

# Gelungener Generationswechsel

MIT EINEM NEUEN KÄLTEKONZEPT VON HEIN KONNTE OLDEVENDS BACKHAUS AUS DEM NIEDERSÄCHSISCHEN BARVER DIE GEBÄCKQUALITÄT DEUTLICH VERBESSERN UND DIE TÄGLICHE PRODUKTIONSZEIT SOWIE DEN ENERGIEVERBRAUCH SPÜRBAR VERRINGERN.

von Stefan Schütter



**E**s ist immer wieder das gleiche leidige Problem: Irgendwann ist in vielen Bäckereien die zur Verfügung stehende Kältefläche einfach zu klein. Genauso war es auch bei Oldevends Backhaus. Das vorhandene Kältekonzept mit Kühlraum, etwa 6 m<sup>2</sup> großem Froster und einem Vollautomaten für vier Stikkenwagen reichte schließlich nicht mehr aus. „Es gab ständig Platzprobleme. Vor allem der zu kleine Froster war am Ende so überlastet, dass die Kältemaschine täglich ca. 20 Stunden lief, um die eingebrachte Ware ausreichend herunterzukühlen“, erinnert sich Geschäftsführer Thomas Oldevend. Er hat die Bäckerei 2006 von seiner Mutter übernommen, in eine

## Betriebskonzept

Seit dem Jahr 2000 ist Bäckermeister Thomas Oldevend dabei sein Gebäcksortiment auf eigene Rezepturen, ggf. mit Natursauerteig, umzustellen und kann inzwischen zu 90% auf Convenience-Produkte verzichten.

Das Hauptgeschäft neben der Backstube übernimmt auch eine Nahversorger-Funktion. Deshalb gibt es neben Backwaren eine Wursttheke, Getränke, Zeitschriften und andere Waren des täglichen Bedarfs. Ergänzend dazu ist ein Verkaufsmobil jeden Tag 3-4 Stunden im Umkreis von 20 km um die 1.000 Einwohner-Gemeinde Barver unterwegs. Dessen Sortiment umfasst neben Backwaren zwar nur wenige Handelswaren wie Marmelade oder Butter, die Kunden können jedoch eine Woche vorher eine Bestellung für andere Produkte aufgeben.

GmbH umgewandelt und seitdem die Backstube in vielen Bereichen modernisiert und so fit für die Zukunft gemacht.

## Effizientere Technik

Im Juni 2013 wurde im Zuge dessen auch ein größeres Kältekonzept von Hein installiert, mit einem gut 13 m<sup>2</sup> großen Kühlraum für 9 Stikken, einem Gärvollautomaten für 6 Wagen sowie einer hinter diesen beiden Räumen liegenden Froster-Zelle für 12 Wagen, die durch Verbindungstüren sowohl vom Kühlraum als auch vom Vollautomaten direkt zugänglich ist. Da die Rezepturen unverändert blieben, führte allein die neue Kältetechnik zu einer deutlichen Qualitätsverbesserung, aus der eine Umsatzsteigerung von 10 Prozent resultierte. „Außerdem verbrauche ich jetzt 10 Prozent weniger Energie, obwohl sich die Kältefläche insgesamt ungefähr verdoppelt hat. Die entsprechenden Vorberechnungen von Hein haben sich somit erfüllt, ich habe das nachgeprüft.“ Die Vergleichsmessung von Hein zwischen einem Froster mit herkömmlichem Thermoventilbetrieb und einem Froster mit Supracooler-Verdampfer und Hotgas-Abtauung, wie bei Oldevend, hatte eine



## Auf den Punkt gebracht:



Die selbstschließenden, 90 mm starken Türen der Zellen sind mit Edelstahlscharnieren und mit 3-fach isolierten Sichtscheiben ausgestattet.

Sobald jemand die Frosterzelle betritt, schaltet ein Bewegungsmelder nach einer einstellbaren Wartezeit die Ventilatoren ab, um so mögliche Kälteverluste zu minimieren.



In allen Räumen des Kältekonzepts sorgen energiesparende und langlebige LED-Röhren für das nötige Licht.

tägliche Einsparung von 19,51 kWh oder 27 Prozent prognostiziert. Hochgerechnet auf ein Jahr sind das 19,51 kWh x 365 = 7.121 kWh. Bei einem Preis von 0,20 Euro pro kWh Strom sind die Energiekosten so um 1.424 Euro niedriger. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Ausgehend von 4,34 kW Kompressorleistung und einer Einfrierphase von vier Stunden täglich, beträgt die stündliche Laufzeit des Kompressors beim Supracooler nur 14 statt 20 Minuten. Die Abtauzeiten sind mit drei Mal sieben Minuten ebenfalls kürzer als die vier Mal 25 Minuten beim Thermoventilbetrieb. Zusätzlich reduziert beim Supracooler eine Gebläseregelung die Betriebszeit des Kompressors in der Lagerphase um 76 Prozent, was einer Reduzierung der Leistungsaufnahme um 38 Prozent entspricht. Beim neuen Kältekonzept versorgt aufgrund des vergleichbaren Temperaturbereichs eine Kältemaschine die Kühlzelle und auch das Kühlregal im Laden. Der

**[1]** An der gesamten Frontseite ist der Zellenboden um 300 mm herausgezogen, damit später ein perfekter Übergang zu den noch zu verlegenden Bodenfliesen möglich ist. **[2]** In der Touchscreen-Steuerung des Vollautomaten ist das Flexbaker-System integriert, das die Entnahme von fertig gegarten Teiglingen über bis zu 10 Stunden ermöglicht. **[3]** Der Kühlraum dient zur Lagerung von temperaturempfindlichen Zutaten und als Kältepuffer für den Zugang zur rückwärtig angrenzenden Frosterzelle. **[4]** Im Kühlraum ermöglichen zwei Luken in der Wand zur Frosterzelle die Entnahme von TK-Obst oder einzelnen Blechen, ohne die große Tür zur Tiefkühlzelle öffnen zu müssen.

## Produkt-Highlight



**Schwarzbrot.** Das mit Malzextrakt gebräunte, regional typische Roggenvollkornbrot enthält hauptsächlich feinen Roggenvollkornschrot, außerdem noch groben Roggenvollkornschrot, Wasser, Vollkornsauerteig, Zucker, Hefe, Salz und etwas Citronensäure. Jeden Tag im Spiralkneiter hergestellt und in 3kg Kastenformen gebacken, ist es das meistverkaufte Brot der Bäckerei. Ein in dünne Scheiben aufgeschnittenes 500g-Paket kostet 2,35 Euro.

Vollautomat und der Froster haben dagegen jeweils eine eigene Kältemaschine. Die zusätzliche Installation einer Wärmerückgewinnung hätte sich nicht gerechnet, weil der Bedarf des Betriebs an heißem Brauchwasser relativ gering ist und auch eine Anbindung an das bestehende Heizungssystem des Gebäudes nicht möglich gewesen wäre.

### Größere Chargen

Oldevend stellt alle seine Brötchensorten aus Qualitätsgründen mit einer Langzeitführung her. Dank der größeren Frosterfläche produziert er die Spezialbrötchen nun nur noch einmal pro Woche auf Vorrat, friert sie ein und setzt die Stückzahl für den nächsten Tag dann jeweils in den Vollautomaten um. Dort tauen die Teiglinge über Nacht erst langsam auf, es folgt eine 30-minütige Gärphase bei 28°C, und zum Abschluss der Konditionierung werden die backfertigen Teiglinge zur Stabilisierung wieder auf 2°C abgekühlt. Dadurch lassen sie sich den ganzen Tag über nach Bedarf entnehmen und direkt in den Ofen schieben. „So bin ich jetzt absolut flexibel und

### DAS SAGT Thomas Oldevend

„Das neue Kältekonzept war eine sehr gute Investition. Es hat unsere Qualität verbessert und so den Umsatz gesteigert, zudem sind die Zellen hochwertig verarbeitet und die Steuerung ist einfach zu bedienen. Den zuständigen Fachberater von Hein, Herr Nolbergs, kenne ich bereits seit 1999. Damals hat er mir genau die richtige Siloanlage empfohlen, darum habe ich mich 2013 wieder auf seinen Tipp verlassen: Ein maßgeschneidertes Kältekonzept von Hein. Ich war auch schon in Luxemburg und habe mir dort den Universal angesehen. Bisher backe ich zwar noch mit einem 40 Jahre alten, französischen Ringrohrföfen, wenn der jedoch mal streikt, dann habe ich schon ein Angebot von Hein in der Schublade.“



### Hygiene



Alle drei Monate ist beim Verdampfer im Kühlraum ein Wechsel des Hygienefilters erforderlich, der die Lamellen des Verdampfers vor Schimmelbildung und anderen Verunreinigungen schützt.



Die Innenräume aller Zellen sind komplett aus Nirosta-Edelstahl. Der Gärvollautomat und der Kühlraum verfügen über einen 3 mm Edelstahlboden in echter Wannenausführung mit abgerundeten Ecken, der leicht zu reinigen ist und ausschließt, dass Wasser in den Zellenboden eindringt. Beide Räume werden täglich nass ausgewischt, wobei im Vollautomaten eine Fußbodenheizung die Bildung von Kondenswasser verhindert und damit die Reinigung erleichtert. Bei der TK-Zelle genügt es sie 2-3 Mal pro Woche auszufegen.

könnte bei Bedarf auch mal eine Stunde später mit dem Backen anfangen. Mit unserem alten Gärunterbrecher wäre das nicht möglich gewesen, weil die Teiglinge zu stark verhäutet sind, wenn ich sie nicht rechtzeitig entnommen habe.“ Außerdem erlaubte es der alte Froster nur für maximal drei Tage im Voraus zu produzieren, denn bei einer längeren Lagerung kam es zu einer spürbaren Austrocknung der Teiglinge, die zu Volumen- und Qualitätseinbußen führte. „In der neuen TK-Zelle sind die unverpackt eingebrachten Teiglinge dagegen selbst nach 2 Wochen noch einwandfrei. Einen solchen Unterschied hätte ich nicht erwartet, da hat man mir eher zu wenig als zu viel versprochen.“ Möglich macht das der patentierte Supracooler, ein energieeffizienter Verdampfer, der das Raumklima in der Frosterzelle konstant auf ca. 92 Prozent relativer Feuchte hält. Eine Druckverteilerwand stellt dabei ein gleichmäßiges Einfrieren der eingebrachten Teiglinge sicher und verhindert eine Eisbildung im TK-Raum.



[5]



[6]



[7]



[8]

## Rationellere Abläufe

„Ich fange jetzt eine Stunde später an und bin erst um 5.30 Uhr in der Backstube. Auch insgesamt hat sich die tägliche Arbeitszeit in der Backstube um etwa eine Stunde verkürzt.“

Die größte Zeitersparnis bringt dabei die vereinfachte Handhabung der Teiglinge. Früher mussten als Platzgründen jeweils 3 Pressen mit je 30 Teiglingen eng nebeneinander auf einem Blech in den Froster geschoben und dann bei der Entnahme zum Backen wieder auf drei 30-er Bleche verteilt werden. Jetzt lagern auf jedem Blech nur je 30 Teiglinge, so dass kein Umsetzen mehr erforderlich ist. „Wenn ein Mitarbeiter in der Backstube ausfällt, könnte ich dank des neuen Kältekonzpts jetzt sogar theoretisch 2-3 Tage problemlos überbrücken und unser Grundsortiment ganz allein herstellen.“

Die auf den Punkt vorgegarten Teiglinge liefert Oldevend auch in seine Filiale, die er mit einer Backstation mit Umluftofen und Etagenherden ausgestattet hat. Dort lagern sie in einem Kühlschrank und die Verkäuferin backt sie den ganzen Tag über frisch ab. „Dabei braucht sie sich um die richtige Gare überhaupt nicht zu kümmern. Ich habe zwar einen Gärschrank mitgekauft, aber eigentlich benötigen wir den überhaupt nicht.“

**[5]** In der TK-Zelle lagern unter anderem fünf Sorten Spezialbrötchen, von denen einmal wöchentlich jeweils ein kompletter Stikken mit 720 Teiglingen auf Vorrat produziert wird. **[6]** Der Supracooler mit Hotgasabtauung im Frosterraum ist der Grund für die lange Lagerdauer ohne Qualitätsverlust. Wie alle Verdampfer der Anlage ist er teigsäurebeschichtet. **[7]** Vom Gärvollautomaten für 6 Stikken führt die rückwärtige Tür für eine schnelle Beschickung direkt in die dahinterliegende Froster-Zelle für 12 Stikken. **[8]** Die Kältemaschinen stehen gut belüftet unter einem Dach vor dem Gebäude. Die obere Maschine versorgt den Vollautomaten, die untere die TK-Zelle und eine dritte den Kühlraum.

## FACTS

**Oldevends Backhaus GmbH**  
**Lezayer Str. 109**  
**49453 Barver**  
**Tel.: 05448 / 217**



Geschäftsführer: Thomas Oldevend  
 Gegründet: 1951  
 Verkaufsstellen: 2  
 Mitarbeiter: 12  
 Produktion: 3  
 Verkauf: 8  
 Fahrer/Verwaltung: 1

### Sortiment (Sorten):

Brot: 10  
 Brötchen: 10  
 Feingebäck: 10  
 Snacks: 2

### Preisniveau etwas höher

(eig. Einschätzung):  
 Brötchen: 0,38 Euro  
 Mischbrot 1 kg: 3,75 Euro  
 Spezialbrot 750 g: 4,20 Euro  
 Obstplunder: 1,50 Euro  
 Berliner: 1,20 Euro  
 Tasse Kaffee: 1,50 Euro  
 Belegtes Brötchen: 1,98 Euro

**Umsatz:** 600.000 Euro