



Negative Energiebilanz

Mit steigenden Energiekosten stellt sich beim Um- oder Neubau einer Bäckereiproduktion weniger die Frage, ob in energiesparende Technik investiert werden soll, sondern vielmehr welche Maßnahmen sinnvoll und zukunftssicher sind.

Die Nachfrage nach Energie wächst weltweit rasant und die spürbaren Verknappungen treiben auf dem globalen Energiemarkt die Preise nach oben. Alle fossilen Energiearten – Kohle, Erdöl und Erdgas – sind betroffen. Man muss kein Orakel befragen, um zu prognostizieren, dass die Energiekosten weiter steigen werden. Bäcker, die sicherlich eins der energieintensivsten Handwerke ausüben, sind seit der Diskussion über Energieweizen sogar in doppelter Hinsicht die Leidtragenden. Nicht nur die Kosten fürs Backen und Kühlen steigen, auch der Rohstoff selbst verteuert sich, seit er verstärkt zum Spekulationsobjekt auf den Weltmärkten geworden ist.

An den Rohstoffpreisen lässt sich für das einzelne Unternehmen wenig ändern, beim Energieverbrauch kann man zumindest aber einiges einsparen oder überschüssige Energie sogar zurückgewinnen. Die technischen Möglichkeiten für die Nutzung von nicht genutzter Energie sind vielfältig, die Möglichkeiten der sinnvollen Nutzung in

einer Bäckerei aber oft beschränkt. Der enorme Wärme- bzw. Energieüberschuss, der beim Backen oder durch die Kältemaschinen entsteht, ist oft größer, als die Haustechnik (Heizung, Warmwasser) oder andere technische Installationen (Waschanlagen, Lüftungsanlagen, Bodenheizung in Kühlzellen oder Gärvollautomaten) ihn benötigen.

Energierückgewinnung ist aus heutiger Sicht unverzichtbar, Kosten und Nutzen müssen aber im richtigen Verhältnis zueinander stehen. Schon deshalb sollte das Energiekonzept bei der Planung einer neuen Produktion als Teil der Gesamtlösung integriert und kalkuliert werden.

Eine weitergehende rentable Nutzung oder Rückgewinnung von Energie außerhalb der eigenen Produktion oder Gebäude ist aus heutiger Sicht schwierig. Zum Beispiel beliefert die Bäckerei Steiskal in Kiel mit der überschüssigen Wärme einen nahe gelegenen Supermarkt, der zur Unternehmensgruppe gehört. Das vereinfacht



Beispiele von sinnvoller Energietechnik in einer modernen Bäckerei. Von links: Eine durchdachte Gebäudearchitektur erlaubt es die natürliche Thermik zwischen warmen und kühlen Bereichen für das Luftmanagement zu nutzen, Warmwasserspeicher für Heizung und Spülmaschine, Wärmetauscher im Rauchgasabzug eines Gasbrenners, Regulierung der Atmosphäre (Temperatur, Feuchtigkeit) in den verschiedenen Produktionsbereichen und Wärmetauscher an Kältemaschinen für Fußbodenheizung.

in diesem Fall natürlich die Abrechnung der Energielieferung, die sich bei fremden Partnern schwieriger gestalten dürfte.

Sparen statt Zurückgewinnen. Optimaler ist natürlich, wenn Energie optimal genutzt wird und unnötiger Verbrauch vermieden werden kann. Ein Beispiel: Mit Verringerung der Ofenauslastung steigt der Energieverbrauch in Bezug auf die produzierten Backwaren drastisch an. Bei einem nur halb belegten Ofen ergibt sich ein Mehrverbrauch von fast 20 Prozent, ein zu einem Viertel belegter Ofen verbraucht pro Brot 50 Prozent mehr Energie. Eine bessere Auslastung spart also bares Geld.

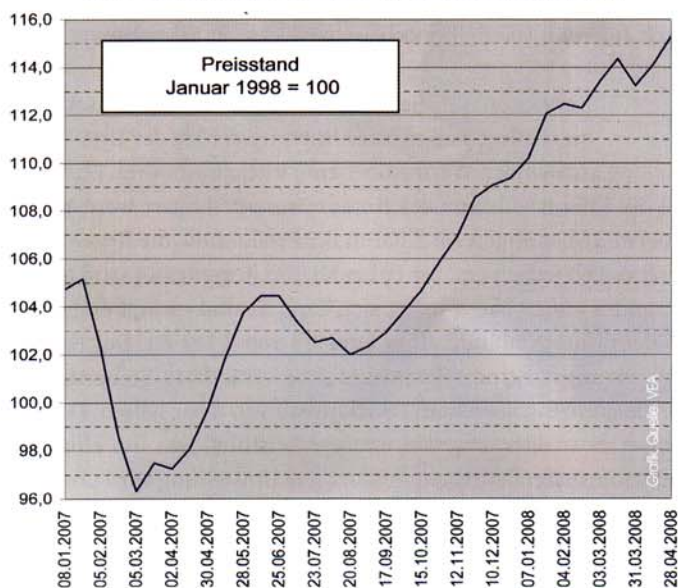
Die Herstellung von Schwaden verbraucht 15 bis 30 Prozent der gesamten Energie des Backprozesses. Eine Optimierung der Schwa-

denge auf das tatsächlich benötigte Maß hilft ebenfalls Kosten zu senken. Die meiste Energie lässt sich durch das Abschalten von Verbrauchern sparen. Deswegen gilt bei Öfen, die Einschaltzeitpunkte auf die Produktion abzustimmen und nicht mehr gebrauchte Backflächen rechtzeitig abzuschalten.

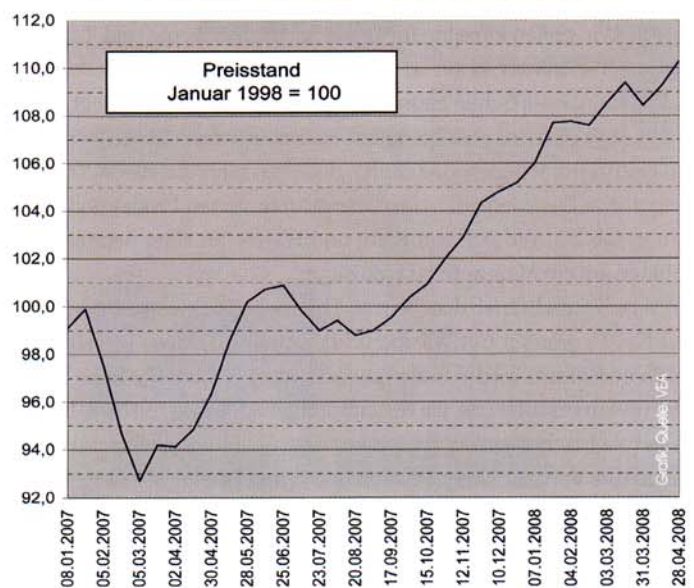
Bis es für Bäckereien alternative Energieformen gibt, vergehen sicherlich noch einige Jahre. Eventuell lässt sich überschüssige Energie bald anders verwenden, umwandeln (z.B. in Strom) oder speichern und so besser nutzbar machen. Fazit ist: Der richtige und effektive Umgang mit Energie bei der Backwarenherstellung wird zukünftig ein entscheidender Faktor in der Kalkulation sein.

Andreas Ranft

VEA-Strompreisindex "Alte Bundesländer"



VEA-Strompreisindex "Neue Bundesländer"



Was für elektrische Energie gilt, trifft auch auf andere Energielieferanten zu: Die Kurve steigt ständig nach oben. Zudem gibt es keine gravierenden Unterschiede mehr zwischen den Strompreisen verschiedener Regionen.