

INDUKTIONSHERD – BITTE ABSTAND HALTEN!

Wer heute einen neuen Kochherd braucht, wählt gerne einen Induktionsherd. Doch sein starkes Magnetfeld kann uns krank machen und beeinträchtigt die innere Ordnung der Lebensmittel.

Von Dipl.-Ing. Franz Ulrich

Induktionskochfelder sind beliebt. Waren es in Westeuropa zu Beginn des neuen Jahrtausends noch rund zehn Prozent, so basieren heute bereits über sechzig Prozent der verkauften Ceran-Kochfelder auf der Induktionstechnologie. Diese sind gegenüber dem Elektrokochfeld zwar teurer, weisen aber einige Vorteile auf: Weil nicht das Kochfeld, sondern direkt die Pfanne erhitzt wird, reagiert das Induktionskochfeld schneller auf Änderungen der Temperatureinstellung und die Wärme lässt sich genauer dosieren. Dies wissen insbesondere auch Profi-Köche zu schätzen. Weil in der Restaurantküche dank Induktion nicht mit einer offenen Gasflamme hantiert werden muss, der Induktionsherd aber beinahe so präzise reguliert werden kann wie ein Gasherd, kommt die Induktionstechnologie auch in der Gastronomie immer häufiger zum Einsatz. Auch der leicht niedrigere Energieverbrauch des Induktionsherds – weil eben nicht die ganze Herdplatte erhitzt wird – ist im Zusammenhang mit der Energiewende ein schlagendes Argument, obwohl die absolute Stromersparnis in der Praxis nicht sehr hoch ist. Dennoch ist viel Geld zu holen: Allein in Westeuropa wurden im Jahr 2017 mit Induktionskochfeldern rund zwei Milliarden Euro umgesetzt.

Hitze dank Magnetfeld

Weshalb aber ist denn nun ein Induktionsherd anders als ein Elektroherd? Äußerlich sind die beiden Herdarten kaum voneinander zu unterscheiden, denn beide weisen eine Abdeckung aus hitzebeständiger Glaskeramik (Ceran) auf.¹ Wenn man das Kochfeld einschaltet, so wird die Kochzone des Elektroherds rasch heiß und rot, während beim

¹ Meist wird der Elektroherd als Glaskeramikherd bezeichnet, was nicht ganz korrekt ist, da ja auch der Induktionsherd eine Ceran-Abdeckung hat. Um Missverständnisse zu vermeiden, wird in diesem Artikel daher vom Induktionsherd und vom Elektroherd gesprochen.

² Ferromagnetisch bedeutet, dass das Metall gut magnetisierbar ist, ein Magnet also daran haften würde. (Dies trifft auf Nickel, Eisen und Kobalt zu.) Mit einem Magneten kann somit auch geprüft werden, ob sich eine Pfanne für den Gebrauch mit dem Induktionsherd eignet oder nicht.



Laut offiziellen Empfehlungen sollen Schwangere mindestens dreißig Zentimeter Abstand wahren – oder besser: gar nicht erst selber kochen.

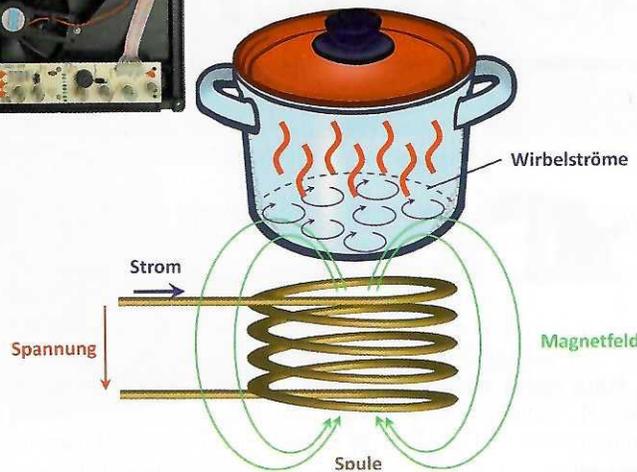
Induktionsherd nichts Auffälliges passiert. Beim Elektroherd befindet sich unter den Kochzonen ein Heizwendel, das heißt ein spiralförmig gebogener Heizdraht, durch den Strom fließt. Wegen des geringen Widerstands dieses Heizwendels wird elektrische Energie direkt in Wärme umgewandelt – der Draht beginnt rot zu glühen, genau wie der Wolframdraht der guten alten Glühbirne.

Die Funktionsweise des Induktionsherds hingegen ist um einiges komplexer. Hauptbestandteil des Herds ist eine große Spule, an

die eine Wechselspannung mit einer Frequenz von etwa zwanzig Kilohertz angeschlossen wird. Das bedeutet, dass die Spannung ihre Polarität rund 20'000 Mal pro Sekunde wechselt, womit auch der Strom, der durch die Spule fließt, seine Fließrichtung 20'000 Mal pro Sekunde ändert. Dadurch entsteht ein sich mit derselben Frequenz änderndes Magnetfeld (vgl. Abbildung). Wird nun in dieses Magnetfeld eine ferromagnetische² Metallplatte gebracht, erzeugt dies in der Platte eine Spannung.



Im Induktionsherd wird die für das Kochen benötigte Wärme durch ein Magnetfeld erzeugt (Innenleben mit rot gefärbter Spule).



Weil Metall ein guter Leiter ist, stellt diese Platte einen Kurzschluss dar; es kommt zu Wirbelströmen – die Platte erwärmt sich. Beim Induktionsherd entspricht der Pfannenboden dieser Platte: Das heißt, die Wärme entsteht eben nicht im Herd, sondern direkt im Pfannenboden. Dies ist auch der Grund, weshalb sich nur bestimmte Pfannen, nämlich solche mit ferromagnetischen Böden, für den Induktionsherd eignen.

Die Temperatur wird geregelt, indem die Spule beziehungsweise das Magnetfeld periodisch ein- und ausgeschaltet wird: Je länger die Einschaltphasen dauern, desto länger wird die Pfanne erwärmt und desto höher ist die abgegebene mittlere Leistung. Bei den höheren Kochstufen hingegen bleibt die Spule dauernd eingeschaltet, aber die Frequenz der Wechsellspannung wird variiert. So kann die Stärke des Magnetfelds und damit die an den Pfannenboden abgegebene Leistung nach Bedarf reguliert werden. Die Stärke (respektive die magnetische Flussdichte) des Magnetfelds erreicht gemäß eigenen Messungen in einem Abstand von zehn Zentimetern zur Herdplatte bis zu 25 Mikrottesla (μT), womit der bereits sehr hoch angelegte gesetzliche Grenzwert von $6,5 \mu\text{T}^3$ um den Faktor 4 überschritten wird.

Im Überblick können wir hier feststellen, dass der Holz-, Gas- oder Elektroherd von unten alles heizt, nämlich Kochfeld, Pfanne und das Kochgut. Der Induktionsherd erwärmt durch Erzeugung eines Magnetfelds nur die Pfanne, während der Mikrowellenofen durch die Anregung der Wassermoleküle nur das Kochgut (von innen her) aufheizt. Analog dazu bewegen sich die involvierten Frequenzen vom Groben hin zum Feinen: Während der Elektroherd mit fünfzig Hertz Wechsellspannung arbeitet (und der Heizwendel sogar mit Gleichspannung funktionieren würde), liegt die Frequenz beim Induktionsherd bei rund zwanzig Kilohertz und beim

Mikrowellenofen noch viel höher, nämlich bei 2,4 Gigahertz. Nun könnte man selbstverständlich einfach mit den Achseln zucken und bemerken, das sei alles rein physikalische Haarspaltereie und das Resultat sei letztlich überall dasselbe. Dem ist aber nicht so.

Wir sind elektromagnetische Wesen!

Unserem Körper ist es nämlich nicht egal, auf welche Weise wir die Nahrung, die wir ihm verabreichen, zubereitet haben. Beim

Induktionsherd haben wir es wie beim Mikrowellenofen mit elektromagnetischen Vorgängen zu tun. Mit dem Thema Elektromagnetismus könnte man ganze Bücher füllen. Die *Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen* (RWTH Aachen) sammelt systematisch wissenschaftliche Forschungsergebnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder und stellt sie in einer umfassenden Literaturliteraturdatenbank der Öffentlichkeit zur Verfügung.⁴ Bis heute wurden dort rund 26'000 Publikationen zusammengetragen. Die Anzahl allein zeigt auf, dass am Thema mehr dran sein muss, als den Behörden oder der Industrie lieb ist. Natürlich stiftet die Studienflut auch beträchtliche Verwirrung, denn: Viele Forschungsarbeiten kommen zwar zum Schluss, dass ein klarer Zusammenhang zwischen Strahlung und Unwohlsein oder Krankheiten besteht. Andererseits finden viele Studien gar nichts. Wem soll man nun glauben? Müsstens nicht noch weitere Forschungsaufträge vergeben werden, bis der Zusammenhang eindeutig (oder besser gesagt: noch eindeutiger) belegt werden kann? Nein! Denn wenn man sauber nachdenkt, erkennt man leicht: Bereits eine einzige positive Studie unter Tausenden würde und müsste schon genügen, um mit elektromagnetischer Strahlung sensibler umzugehen.

Immerhin teilt die Weltgesundheitsorganisation WHO niederfrequente Magnetfelder in die Klasse 2B der kanzerogenen Stoffe ein, also in die Klasse „möglicherweise krebserregend“. Mit zwanzig Kilohertz gehört das Magnetfeld des Induktionsherds genau in diese Kategorie und gesellt sich somit zu Stoffen wie DDT (stark toxisches Insektizid, das seit den 70er-Jahren in vielen Ländern verboten ist), Aflatoxin (Pilzgift), Blei, Autoabgas, Bitumen ... alles Stoffe, denen wir uns mit dem heutigen Wissensstand nie in größerem Maße freiwillig aussetzen würden.

Über die gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung hat die *ZeitenSchrift* wiederholt berichtet.⁵ Deshalb folgt hier nur eine Zusammenfassung der wichtigsten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die der Report der *BioInitiative 2012* zur Verfügung stellt.⁶ Ein Team von führenden und unabhängigen Wissenschaftlern (ohne Interesse daran, die Studienergebnisse in die eine oder andere Richtung zu beeinflussen) wertete in diesem Bericht auf über 1'500 Seiten rund zweitausend wissenschaftliche Studien aus. Bezüglich der niederfrequenten Magnetfelder ist die Quintessenz:

- Bereits ab niedrigsten Intensitäten (50 Mal tiefer als der offizielle Grenzwert) verdoppelt sich das Leukämie-Risiko bei Kindern unter sechs Jahren.
- Brustkrebs und andere Krebsarten im Erwachsenenalter werden gefördert (epidemiologische Studien).
- Natürliche Schutzmechanismen des Körpers wie die Blut-Hirn-Schranke werden geschwächt, womit Schadstoffe (z. B. Aluminium von Impfungen und Deodorants) ins Hirn gelangen können und so Alzheimer oder ALS (Amyotrophe Lateralsklerose) begünstigen.
- Die Produktion von Melatonin wird gesenkt, was die Zellregeneration schwächt und oxidative Prozesse begünstigt. Melatonin ist das wirksamste fettlösliche Antioxidans und hat eine starke Anti-Krebs-Wirkung.
- Es finden Veränderungen in der DNA, dem Erbgut der Zellen, statt.

Diese Wirkungen treten bereits bei sehr niedrigen Strahlungsintensitäten auf, die sich weit unterhalb der heute geltenden Grenzwerte befinden, und werden biologische oder athermische (nichtthermische) Effekte genannt.

Der Grund, warum der Mensch, aber auch Pflanzen und Tiere, ja überhaupt jeder Teil der Natur so heftig auf elektromagnetische Felder reagiert, liegt auf der Hand: Unzählige Funktionen und Abläufe im Körper basieren auf feinen elektrischen Strömen und auf kleinsten Spannungsdifferenzen – der Mensch ist ein elektromagnetisches Wesen! Die Weitergabe von Reizen über die Nervenbahnen, der Pulsschlag, die Hirnströme, die Zellspannung – ohne Elektromagnetismus gibt es kein Leben. Diesen Umstand macht sich ja die Medizin zunutze: In der Neurologie etwa sind Elektroenzephalographie, Elektroneurographie oder die Elektromyographie standardmäßige Untersuchungsmethoden, um die elektrische Aktivität des Gehirns festzustellen. Mit dem Kernspintomographen kann man die magnetische Ausrichtung der

³ Dieser Grenzwert gilt für die Schweiz, wobei Haushaltsgeräte explizit von der Verordnung ausgenommen sind. Mehr Infos zu den Grenzwerten weiter unten im Artikel.

⁴ www.emf-portal.de

⁵ vgl. Stichwortsuche unter www.zeiten-schrift.com

⁶ www.bioinitiative.org

kleinsten Teile bestimmen und so Schnittbilder des menschlichen Körpers erzeugen. Heute wissen wir, dass der Mensch – wenn man die Anzahl Moleküle betrachtet – zu 99 Prozent aus Wassermolekülen besteht! Das Wassermolekül mit der chemischen Formel H_2O ist ein Dipol, was bedeutet, dass es sich im elektromagnetischen Feld ausrichten kann wie eine Kompassnadel. Auch das zeigt deutlich, dass der Körper auf solche Felder reagiert, ja reagieren muss.

Grenzwerte – ein Dauerbrenner

Man könnte jetzt sagen, das sei ja alles kein Problem, schließlich gäbe es ja genau deshalb Grenzwerte, die uns vor negativen Auswirkungen schützen würden. Hier kommt die ICNIRP ins Spiel, die *Internationale Strahlenschutzkommission*. Dies ist eine Vereinigung von wirtschaftsnahen Wissenschaftlern, die sich die Erforschung der Auswirkungen von elektromagnetischer Strahlung zur Aufgabe gemacht hat. Die ICNIRP gibt Richtlinien und Richtwerte heraus, welche von den meisten Ländern mangels besseren Wissens in ihre nationalen Grenzwert-Gesetzgebungen übernommen werden. Die ICNIRP sagt selber, dass sie nur die kurzfristigen, rein thermischen Auswirkungen berücksichtigt (und somit die vielen athermischen Wirkungen, wie wir sie oben erwähnt haben, einfach ignoriert!). In Bezug auf Magnetfelder bedeutet dies, dass beim Versuchsaufbau die Nerven höchstens so stark stimuliert werden, dass gerade keine akuten Wirkungen wie Muskelzuckungen oder sogar Herzkammerflimmern hervorgerufen werden. Dass die technisch erzeugten Felder mit den feinen Feldern im Körper eines Menschen oder Tieres interagieren, die Strahlung also auch biologisch wirksam ist, verneint die ICNIRP nicht einmal. Sie behauptet lediglich, dass die Zusammenhänge nicht eindeutig belegt seien und diesbezüglich mehr Forschungsarbeit nötig sei – trotz der 26'000 bereits vorliegenden Studien! Entsprechend hoch werden die geltenden Grenzwerte angelegt. Wir befinden uns damit als lebende Versuchsobjekte in einem weltumspannenden Langzeitversuch mit ungewissem Ausgang!

In der Schweiz sind die Grenzwerte in der *Verordnung über nichtionisierende Strahlung* (NISV) festgelegt, in Deutschland in der *Bundes-Immissionsschutzverordnung* (BImSchV). Der in der Schweiz geltende Richtwert von $6,25 \mu T$ entspricht der ICNIRP-Empfehlung von 1998. Auch in Österreich, wo es gar kein Immissionsschutzgesetz hinsichtlich elektromagnetischer Strahlung gibt, kommen für ortsfeste Anlagen üblicherweise diese Empfehlungen der ICNIRP zum Tragen. Deutschland hingegen hat den Grenzwert gemäß den ICNIRP-Empfehlungen aus dem Jahr 2010 um ein Vielfaches heraufgesetzt; er liegt nun bei $27 \mu T$! Im Gegensatz dazu empfiehlt der Standard baubiologischer Messtechnik SBM-

2015 einen Grenzwert von unter $0,02 \mu T$ für Schlafplätze. Klar, niemand verbringt die Nacht neben einem eingeschalteten Induktionsherd; dennoch ist die Diskrepanz zwischen den verschiedenen Werten enorm. Dasselbe trifft zu, wenn wir den Grenzwert betrachten, bei welchem gemäß aktueller Studienlage keine gesundheitlichen Auswirkungen mehr zu erwarten sind. Mit weniger als $0,1 \mu T$ liegt dieser 60 Mal tiefer als der Schweizer Grenzwert und sogar über 270 Mal tiefer als der gesetzliche Grenzwert Deutschlands! Deshalb sei die Frage erlaubt, wen die offiziellen Grenzwerte tatsächlich schützen sollen: die Menschen oder die Gewinne der Technologiekonzerne? Ein weiteres pikantes Detail ist: Die Verordnungen von der Schweiz und von Deutschland besagen ausdrücklich, dass Elektrogeräte wie der Induktionsherd oder Mobilfunktelefone von der Grenzwertverordnung ausgenommen sind. Faktisch gibt es für den Induktionsherd also gar keine Grenzwerte!

Dennoch sehen sich die Behörden genötigt, einige Empfehlungen zum Umgang mit Induktionsherden abzugeben. Da Magnetfelder den menschlichen Körper durchdringen, wird Personen, die einen Herzschrittmacher oder andere elektronische Implantate tragen, dringend geraten, einen Abstand von mindestens vierzig Zentimetern zum Induktionsherd einzuhalten, da das Magnetfeld die Funktion der Geräte stören könne. Auch Schwangeren wird geraten, mindestens dreißig Zentimeter Abstand zum Induktionsherd zu halten, weil das Magnetfeld für das ungeborene Kind schädlich ist. Schwangere Köchinnen sollten erst gar nicht an einem Induktionsherd arbeiten. Weitere Ratschläge für das Kochen mit dem Induktionsherd sind:

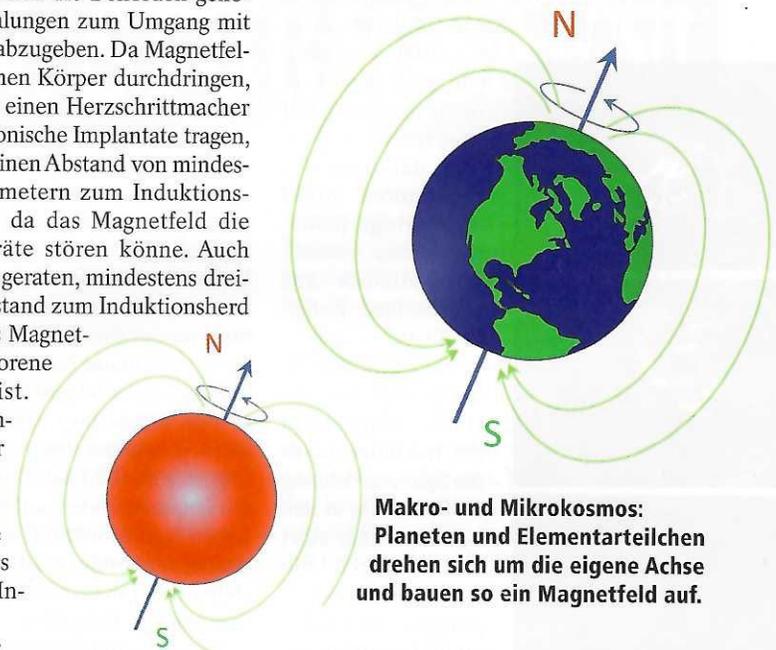
- Nur Kochgeschirr verwenden, welches das gesamte Kochfeld abdeckt.
- Keine defekten Pfannen mit krummen Böden benutzen.
- Keine Metallkochlöffel verwenden, da sonst Ableitströme durch den Körper fließen können.
- Abstand zum Herd halten, für gesunde Personen werden fünf bis zehn Zentimeter empfohlen. (Wie wir weiter oben gesehen haben, wird aber auch in dieser Distanz der gesetzliche Grenzwert noch um das Vierfache übertroffen.)
- Möglichst nur die hinteren Kochfelder benutzen und die vorderen Platten mit reduzierter Leistung betreiben.
- Die Kochzeiten kurz halten; das Magnetfeld entsteht nur, wenn auf der eingeschalteten Platte eine Pfanne steht.

Übrigens kann der Induktionsherd sogar für Ihr Haustier ein Risiko darstellen. Es ist möglich, dass beim Betrieb des Herds hochfrequente Töne produziert werden, die wir zwar nicht hören, Hunde oder Katzen aber sehr wohl; für sie können diese Töne sehr schmerzhaft sein.

Fragt sich einfach: Will man wirklich krumm wie eine Banane am Herd stehen, damit der Sicherheitsabstand groß genug ist? Sind die Vorteile eines Induktionskochherds tatsächlich so bedeutend, dass man gerne darauf verzichtet, die vordere Hälfte des teuer beschafften Küchengeräts zu verwenden und während einer allfälligen Schwangerschaft nur noch mit dem Campingkocher zu hantieren?

Schädigung der inneren Ordnung

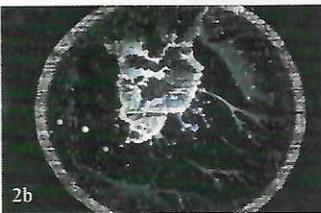
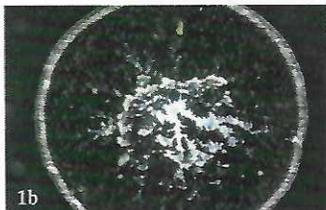
Nebst den Auswirkungen des starken Magnetfeldes auf den Koch oder die Köchin gibt es eine zweite Wirkebene, die von Interesse ist: Was passiert mit den gekochten Lebens-



Makro- und Mikrokosmos:
Planeten und Elementarteilchen drehen sich um die eigene Achse und bauen so ein Magnetfeld auf.

mitteln? Die heutige Ernährungslehre von Nahrungsaufnahme, Verdauung und Verstoffwechslung betrachtet meist nur die rein chemische (grobstoffliche) Ebene. Dabei spielt die energetische Betrachtung eine ebenso wichtige Rolle. So kann der chemisch belegbare „Inhalt“ einer Tomate, die im Gewächshaus unter Kunstlicht auf künstlichem Nährsubstrat heranwächst, theoretisch identisch sein mit einer Tomate, die im Sonnenlicht gedeiht und über das Wurzelwerk in direkter Verbindung mit dem Erdreich. Und doch gibt es bezüglich der energetischen Qualität, der Information in den beiden Tomaten, große Unterschiede. Wird also durch das Kochen mit dem Induktionsherd allenfalls die energetische Kraft, die Ordnungsstruktur, die dem Lebensmittel innewohnende Information beeinflusst?

Um diese Frage zu beantworten, ist ein weiterer kleiner Ausflug in die Physik notwendig. Man weiß, dass die kleinsten Teilchen, seien es nun Atome oder deren Bestandteile (Protonen, Elektronen, Neutronen), sich um die eigene Achse drehen. Damit bilden sie – genau wie bei unserer Erde – durch die Drehachse vorgegebene Pole und ein winzig kleines Magnetfeld aus. Diese Drehachse bezeichnet die Wissenschaft als Spin (siehe Graphiken). Diese Spins der Elementarteilchen können grundsätzlich kreuz und quer ausgerichtet sein. Es herrscht Unordnung und die Mikro-Magnetfelder heben sich gegenseitig auf. Sind die Drehachsen jedoch nach einem bestimmten Muster ausgerichtet, so erhält ein Atom, ein ganzes Molekül oder eine Substanz Magnetcharakter. Einfach gesagt, herrscht nun Ordnung, „das Haus ist aufgeräumt“. Der deutsche Biophysiker Fritz-Albert Popp konnte aufzeigen, dass die magnetische Ausrichtung der Körperzellen Voraussetzung für Gesundheit ist. Besonders die Spin-Ausrichtung der freien, relativ leicht beeinflussbaren Elektronen ist hierbei wichtig.



Tropfenbilder (nach Kröplin) von Camping-Gaskocher (1b), Elektroherd (2b) und Induktionsherd (3b): Letzterer zerstäubt den Wassertropfen in winzigste, strukturlose Tröpfchen.

Fast bei allen chronisch Kranken, insbesondere bei Krebspatienten, ist aber der Spin der Elektronen nicht mehr ausgerichtet, wie Dieter Aschoff, Biomediziner aus Deutschland, festgestellt hat.⁷

Es besteht nun die Vermutung, dass das starke Magnetfeld des Induktionsherds die Spin-Ausrichtung der Moleküle in den Lebensmitteln stört und dadurch die ihnen innewohnende Energie- oder Informationssignatur gelöscht wird. Wenn der Mensch dann solche depolarisierten Nahrungsmittel zu sich nimmt, überträgt sich diese Information mit der Zeit auf das Blut und die Organe – die Ordnung im Körper wird in Chaos überführt, der Organismus geschwächt, der Mensch wird anfällig für Krankheiten oder bestehende Erkrankungen verschlimmern sich.

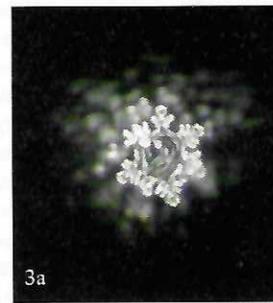
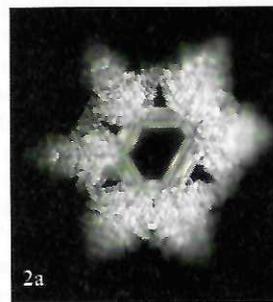
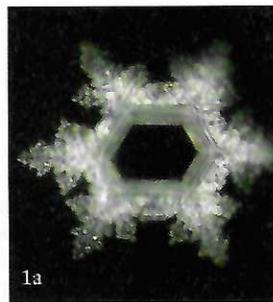
Wenn diese Vermutung zutrifft, müsste dieser Effekt der zerstörten inneren Ordnung nachweisbar sein. Zu diesem Zweck können bekannte bildgebende Verfahren wie zum Beispiel Wasserkristallbilder⁸ oder die Tropfenbilder nach Kröplin⁹ genutzt werden.

Wasserkristalle von Camping-Gaskocher (1a), Elektroherd (2a) und Induktionsherd (3a): Letzterer schwächt die strukturgebenden Ordnungskräfte im Wasser.

Wir haben den Test gemacht – und die Resultate lassen aufhorchen.

Im ersten Experiment wurden Bio-Karotten in stillem Mineralwasser auf drei verschiedenen Herdtypen aufgekocht. Anschließend haben wir je ein Fläschchen mit destillatgleichem Wasser in die drei Karotten-Proben gegeben, damit die Information des Karottenwassers – sofern vorhanden – an das destillatgleiche Wasser übertragen wird. Diese drei Proben wurden dann ins Labor geschickt, um Wasserkristallbilder aufzunehmen. Dieses Verfahren geht auf den japanischen Forscher Masaru Emoto¹⁰ zurück, der sehr viel zum Verständnis des Wassers und dessen Fähigkeit, Informationen aufzunehmen und zu speichern, beigetragen hat. Mit diesem Vorgehen wurde sichergestellt, dass die drei untersuchten Proben frei von Fremdstoffen blieben und chemisch identisch waren. Unterschiede in der Kristallstruktur sind also nur auf die Information respektive die innere Struktur des Wassers zurückzuführen (Bilder 1a-3a): Während beim Camping-Gaskocher und bei der Elektrokochplatte doch recht schöne sechseckige Strukturen ausgebildet wurden, fällt die Probe des Induktionsherds drastisch ab (Bild 3a). Das Bild sieht aus wie ein Trümmerhaufen, auf dem sich nur wenig Leben regt. Es will sich zwar ein Kristall bilden, in der Größe und dem Strukturreichtum steht er aber in keinem Vergleich mit den beiden anderen Kristallen.

Beim zweiten Versuch hatten wir wiederum Bio-Karotten in Wasser aufgekocht, welches dann im eigenen Labor mit der Tropfenbildmethode im Dunkelfeld unter dem Mikroskop untersucht wurde. Die Resultate sind in der Bildserie 1b-3b dargestellt: Die Tropfen von den Proben, die vom Gaskocher und von der Elektro-Kochplatte stammen, sind etwa gleich groß und zeigen im Inneren Strukturen, welche mit etwas Fantasie an Flussmündungen (Delta) erinnern. Beim Induktionsherd (3b) sind hingegen mehrere



Abweichungen feststellbar: Der Tropfen ist größer, was auf eine verringerte Oberflächenspannung schließen lässt. Zudem sind die inneren Strukturen aufgelöst, zerrissen, die flussdeltaähnlichen Gebilde sind nicht mehr zu erkennen.

Die Ergebnisse aus beiden Experimenten sind starke Hinweise darauf, dass der Induktionsherd gegenüber dem Elektro- und dem Gaskocher tatsächlich eine strukturzerstörende Wirkung im Kochgut entfaltet.

Induktionsherd? Nein, danke.

Wie wir gesehen haben, wirkt der Induktionsherd über das starke Magnetfeld direkt auf den Menschen ein, der vor dem Kochherd steht. Die Studienlage zu den negativen gesundheitlichen Auswirkungen solcher Magnetfelder ist erdrückend. Nur schon

aus diesem Grund müsste der eigenen Gesundheit zuliebe unbedingt auf den Einsatz von Induktionsherden verzichtet werden. Dies trifft in besonderem Maße auf die Gastronomie zu, wo die Köche über eine viel längere Zeitdauer hinweg dem schädlichen Magnetfeld ausgesetzt sind.

Zusätzlich wird die innere Struktur der mit dem Induktionsherd gekochten Nahrungsmittel gestört. Auch wenn hier noch weiterer Forschungsbedarf besteht: Man muss in Betracht ziehen, dass durch die Aufnahme solcher Nahrung der Organismus zusätzlich geschwächt werden könnte.

Die offiziellen Grenzwerte bieten keinen Schutz, da sie viel zu hoch angesetzt sind. Somit liegen die Verantwortung und die Entscheidung, mit welchem Kochherd wir die Speisen für uns, unsere Familie und unsere Gäste zubereiten wollen, in unseren Händen. Der Induktionsherd sollte dabei wohl die letzte Wahl sein. *

Unser Autor Franz Ulrich ist diplomierter Elektroingenieur und passionierter Hobbyfotograf. Seine Firma *Lindenberg Energieberatung* bietet Dienstleistungen in allen Belangen rund um das Thema Energie an, u. a. in den Bereichen Solarstrom, Wärmepumpen, Elektromog und Wasser. Mensch- und umweltverträgliche Lösungen sowie der achtsame Umgang mit Energie stehen dabei im Mittelpunkt.

www.lindenberg-energie.ch
Telefon +41 (0)41 910 41 42

⁷ Internationaler Arbeitskreis für Geobiologie e.V.: Standort als Risikofaktor, 1994

⁸ Nach dem Verfahren von Masaru Emoto. Sein Buch „Die Botschaft des Wassers“ ist im *ZeitenSchrift*-Markt erhältlich.

⁹ siehe dazu „Die Geheimnisse des Wassers“ von Dr. Prof. Bernd Kröplin

¹⁰ vgl. Artikel auf Seite 62 sowie ZS Nr. 28 und Nr. 29