



Presseinformation



Bonn, 24. Juli 2014

Kleine Gerichte energiesparend aufwärmen

Neues Strömungskonzept bringt Wärme gezielt ins Gargut

In modernen Heißluft-Backöfen zirkuliert erhitzte Luft gleichmäßig im gesamten Ofenraum. Bei der Zubereitung kleiner Lebensmittelmengen wie einer Tiefkühlpizza verursacht dies unnötig hohe Energiekosten. Das BINE-Projektinfo „Mikroklima in Backöfen erzeugen“ (10/2014) beschreibt die Entwicklung eines Demo-Backofens, mit dem bis zu 40% Energie eingespart werden kann.

Insbesondere wenn kleine Gerichte nur aufgewärmt werden, führt eine gleichmäßige Erhitzung des kompletten Ofeninnenraums zu unverhältnismäßig hohem Energieverbrauch. Dabei gibt es zahlreiche Möglichkeiten, einen Körper mit heißer Luft anzuströmen. Mit einem Pizza-Dummy testeten die Wissenschaftler verschiedene Strömungskonzepte. Erfolgsversprechend war ein Modell bei dem das Tiefkühlprodukt wie in einer Glocke von einem heißen Luftstrom umhüllt wird.

Ergebnis des Projektes ist ein Demonstrator mit standardisierten Backofenabmessungen. Dieser ist vor allem auf Tiefkühlpizza und ähnlich dimensionierte Gargüter ausgelegt. Um eine Pizza aufzuwärmen, benötigt er etwa 40 % weniger Energie als ein handelsüblicher Backofen nach neuestem Stand der Technik. Langfristig soll das Strömungs- und Beheizungskonzept auf andere Gargüter angepasst werden.

Das Forschungsprojekt führte die E.G.O.-Gruppe - ein Zulieferer für Hersteller von Haushaltsgeräten – in Zusammenarbeit mit dem Institut für Mechanische Verfahrenstechnik der Universität Stuttgart durch.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter www.bine.info oder 0228 92379-0. Auf diesem Webportal stehen im Pressebereich das Cover des Infos sowie weiteres Bildmaterial zum Download bereit.

Kontakt

Uwe Milles
Tel. 0228 92379-26
Birgit Schneider
Tel. 0228 92379-28
presse@bine.info

BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53113 Bonn
www.bine.info

Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter www.bine.info im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an presse@bine.info