



[1] Die jährliche Wartung der Ringrohröfen beschränkt sich auf die Ölbrenner, die Thermostein-Feuerung und die Ringrohre mit einer 5-Jahres-Garantie sind wartungsfrei.

In der Ruhe liegt die Kraft

MIT DREI NAHEZU GERÄUSCHLOS ARBEITENDEN „UNIVERSAL“ RINGROHRÖFEN VON HEIN KONNTE DIE BÄCKEREI MÜLLER AUS VILKERATH IM BERGISCHEN LAND IHRE GEBÄCKQUALITÄT, INSBESONDERE DIE FRISCHHALTUNG, SPÜRBAR VERBESSERN.

von Stefan Schütter

Bäckermeister Norbert Müller ist ein vorsichtiger Mensch. Darum bestellte er im Rahmen einer Ersatzinvestition für seine alten Öfen mit Heizgas-Umwälzer bei Hein zunächst nur einen Ringrohröfen zum Testen. Die Backergebnisse waren jedoch so überzeugend, dass er in den nächsten drei Monaten gleich zwei weitere „Universal“ mit je 10 m² Backfläche verteilt auf fünf Herde kaufte. Seitdem backt er das komplette Sortiment ausschließlich auf der Etage im Ringrohröfen. Seine Konditoren haben allerdings noch einen eigenen kleinen Elektroofen, damit die Laufwege für sie nicht so lang sind. „Außerdem können sie für ihre Baiser oder Meringue die Ringrohröfen nicht nutzen, weil diese dafür nach Arbeitsende einfach nicht genug abkühlen.“

Konsequentes Umdenken

Durch den Wechsel vom Heizgas-Umwälzer zum Ringrohröfen mussten Müller und seine Mitarbeiter grund-

legend umdenken. „Im Umwälzer backt man Brötchen klassischerweise mit steigender Temperatur, ein oder zwei Minuten Backzeit mehr bedeuten dabei automatisch mehr Krustenfarbe. Im Ringrohröfen bringt eine längere Backzeit jedoch keine zusätzliche Farbe, sondern lediglich eine kräftigere Kruste. „Da unsere Brötchen im Universal erst zu hell waren, haben also nicht die Backzeit, sondern die Temperatur verändert und um 5°C auf konstant 235 °C erhöht.“ Die Brote, die im Umwälzer mit fallender Hitze gebacken werden, sitzen im Ringrohröfen nun bei gleichbleibenden 230 °C, und auch das war erst gewöhnungsbedürftig, denn beim Ausbacken war ihre Kruste noch recht weich. „Die Brote sind aber nach 35 Min. Backzeit mit einer Kerntemperatur von 95 °C gar. So haben wir schnell festgestellt, dass sie schon nach kurzer Auskühlzeit eine schön knusprige Kruste mit





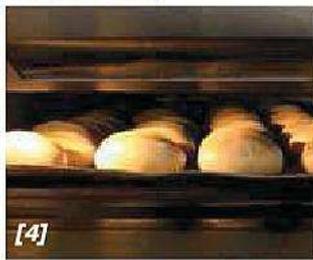
[3]

einer ansprechenden Fensterung ausbilden.“

In der vernetzbaren Computersteuerung sind nun für alle Gebäcke Programme mit den Backzeiten, dem Status des Zuges, der Schwadengabe und der immer einheitlichen Backtemperatur hinterlegt. So ist unabhängig vom Bediener stets eine gleichmäßige Gebäckqualität gewährleistet.

Leise und sparsam

In jedem Universal von Hein beheizt eine 5,5 Tonnen schwere, gemauerte Thermosteinfeuerung die darin integrierten Ringrohre. Die Ringrohrgruppe ist dabei mit einer exakt berechneten Menge Wasser aufgefüllt,



[4]

Auf den Punkt gebracht:



Eine einzelne Halogenbirne der sparsamen Hein Glasfaser-Ofenbeleuchtung mit 50 Watt Leuchtstärke benötigt nur 12 Volt, also deutlich weniger Energie als 3-5 herkömmliche 50 Watt-Birnen mit 230 Volt Spannung in anderen Öfen. Außerdem kommen die Halogenbirnen nicht direkt mit der Ofenhitze in Kontakt und sind somit sehr langlebig.

Der Gärraum zwischen den Öfen ist optimal für Brot, durch die Strahlungshitze ist seine Heizung fast immer abgeschaltet. Für Buttercroissants, die Gärtemperaturen von unter 20°C benötigen, ist er aber zu warm. Im laufenden Betrieb fällt der Gärraum nicht unter 30°C und selbst wenn die Öfen aus sind ist er nicht wesentlich kühler. „Unsere Croissants haben wir erst kürzlich aus Qualitätsgründen von Margarine auf Butter umgestellt. Da stand der Gärraum aber schon längst, doch das Temperatur-Problem konnten wir lösen, indem wir die Buttercroissants jetzt im Vollautomaten konditionieren“, erklärt Müller.



Betriebskonzept

„Wir wollen durch traditionelle Handwerkskunst die leckersten Backwaren in unserer Region anbieten“, so lautet das Motto von Norbert Müller, der in Form von großformatigen Porträts auf seinen Lieferwagen stets sehr präsent ist. Für die beste Qualität stellt er seine Weckmänner, die es auf Kundenwunsch z.B. auch in dreifacher Größe gibt, extra mit Butter und Milch her, oder verarbeitet nur beste österreichische Kürbiskerne, auch wenn diese schwer zu bekommen und etwas teurer sind. Das Sortiment beleben saisonale Gebäcke, wie z.B. ein Herbstbrot mit Apfelessig oder ein Frühlingbrot mit frischen Möhrenraspeln und Lauch. Zudem reduziert sich der Convenience-Anteil immer weiter. Körnerbrötchen, Plunder, Laugengebäck und Croissants aber auch Spezialbrote werden 2-3 Mal pro Woche auf Vorrat selbst produziert, eingefroren und dann nach Bedarf im Vollautomaten konditioniert, um so die Tagesproduktion zu entlasten.

Seine Verkaufspreise hat Müller seit zwei Jahren nicht erhöht, will sie jedoch bald den gestiegenen Kosten anpassen. Dank spezieller Sonntagspreise, die Schnittbrötchen kosten z.B. zwei Cent mehr, zahlt er seinen Mitarbeitern an diesem Tag schon seit Jahren statt der tariflichen 50% einen Zuschlag von 75%.

Auch die Lehrlinge, derzeit insgesamt vier, erhalten 50 Euro über Tarif. Sie danken es, indem 70% ihre Prüfung erfolgreich sechs Monate früher ablegen. Außerdem sind vier Backstubenmitarbeiter im Prüfungsausschuss aktiv.

Alle fünf Filialen sind in 15-20 Min erreichbar, und erzielen teilweise über 50% des Umsatzes mit dem Brötchenverkauf. 2014 erhielt die Bäckerei im Wettbewerb zum "Meister.Werk.NRW" als einer von 31 Betrieben einen Preis für meisterhafte Leistung im Lebensmittelhandwerk.



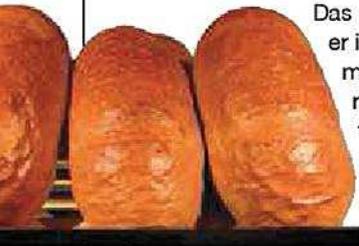
Mit einer Hakenstange lassen sich die hinteren Bleche zum Ausbacken nach vorne ziehen.



[5]

[2] Die Touchmatic 8-Computersteuerung ist aufgrund der einheitlichen Backtemperatur eigentlich überdimensioniert, gewährleistet aber ein bedienerunabhängiges Backergebnis. [3] Das Brötchengeschäft war bei Müller schon immer sehr gut und die Qualität über die Stadtgrenzen hinaus bekannt. Dank der Ringrohröfen steigt nun aber auch der Brotabsatz. [4] Das Delta-t beträgt im Ringrohröfen nur etwa ein Viertel oder ein Fünftel des Wertes im Heizgas-Umwälzer, darum trocknen die Gebäcke weniger aus und bleiben länger frisch. [5] Die Auszugsherde für Kasten- und Schwarzbrote sind nicht schwächer als die anderen, wie es bei einem Heißluft-Umwälzer der Fall sein kann, daher werden sie voll mitgenutzt.

Produkt-Highlight



Das 60:40 **Weizenmischbrot** mit Einstufensauerer ist neben dem **Bauernbrot** eine der beiden meistverkauften Brotsorten. Seit es im Ringrohröfen gebacken wird, hat sich die Qualität verbessert, die Kruste zeigt eine schöne Fensterung und die Frischhaltung hat sich um 1-2 Tage verlängert. Das 1.000 g-Brot kostet 3,30 Euro.

das sich dann in Form von Wasserdampf im ganzen Ringrohrsystem verteilt. Weil dazu weder Pumpen noch Turbinen erforderlich sind, sind die Öfen sehr leise. Auch die darüber montierte Abzugshaube, die bei Müller eine örtliche Spezialfirma installiert hat, arbeitet geräuschlos, da ihre Ventilator-Motoren dank einer Aufhängung nicht vibrieren und zudem gedämpft sind.

Die Thermosteinfuehrung der Öfen stellt soviel Wärmespeichermasse zur Verfügung, dass man am nächsten Tag nur noch etwa 30-50 °C nachheizen muss, bis sie einschießbereit sind. „Außerdem entfällt zwischen den Chargen die Wiederaufheizphase, die bei unseren Heizgas-Umwälzern jedes Mal etwa 10 Minuten betrug, denn wir backen ja jetzt nicht mehr mit einer Heizkurve, sondern mit nur einer konstanten Temperatur.“ So lassen sich die Herde sofort nach Ausbacken neu belegen und auch später noch Teiglinge nachschieben, wenn die erste Brotsorte z.B. keinen ganzen Ofen füllt, eine zweite Sorte aber noch nicht die richtige Gare hat. „Durch den Wegfall der Wiederaufheizzeiten sind wir nun insgesamt etwa eine halbe Stunde früher mit dem Backen fertig und die Produktionsabläufe sind flexibler geworden. Wir müssen z.B. nicht mehr tricksen und reife Brote in die Kühlung stellen, um das Einschießen zu verzögern, oder eine Gebäck-Charge etwas zu früh einschießen, nur um den Ofen voll zu kriegen.“

Mit den Ringrohröfen spart Müller jedoch nicht nur Zeit, sondern auch Energie. Er schätzt in einer Größenordnung von 25-30%, denn er muss



DAS SAGT Norbert Müller

Wir wollten ein Ofensystem mit sanfter Hitze. Daher haben wir uns zuerst Thermoöl-Modelle angeschaut, aber nur ein Kessel für alle Öfen bot mir zu wenig Ausfallsicherheit und zwei Brenner wären nicht wirtschaftlich gewesen.

So sind wir dann auf den Ringrohröfen gekommen. Bei Hein hat uns letztendlich die gemauerte Thermosteinfuehrung überzeugt, die eine besonders sanfte Hitze bereitstellt und mit ihrer hohen Wärmespeichermasse den Energieverbrauch reduziert.



Hygiene

Alle Herde saugt ein Mitarbeiter täglich mit dem Staubsauger aus. Da eine Außenluftzufuhr die Feuerung mit Frischluft versorgt, gelangt aber kaum Mehlstaub in den Brennerraum.

Die Herdklappen mit einer patentierten Aufhängung sind besonders dampfdicht, denn sie haben keine Achse, über die der Schwaden in das Ofengehäuse eindringen könnte.

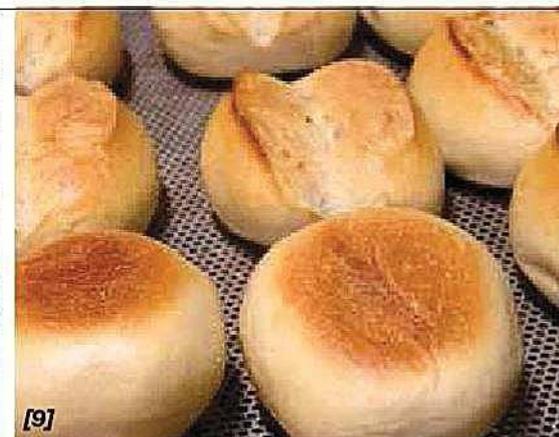


Zur Reinigung der Glasscheiben werden die Klappen alle sechs Monate ausgebaut und nach dem Abkühlen im Spülbecken mit einem Fettlöser gesäubert.

jetzt nur noch drei statt vier Mal im Jahr Heizöl bestellen. Genauer kann er das Einsparpotenzial nicht beziffern, weil auch seine Hausheizung eine Ölfeuerung hat und mit an den Tank angeschlossen ist. Eine Wärmerückgewinnung hat die Bäckerei zwar an der Kälteanlage aber nicht an den Öfen. „Um nur einen Wärmetauscher zu benötigen, würden dabei alle Rauchgase in einem Schornstein zusammengeführt, der aufgrund der unterschiedlich langen Wege mit einem Exhauster ausgestattet sein müsste. Würde der dann ausfallen, stünden sofort alle Öfen still und das Risiko wollte ich nicht eingehen.“

Brötchen nur auf der Herdplatte

Ungewöhnlich ist, dass die Bäckerei auch ihre Schnittbrötchen auf Blechen im Universal backt, damit die Qualität aus der Produktion und aus den Elektrotaugenöfen in den Filialen einheitlich ist. „Um die starke Nachfrage am Samstag zu bewältigen, können wir



[6] In der Backstube arbeiten fünf Bäckermeister, die Aufarbeitungstechnik beschränkt sich aber auf eine Kövy-Brötchenanlage und eine Ausrollmaschine mit Schneidetisch. **[7]** Dank der sanften Hitze sind auch eine halbe Etage Brot oder nur ein Blech Brötchen im Herd kein Problem. Das Backergebnis und die Krustenfarbe sind immer sehr gleichmäßig. **[8]** Die 22 mm dicken Steinbackplatten in den Herden sorgen nicht nur bei den auf Blechen eingeschossenen Schnittbrötchen für ein sehr gutes Backergebnis. **[9]** Die Kraft des Ringrohrrofens zeigt sich besonders am Boden der Schnittbrötchen, der sehr gut ausgeprägt ist, obwohl sie nicht auf der Herdplatte sondern auf Blechen gebacken wurden.

die Brötchen so rationeller in größeren Chargen in der Backstube backen“, erklärt Müller dazu. Die Schwadenanlage in der Thermosteinfuehrung unterstützt dann eine serienmäßige zuschaltbare Elektro-Schwadenheizung, die beim Brot nicht nötig ist, aber bei den Brötchen ein Schuss-auf-Schuss Backen mit sattem Schwaden im 20 Minuten-Takt ermöglicht. Die Brötchen mit 1,8% Hefezugabe und 30 minütiger Teigruhe sind langzeitgeführt. Die erste Charge wird im Vollautomaten konditioniert, die späteren Teige laufen dann schon bei Arbeitsbeginn um Mitternacht, damit auch sie genügend Zeit zur langsamen Entwicklung haben. Die Teiglinge werden anschließend im Hauptgeschäft vorgekühlt und lagern bei 6-7 °C in den Filialen, wo sie die Verkäuferinnen den ganzen Tag über abbacken. „Für die bestmögliche Frische backen wir zum Beispiel in der Vorkasse eines bis 22 Uhr geöffneten Rewe-Marktes täglich um 20 Uhr noch einmal frisch. Dank der Ringrohröfen haben wir jetzt aber auch bei allen anderen Gebäcksorten eine verlängerte Frischhaltung.

FACTS

Norbert Müller
 Kölner Straße 14
 51491 Vilkerath
 Tel.: 02206 / 12 42
 mueller.vilkerath@t-online.de
 www.die-baeckerei-mueller.de



Inhaber: Norbert Müller
 Gegründet: 1922
 Verkaufsstellen: 5
 Mitarbeiter: 60
 Produktion: 14
 Verkauf: 44
 Fahrer/Verwaltung: 2

Sortiment (Sorten):
 Brot: 18
 Brötchen: 14
 Feingebäck: 60
 Snacks: 18

Preisniveau etwas höher
 (elg. Einschätzung):
 Brötchen: 0,33 Euro
 Mischbrot 1 kg: 3,30 Euro
 Spezialbrot 750 g: 3,30 Euro
 Obstplunder: 1,50 Euro
 Berliner: 1,10 Euro
 Becher Kaffee: 1,90 Euro
 Belegtes Brötchen: ab 1,60 Euro
 Umsatz: ca. 3 Mio. Euro