotonische Wirkung hervorrufen und aufgrund der natürlichen Zutaten gegenüber Softdrinks eine interessante Alternative bieten.

Der Weizenbiermarkt hat sich über die Jahre dem Konsumentenwunsch angepasst und immer wieder neue Kreationen hervorgerufen. Als revolutionäre Neuerung hat sich die Einführung von Weizenbier aus dem Fass in den 1990er Jahren herausgestellt. Mit der Anforderung, im Fass eine gleichmäßige Trübung zu erreichen, wurde die Herstellung geändert und von einer Hefetrübung auf eine Eiweißtrübung umgestellt. Einem tankgereiften Bier wird vor der Abfüllung ein Großteil der Hefe entzogen und durch eine Wärmebehandlung werden trübungsstabile Eiweißpartikel erzeugt. Mit diesem Verfahren wird eine Vielzahl an dauertrüben Weißbieren hergestellt, die mitunter auch als Flaschenware erhältlich sind.

Die mit original Flaschengärung hergestellten Weizenbiere sind im expandierenden Weizenbiermarkt eine Rarität. Eine Vielzahl unterschiedlich gereifter Biere ist dem in den 1970er Jahren begonnenen Trend und auch der





globalen Nachfrage nach milden, fruchtigen Bieren gefolgt. Trotzdem ist das originale Weizenbier fest mit der bayerischen Tradition verbunden und dafür verantwortlich, dass sich viele Rituale etabliert haben, die zu einem guten Lebensgefühl beitragen.

Die Sensorik des Weizenbieres

Der hohe Weizenmalzanteil fördert einen feinporigen, fest am Glasrand anhaftenden Schaum. Das Farbspektrum reicht je nach Region von strohhell bis bernsteinfarben. Mit dem Eingießen der Hefe entsteht ein milchiger Schleier, der in einem andächtigen Tempo das Weizenbier »einnebelt«. Im Geruch treten vorrangig fruchtige Noten hervor, die im Zusammenspiel mit würzigen Aromen und der frischen Hefe einen wohl abgestimmten Eindruck ergeben. Mit dem ersten Schluck nimmt man die Vielfalt auf und kategorisiert die Wahrnehmung in backwarenähnliche, fruchttypische und gewürzverwandte Geschmäcker. Die nicht allzu geringe Bittere wird durch die Hefe abgemildert, der cremige Trunk weckt einen vollmundigen Gesamteindruck.

Weizenbier ist ein optimaler Speisenbegleiter und passt wunderbar zu einer Vielzahl von Gerichten. Neben den vier Grundgeschmacksarten süß, sauer, salzig und bitter ist im Hefeweizen auch das bekannte *umami* wahrnehmbar. Dieser wohlschmeckende, ölige Eindruck ist auf den Einfluss der Hefe zurückzuführen und befördert ein angenehmes Mundgefühl. So lässt es sich sehr gut auch mit deftigen Gerichten kombinieren. Weißwurst und Weizenbier sind das älteste Foodpairing der Genussmittelfusionen.

