



Mehlwelten jenseits von 550

Heute sind die Mühlen in der Lage, die natürlichen Schwankungsbreiten beim Mehl dank der Mischtechnik relativ gering zu halten, es sei denn, die Witterungsbedingungen schwankten extrem. Früher bekam die gesamte Branche in jedem Jahr nach der Ernte das große Umstellungszittern, dafür besteht heute kaum noch Grund. Manche Mühlen bieten den Betrieben sogar maßgeschneiderte Getreidemahlprodukte an.

■ Es klingt manchmal gebetsmühlenartig, wenn Anwendungstechniker und Wissenschaftler der Backbranche diskutieren. Es geht um Brotqualität und um Brotfehler, deren Ursache immer häufiger nicht bei zu schwachen – im Sinne von enzym- und kleberarmen – Mehlen zu suchen ist, sondern oftmals mit einer zu hohen Mehlqualität zu tun hat. Das letzte Jahr mit echtem Auswuchs beim Roggen liegt inzwischen schon ein Vierteljahrhundert zurück. In diesem Zeitraum ist es den Getreidetechnologen gelungen, sowohl beim Weizen als auch beim Roggen Qualitäten zu züchten, die deutlich ertragreicher, ertragsicherer und vor allem enzymärmer beim Roggen und kleberstärker beim Weizen sind.

Auch die Mühlentechnik hat dank automatisierter Mischtechnik und optimierten Analyseverfahren inzwischen einen Stand, der eine gleich bleibende Mehlqualität nahezu garantiert. (Anwendungsalternativen zum Thema Roggen finden

sich in brot+backwaren 12/04 oder unter www.brotundbackwaren.de, Archiv anklicken und Getreide mit Potenzial ins Suchfeld eingeben.)

Veränderte Parameter

Beim Weizenmehl liegt der Feuchtklebergehalt inzwischen eher über als unter 30%. Das allein macht schon weichere Teigführungen möglich. Bei den Fallzahlen liegen die Werte für Standardweizenmehle 550 inzwischen nahe an oder über 320 AE (Amylogrammeinheiten), was nicht selten zu trieb-schwachen Teigen führt, die als gebackenes Produkt dazu neigen, fade zu schmecken und auch dank deutlich nachsteifender Teige bisweilen eine geringe Frischhaltung aufweisen. Die eingeschränkte Enzymatik dieser Mehle wird meist durch Zugabe

von Enzymen über Backmittel reguliert. Es geht aber auch anders, wie einige Beispiele aus der Praxis zeigen.

Des Kaisers neue Brote

Unter dem Label Napoleon hat die Georg Plange KG, Neuss, ein Mehl speziell für die Herstellung

Anzeige

mediterrane Gebäcke wie Baguette, aber auch französisches Landbrot oder Ciabatta entwickelt. Die Technologen von Plange wollten ein Produkt, das deklarationsfrei ist, also ohne kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe auskommt. Vom Mineralstoffgehalt handelt es sich dabei um ein Mehl der Type 550, aber dieses Mehl wird nur aus speziellen, vorher genau untersuchten französischen Getreidesorten gemahlen. Üblicherweise verarbeiten die deutschen Weizenmühlen regional angebauten Weizen und mischen diesen mit je nach Mühlenstandort günstig zu erhaltenden B-Weizensorten (oft aus dem Import). Diese Mischung wird dann mit hochwertigem E-Weizen aufgewertet und in der Qualität eingestellt.

Die für Napoleon verwendeten Getreide stammen ausschließlich aus Frankreich. Die Anwendungstechniker bei Plange erklären auch gern, warum sie nur dieses Getreide verwenden: „Es geht darum, einen Weizenkleber im Mehl zu haben, der ein markant besseres Gashaltvermögen hat, als das bei Standardmehlen der Type 550 üblich ist. Insgesamt ist die Klebermenge zwar geringer, der Kleber besitzt aber eine deutlich höhere Dehnbarkeit.“ Den Grund für diese Anforderung erklärt die Rezeptur. Von der Gesamtmehlmenge werden 10% als Vorteig über 14 Stunden geführt. Man kann sich jetzt wieder über die Definition von Vorteig und Sauerteig streiten, Plange nennt sein Fermentationsprodukt nach 14 Stunden Vorteig.



Sicher ist auch, dass, wissenschaftlich betrachtet, ein Vorteig etwa ab einer Stehzeit von 4 Stunden mit einer spontanen Fremdgärung beginnt, die in den meisten Fällen durch Keime aus der Umgebungsluft, aber auch durch Keime aus dem Mehl gestartet wird. Um diesen Fermentationsprozess nicht aus dem Ruder laufen zu lassen, spricht unkontrollierbar und damit nicht reproduzierbar zu machen, empfiehlt es sich, den Vorteig zumindest im Kühlhaus reifen zu lassen. Die relativ niedrigen Temperaturen bremsen die Mikroflora in ihrem Wachstum und machen den Prozess offensichtlich kontrollierbar.

Bei der Teigbereitung rechnet man bei Plange mit einer TA von 160 – 162. Wichtig sind aber eine lange Teigruhe von rund 30 Minuten und eine lange Endgare von 60 – 90 Minuten. Geschmack gebend ist dabei neben dem Aroma des Vorteigs/Sauerteigs noch eine andere Teigzutat, nämlich Olivenöl. Das breite Angebot des Markts an guten Olivenölen macht es dem Bäcker zwar nicht unbedingt leichter, das richtige Öl für seine Produkte auszuwählen, es ermöglicht aber eine gewisse geschmackliche Individualität. Das Mehl ist inzwi-

schon technologisch nicht nur im Labor von Plange, sondern auch schon von diversen Maschinenbauern aus dem Backbereich erfolgreich getestet worden.

Die Produkte zeichnen sich durch ein relativ großes Volumen, eine gewollt grobe Porung und eine gute Röste aus. Wohlgernekt, es handelt sich hier nicht um ein Convenienceprodukt, auch nicht um ein Backmittel, sondern um ein Spezialmehl.

Reizthema Ascorbinsäure

Als Zusatz zu Mehl ist die Ascorbinsäure nicht unumstritten: Die hohen Temperaturen beim Backen zersetzen E 300 zu Threonsäure, die im Tierversuch Vitamin-C-Mangel hervorruft. Zwar erscheint eine akute Wirkung auf den Menschen aufgrund der geringen Dosis eher unwahrscheinlich, dennoch wird gegen den Zusatz von Ascorbinsäure als Oxidationsmittel bei Mehl Stimmung gemacht. Die Oxidation betrifft dabei vornehmlich schwefelhaltige Aminosäuren als Bestandteile des Klebers.

Die mit Abstand am häufigsten eingesetzte Substanz für diesen Zweck ist synthetisch hergestellte Ascorbinsäure, die zur Erleichterung der Dosierung als feines oder kristallines Pulver in unterschiedlicher Konzentration angeboten wird.

Anzeige



Markenqualität und Frische aus Tradition.

KOENIG



Mandel-, Haselnuß- u. Erdnußkern-Präparate.
Nußbecken- und Bienenstich-Streusel,
Haselnuß-Füllmassen und Multi-Crunch.
Sonderanfertigungen nach Ihren individuellen Spezifikationen.

KOENIG BACKMITTEL GMBH & CO. KG · Postfach 1453 · D-59444 Werl
 Tel. 02922/9753-0 · Fax 02922/9753-99
 E-Mail: info@koenig-backmittel.de · Internet: www.koenig-backmittel.de

Seltener wird Ascorbinsäure rein biologischer Herkunft eingesetzt. Hier findet vornehmlich Acerola-Fruchtpulver Verwendung, getrockneter Saft der Acerolakirsche mit 17 – 19% reiner Ascorbinsäure. Diese naturnähere Variante ist in der Anwendung bis zu 50 mal teurer als die synthetische. In der Mühle wird Mehl üblicherweise etwa mit 0,5 bis 3 g reiner Ascorbinsäure pro 100 kg behandelt. Sehr weiche Kleber oder Mehle für Aufarbeitungsformen über die Tiefkühlung verlangen nach einer höheren Dosierung von 6 – 10 g. Weitere Oxidantien sind u.a. enzymaktives Sojamehl, Glucose-Oxidase, Cystin und Dehydroascorbinsäure.

Der Verzicht auf Ascorbinsäure wäre für die Mühlen ohne Substitution durch ein wirkungsgleiches Produkt recht teuer, denn die Mehlreifezeit, also die Zeit zwischen Vermahlung und Backfähigkeit eines Mehls, würde auf mindestens 14 Tage, teilweise sogar auf über 4 Wochen ansteigen. Das würde für die Mühlen einen enormen Lagerauf-

wand bedeuten. Dennoch ist die Nachfrage nach ascorbinsäurefreien Mehlen inzwischen auf dem Markt vorhanden. In Deutschland findet sich dafür ein Vertriebspartner, die Walzenmühle Wagner in Sommerau, die französische Spezialmehle, unter anderem das ascorbinsäurefreie Mehl unter dem Markennamen Mirabelle der Grand Moulin de Strassbourg, vertreibt. Unter dem Markendach Banou, was soviel bedeutet wie exzellentes Brot, ist das Mehl auch in Deutschland zu beziehen. Die Preise für das Spezialprodukt liegen rund 30% (stark abhängig von der abgenommenen Menge) über dem von konventionellem Mehl. Dafür bekommt man neben einem guten Weizenmehl für die Baguetteherstellung auch ein Produkt, das sich besonders gut für die Aufarbeitung von gezogenen Teigen eignet. Der Proteingehalt von Mirabelle liegt bei 28 – 30%, die Fallzahlen im Bereich von 280 – 300. Die Typisierung bezüglich des Mineralstoffgehalts ist an die Type 550 angelehnt.

Weitere Optionen

Bereits zur letzten iba führte die Roland Mühle, Erling & Co, Bremen, mit dem Weizenmehl Columbus ein spezielles Brötchenmehl ein, auch hier war die Mühlenprämissa, einen Rohstoff durch Mischen und gezielte Sortenauswahl so zu optimieren, dass auf den Zusatz von Backmitteln verzichtet werden kann.

Für alle hier beschriebenen Verfahren gilt eines auf jeden Fall: Von dem Gedanken der absoluten Führungssicherheit mit eingebauter Gelinggarantie, wie sie moderne Backmittel weitgehend bieten, muss man sich verabschieden. Fachliches Wissen, technologisches Fingerspitzengefühl und in jedem Fall auch sorgfältiges Arbeiten sind zwingend notwendig.

Bei den Nachfragen bei Mühlen ist aber auch ein Trend zur Entwicklung derartiger Produkte erkennbar. Es wird experimentiert und auch in Zusammenarbeit mit einer Reihe von Maschinenbauern auf Praxistauglichkeit getestet. ■

Anzeige

Die neue Brötchenbackmittel-Generation



Auf Basis der bewährten Erfolgstechnologie für Brötchenbackmittel in GOLD-Qualität setzt JUNG mit der Einführung der MXI-Technologie® einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung innovativer Backmittel.

- MaXImierung der Teigeigenschaften
- MaXImierung der Prozess-Sicherheit
- MaXImierung der Brötchenqualität

Optimale Ergebnisse bei allen Führungsarten.

Fragen Sie Ihren JUNG-Fachverkäufer!



JUNG – ein Unternehmen der Zeelandia Gruppe Zeelandia

