



www.brotundbackwaren.de



Quiches, Pies, Natas

Variationsreich und vollautomatisiert

Marktbericht

Unruhe auf dem Kuchenmarkt

Vakuummälte

Backwaren konditionieren nicht nur kühlen

03
15

Konditionieren statt kühlen

Immer mehr große Backwarenfilialisten legen sich Vakuumkühlanlagen zu. Dabei steht die Technik im Grunde bereits seit 2000 zur Verfügung.



++ Peter Györgyfalvai, Inhaber von Kuchen-Peter, mit der vakuumgekühlten Ware

+ Propheten haben es im eigenen Land ja bekanntlich immer schwer und in diesem Fall sind wir so großzügig, darunter den gesamten deutschsprachigen Raum zu subsumieren. Der Prophet, der den Backwarenherstellern damals die Vakuumkühlung schmackhaft machen wollte, hieß Adolf Cermak. Derjenige, der gerade eine lange Liste an Aufträgen dafür abarbeitet, heißt ebenso und die Liste ist nicht nur lang, sondern auch illuster. In den Top-Erfakreisen sprechen sich positive Erfahrungen schnell rum.

Der Erfolg kommt nicht von ungefähr. Als Cermak, der lange als Maschinenbauingenieur in der klassischen Bäckerkälte tätig war, 2000 den ersten Kühler auf der iba in München vorstellte, hatten die Handwerker und Filialisten samt und sonders bereits massiv in Tiefkühltechnik investiert und der Strom war im Vergleich zu heute so billig, dass man sich über Energiemanagement oder gar -sparen noch keine Gedanken machte. Das hat sich geändert.

Damals waren es Länder, in denen die Bäckereien weniger stark mit Tiefkühltechnik ausgerüstet waren, in die die ersten Anlagen gingen: Japan, Polen, Russland, Griechenland, Slowenien etc.

Peter Györgyfalvai, Inhaber der Kuchen-Peter Backwaren GmbH, war 2004 der Erste auf dem Heimatmarkt (Cermak ist Österreicher, sein Unternehmen Cetravac allerdings in der Schweiz beheimatet), der der Technik aufgeschlossen gegenüberstand. Er kaufte nicht nur Batch-Anlagen, sondern orderte zwei Jahre später auch die erste kontinuierlich produzierende Vakuumlösung bestehend aus sechs Einzelkammern. Der Lieferant des österreichischen Lebensmittelhandels kühlt damit bis heute halb- und fertig gebackene Ware im Schnellverfahren und verpackt sie anschließend. Danach wird gekühlt oder ohne Schockfroster tiefgekühlt



++ Vakuumgekühlte, halbgebackene Ware im Lieferzustand und fertig gebacken

oder bei Umgebungstemperatur ausgeliefert. Er nutzt mit der Technologie die Tatsache, dass bei sinkendem Druck auch der Siedepunkt des Wassers sinkt. Die dafür notwendige Energie wird aus dem zu kühlenden Produkt gezogen. Gleichzeitig wirkt sich das Verfahren vorteilhaft auf die Stabilität der Gebäcke aus und erhält ihnen deutlich länger Rösche und damit auch eine frische Optik.

Györgyfalvai: „Halbgebacken weiß, also wirklich ohne Bräunung und stabil in der Form – das erreichen wir, indem wir den Backprozess nach 10 bis 13 Minuten beenden und die Produkte sofort in die kontinuierlich arbeitende Vakuumkonditionierung geben. Das erlaubt uns Lagerung und Logistik komplett ohne Kühl- oder Tiefkühlung! Das Resultat ist eine Super-



++ Auf der Anuga FoodTec präsentierte Adolf Cermak seinen Vakuumbackofen

Adolf Cermak, Gründer und CEO von Cetravac, lebt mit seiner Familie in der Schweiz. Nach dem Ingenieurstudium in Wien startete er als Forschungsingenieur für Niedertemperaturtechnik und Prozesstechnik bei der Linde AG in München. Nachdem er Erfahrungen mit industrieller Kühl- und Frostertechnik in Deutschland und Frankreich gesammelt hatte, konzentrierte er sich beruflich auf die Anwendung von Kühl- und Kältetechnik in der Bäckereitechnik. 1999 erwarb er das erste Patent für die Unterbrechung des Backprozesses mittels Vakuumtechnik.



++ Größeres Volumen, luftige Füllung und ein lockerer Boden

qualität, die wirtschaftlicher und ökologischer nicht herzustellen ist. Eine Win-win-Situation für Hersteller und Handel.“

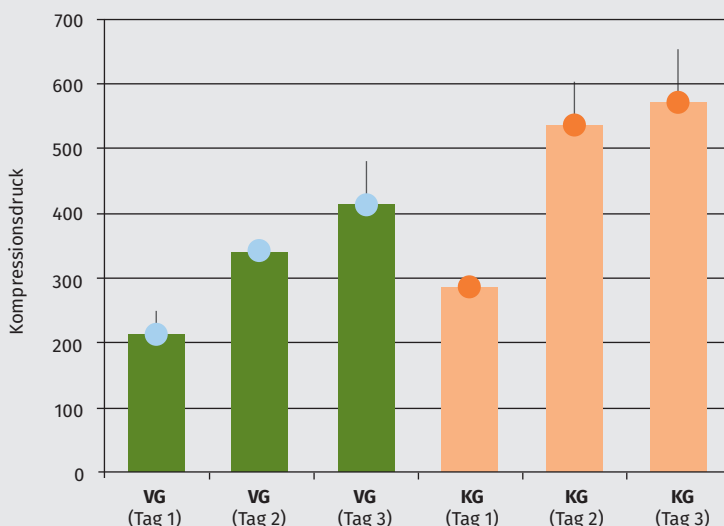
Inzwischen, seit 2012, gibt es eine neue Generation von Vakuumkühlanlagen. Cermak: „Die Bauweise ist kompakter geworden, die neue Pumpentechnik verbraucht 30 % weniger Energie als die alte, dafür ist der Lärmpegel um 50 % gesunken. Die Anlagen sind außerdem mit einer automatischen Schiebetür ausgerüstet, sodass der Prozess zum optimalen Zeitpunkt unterbrochen wird.“ Was derzeit so viele Bäcker zur Vakuumkühlung greifen lässt, ist seiner Ansicht nach allerdings weniger die Technik als eher die sehr viel präziser auf den Bedarf des einzelnen Produktes hin gesteuerten Prozesse. Cermak: „Im Prinzip fahren wir heute ein geringeres Vakuum, beenden den Prozess bei höheren Temperaturen und können so sicherstellen, dass am Ende garantiert nicht weniger, bei manchen Produkten sogar mehr Feuchtigkeit und oft auch mehr Aroma, vor allem bei Körnerprodukten im Produkt bleibt als bei konventioneller Kältetechnik. Es geht heute mehr darum, die Ware für den jeweiligen Bedarf zu konditionieren, weniger um schlechte Kühlung.“

Der Bedarf ist durchaus unterschiedlich. Geht es bei einem Filialisten darum, teure morgendliche Vorbereitungszeit in

den weit verteilt liegenden Filialen zu reduzieren, indem die Erstausrüstung in perfektem Outfit aus der Produktion angeliefert wird, nutzt der andere die langanhaltende Rösche, um auch ohne Backen im Laden auszukommen. Für den Dritten ist die umgehende Schnittfestigkeit der vakuumgekühlten Brote das entscheidende Argument. Andere wiederum nutzen die vakuumgekühlten Backwaren, um Kunden aus Catering und Gastronomie das Aufbacken zu ersparen. Das funktioniert, so Cermak, selbst dann, wenn die Ware nach der Vakuumkühlung tiefgefroren lagert. Davon, dass das Verfahren effiziente Chargengrößen erlaubt, ohne Teile tiefgekühlt zu lagern, profitiert die Stromrechnung in allen Fällen.

Vakuumkühlung ist längst kein Verfahren mehr, das sich auf Backwaren beschränkt. In Japan und demnächst auch in Deutschland, wo Cetravac die erste Anlage an einen der größten Sushi-Produzenten liefert, wird die Technologie genutzt, um besonders schonend gekochten Reis herunterzukühlen. Cermak wiederum beschäftigt sich längst mit anderen Einsatzgebieten der Vakuumtechnik, unter anderem einem patentierten Vakuumofen, der jüngst auf der Anuga FoodTec, der Fachmesse für industrielle Lebensmitteltechnik in Köln, vorgestellt wurde. +++

Vakuumgekühlte (VG) und konventionell gekühlte (KG) Toastbrote im Vergleich nach 1, 2 und 3 Tagen Lagerung



++ Zur Studie: 6 Scheiben Toast (à 2 cm Dicke) werden übereinandergelegt. Mit einem Penetrometer wird auf die Krume eingewirkt, wobei ein definierter Weg zurückgelegt wird (z. B. 2 cm). Die dafür notwendige Kraft wird gemessen. Je geringer der Kraftaufwand, desto weicher ist die Krume und desto frischer wirkt sie. Verglichen wurde Toastbrot nach 1, 2 und 3 Tagen Lagerung bei Umgebungstemperatur. Es zeigte sich, dass die vakuumgekühlten Produkte besser abschnitten als die konventionell gekühlten.

Konventionell gekühlt (KG) - Backzeit: 38 Minuten, Teigausbeute: 170
 Vakuumgekühlt (VG) - Backzeit: 31 Minuten, Teigausbeute: 174

Quelle: Japanese Institute of Baking (JIB Tokio)