

# Auf der Suche nach Hefeschätzen

**ABENTEUER HEFEJAGD** | Drei Jahre lang sind die Hefeexperten des Forschungszentrums Weihenstephan für Brau- und Lebensmittelqualität in einem selbstfinanzierten Forschungsprojekt auf die Suche nach unbekanntem Hefe gegangen. Tiefe Keller, alte Bierflaschen, knorrige Baumrinden – das „Suchgebiet“ nach wilden Hefen war vielfältig. Aber die Suche hat sich gelohnt, wie sich jetzt bei einem Besuch von BRAUWELT-Chefredakteurin Dr. Lydia Junkersfeld zeigte.

**ES IST SCHON** eine Herzensangelegenheit. Das war deutlich zu spüren, als ich Anfang Januar einen Anruf aus Freising von Dr. Mathias Hutzler erhielt. Er lud mich zu einer ganz besonderen Verkostung ein. Einer Verkostung von Bieren, die mit höchst unterschiedlichen, wilden Hefestämmen vergoren worden waren. Das klang spannend, der Termin war schnell ausgemacht. Zur Vorbereitung des Besuches erhielt ich die Stammbeschreibungen und Aromaprofile von vier Hefestämmen mit Namen wie Franconia, Cella, Quercus und Ceret. „Leichte Gewürznelke-Noten, feines Vanille-Aroma, Maracuja- und Zitrusnoten, eine Spur Orange, leichte Säure“ war dort zu lesen. Die Neugier wuchs ...

Beim Termin in Weihenstephan erwarteten mich nebst den Bieren mit den genannten Hefestämmen und Dr. Hutzler auch Prof. Fritz Jacob und Prof. Ludwig Narziß. Ziel der Hefejagd der letzten Jahre war es, erklärt Dr. Hutzler, aus der riesigen Menge natürlich vorhandener Hefestämme solche zu finden, die – neben den üblicherweise verwendeten Stämmen – für die Brauwirtschaft interessant sein könnten. Dabei geht es nicht um eine Optimierung der klassischen Gärungsparameter, sondern vielmehr um Geschmackseindrücke einerseits und genetische Vielfalt andererseits. Aus seinen Jagdtrophäen hatte Dr. Hutzler drei ausgesucht, die erfolgsversprechend schienen, und damit zur BrauBeviale Biere aus einer Basiswürze, aber mit den unterschiedlichen He-

fen eingebracht. Diese nun drei Monate alten Biere wollen wir verkosten.

## ■ Alte Bekannte – Franconia

Prof. Narziß ist extra zur Verkostung hinzugekommen. Neben den drei wilden Hefen ist nämlich auch eine alte Bekannte dabei. Franconia–TUM 35, so die heutige Bezeichnung, war eine der wichtigsten untergärigen Hefen der Nachkriegszeit. Sie vermittelte ein sehr ausgewogenes Aromaprofil und hatte nur ein Manko: „Sie war anfällig für Rohstoffschwankungen, wie sie zum Beispiel nach der völlig verregneten Ernte 1953 auftraten“, erinnert sich Prof. Narziß. „Die Gärungen blieben hängen, und wir haben uns – wie viele andere Betriebe auch – mit dem Stamm 44 von der Reichlbräu in Kulmbach gerettet. Diese Hefe hat dem Bier aber einen sehr speziellen Charakter gegeben, weswegen wir danach die 34/70 eingeführt haben.“

Die TUM 35 stammt ursprünglich aus dem fränkischen Coburg, weswegen sie den Namen Franconia erhielt. Sie hat als gefriergetrocknete Probe über viele Jahre in einer Pappkartonbox im Keller des Forschungszentrums überlebt. Dass sie nach all der Zeit wieder in Würze anwächst, ist nicht selbstverständlich. Umso erfreuter sind die Forscher, dass das Experiment glückte.



Warten auf eine spannende Verkostung: Prof. Ludwig Narziß (li.) und Prof. Fritz Jacob



Der Hefejäger Dr. Mathias Hutzler präsentiert seine Jagdtrophäen



Das Verkostungsprogramm, es kann losgehen

denn die Hefe vermittelt nach wie vor im frischen Bier einen reinen, angenehm frisch-hefigen Geruch und Geschmack, das Bier ist angenehm vollmundig, rezent, hat eine milde Bittere und ist im Abtrunk weich und harmonisch, so das Urteil. Und nun, drei Monate später? Alle sind überrascht, dass keinerlei Alterungsnote zu bemerken war. Schön fruchtig-estrig, weicher, runder und ohne die leicht schweflige Note im Vergleich zur allorts gern eingesetzten TUM 34/70, ist die einhellige Meinung der Experten. „Mit der TUM 35 haben sich schon früher Biere mit wunderbarer Hopfenblume erzielen lassen. Sie ist etwas neutraler, weswegen der Hopfen besser durchkommt“, erläutert Prof. Narziß. Damit eigne sich diese Hefe in der Brauerei für klassische Biertypen wie Pils oder Helles. Zur „Wiederbelebung“, Geschichte und zur Charakterisierung des Hefestammes Franconia – TUM 35 ist bereits ein BrewingScience-Artikel in Arbeit, der diese Hefe und ihr Bier detaillierter beschreibt.

### ■ Die Renaissance von Cella

Aus den Kellern der bayerischen Staatsbrauerei stammt ein ganz besonderer Fund: Hier wurde eine mindestens 50 Jahre alte Flasche gefunden, aus der Dr. Hutzler einen wilden Hefehybrid aus *Saccharomyces uvarum* und *Saccharomyces eubayanus* isolieren konnte. Cella hat somit kuriose Eltern: *S. uvarum* ist eine in Brauereien wohlbekannte, oft von Trauben stammende Kontaminante. *S. eubayanus* gilt als die erstmals 2011 von Dr. Diego Libkind in Patagonien entdeckte Urhefe, die sehr kältetolerant ist und untergärig geführt werden kann. „Heineken hat sich diese Urhefe schützen lassen und hat vor kurzem das Wild Lager auf den Markt gebracht“, berichtet Dr. Hutzler. „Wir

wollten nun prüfen, ob wir geschmacklich in dieselbe Richtung kommen, und da hat uns die Überlassung der Flasche durch die Staatsbrauerei sehr geholfen. Unsere Cella kommt dem Geschmackseindruck, den *S. eubayanus* vermittelt, sehr nahe.“

Das Bier zur Messe wurde im Geruch als rein und angenehm leicht frisch-hefig, mit leichten Gewürznelken- und Vanille-Noten beschrieben, im Geschmack als sehr vollmundig, mild im Trunk und mit sanft

betonter Bittere im Abgang. Drei Monate später hat sich daran nichts geändert. „Diese Aroma-Noten kommen bei Wildhefen häufig vor“, so Dr. Hutzler. Zudem kann diese Hefe keine Maltotriose verstoffwechseln, so dass die Biere vollmundig sind. „Dabei ist dieser Hefestamm mit seinem *S. eubayanus*-Elternteil unserer untergärigen Bierhefe durch ihre Kältetoleranz genetisch am ähnlichsten.“ Trotz kalter Gärttemperaturen haben die Biere Aromen von Gewürznelken, wie man es sonst von den obergärigen Bieren kennt. „Das schafft neue Möglichkeiten, vor allem, aber nicht nur für Kreativbiere“, schwärmt Dr. Hutzler. Man könnte zum Beispiel in der Gärung mit einer anderen Hefe aufkräusen und das Aroma in der Nachgärung prägen. Durch die untergärige Gärführung (11 °C Hauptgärung) wären die Biere zwar neutraler, da wenig Gärungsnebenprodukte wie höhere Alkohole oder Ester gebildet werden, aber dennoch hat das Bier die Gewürzaromen. Das Gewürznelken-Aroma lässt sich auch betonen, wobei diese Biere ansonsten etwas neutraler als gewürzartige, obergärige Biere daherkommen. Gut für die Drinkability,



**Bier aus dem Stamm Franconia, einer alten Bekannten aus den 1950er-Jahren**



**Bier aus Ceret – ein besonders fruchtiges Geschmackserlebnis**



**Hierin überdauerte Cella über 50 Jahre**

um diesen neudeutschen Begriff zu verwenden.

Dank des einzigartigen Aromas und der interessanten Geschichte von Cella darf man gespannt sein, wie sich die Hefe nach ihrer Wiedergeburt behauptet.

### ■ Kultobjekt Quercus

Auch die nächste Hefe, deren Bier zur Verkostung steht, kann mit einer spannenden Geschichte aufwarten. Sie stammt – der Name lässt es schon vermuten – von einer Eiche. Sie war bereits bei den Germanen und Kelten ein heiliger Baum, der an Kultplätzen stand. Eichenrinde wurde vor langer Zeit mitunter als Starterkultur für fermentierte Getränke eingesetzt. Hefe und Eiche – ein naheliegender Zusammenhang, im wahrsten Sinne des Wortes. So auch in Weihenstephan, denn die ergiebigste Eiche in Sachen Hefejagd am Campus Weihenstephan war tatsächlich diejenige vor dem Forschungszentrum, wo sicherlich auch schon das eine oder andere fermentierte Getränk vorbeigezogen worden ist ...

Quercus (oder TUM 628) lässt im Bier geruchlich wie geschmacklich fruchtige, vor allem Orangen-Noten hervortreten, verbunden mit einer leichten Gewürznelken-

note. Der Geschmack ist schlank mit vollmundigem Abtrunk, angenehm rezent, mit leichter, im Abtrunk betonter Bittere und tollem Schaum – so das Urteil der Verkoster bei der BrauBeviale im November.

Drei Monate später präsentiert sich ein verändertes, ein noch positiveres Bild: Das Bier ist noch weicher im Geschmack, die Bittere im Abgang ist einer erfrischenden Zitrusnote gewichen. Auch hier kommen Hutzler gleich die passenden Einsatzgebiete in den Sinn: Natürlich eignet sich diese besondere Hefe für die obergärigen Biere wie Weizen- oder Witbiere. Durch das Orangenaroma verstärkt diese Hefe den Geschmackseindruck, wenn Orangenschalen zum Brauen verwendet werden. Aber auch bei Bieren nach dem Reinheitsgebot lässt sich eine an Orangen erinnernde Note erzielen. Damit ist auch diese Hefe für Kreativbrauer eine Option.

### ■ Ceret

Ceret ist der lateinische Name, Sherish der alte maurische Name für das spanische Jerez de la Frontera. Der Ort ist durch seine Sherry-Produktion berühmt geworden. Aus alten Sherry-Fässern wurde denn auch der letzte Hefestamm isoliert, der bei

dieser außergewöhnlichen Verkostung zum Einsatz kommt, erzählt Dr. Hutzler. Dazu passt der Geruchs- und Geschmackseindruck, den die Hefe dem Bier mitgibt: deutlich fruchtig, leicht nach Maracuja und Zitrus und mit einer leichten, erfrischenden Säure. Das Bier ist vollmundig, rezent und trocken-leicht mit säuerlichem Abtrunk. Es unterscheidet sich merklich von dem, was der Brauer unter einem „klassischen Bier“ versteht, vermittelt es doch von sich aus den Eindruck eines erfrischenden, spritzigen Biermischgetränk – ohne gemischt zu sein.

Auch hier sieht der Hefejäger zahlreiche interessante Einsatzgebiete, z. B. für Ales, für belgische Biere mit ihren typischen Fruchtaromen, für fruchtige Biere generell, aber auch in Kombination mit oder gar als Ersatz für Kölsch- und Altbierhefen.

Prof. Jacob sieht ein immenses Potenzial im Thema Hefe. Eigentlich noch mehr als im Hopfen, da sind sich Jacob und Hutzler einig. Natürlich ist das Handling eines oder mehrerer zusätzlicher Hefestämme in der Brauerei deutlich anspruchsvoller als die Verwendung weiterer Hopfensorten. Dafür lässt sich Hefe leichter züchten.

„Wir können uns vermutlich noch gar nicht vorstellen, was dabei alles möglich ist“, vermutet Dr. Mathias Hutzler. Seine Jagd auf interessante neue Hefen geht weiter ...

Ju