

PRESSEINFORMATION

Europaweite Zusammenarbeit
und Kooperation mit:

CEFACD – europäischer
Verband der Hersteller
häuslicher Heiz- und Kochgeräte

EFCEM – europäischer
Verband der Hersteller von
Großkücheneinrichtungen

ZVEI – Zentralverband
Elektrotechnik- und
Elektronikindustrie e.V.

FRANKFURT, 20. September 2013

HKI-Forum: Gas vs. Elektro in der Großküche – Vor- und Nachteile

Bei einer Neugestaltung oder Restaurierung einer Großküche stellt sich die Frage: Wie muss diese ausgestattet sein? Welche Geräte sollen eingebaut werden? Welche Energieform sollen diese Geräte nutzen?

Der Fachverband Großkücheneinrichtungen im HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. veranstaltete am 18. September 2013 ein Forum zu dem Thema „Gas vs. Elektro in der Großküche - Vor- und Nachteile“. Unter den Teilnehmer waren Mitarbeiter von Herstellerfirmen, Fachplaner und andere Berufsgruppen. Das Forum beleuchtete die Punkte der Entwicklung, der Sicherheit, den ökonomischen Aspekten und der unterschiedlichen Technik näher. Zudem bot das Forum eine hervorragende Gelegenheit für den fachlichen Austausch.



Nadine Petermann (HKI) begrüßt die Teilnehmer und eröffnet das Forum; Foto: HKI

Abdruck frei, Beleg erbeten an:

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
www.hki-online.de

+49 (0) 69 25 62 68-0
+49 (0) 69 25 62 68-100
@ info@hki-online.de

Postanschrift Frankfurt:
Postfach 71 04 01
60494 Frankfurt am Main

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
Konto-Nr. 141 027 727
BLZ 510 500 15

IBAN: DE36 5105 0015 0141 027727
SWIFT-BIC: NASSDE55

Sitz des Vereins: Frankfurt/M. • Eingetragen beim AG Frankfurt/M. unter VR 4191 • Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Frank Kienle

Prof. Dr. Jörg Andreä von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg zeigte zu Beginn der Veranstaltung die Entwicklung der Energiemedien auf. Der Energieträger Gas stand früher als Nutzenergie zur Verfügung, als Strom. Des Weiteren ging er darauf ein, dass Gas ein Primärenergieträger ist. Eine Energieform, die ursprünglich in der Natur vorkommt. Strom hingegen entsteht durch einen Umwandlungsprozess aus Primärenergie und wird daher auch als Sekundärenergie bezeichnet. Das Entscheidende dabei ist, dass eine Umwandlung immer mit Verlusten und CO₂-Ausstoß einhergeht. Berichten zufolge wird heutzutage der Strom noch hauptsächlich aus fossilen Brennstoffen erzeugt. Ein Grund dafür ist, dass diese Art der Stromerzeugung sehr günstig ist. Bei der Betrachtung der Strompreisentwicklung zeigte er auf, dass dieser in den letzten zehn Jahren stetig anstieg. Der Gaspreis ist in Deutschland ca. 2/3 niedriger, als der Strompreis. In einer Diskussion wurde auch erwähnt, dass dies an der relativ geringen Nachfrage liege, die in Deutschland herrsche. In den südeuropäischen Ländern, wo Gas eine wesentlich größere Rolle in der Energieversorgung spielt, sieht das wieder anders aus.

Der nächste Themenblock befasste sich mit der Sicherheit in der Großküche. Dabei ging Hubert Franzen von der DVGW-Forschungsstelle auf die sicherheitstechnischen Aspekte bei der Nutzung von Gasgeräten ein. Er stellte die geltende Normen-Serie EN 203-X und die Richtlinie über Gasgebrauchseinrichtungen vor. Das Zusammenspiel der Norm und den Anforderungen der Richtlinie veranschaulichte er an Beispielen. Klaus-Dieter Pohl von der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe stellte die sicherheitstechnischen Anforderungen an elektrische Großküchengeräte vor. Er zeigte die zahlreichen rechtlichen Grundlagen, Herstellerpflichten und Betriebsvorschriften auf. Dabei ging er auch auf die unterschiedlichen Zielsetzungen und Zielgruppen von Europäischen Binnenmarkt-Richtlinien und Arbeitsschutz-Richtlinien ein. Er wies auch auf die Auswirkung der "neuen" Maschinenrichtlinie 2006/42/EG hin. Der Anwendungsbereich wurde so geändert, dass nun alle gewerblichen Großküchengeräte, die den Maschinenbegriff erfüllen, unter diese Richtlinie fallen.

Marin van Bruggen von der Kiwa Gas Technology B.V. wies in seinem Vortrag darauf hin, dass es für eine Entscheidung über Gas oder Elektro mehrere Faktoren gibt. Zum einen stellt sich die Frage: Welche Möglichkeiten sind vorhanden? Nicht überall ist Gas oder Strom verfügbar. Zum anderen erwähnte er die persönlichen Vorlieben und das Verbrauchsmuster der Köche und Köchinnen. Laut van Bruggen sollten auch der Wirkungsgrad und die Energiepreise mit in Betracht gezogen werden. Diese Zusammenhänge demonstrierte er an einem Zahlenbeispiel.

Till Kirchner von Gastechnik Kirchner GmbH & Co. KG fuhr mit den Anforderungen an die Installation, wie Sie in dem DVGW-Arbeitsblatt G 631 verankert sind, fort. Dieses Arbeitsblatt wurde 2012 erarbeitet und veröffentlicht. Es sind die Verantwortungsbereiche zwischen den Herstellern von Gargeräten, Lüftungssystemen und den Vertragsinstallationsunternehmen abgegrenzt worden. In dem überarbeiteten DVGW-Arbeitsblatt G 631 wurde die Anforderung, dass die Gaszufuhr nur dann freigegeben wird, wenn die Absaugung der Abgase sichergestellt ist, restriktiver formuliert. Damit wird nun eine Überwachung der Abgasabführung vorgeschrieben. Herr Kirchner stellte ein Beispiel eines Steuerungsgerätes zur Überwachung der Abgasführung in gewerblichen Küchen vor.

Rainer Müller von der MKN Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG berichtete über die Unterschiede in der Technik und der Handhabung von Gas- und Elektrokochstellen. Dabei stellte er fünf Herausforderungen in der Großküche vor. Laut Herrn Müller sind dies der

Abdruck frei, Beleg erbeten an:

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
www.hki-online.de

+49 (0) 69 25 62 68-0
+49 (0) 69 25 62 68-100
@ info@hki-online.de

Postanschrift Frankfurt:
Postfach 71 04 01
60494 Frankfurt am Main

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
Konto-Nr. 141 027 727
BLZ 510 500 15

IBAN: DE36 5105 0015 0141 027727
SWIFT-BIC: NASSDE55

Energieverbrauch, die Raumlufttemperatur in der Küche, die Kochzeiten, die Reinigung, sowie die Wartung und Instandhaltung. Er wies darauf hin, dass gasbeheizte Kochstellen die Raumluft intensiver beeinflussen als beispielsweise Induktionskochstellen. Gasbeheizte Kochstellen benötigen einen höheren Volumenstrom zur Lüftung, was einen erhöhten Kostenfaktor darstellt, da beispielsweise ein erhöhter Zuluftstrom im Winter beheizt werden muss. In der Anschaffung sind gasbeheizte Kochstellen günstiger als Induktionskochstellen. Er wies auch auf den Wohlfühlfaktor des Küchenpersonals, durch ein angenehmes Raumluftklima hin. Bei dem Vergleich der Ankochzeiten für 1 Liter Wasser, schneidet die Induktionskochtestelle bei internen Versuchen mit ca. 3 min am besten ab. Eine Gaskochstelle benötigt ca. 5 min, womit sie immer noch schneller ist als eine Massekochplatte. Bei der Betrachtung der Reinigungsfähigkeit hat Induktion eindeutige Vorteile durch ihre glatte Fläche gegenüber der gasbeheizten Kochstelle. Auch bei der Wartung und Instandhaltung sind Induktionskochstellen günstiger. Rainer Müller berichtete, dass er schon oft erlebt habe, dass es die Entscheidung zwischen Gas- oder Elektrogeräten in der Küche nicht selten von den Vorlieben des Koches bzw. der Köchin abhängig sei. In einigen Küchen gäbe es bereits eine Kombination aus gasbeheizten und elektrischen Kochstellen.

Aus dem Hause der Convothem Elektrogeräte GmbH präsentierte Michael Fischhaber die Besonderheiten bei Gas- und Elektrokombidämpfern. Im Gegensatz zu Kochstellen unterscheiden sich Gas- und Elektrokombidämpfer in der Bedienung, beim Reinigungssystem, im Garergebnis und auch optisch kaum. Zur Erzeugung des Wasserdampfes und Erwärmung des Garraumes gibt es mittlerweile zwei unterschiedliche Gasbrennertechnologien. Zum einen die klassischen atmosphärischen Brenner, bei denen die Luftversorgung der Flamme durch die Umgebungsluft geschieht und zum anderen die Gasgebläsebrenner, bei denen die Verbrennungsluft über ein Gebläse in den Brennraum geleitet wird. Der Vorteil eines Gasgebläsebrenners ist, die Möglichkeit einer besseren Leistungsregulierung und einer höheren Effizienz, im Gegensatz zu der anderen Brennertechnologie. Durch das Gebläse entsteht allerdings ein höherer Geräuschpegel. Preislich betrachtet liegen die gasbeheizten Kombidämpfer in der Anschaffung, in der Installation und Instandhaltung höher als die elektrisch betriebenen Geräte. Allerdings nutzen die Gaskombidämpfer den günstigeren Primärstrom.

Als Abschluss der Veranstaltung präsentierten Holger Burgtorf und Hagen Fietz, aus dem Hause Küppersbusch Großküchentechnik GmbH, gemeinsam sehr anschaulich die Unterschiede, sowie die Vor- und Nachteile, der Verwendung von Gas- und Elektrogeräten in der horizontalen Kochtechnik. Dabei gingen sie näher auf Kochkessel, Kippbratpfannen, Fritteusen und Grills ein. Zunächst gingen sie der Frage nach, wie die Energienutzung in der Großküche aussieht. Dabei stellte sich heraus, dass das Garen den energieintensivsten Prozess in der Großküche darstellt. Des Weiteren gingen die beiden Herren auf die Entwicklung der Brennertechnologie ein. Gasgebläsebrenner werden auch in der horizontalen Kochtechnik eingesetzt. Bei einem Vergleich des Wirkungsgrades von Elektro- und Gaskochkesseln zeigte sich, dass Elektrokochkessel den höchsten Wirkungsgrad haben. Kochkessel mit einem Gasgebläsebrenner haben allerdings nahezu denselben Wirkungsgrad. Bei der Betrachtung der Energieverbrauchskosten zeigte sich, dass im Vergleich zu einem Elektrokochkessel, ein Gasgebläsekochkessel weniger als ein Drittel Energieverbrauchskosten verursacht. Ein ähnliches Bild zeigte sich für Kippbratpfannen. Bei den Fritteusen zeigten Herr Burgtorf und Herr Fietz, dass eine sehr gute Gasfritteuse nicht an die Frittierleistung von einer herkömmlichen Elektrofritteuse herankomme. Ein ähnlicher Sachverhalt wurde auch bei den Grill- und Griddleplatten dargestellt. Die Herren zogen das Fazit, dass bei einer Entscheidung zwischen Gas- oder Elektroprinzip meist das gastronomische Konzept im Vordergrund stehe. Sie wie-

Abdruck frei, Beleg erbeten an:

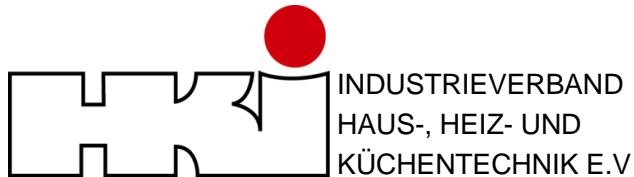
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
www.hki-online.de

+49 (0) 69 25 62 68-0
+49 (0) 69 25 62 68-100
info@hki-online.de

Postanschrift Frankfurt:
Postfach 71 04 01
60494 Frankfurt am Main

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
Konto-Nr. 141 027 727
BLZ 510 500 15

IBAN: DE36 5105 0015 0141 027727
SWIFT-BIC: NASSDE55



sen darauf hin, dass authentische Garergebnisse auch authentische Garmethoden erfordern. Laut beider Herren sollte die Energieeinsparung nicht zu Lasten des Garergebnisses gehen. Meist kann auch durch die Handhabung der Geräte einiges an Energie eingespart werden.

Die kompetenten Vorträge der Referenten und die fachliche Diskussion während des Forums sorgten für eine gelungene Veranstaltung, die sowohl praxisnah war als auch fachliche Tiefe besaß. Das Forum war ein Teil einer Foren Reihe, die der HKI ausrichtet. Das nächste Forum am 11. November 2013 befasst sich mit dem Thema "Kühlgeräte in der Großküche – Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft". Dieses Forum findet wieder in den Konferenzräumen des Astroparks in der Lyoner Straße 9, in 60528 Frankfurt am Main statt.

Weitere Infos:

HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V.
Lyoner Str. 9
60528 Frankfurt am Main
Telefon.: +49 (0) 69/256268-100
Email: info@hki-online.de

Abdruck frei, Beleg erbeten an:

Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
www.hki-online.de

+49 (0) 69 25 62 68-0
+49 (0) 69 25 62 68-100
info@hki-online.de

Postanschrift Frankfurt:
Postfach 71 04 01
60494 Frankfurt am Main

Nassauische Sparkasse Wiesbaden
Konto-Nr. 141 027 727
BLZ 510 500 15

IBAN: DE36 5105 0015 0141 027727
SWIFT-BIC: NASSDE55

Sitz des Vereins: Frankfurt/M. • Eingetragen beim AG Frankfurt/M. unter VR 4191 • Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Frank Kienle