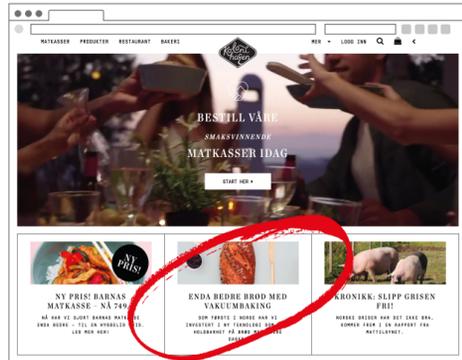




## Biobäcker wirbt mit Technik



**+** In Norwegen wirbt der größte handwerkliche Biobäcker des Landes damit, dass er Vakuumkälte einsetzt.

Kolonihagen wurde 2004 vom Ehepaar Katrine und Jon-Frede Engdahl und Jons Schwester Jorunn Engdahl gegründet. Sie wollten im weitesten Sinn für «ein besseres Leben» arbeiten und darunter fallen Biolebensmittel ebenso wie ein artgerechtes Leben für Tiere und ein gutes und sinnvolles Leben für die Bauern. Bio plus nennt Jon-Frede Engdahl die Philosophie des Hauses, das er nach wie vor leitet, auch wenn die drei Gründer es vor zwei Jahren an Rema 1000 verkauft haben, einen der größten Lebensmittelhändler des Landes.

Kolonihagen besteht aus insgesamt fünf Geschäftszweigen, deren Aktivitäten ineinandergreifen: Bäckerei, Restaurant, Brauerei und Lieferservice mit dem, was man in Deutschland »grüne Kisten« nennt, bei Kolonihagen aber in verschiedenen Ausprägungen zu haben ist, je nachdem, ob mehr Obst, mehr Gemüse, mehr Luxuslebensmittel oder auch mehr Backwaren – alles bio natürlich. Nr. 5 ist etwas ausgefalleneres. In diesem Firmenzweig entwickelt Kolonihagen Produkte für den Lebensmittelhandel vom Rohstoff über Verfahren bis hin zur Verpackung. Gemessen am Umsatz ist Nr. 5 der größte Unternehmensteil, gefolgt von der Backwarenherstellung.

Die Bäckerei von Kolonihagen beschäftigt 15 Mitarbeiter und ist damit die größte handwerkliche Biobäckerei in Norwegen. Es gibt im Land noch ein paar andere Biobäcker, aber sie beschränken sich auf die Backwarenherstellung, sind kleiner und nur sehr wenige von ihnen verkaufen ihr Brot auch über den Handel.

Kolonihagen hingegen vertreibt seine Backwaren über 40 ausgesuchte Lebensmittelhändler in Oslo. Der Rest geht an Caterer, Restaurants und Kantinenbetreiber sowie in die »grünen Kisten«.

BackMarkt August 2018

Kolonihagen erklärt Vakuumbacken

[www.youtube.com/watch?v=xj1SxhEnfao](http://www.youtube.com/watch?v=xj1SxhEnfao)

Vor knapp drei Monaten hat die Bäckerei einen Vakuumkühler von der **Cetravac AG** aus der Schweiz in Betrieb genommen. Der Grund dafür war ein ganz pragmatischer. Die Produktionsmenge hatte sich im Laufe der Zeit kontinuierlich gesteigert und Kunden beschwerten sich plötzlich über eine gesunkene Qualität, obwohl weder an den Rohstoffen noch am Rezept oder Herstellungsverfahren etwas geändert worden war. Die Bäcker gingen der Sache auf den Grund und fanden einen eigentlich simplen Grund. Die erhöhte Produktionsmenge hatte nicht nur die Produktionszeit verlängert, sondern auch die Temperatur in der Backstube erhöht. Denn die Brote ließ man in der Backstube auskühlen. Die höhere Temperatur machte den Kühlprozess nicht nur länger, sondern ließ die Brote auch leicht austrocknen, was die Kunden monierten.

Dass man nach einer technischen Lösung sucht, ist eine Sache, dass man sie schnurstracks auch gegenüber den Kunden kommuniziert, eine andere. Für Jon-Frede Engdahl ist das sogar eine Selbstverständlichkeit: »Wir von Kolonihagen glauben daran, dass eine transparente Kommunikation gegenüber dem Kunden wichtig ist. Wir haben deshalb auch offen über das Problem gesprochen und erläutert, dass wir eine neue Technologie ausprobieren wollten. Für uns heißt ökologisch produzieren nicht, Lebensmittel wie vor 100 Jahren herzustellen. Im Gegenteil, für uns heißt ökologisch produzieren auch, dass man offen für Verbesserungen und neue Technologien ist. Wir halten unsere Kunden ständig auf dem Laufenden über die Investition und ihren Nutzen, seit die ersten Brote, die über die Vakuumkammer gelaufen sind, auf dem Markt sind. Der Nutzen für den Kunden ist ein saftigeres Brot mit längerer Haltbarkeit, der Nutzen für uns und die Umwelt ist die eingesparte Energie und der Nutzen für die Bäcker ist die niedrigere Temperatur in den Produktionsräumen.«

Die Kommunikation mit den Kunden läuft auf allen Kanälen. Zuerst wurden die Kunden über Social Media informiert. Dann wurden Sticker mit der Aufschrift »Neue Backmethode. Vakuumtechnologie für saftigeres Brot« verteilt und schließlich reduzierte Kolonihagen den Brotpreis für zwei Wochen, um die Kunden testen zu lassen und die Kunden zurückzugewinnen, die wegen des zu trockenen Brotes weggeblieben waren. Derzeit wird ein Film gedreht, mit dem die Technologie verständlich erklärt werden soll, und anschließend gibt es Informationskampagnen für definierte Zielgruppen und eine große Anzeigenkampagne zum Start des Schuljahres im August. Bisher, so Jon-Frede Engdahl, ist die Resonanz bei den Kunden ausgesprochen positiv und der Brotverkauf wächst Woche für Woche. **+++**

## Die neue Generation Bäcker

Handwerkliches Können statt leerem Traditionalismus, Selbstbewusstsein und Offenheit für Veränderungen – die Backhaus Dries GmbH aus Rüdesheim am Rhein ist ein Paradebeispiel dafür, wie Bäckerhandwerk in Deutschland erfolgreich gelebt werden kann.

Die Lösung fanden sie in der Vakuumkonditionierung. Nachdem sie diverse Anwendungen in der Praxis geprüft hatten, entschieden die Dries sich für eine Anlage der Cetravac AG aus Altstätten in der Schweiz, dem Anbieter mit der längsten Erfahrung auf diesem Gebiet. Ausführliche Tests mit ihren eigenen Produkten und mit den Cetravac-Ingenieuren und auf die drei wichtigsten Brötchensorten abgestimmten Prozessparametern brachten den Durchbruch. Die Brötchen werden in der Produktion gebacken, wobei der Backprozess um 25 % kürzer ausfällt, anschließend in der Doppelzelle innerhalb von 180 Sek. bei einem vorbestimmten Druckverlauf abgekühlt und morgens mit der ersten Lieferung in die Läden gebracht. Seit Anfang Oktober wird so verfahren und es hat seither keinerlei Reklamationen (mehr) gegeben. Weder die Kunden noch das Personal haben Qualitätsunterschiede gegenüber den früheren Produkten aus den langzeitgeführten, gekühlten Teiglingen, die direkt in den Filialen gebacken wurden, festgestellt. Aber, so räumt Dries ein, man muss den Prozess verstehen, beherrschen und sauber anwenden.



**++** „Gute Leute – gute Produkte“ und ungewöhnliche Ideen wie diese Brotverpackung als Bonbon gehören zu den Markenzeichen von Dries

## Der andere Weg zum Erfolg

Beim Brotmacher in Klingenberg steht das Brotsortiment im Vordergrund und im Gegensatz zur Branchenentwicklung ist der Brotmacher damit auch erfolgreich, übrigens auch als Arbeitgeber.

Zum Köhler'schen System gehört auch die Vakuumkühlung, die vor einem Jahr angeschafft wurde. Köhler sagt: »Ich hab das Angebot auf dem Markt verglichen und mich dann für die Anlage von Cetravac entschieden.« Hintergrund dazu war einerseits der Versorgung der 21 Filialen mit Brötchen und andererseits die Erfahrung, dass fertig gebackene Ware nicht so schnell »lätschig« wird, wenn sie im Vakuum abkühlt. Klingenberg liegt im Maintal und da sind die Wetterlagen nicht selten so, dass die Krusten von Brot und Brötchen schnell ihre Rösche verlieren. Vakuumkühlung stabilisiert die Krusten. Um zu verhindern, dass die Krume Wasser verliert, hat Köhler die Rezepturen verändert und setzt noch mehr vorverquollene Mehle ein, die das Wasser zu halten vermögen, als in der Vergangenheit.

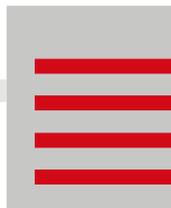
Komplett über den Vakuumkühler laufen inzwischen die Weißgebäcke und Baguettes, Körnerbrötchen, Croissants und die Laugenware. Nahezu genial war das Ergebnis bei den drei Sorten Mainwurzbrot, eine Spezialität aus Dinkelmehl, deren Teig über drei Tage geführt wird. Nachdem Köhler bei diesen Sorten die Vakuumkühlung einführte, schoss der Absatz um mehr als 50 % nach oben. Volumen

und Form bleiben schöner und die Rösche länger erhalten. Das gilt auch für das Holzofenbrot und das Holzofenbaguette, das aus einem pelletbeheizten Ofen kommt. Beides gibt es derzeit fast nur auf Vorbestellung, so begehrt ist es.



**++** Die Vakuumkühlung bringt länger haltende Rösche ins Brötchensortiment

www.brotundbackwaren.de 01/2015 (oben) and 06/2013 (unten)



# brot+backwaren

OFFIZIELLES ORGAN DES VERBANDES DEUTSCHER GROSSBÄCKEREIEN E.V.



**SPECIAL** cetravac  
EDITION FOR

www.brotundbackwaren.de



**Quiches, Pies, Natas**

Variationsreich und vollautomatisiert

**Marktbericht**

Unruhe auf dem Kuchenmarkt

**Vakuumkälte**

Backwaren konditionieren nicht nur kühlen

**#1**  
**18**

## Konditionieren statt kühlen

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



++ Peter Györgyfalvy, 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 illustriert. 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 Györgyfalvy, 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 Vakuuminlinie 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.

Györgyfalvy: „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.“

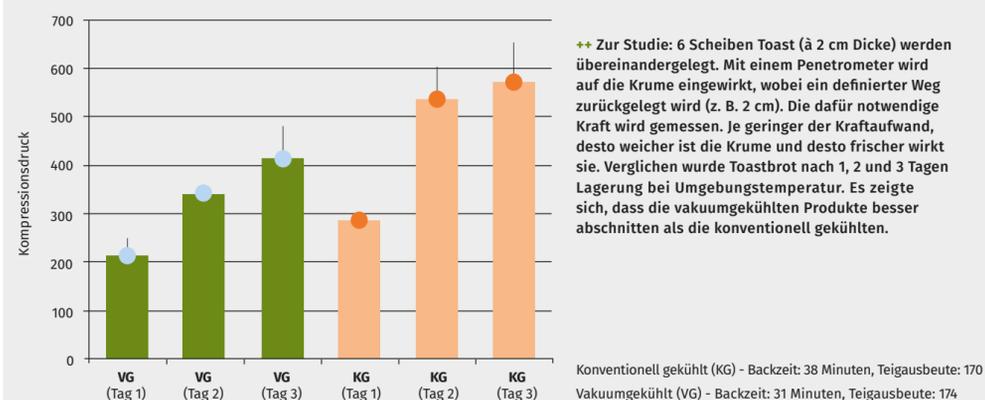
Inzwischen, seit 2012, gibt es eine neue Generation von Vakuumkühlanlagen. Cermak: „Die Bauweise ist kompakter geworden, die neue Pumpentechnik verbraucht 30 % weniger Energie als die alte, dafür ist der Lärmpegel um 50 % gesunken. Die Anlagen sind außerdem mit einer automatischen Schiebetür ausgerüstet, 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 schlichte 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



## Behutsame Expansion

Die König Maschinen Ges.m.b.H. aus Graz, Kompetenzprimus für Brötchenanlagen aller Art, kooperiert künftig mit der Cetravac AG, ihrerseits Kompetenzführer in Sachen Vakuumtechnologie.



++ Industriebackofen PU Integral von König im laufenden Betrieb



++ Vakuumzelle von Cetravac

Die König Maschinen Ges.m.b.H. ist seit einigen Jahren dabei, ihr Angebotsspektrum zu erweitern und sich als Lieferant kompletter, gewerblicher wie industrieller Turnkey-Anlagen zu etablieren. Das Fundament dafür ist solide. Das 1966 von Dipl.-Ing. Helmut König – Spross einer Bäckerfamilie – gegründete und inzwischen von einer Stiftung verwaltete Unternehmen ist weltweit der mit Abstand erfolgreichste Lieferant von klassischen Brötchenanlagen, also solchen, in denen die Teige geteilt und gewirkt werden. Längst ist aus der Erfindung des früh verstorbenen Diplom-Ingenieurs eine breite Produktpalette mit zahlreichen Spezialisierungen und Anwendungsmöglichkeiten für handwerkliche wie industrielle Hersteller geworden. Die größten Industrie-Rex-Anlagen produzieren bis zu 36.000 Brötchen pro Stunde und man findet sie in Asien ebenso wie in Amerika, Südafrika, Australien und natürlich in Europa.

Erste Entwicklungen in die Vakuumtechnologie startete König 2002, damals in Kooperation mit Adolf Cermak, Gründer der Cetravac AG. An diese frühere Zusammenarbeit will Wolfgang Stauer, seit zwei Jahren Geschäftsführer bei König, jetzt anknüpfen. Ihn interessiert vor allem die Integration dieser Technologie in die Prozesskette der Backwarenproduktion, ein Alleinstellungsmerkmal auf dem Markt. Potenzielle Kunden sind für ihn Filialunternehmen und Caterer, die per Vakuumtechnologie konditionierte, fertig gebackene Ware tiefgefroren dort anliefern, wo sie am Ende verarbeitet oder verkauft werden soll. Wenn dabei nach dem Verfahren „Ready to eat“ gearbeitet wird, reicht simples Auftauen, um kurzfristig Backwaren mit saftiger Krume und röcher Kruste zur Verfügung zu stellen. Stauer: „Gerade für diese Kundengruppe bietet die Kombination mit dem vorhandenen König-Angebot, insbesondere dem Plattenumlaufenden Integral, ein breites Spektrum individueller Lösungen.“

Eine zweite Kundengruppe sieht Stauer in der Backwarenindustrie, die einerseits das „Ready to eat“-Verfahren im Rahmen der sogenannten auftauenden Logistik einsetzen könnte. Andererseits findet sie in der Vakuumtechnologie eine energieeffizientere Alternative zur konventionellen Kälte, vor allem auch dort, wo keine flächendeckende, verlässliche Kältelogistik garantiert werden kann. Stauer: „Wir entwickeln für beide Bereiche zusammen mit der Cetravac AG entsprechende Prototypen und Anwendungsszenarien.“

Konkret sieht der kürzlich geschlossene Kooperationsvertrag vor, dass die König Maschinen Ges.m.b.H. künftig die Fertigung kompletter Anlagen übernimmt, sowohl von Einzelzellen für den Einsatz in der Chargenfertigung wie auch der neuentwickelten kontinuierlichen Anlagen. Die Cetravac AG ihrerseits konzentriert sich künftig auf den Vertrieb in der deutschsprachigen DACH-Region, während König vornehmlich den weltweiten Vertrieb, immer auch mit dem Blick auf die Integration in komplette Turnkey-Anlagen aus dem eigenen Haus, übernimmt.

Für König ist die Kooperation mit Cetravac ein wohlüberlegter Schritt zum internationalen Turnkey-Anbieter. Stauer: „Die Backwarenbranche hat sich in den vergangenen zehn, fünfzehn Jahren sehr deutlich und zum Teil auch sehr schnell verändert. Die Betriebe werden größer, die Märkte internationaler. Für König ist das nicht die einzige Herausforderung, denn wir wollen den Ruf als Kompetenzführer, den Helmut König einst begründet und der bis heute Gültigkeit hat, behalten und fördern. Deshalb geht in unserer Expansionspolitik die wohlüberlegte Behutsamkeit vor hektischer Aktivität. Wir haben einen Ruf zu verlieren.“ +++