



# Entwicklung fortgeschritten

*Lange war es ruhig um die Vakuumkälte, doch es sieht so aus, als hätte sich in der Zwischenzeit einiges getan. Auf der iba wird die Technik mit Sicherheit für neuen Gesprächsstoff sorgen. brot+backwaren sprach mit dem Branchenpionier in Sachen Vakuumkühlung, Adolf Cermak.*

**b+b:** Herr Cermak, nachdem die ersten Anlagen zur Vakuumkühlung von vielen Leuten besichtigt worden waren, hat man nicht mehr viel gehört. Ist das Thema tot?

Cermak: Keineswegs. In der Zwischenzeit sind weitere Anlagen in Betrieb gegangen. Außerdem haben wir sehr viel Forschungs- und Entwicklungsarbeit geleistet und können heute sehr präzise sagen, wie welche Anwendungen ablaufen sollten und welche Vorteile so erreicht werden können.

**b+b:** Könnten Sie die Anzahl der Anlagen etwas konkreter beziffern?

Cermak: Vor der Kooperation mit König vor einem Jahr waren acht Anlagen installiert worden, seither sind vier weitere nach Österreich, zwei nach Slowenien, zwei in die Slowakei und eine in die USA verkauft worden. Für fünf bis acht weitere Anlagen stehen die Verhandlungen kurz vor dem Abschluss.

**b+b:** Wie werden die Anlagen eingesetzt?

Cermak: Das ist sehr unterschiedlich und kommt auf das Sortiment des jeweiligen Betriebes an. Die Anlage in den USA wird beispielsweise dazu genutzt, „3-Minuten-Brötchen“ herzustellen, die an die Gastronomie geliefert werden. Die

Brötchen sind so weit vorgearbeitet, dass sie von den Restaurants in gerade mal drei Minuten fertiggebacken werden können. Andere Anlagen werden dazu genutzt, die Rösche von Kleingebäck zu verstärken, so dass die Brötchen trotz Folienverpackung beim Endverbraucher, der die Verpackung im Regal sieht, einen deutlich frischeren Eindruck hinterlassen als übliche fertiggebackene Brötchen. Unsere Kunden in Slowenien nutzen die Vakuumzellen in erster Linie für halbgebacken Brötchen, Kleingebäcke und Brot, die in eigenen Filialen fertiggebacken werden. Ein interessanter Anwendungsbereich ist auch die Schnellabkühlung von Broten, die geschnitten und verpackt werden sollen.

**b+b:** Wo liegt da der große Vorteil?

Cermak: Schnittbrot muss üblicherweise mehrere Stunden abkühlen, bevor es geschnitten werden kann. In dieser Zeit lagert es auf Wagen, die im Raum stehen. Mit der Vakuumzelle dauert die Abkühlzeit sechs bis

zehn Minuten. Sie sparen Wagen und Stellfläche und damit Geld.

**b+b:** Was sind denn Ihrer Ansicht nach die wichtigsten Einsatzgebiete der Vakuumkühlung?

Cermak: Die Technologie ist noch zu neu, um diese Frage abschließend beantworten zu können. Dafür sind noch gar nicht alle Möglichkeiten ausgetestet. Am häufigsten ist der Einsatz zur Stabilisierung und Frischhaltung von halbgebackenem Kleingebäck, Plundergebäcken und Broten.

**b+b:** Brot?

Cermak: Richtig. Die Brote werden zu 45 bis 60% vorgebacken, vakuumgekühlt und sind bei 5°C bis zu vier Wochen lagerfähig. In zwölf Minuten lassen sich die Brote dann im Ladenbackofen fertig backen. Man muss kein Prophet sein, um zu wissen, dass hier ein riesiges Potential für die Filialbetriebe schlummert.

**b+b:** Das hört sich ja an, als ob Vakuumkälte die Wunderlösung für die Backbranche wäre....

Cermak: Wunder vielleicht nicht, aber es gibt viele interessante Anwendungen und Möglichkeiten. Bei halbgebackenen Plundergebäcken beispielsweise erreicht man einen sehr schönen und stabilen Volumeneffekt. Halbgebackene Ware in Folienverpackung für den Endverbraucher ist sieben Tage bei Raumtemperatur zu lagern.



**b+b:** Wenn all diese Vorteile vorhanden sind und Sie die inzwischen auch vorführen und begründen können, warum geht die deutsche Backbranche Ihrer Meinung nach so zögerlich an das Thema Vakuumkühlung heran?

Cermak: Weil die deutsche Backbranche sich auf die Tiefkühlung eingestellt und eingerichtet hat und eine Veränderung einen Systemwechsel bedeuten würde. Das ist schon psychologisch nicht ganz einfach. Auf der anderen Seite verlangt die Vakuumtechnik auch, dass man sich noch einmal mit dem Produktionsprozess insgesamt auseinandersetzt und eine neue Optimierung anstrebt.

Man sieht den Unterschied deutlich in Ländern, in denen eine solche flächendeckende Verbreitung von TK-Anlagen nicht vorhanden ist. Da stehen die Betriebe der Vakuumkühlung sehr viel offener gegenüber, weil man sieht, welche Energie- und Investitionskosten sich damit sparen lassen und wie einfach Logistik und Qualitätssicherung werden.

**b+b:** Wohin wird die technische Weiterentwicklung der Vakuumkühlung Ihrer Ansicht nach gehen?

Cermak: Wir haben unsere Anlagen so optimiert, dass nur mehr alle drei bis vier Stunden regeneriert werden muss und das bei dem ohnehin sehr geringen Energieverbrauch. Da jede Anlage mit zwei Adsorbentgeräten ausgestattet ist, kann sie praktisch permanent genutzt werden.

**b+b:** Halten Sie die Adsorbentechnik nach wie vor für zwingend? Die Konkurrenz kommt ohne aus.

Cermak: Die Adsorbentgeräten sorgen dafür, dass der Kühlprozess, der anfangs sehr schnell abläuft, nicht langsam wird, wenn sich die Verhältnisse in der Zelle dem Enddruck nähern. Das ist ein Aspekt, der für die Qualität bestimmter Backprodukte sehr wichtig ist. Deshalb bin ich davon überzeugt, dass sich die Adsorbentechnik durchsetzen wird.

**b+b:** Sie haben vorhin gesagt, die Technik sei noch nicht ausgereizt. Wohin gehen die Entwicklungen, was kommt als nächstes, was zur iba?

Cermak: Die Vakuumtechnik ist für sehr viele Anwendungsbereiche interessant und wir haben gerade ein Forschungsprojekt mit dem Institut für Getreideforschung in Potsdam-Rehbrücke auf den Weg gebracht. Über die Details möchte ich noch keine Auskunft geben. Was die Entwicklung angeht, so haben wir das Konzept für eine kontinuierliche Linie abgeschlossen und eine Anlage für kleine und mittlere Betriebe in Arbeit, die mit nur einem Adsorbentgeräten ausgerüstet und deshalb preisgünstiger ist. In Düsseldorf werden Sie sich auf dem König-Stand in Halle 9, Stand D18/E26 über die ganze Bandbreite an Ideen und Möglichkeiten informieren können.

**b+b:** Herr Cermak, wir danken Ihnen für das Gespräch. <<



*Durch die Vakuumkühlung bekommen selbst halbgebackene Brötchen so viel Stabilität, dass sie einfach abgeschüttet werden können.*

Ist Ihr Produkt cremig, zäh, müssen Sie es in Backblechen schneiden oder bereitet es aus anderen Gründen Probleme beim Schneiden?



Für dieses und andere Probleme haben wir Lösungen entwickelt, z. B. Schneiden mit Ultraschall!



**Döinghaus  
Maschinenbau GmbH**  
Schlinger Str. 12  
33129 Delbrück-Sudhagen  
Telefon 0 52 50 / 97 99 - 0  
Telefax 0 52 50 / 97 99 - 22