

## Magnetfeldbelastungen durch gewerbliche Induktionskochherde

Eine Studie des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO und des Bundesamtes für Gesundheit BAG zeigt, dass Köchinnen und Köche beim Arbeiten an gewerblichen Induktionskochherden hohen Magnetfeldbelastungen ausgesetzt sind, die teilweise die Grenzwerte überschreiten.

Induktionskochherde erwärmen die Pfannen mithilfe von Magnetfeldern. Ein Teil dieser Magnetfelder wird beim Kochen in die Umgebung des Kochherdes abgestrahlt und durchdringt den Körper von Personen, die am Herd arbeiten. Diese Magnetfelder rufen im Körper dieser Personen elektrische Ströme (Körperströme) hervor.

Ab einem gewissen Wert führen solche Körperströme zu akuten Reizungen von Nerven- und Muskel-

zellen. Ob solche Reizungen auch bei gewerblichen Induktionskochherden möglich sind, war bis anhin nicht bekannt. Die vorliegende Studie hat diese Lücke geschlossen und die Körperstrombelastung von Köchinnen und Köchen untersucht, die in Schweizer Gastronomiebetrieben an Induktionskochherden arbeiten.

Die Magnetfelder wurden bei insgesamt zwölf verschiedenen Induktionskochherden direkt an der Herd-

kante, also dem üblichen Arbeitsplatz des Kochpersonals, gemessen. Die Resultate flossen in eine numerische Simulation ein, welche die Körperströme in virtuellen Modellpersonen beiderlei Geschlechtes, unterschiedlichen Körperbaus und Alters berechnet hat. Die berechneten Körperströme wurden anschliessend mit dem Arbeitsplatzgrenzwert verglichen.

Die Messungen zeigen, dass die stärksten Magnetfelder auf Kochfeldhöhe und damit im Becken- und Unterbauchbereich des Kochpersonals auftreten. Aus der Simulation ist ersichtlich, dass die Körperströme den Arbeitsplatzgrenzwert bei einzelnen Herden überschreiten (Figur 1).

Besonderes Augenmerk hat die Studie auf schwangere Köchinnen gerichtet. Die Körperströme in Mutter und ungeborenem Kind wurden

Figur 1

**Ausschöpfung des Arbeitsplatzgrenzwertes für Körperströme bei verschiedenen Arbeitnehmenden. 100% entsprechen dem Grenzwert. Dargestellt ist jeweils das stärkste und schwächste Gerät aller ausgemessenen Herde.**



