Langer Weg vom Reagenzglas zum Brot

Lebensmittelindustrie / Viele Schritte und zwei Nebenprodukte der Zuckerproduktion sind für die Herstellung von Backhefe nötig.

BERN In Küchen und Backstuben ist die Backhefe, kurz Hefe, nicht wegzudenken. Denn, was gibt es besseres, als etwa Brot oder Zopf frisch aus dem Ofen; ein herrlicher Duft. A propos Duft. In der Nähe einer Zuckerfabrik duftet es während der Rübenverarbeitung ebenfalls speziell. Die Zuckerproduktion und mit Hefe hergestellte Produkte haben aber nicht nur einen besonderen Duft gemeinsam.

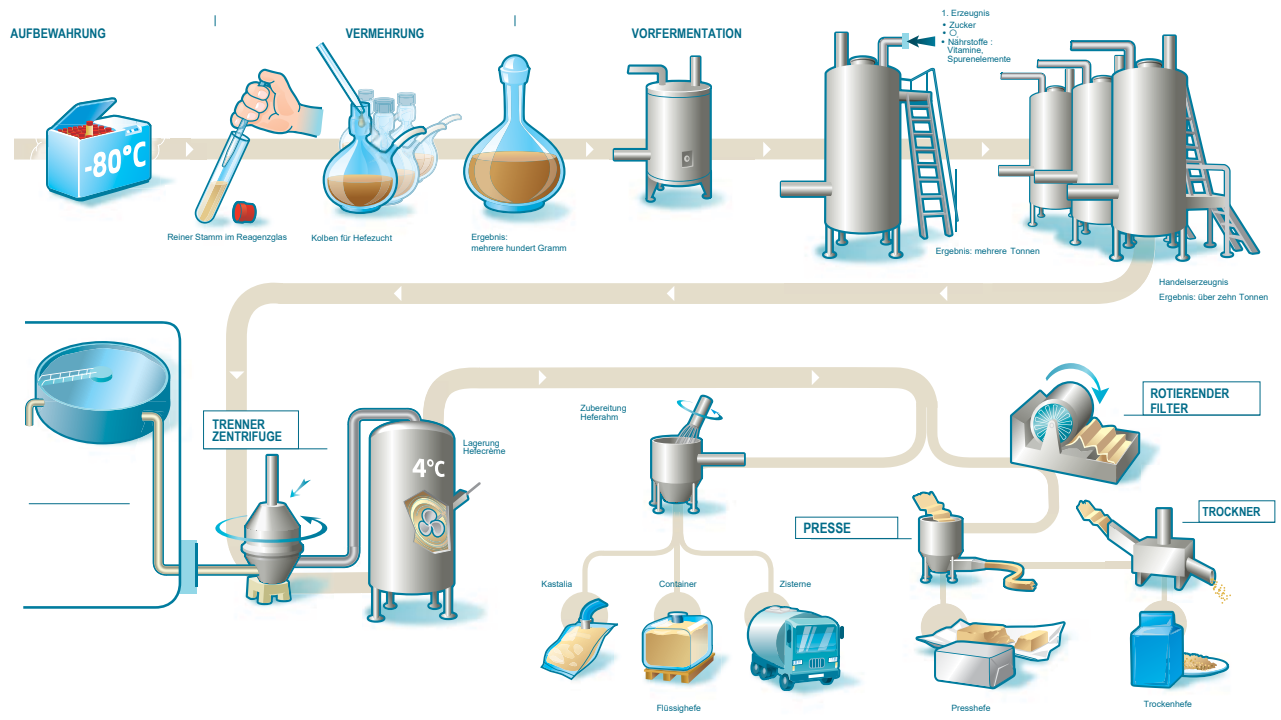
Für Hefe braucht es Melasse

Für die Hefeherstellung braucht es Melasse und Rübendicksaft als Hauptrohstoffe der Backhefe. Dies wird auf den Websites der Hefefabriken Klipfel Hefe AG, Rheinfelden AG, und Hefe Schweiz AG, Stettfurt TG, ausgeführt. Hefe ist ein einzelliger, nur unter dem Mikroskop sichtbarer Pilz. Im Labor der Hefefabriken wird aus Melasse und Rübendicksaft eine Nährlösung hergestellt und mit Zellen aus einem Hefestamm, den sogenannten Reinzuchthefen, geimpft. Diese werden laut Wikipedia durch Auslese und Züchtung aus Sauerteighefen beziehungsweise aus Bierhefe von obergärigen Bieren gewonnen, (obergärig bedeutet, dass die Hefe während der Gärung im klassischen Brauverfahren an die Oberfläche steigt). Der verwendete Hefestamm unterliegt dem Betriebsgeheimnis der Hefeproduzenten. Damit sich die Hefezellen vermehren, benötigen sie Zucker. Und der ist bekanntlich in Melasse enthalten.

Herstellung erfolgt in Stufen

Ausserdem werden Nährsalze, hauptsächlich Ammoniumsalze und Phosphate sowie Vitamine der B-Gruppe, zugesetzt. Diese werden ebenfalls benötigt, sind in der Melasse jedoch nicht in ausreichender Menge vorhanden. Die Produktion der Backhefe erfolgt dann in mehreren Abstufungen über mehrere Tage und in immer grösseren Kulturmedien (siehe Grafik). Ist die erforderliche Menge an Hefe produziert, wird der sogenannte Heferahm von der vergorenen Flüssigkeit getrennt und gewaschen. Die flüssige Konsistenz entspricht dem natürlichen Zustand der Hefe, wenn diese den Hefe-Fermenter verlässt, heisst es bei Klipfel. Die Backhefe kann nun als Flüssighefe ihre weitere Reise antreten. Für die uns bekannte Presshefe wird auf einem Vakuumfilter ein Teil Wasser entzogen, um die Trockensubstanz zu erhöhen. Anschliessend wird die Hefe in einem Extruder gepresst und geformt.

Die Firma Klipfel Hefe AG nahm 1886 in Laufen die erste Hefefabrik der Schweiz in Betrieb. Später erfolgte der Umzug nach Rheinfelden AG. 1995 wurde Klipfel in die Lesaffre Group (F) eingebunden. Der Rohstoff Hefe wird im Elsass gezüchtet. Ein beachtlicher Teil der Wertschöpfung – Auswaschen, osmotische Kalibrierung, Filtration, Extrusion, Verpackung, Transport – findet in Rheinfelden statt. Die Melasse stammt aus dem EU-Raum und der Schweiz. Die Hefe Schweiz AG züchtet seit 1902 im Thurgau Hefe. Als einziges Unternehmen produziert sie nach eigenen Angaben die Hefe vollständig in der Schweiz und mit Rübenmelasse und Zuckerdicksaft aus der nahen Zuckerfabrik Frauenfeld. *Andrea Wyss*



Die Klipfel Hefe AG stellt auf ihrer Website den komplexen Weg zur fertigen Backhefe vor. Aus der Hefezucht entstehen durch mehrere Fermentations- und weitere Schritte schlussendlich mehrere Tonnen Hefe. *(Bild Klipfel Hefe AG)*

Weitere Informationen:
www.klipfel.ch
www.hefe.ch

Biohefe von Hefe Schweiz AG

Biohefe wurde einst mit Getreide «gefüttert», da die anorganischen Zutaten für ein ökologisches Produkt nicht passend sind. Hefeproduzenten tüftelten darum an Alternativen, ist einem Artikel der deutschen Zeitschrift «Schrot und Korn» zu entnehmen. Der Hefe Schweiz AG gelang dann als erstes Unternehmen, eine Biohefe, die ihren Namen verdient, auf Melassebasis herzustellen. Diese ist seit 2004 zertifiziert. Die Biohefe ist wichtiger Bestandteil sämtlicher Backwaren, die die strengen Richtlinien von Bio Suisse (Knospe) oder anderen Biolabels erfüllen müssen, heisst es auf der Website der Hefe Schweiz AG. Die Biohefe wird durch modernste Technologie in einer natürlichen Fermentation gewonnen. Verwendet werden ausschliesslich Bioprodukte: Biomelasse, Biobierhefe und Biogluten sorgen in einer, gegenüber der konventionellen Chargenführung doppelt so langen, Fermentation für ein ausgezeichnetes Bioprodukt. *aw*

«Wichtiger ist der Verwendungszweck, zu was esse ich die Brote»

NACHGEFRAGT

Samuel Steiner

Samuel Steiner ist seit September der zweite Brot-Sommelier der Schweiz und Inhaber des Geschäfts Bäckerei-Café Zulauf in Roggwil.

Herr Steiner, Sie sind Bäcker und Konditormeister und nun auch Brot-Sommelier. Was genau ist ein Brot-Sommelier?
Samuel Steiner: Als Brot-Sommelier kenne ich alle Fakten zu Brot, z. B. auch zur Geschichte des Brotbackens und zu den Brotsorten der Welt. Ich habe in einer staatlich anerkannten Prüfung besondere sensorische Fähigkeiten nachgewiesen, kann also feinste Nuancen rausschmecken. Und ich bin aufgrund meiner aufwendigen Ausbildung in der Lage, eigene kreative Brotsorten zu komponieren.

Welchen Nutzen bringt Ihnen das neu erworbene Wissen im Alltag?
Ich kann Genussbeschreibungen erstellen (Food-Pairing): Welches Brot passt zu welcher Speise, zu welchem Getränk, zu welchem Belag, zu welchem Anlass?

Was kommt Ihnen spontan beim Stichwort Backhefe in den Sinn?
Wichtige Zutat für meinen Beruf und für ein grossartiges Brot.

In letzter Zeit liest man oft, dass Bäckereibetriebe mit einer langen Teigruhe werben. Welchen Effekt hat dies auf das Brot?
Besserer Geschmack, Aromabildung, Fermentation, Abbau von Fodmaps (Gruppe von Kohlenhydraten und Zuckeralkoholen, die in vielen Nahrungsmitteln vorkommen und im Dünndarm nur schlecht resorbiert werden). Durch die Teigreifung länger als vier Stunden werden die Fodmaps, die natürlich im Teig sind, zu 90 Prozent abgebaut. Das Brot kann dann besser verdaut werden (Reizdarmpatienten).

Welchem Brot geben Sie persönlich den Vorrang, Sauerteig- oder Hefebrot?
Beide Brotarten sind sehr hochwertig und mag ich sehr. Wichtiger ist der Verwendungszweck, zu was esse ich die Brote. Welche Speisen passen besser zusammen, und da kann ich nun das Brot-Sommelier-Wissen einbringen.

Laut Ihrer Website verwenden Sie Getreide und Mehle aus Roggwil. Was gab den Ausschlag zu diesem Entscheid?
Um unsere Regionalität noch besser zu unterstreichen.

Haben Sie einen Tipp, damit das perfekte Brot auch zu Hause gelingt?
Teig genügend kneten und genügend reifen lassen, Brot gut backen. 80 Prozent des Aromas ist in der Kruste. *Interview aw*

Freiburger Wälder dem Klimawandel anpassen

Staatsrat / Die kantonale Strategie basiert auf fünf Prinzipien und sieht auch Begleit- und Unterstützungsmassnahmen vor.

FREIBURG In ihrer im Juni eingereichten Motion ersuchen Grossrätin Mirjam Ballmer (Grüne) und Grossrat Benoît Glasson (FDP) den Freiburger Staatsrat um eine zusätzliche Finanzhilfe für die Waldeigentümer zur Umstrukturierung von Waldbeständen, namentlich von Fichtenwäldern, in Mischwälder und strukturierte Wälder. Mit dieser frühzeitigen Umwandlung könnte die Biodiversität vermehrt gefördert und die Gesundheit der Freiburger Wälder aufrechterhalten werden. Sie könnten resistenter gegen Angriffe des Borkenkäfers gemacht und ihre Resilienz gegenüber dem Klimawandel gestärkt werden, betonten sie.

Der Staatsrat teilt die Anliegen der Motionäre, hält er in seiner Antwort fest. Er schreibt, dass sich zudem der chronische Regenmangel der vergangenen Jahre und die hohen Temperaturen auf die Vitalität und die Resistenz der Waldbäume ausgewirkt haben. Den Buchen und Weisstannen setzt die Dürre arg zu, die Fichten werden vom Borkenkäfer befallen. Das Eschentriebsterben habe sich im Kanton ausgebreitet. Diese vier Arten machen 89 Prozent des Holzvolumens im Freiburger Wald aus. Die Änderungen vollziehen sich mit einer zuvor ungeahnten Geschwindigkeit. Doch die Reaktion der Bäume auf diese Änderungen erfolgt beschränkt und nur langsam. Der Staatsrat hat das Klima zu einer der Herausforderungen der aktuellen Legislaturperiode erklärt. Der Klimaplan besteht aus vier Modulen: Anpassung an den Klimawandel; Minderung der Auswirkungen des Klimawandels; Pilotprojekte; politischer und rechtlicher Rahmen.

Prinzipien geben Arbeit vor

Sämtliche Unterhaltsarbeiten am Wald (Jungwaldpflege, Ergänzungspflanzungen, Durchforstungen, Verjüngungsschläge, Arbeiten zugunsten der Biodiversität) sind betroffen. Alle waldbaulichen Arbeiten sollten basierend auf den folgenden fünf Prinzipien erfolgen:

- Vorzeitige Verjüngung der Waldbestände sicherstellen, da alte Bäume anfälliger sind für Schwankungen und Veränderungen.
- Baumartenvielfalt aktiv fördern (Mischbestände sind stressresistenter und weniger störungsanfällig.
- Strukturvielfalt des Waldes fördern, mit Bäumen unterschiedlicher Durchmesser auf kleiner Fläche. Damit ist die Erhaltung der Waldleistungen besser gewährleistet.
- Störungsresistenz der Einzelbäume erhöhen, indem zu dichte, wenig solide und anfälligere Wälder vermieden werden.
- Risikobeständen, die aus nur einer Art bestehen und sich auf Böden mit ungünstiger Wasserversorgung befinden, besondere Aufmerksamkeit widmen.

Um die Erhaltung des forstlichen Erbguts zu gewährleisten, wird die Verjüngung des Waldes hauptsächlich durch die natürliche Verjüngung erfolgen. Pflanzungen werden jedoch nötig sein, um an das zukünftige Klima angepasste Baumarten einzuführen oder wenn keine Samenbäume vorhanden sind.

Unterstützung wird erhöht

Der Staatsrat verweist auf die Massnahme zur Unterstützung des Freiburger Holzes als Baumaterial. Der Grossrat hat die Unterstützung von 200 000 auf 500 000 Franken erhöht. Die Regierung beantragt dem Grossen Rat, diese Motion als erheblich zu erklären, weist jedoch darauf hin, dass ihre Umsetzung im Rahmen des Klimaplans und der Strategie zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel erfolgen wird, die derzeit ausgearbeitet werden. *Josef Jungo*

Ein dynamischer Kanton

FREIBURG Der Kanton Freiburg ist am Dienstag dem Verein Swiss Food & Nutrition Valley beigetreten, dessen Zweck es ist, die internationale Ausstrahlung und Vernetzung des schweizerischen Lebensmittelsektors zu stärken. Freiburg könne dies massgeblich mitgestalten. Dies ist einer Mitteilung zu entnehmen. Der Kanton Freiburg möchte Schweizer Leader im Lebensmittelbereich werden und zeichne sich durch eine beeindruckende Dichte an Nahrungsmittelunternehmen von nationaler und internationaler Dimension aus. Der Staat Freiburg investiere seinerseits in die Biowirtschaft und in Innovations-Standorte im Lebensmittelsektor wie den Agrico-Campus, St-Aubin. Ausserdem baue das landwirtschaftliche Institut in Grangeneuve sein Kompetenzzentrum für Rohmilch aus. *pd*