

# GVkompakt

FACHMAGAZIN FÜR GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG

■ INTERNORGA

## Die 90-Jährige hält Hof



**INDUKTION**  
Sinnvoller  
Einsatz



**FRÜHSTÜCK**  
Gesundes auf  
die Hand



**GESCHIRR**  
Mit System  
punkten



# Mit höchstem Wirkungsgrad

In ausgewählten Bereichen ist der Einsatz von Induktionstechnik in der Gemeinschaftsverpflegung sinnvoll. Küchenplaner Günter Götz erklärt, worauf man dabei achten sollte und wohin sich die Technologie entwickelt.

Text: Kendra Reinhardt

Der Siegeszug der Induktionstechnik begann vor ca. 40 Jahren in der Schweiz und erreichte über Frankreich auch Deutschland. Im Vergleich benötigt das Kochen mit elektrischen Massenkochplatten eine geraume Vorlaufzeit zum Aufheizen der Platte. Das kostete unnütze Energie, dem man damals aber noch nicht so viel Bedeutung beimmaß. Bis die Kochplatte auf Betriebstemperatur war, wollte der Gast schon mit dem Essen fertig sein. Als Folge wurden die Platten morgens eingeschaltet und erst am Schichtende wieder

ausgeschaltet. Zudem speicherten die Kochplatten die Hitze, was manchmal auch zu einem schlechten Kochergebnis führte.

Vor dem Hintergrund gestiegener Energiekosten und höherem Nachhaltigkeitsanspruch gilt das längst als überholt. Auch die Beheizung mit Strahlheizkörpern durch Ceranglas erreicht nicht die Geschwindigkeit der Induktion. Nachteile sind hier außerdem die extrem heiße Herdplatte, hohe Wärmeabstrahlung, Bruchgefahr der Glasplatte und ein niedriger Wirkungsgrad.

## Energiesparend und sauber

Mittlerweile hat sich Induktion als Zukunftstechnologie in gewerblichen Küchen etabliert. Sie wird in der Gemeinschaftsverpflegung schwerpunktmäßig im Herdbereich zum Kochen kleinerer Mengen, für Sonderessen oder zum Warmhalten eingesetzt. Ihr Vorteil liegt in der schnelleren Energieübertragung gegenüber Gas. Darüber hinaus kann die Temperatur genauer geregelt, können Töpfe bequem auf der Kochfläche verschoben werden und die Reinigung wird um einiges leichter: Es kann nichts einbrennen. So reduziert sich die Brandgefahr, da es keine offene Flamme gibt. „Sobald ausreichend elektrische Leistung zur Verfügung steht, ist der Einsatz der Induktionstechnik im Herdbereich immer in die engere Wahl zu ziehen“, sagt Küchenplaner Günter Götz, Mitglied des Verbands der Fachplaner (VDF), der sich mit den verschiedenen Fachbereichen in der gewerblichen Küche auseinandersetzt.

## Weniger Abluft

Aber auch eine Gerätekombination – Induktion mit offenen Gasflammen – könne sinnvoll sein, so Götz. Bei der Planung der Küchenausstattung sind stets die Raumgröße, die Anordnung der Küche im Gebäude und die baulichen Voraussetzungen zu berücksichtigen. „Es ist ein



Quelle: Küppersbusch

Küppersbusch führt neben der Induktionsplatte (siehe unten) ebenfalls einen Induktionswok im Portfolio. Dabei besteht die Mulde aus einem Induktionsfeld. Befindet sich der Wok in der Mulde, ist die Hitze sofort da.



Quelle: Küppersbusch



Quelle: MKN

Mit der Inselflächen-Induktion lassen sich selbst in großen Töpfen und Pfannen gleichmäßige Garergebnisse erzielen.

erheblicher Unterschied, ob bei einer Küche mit einer geringen Grundfläche ein Gasherd mit einer Leistung von ca. 30 Kilowatt oder ein Induktionsherd mit 30 Kilowatt eingeplant wird“, so Götz. Er nennt die Ablufttechnik aufgrund der Vorgaben der BGN und der VDI 2052 und EN 16282 als erheblichen Faktor für die laufenden Betriebskosten in der Gewerbeküche. Die Berechnungswerte bei Induktionsherden sind erheblich niedriger als bei Gasherden oder E-Herden mit Massekochplatten. Die Abluftmenge kann bei der Verwendung von Induktionsherden gemäß VDI 2052 spürbar reduziert werden. Eine geringere dimensionierte Abluftanlage erfordert auch eine geringere Investition. Bei der Planung ist auch die städtische oder ländliche Infrastruktur zu berücksichtigen. An einem Standort, der strukturell mit Stromleistungen unversorgt ist, machen Geräte mit hohen elektrischen Anschluss- und Verbrauchswerten unter Umständen weniger Sinn. „Man muss prüfen, welches Gerät man unter Berücksichtigung der Energieeinsparung und der zu produzierenden Speisen mit Gas und welche Geräte mit elektrischer Energie betrieben werden“, rät der Küchenplaner.

### Passendes Kochgeschirr

Ist die erforderliche Grundlast vorhanden und die Entscheidung beim Herd für Induktion gefallen, muss induktionsfähiges Kochgeschirr

eingesetzt werden. Die dafür auf dem Markt verfügbaren Produkte variieren in Qualität und Preis. „Billiges Kochgeschirr nimmt in der Regel nur einen Teil der Energie auf und schmälert dadurch die Leistungsübertragung der Induktionsspule“, erläutert Götz, warum auch beim Geschirr nicht an der Qualität gespart werden sollte. Damit Spule und Generator in der Induktionsplatte ein Magnetfeld aufbauen können, muss das Kochgeschirr eisenhaltig sein. Diese Voraussetzung erfüllen mittlerweile die meisten Töpfe serienmäßig.

### Vorteile am Herd

Durch die direkte Energieübertragung spart das Kochen mit Induktionstechnik nachweislich Energie. Die Übertragung der Heizenergie erfolgt nicht durch Heizwiderstände vom Topf zum Produkt, sondern der Topf kocht oder brät direkt. Dies führt zu einem hohen Wirkungs-

grad: Die Energieübertragung erfolgt fast ohne Verlust. Der Topf wird mindestens doppelt so schnell erwärmt wie sonst mit konventionellen Heizmedien. „Die Geschwindigkeit bis zum Erreichen der gewünschten Temperatur reduziert sich aus unserer praktischen Erfahrung um die Hälfte“, so Küchenplaner Götz. Begünstigt wird der ressourcenschonende Energieeinsatz weiter durch die Anpassung der Heizfläche auf die Größe des Topfes. Auf diese Weise wird nur Energie auf die Grundfläche des Topfes übertragen und verpufft nicht seitlich. Die Energiezufuhr wird zudem sofort nach Entnahme des Kochtopfs von der Kochstelle unterbrochen. Elektrische Massekochplatten und Strahlungsheizkörper haben mit ca. 65 Prozent einen weitaus schlechteren Wirkungsgrad als Induktionskochfelder. Die Leistungsübertragung von der Spule zum Kochgefäß führt zudem hohen Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent. Im Vergleich dazu erreichen



Ambach Verbindungssystem: maximale Flexibilität, perfekte Hygiene.

**ambach**  
www.ambach.com You, your kitchen.



Quelle: Palux

Der Induktionsvario-Bräter punktet mit kurzen Aufheizzeiten, gleichmäßig schneller Wärmeverteilung und hoher Wärmespeicherung.

## ENTSCHEIDUNGSHILFEN

- | höchstmögliche Energieübertragung vom Spulenträger in den Topf bis zu 98 Prozent
- | höchster Wirkungsgrad gegenüber derzeit bekannten Kochtechniken bis zu 90 Prozent
- | bedarfsgerechte und größenabgestimmte Energieübertragung
- | eine Wärmeabstrahlung der Spulen in den Raum
- | niedrigere Abluftwerte gemäß VDI 2052 bzw. EN 16282
- | kurze schnelle Reaktionszeiten
- | keine ungenutzte Restwärme oder Vorlaufzeiten
- | genaue Temperaturregelung
- | erheblich kürze Kochzeiten – doppelt so schnell wie bei Gas
- | bedarfsgerechtes Ein- und Ausschalten der Leistung wie bei Gas
- | kein manuelles Zurückdrehen des Energiereglers erforderlich
- | durch Abheben des Kochgeschirrs wird die Energiezufuhr sofort unterbrochen
- | einfache Reinigung des Kochfeldes durch glatte Flächen
- | direkte Energieübertragung in den Topf ohne Isolierungsschicht durch Glas oder Stahl
- | geringere Bruchgefahr der Ceranglasplatten bei Induktion, da diese kalt bleiben
- | Nutzung von regenerativen Energieträgern – CO<sub>2</sub>-neutral – wenn so eingekauft

Quelle: Götz Gastroküchen

Quelle: Götz Gastroküche



Das Unternehmen Rotkäppchen-Mumm setzt in der Betriebsgastronomie auf Induktionstechnik.

Quelle: Scholl



Das Speisenausgabesystem von Scholl spart durch gradgenaue Temperaturregung mit induktiver Warmhaltetechnik Energie.

offene Gasbrenner gerade mal einen Wirkungsgrad von 55 bis 60 Prozent – in Abhängigkeit der Topfgröße. Der Rest der Energie geht in den Raum und in die Abluft.

Weiterhin punkten Induktionsplatten mit einer besseren Ausnutzung der Herdfläche. Während ein Gasherd mit sechs Brennstellen bei der Verwendung von sechs Töpfen belegt ist, sieht man bei einem Induktionsherd mit Flächeninduktion und sechs Kochstellen oft bis zu zehn Töpfe auf dem Herd, da auch die Zwischenräume genutzt werden, die sich im Unterschied zu Massekochplatten kaum aufheizen. Durch die geringere Wärmeabgabe in der Küche der Induktionstechnik gewinnt auch

der Arbeitsplatz an Attraktivität. Je niedriger die Temperaturen in der Küche ausfallen, desto angenehmer ist das Kochen und desto höher ist auch die Leistungsfähigkeit des Kochs.

### Neuheiten der Hersteller

Das Speisenausgabesystem von Scholl ist durch die gradgenaue Temperaturregung mit induktiver Warmhaltetechnik zukunftsweisend. Es hilft beim Energiesparen und kann flexibel eingesetzt werden. Die Profit-Line 95000 des Herstellers bietet komplette Systeme für die Speisenzubereitung und -warmhaltung. Diese sind beispielsweise mit Induktionswok, Bain-

marie/Steamer und Dual-Induktions-Grill ausgestattet.

Auch Küppersbusch Großküchentechnik hat als Ergänzung der Induktionsplatte einen Induktionswok entwickelt, da Induktionstechnik vor allem für Prozesse geeignet ist, bei denen schnell viel Hitze benötigt wird – wie beispielsweise bei der Zubereitung von asiatischen Speisen.

MKN hat sich mit der Inselflächen-Induktion speziell auf die Belange Gemeinschaftsverpflegung eingestellt. Dank der hohen Leistung und großer Kochzonen lassen sich selbst in großen Töpfen und Pfannen besonders gleichmäßige Garergebnisse erzielen. Die direkte Wirkungsweise der Induktionfelder verläuft homogen über die gesamte Kochzone. Zudem bietet die Inselflächen-Induktion infolge ihrer besonderen Ausdehnung viel Abstellfläche. Und selbst große Töpfe lassen sich problemlos bewegen, da alle original MKN-Induktionssysteme flächenbündig in die nahtlosen

## Kühl-/Tiefkühlzellen

Spitzenpreis durch Direktvertrieb - Prospekt anfordern,  
Fon 07475/451101, Fax 451102,  
W. Balling, 72393 Burladingen, [www.kuehl-balling.de](http://www.kuehl-balling.de)

NACHGEFRAGT

Quelle: Aramark



bei Erik Klemm,  
Leiter Eventcatering Region Ost bei Aramark.

**Warum hat sich das Unternehmen Rotkäppchen-Mumm Sektkellereien für den Einsatz von Induktionstechnik in der Gemeinschaftsverpflegung entschieden?**

Die Küche bei Rotkäppchen in Freyburg ist vor drei Jahren komplett neu gebaut worden. Das Unternehmen hat die Betriebsküche in Abstimmung mit dem Küchenplaner (Götz Gastroküchen) und Aramark als Caterer geplant. Guss-eiserne Platten sind in der Steuerung der Hitze zu unflexibel. Wer heutzutage in einen neuen Herd investiert, sollte auf Induktion setzen.

Diese Technologie ist mittlerweile Standard. Die Induktionsplatte in der Betriebsküche von Rotkäppchen nutzen wir als Herd, an dem u. a. Saucen hergestellt werden. Rotkäppchen ist mit rund 60 Essensteilnehmern am Tag ein relativ kleiner Betrieb, wo frisch gekocht wird.

**Welche Vorteile bringt der Einsatz von Induktionstechnik?**

Für Rotkäppchen als Unternehmen ist die Stromeffizienz der Technologie interessant, da sie die Kosten reduziert. Aramark als Dienstleister profitiert davon, dass Betriebsabläufe gestrafft

werden, da Wasser oder Speisen in kürzerer Zeit erhitzt werden können. Darüber hinaus entsteht kaum Hitze in der Küche. Gerade vor dem Hintergrund, dass diese heutzutage platzsparend gebaut werden, ist der Einsatz von Induktionstechnik sinnvoll, da sie neben effizienterem Energieeinsatz auch ein besseres Raumklima und attraktivere Arbeitsplätze garantiert. Sobald das Personal den Topf von der Platte nimmt, kühlt diese ab und wird dadurch innerhalb kurzer Zeit wieder reinigungsfähig. Auf diese Weise können keine Speisereste festbrennen, wenn mal etwas überkocht. Da sich die Platte nur dort erwärmt, wo der eisenhaltige Topf steht, bleibt es in der Umgebung kühl und es besteht eine geringere Verletzungsgefahr für das Küchenpersonal. Weiterhin setzt Rotkäppchen auch im Eventbereich in der Sektkellerei auf Induktionstechnik, so z. B. auf einen Induktionswok und -platten, die in Live-Cooking-Tables integriert werden.

Hygienedeckplatten der Meisteranlagen des Herstellers eingefügt werden können. Palux verbindet bei seinem Induktionsvario-Bräter die Vorteile des Gerätes mit neuer Induktionstechnologie. Dies garantiert kürzeste Aufheizzeiten, gleichmäßig schnelle Wärmeverteilung und eine hohe Wärmespeicherung.

weiter mit kurzer Reaktionszeit und genauer Temperatursteuerung. Dies erleichtert z. B. die Zubereitung von empfindlichen Produkten, wie Fisch. Dass die Kosten für professionelle In-

duktionstechnik in naher Zukunft gravierend sinken, ist aktuell nicht zu erwarten. Dafür sind die produzierten Stückzahlen im Unterschied zu Endverbrauchergeräten zu niedrig.

**Quo vadis Induktion?**

„Bis auf die Beheizung von Bratflächen mit Induktion mit einer genaueren Temperatursteuerung und schwimmenden Temperaturzonen sowie unterschiedlich regelbaren Leistungsstufen sind uns derzeit keine Neuheiten bekannt“, sagt Küchenplaner Götz. Bewährt habe sich auch die Induktionstechnik bei Regenerierwagen in der Speisenverteilung. Durch niedrige Anschlusswerte spart sich der Betreiber in der Regel die erheblichen Kosten für das Verlegen von Starkstromleitungen innerhalb des Gebäudes. Aufgrund der hohen Wirkungsgrade bei der Induktionstechnik können die Anschlusswerte bei Brat- und Multifunktionsgeräten gesenkt werden. Sind für eine konventionelle mittlere Bratplatte ca. 28 Kilowatt erforderlich, so sind es bei der Induktionsbratplatte gerade mal rund 14 Kilowatt, um die gleiche Leistung zu erzielen. Somit kommt als weitere Einsatzmöglichkeit die Induktionstechnik bei Kippbratpfannen und horizontale Multifunktionsgeräte infrage. „Die Induktion ist die Zukunft der Brattechnik und in der horizontalen Kochtechnik“, sagt Küchenplaner Götz. „Innerhalb von 20 bis 30 Sekunden erreicht man die Brattemperatur“, nannte Götz einen weiteren Vorteil. Bratflächen, die mit Induktionstechnik beheizt werden, punkten

► **Planung** ► **Entwurf**  
► **Einrichtung**

Mit über 50 internationalen und nationalen Projekten

**Großküchen-Branche aktuell**  
Übersichtlich werden die verschiedenen Bereiche der Großküchenplanung und -technik dargestellt.

**Aus dem Inhalt**

- Funktionell-technologische Planung
- Bautechnischer Ausbau
- Technische Gebäudeausrüstung
- Grundlagen der Kapazitätsoptimierung für Hauptausrüstungen nach Küchenarten
- Zentralküchenplanung mit Projektbeispielen
- Personalbedarf für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung differenziert nach Küchenarten und -typen
- Energieeffizienz in der Großküche



**Schwarz/Lemme/Neumann/Wagner  
Großküchen**  
5., vollständig überarb. Aufl.  
472 S., 810 Abb., Hardcover  
Bestell-Nr. 3-349-001127-2  
**€ 98,00**

**shop huss**  
HUSS-MEDIEN GmbH  
10400 Berlin

**Direkt-Bestell-Service:**  
Tel. 030 42151-325 · Fax 030 42151-232  
E-Mail: [bestellung@huss-shop.de](mailto:bestellung@huss-shop.de)  
[www.huss-shop.de](http://www.huss-shop.de)

Preisänderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten