

Energiesparen im Haushalt: Herdkauf - Gas oder Strom?

Die Elektrifizierung der Küche begann kurz vor dem Zweiten Weltkrieg, als die elektrische Kochplatte ihren Siegeszug antrat. Die Anschaffung war teuer. Clevere Elektrizitätswerke vermieteten deshalb Kochplatten nach dem Motto je stromfressender, desto gewinnbringender. Auch ein moderner Elektroherd zählt mit durchschnittlich 500 Kilowattstunden pro Jahr zu den Großverbrauchern im Haushalt. Eine Neuanschaffung will gut überlegt sein.

Gasherd:

Gas wird im Herd direkt zu Kochwärme. Strom dagegen muss aus Energieträgern wie Kohle oder Gas erzeugt und in Wärme umgewandelt werden; zum Kochen bleiben da nur 30% der Ursprungenergie. Bei Gas sind es 60%. Um einen Gasherd aufzustellen, muss die Küche einen Rauminhalt von 15 bis 20 m³, ein Fenster und einen Gasanschluss haben. Zwar kostet ein Gasherd rund 300 Euro mehr als ein Elektroherd, spielt das Geld jedoch locker wieder rein, denn Gas kostet rund 7 Ct/kWh, Strom dagegen derzeit etwa 27 Cent.

Bauarten:

Man unterscheidet frei aufgestellte Standherde, die Backofen, Kochfeld und Schaltleiste in einem Gerät vereinen; Einbauherde, die in einen Unterschrank eingebaut werden und deren integrierte Schaltleiste das Kochfeld steuert; Einbau-Backöfen ohne Kochfeldsteuerung und autarke Kochfelder mit eigener Schaltleiste, die sich räumlich voneinander getrennt in die Küchenzeile integrieren lassen.

Label:

Das EU-Energielabel stuft Backöfen in sieben Effizienzklassen ein, von A für Stromsparer (grün) bis G für Stromfresser (rot). Zudem gibt es die Ofengröße und den Stromverbrauch für Umluft und Ober-/Unterhitze an. Die Einstufung ist jedoch überholt, denn mittlerweile erfüllen 85% aller Geräte die Kriterien der A-Klasse. Für Kochfelder und Gasbacköfen gibt es keine Klassifizierung.

Gaskochmulde:

Die offenen Flammen des klassischen Gasherdes züngeln aus vier Brennern, die auf einem Kochfeld aus emailliertem Stahl, Edelstahl oder Glaskeramik sitzen. Töpfe und Pfannen stehen über der Flamme auf einem Stahlgitter. Dreht man auf, ist die Kochwärme sofort voll da. Dreht man zurück, sinkt auch die Hitze schlagartig. Das Köcheln und sanfte Simmern von Speisen ist jedoch schwierig, da sich die Flamme meist nicht klein genug drehen lässt. Zudem werden die Griffe des Kochgeschirrs sehr heiß; Plastikgriffe können schmelzen.

Gussplatten:

Der klassische Elektroherd erzeugt Wärme in einer emaillierten Mulde mit vier aufgesetzten Gussplatten, die nur gemächlich heiß werden; zunächst muss die gesamte Masse der Platte erhitzt werden. Auch nach dem Abschalten bleiben Gussplatten noch lange heiß. Heftige Kochprozesse lassen sich nur schwer besänftigen. Um Energie zu sparen, sollte man konsequent die Nachwärme nutzen. Da das Kochfeld uneben ist, können Töpfe und Pfannen kippen, wenn man sie beiseite zieht. Topfböden, die größer als die Herdplatte sind, können sich verziehen.

Glaskeramikfeld:

Ihre glatte Oberfläche hat Glaskeramik zum Standard für Kochfelder gemacht. Sie ist robust und stoßfest. Nur Zucker wird so heiß, dass er sogar Löcher hineinbrennen kann. Die Kochstellen eines Glaskeramikfeldes werden mit darunter liegenden Heizwendeln, Halogenstrahlern oder Gasbrennern beheizt. Ein Sonderfall ist Induktion: Da bei Glaskeramikfeldern weniger Masse erhitzt werden muss, ziehen sie weniger Energie als Gussplatten, und die Hitze klingt schneller wieder ab. Köcheln und sanftes Simmern von Gerichten ist gut regulierbar.

Induktion:

Ein Verfahren, das schnell verfügbare Hitze und feinfühliges Regeln bei niedrigsten Temperaturen vereint. Flache Spulen unter der Glaskeramikfläche erzeugen ein elektromagnetisches Wechselfeld, das den Topfboden in Kochwärme verwandelt. Nur der Topfboden erhitzt sich, die Kochstelle wird nur handwarm. Kochen mit Induktion schluckt vergleichsweise wenig Strom. Nachteil: Induktionsfel-

der sind teuer. Zudem kann man nur darauf kochen, wenn der Topfboden magnetisch ist. Reine Edelstahl-, Kupfer- und Aluminium-Töpfe reagieren nicht auf das elektromagnetische Feld. Steht der Topf nicht exakt auf der Kochstelle, wird elektromagnetische Strahlung frei. Zwar unterboten bei der Stiftung Warentest alle Induktionsfelder die Grenzwerte deutlich, trotzdem rät man dazu, einen Abstand von 5 bis 10 cm zur Herdkante einzuhalten.

Energiebilanz:

Gasherde sind am Energieeffizientesten. Unter den elektrischen Kochfeldern schneiden induktionsbeheizte am besten ab: Sie schlucken 20 bis 30% weniger Energie als solche mit Heizwendeln oder Halogenstrahlern. Mit Abstand am meisten Energie verbrauchen Gussplatten. Für den Backofen gilt: Ein mit A klassifizierter Ofen zieht ein Fünftel weniger Strom als ein B-Gerät. Der Energieverbrauch hängt allerdings vor allem davon ab, wie und wie oft der Ofen benutzt wird. Herde mit Uhr ziehen auch Strom, wenn sie abgeschaltet sind.

Ausstattung:

Klassische Ober-/Unterhitze arbeitet mit oben- und untenliegenden Heizkörpern und erzielt gleichmäßige Brat- und Backergebnisse. Bei Umluft verwirbelt ein Gebläse die heiße Luft, sodass auf mehreren Ebenen gebacken werden kann. Heißluft funktioniert genauso, die Luft wird von einem separaten Heizkörper erzeugt. Wer oft Kuchen backt, sollte auf getrennt schaltbare Unter- und Oberhitze achten. Praktisch ist ein Grill mit zuschaltbarer Umluftfunktion, die von allen Seiten bräunt. Komfortabel sind Teleskopauszüge im Ofen. Ob Funktionen wie Ankochautomatik, Abschaltautomatik oder gar Bratautomatik notwendig sind, ist fraglich.

Selbstreinigung:

Emaillierte Innenwandungen verringern das Einbrennen von Brat- und Backrückständen und erleichtern das Säubern. Poröse Katalysebeschichtungen lassen bei Temperaturen über 200° C Fett in Wasser und CO₂ zerfallen, reagieren jedoch empfindlich auf Putzmittel. Öfen mit pyrolytischer Selbstreinigung verbrennen Brat- und Backrückstände bei Temperaturen um 500° C zu Asche – wirksam, aber stark energiezehrend.

Kaufempfehlungen für Herde:

www.ecotopen.de/prod_kochen_prod.php

Quelle:

Bürgerinfo aus Umweltbriefe Nr.9 vom 8.5.2014, Redaktion Hartmut Netz; bearbeitet von Umweltberatung der Stadt Münster, D. Wißen