

Das Handy nicht als Wecker benutzen

Ein aus den USA stammendes Buch, geschrieben von einer amerikanischen Ärztin, ist in erster Linie ein praktischer Ratgeber für den Alltag.

Die Autorin umreißt die ganze Problematik der Belastung mit elektromagnetischen Feldern im Alltag, ohne zu viele Fachausdrücke zu benutzen. So kann jeder interessierte Laie in das Thema leicht einsteigen und die behandelten Aspekte nachvollziehen. Ein „Quiz“ ermöglicht es dem Leser, sich im eigenen Umfeld einen Überblick über die auftretenden Felder zu verschaffen und die eigene Belastung und das Gesundheitsrisiko einzuschätzen. Für die Autorin liegt der Schwerpunkt der Erklärungen im Bereich der Zell-Zell-Kommunikation, die über elektromagnetische Signale, Hormone und Neurotransmitter abläuft. Proteine oder Bestandteile davon fungieren als Funk-Antennen und leiten Signale im Körper weiter, wenn bestimmte Nährstoffe an einer bestimmten Stelle gebraucht werden. Diese Prozesse werden durch elektromagnetische Felder gestört. Sie geht auf die Funktionsweise von Melatonin und den Zusammenhang mit elektromagnetischen Feldern ein, behandelt Zellmembran- und DNA-Schädigung, beschreibt die Wirkung der Felder auf Zellteilung und Gedächtnis und die Bedeutung der freien Radikale. Kinder sind empfindlicher und deshalb stärker gefährdet. Z. B. wegen der geringeren Körpergröße, höherem Wassergehalt im Körper und dünnerer Schädeldecke. Kinder sind heute schon vor der Geburt den Feldern ausgesetzt, die Anzahl der Kinder mit Hyperaktivität hat stark zugenommen, gleichzeitig mit dem Anstieg der elektromagnetischen Felder in unserer Umgebung. Dazu kommen immer mehr Anwendungen in der medizinischen Diagnostik; da sollte man kritisch hinterfragen, ob die immer nötig sind.

Das Kapitel zu Ernährung und Mineralstoffen, in dem die Autorin bestimmte Nahrungsmittel, Gewürze, Obst- und Gemüsesorten und auch bestimmte Nahrungsergänzungsmittel wie künstliches Melatonin (in Deutschland nicht frei verkäuflich, in den USA schon) und andere Wirkstoffe als günstig zur Abwehr von Elektrosmog empfiehlt, ist mit Vorsicht zu genießen. Eine gute normale Ernährung, das ist trivial, schützt sicher davor, krank zu werden. Nahrungsergänzungsmittel sollten mit Bedacht nur in besonderen Fällen eingesetzt werden. Das gilt für jeden Menschen und jede Belastungssituation.

Sie empfiehlt Messung und Sanierung zusammen mit einem Elektriker vorzunehmen, damit auch „Schmutzige Elektrizität“ vermindert werden kann. Das sind hochfrequente Oberwellen von elektronischen Geräten aller Art, die in das Stromleitungsnetz einkoppeln und weitergeleitet werden können, so dass die Belastung sehr viel höher sein kann als man im Allgemeinen annimmt.

Die Autorin verarbeitet in ihrem Buch eigene Erfahrungen. Sie hat den Gebrauch der modernen Kommunikationstechnologie (Computer, Mobiltelefon) eingeschränkt und lebt damit in „friedlicher Koexistenz“. Sie hatte selbst einen Tumor der Ohrspeicheldrüse und ist elektrosensibel. Handy nicht wegwerfen, sondern den Gebrauch einschränken.

Quelle:

Ann Louise Gittleman: Warum Ihr Handy nicht Ihr Wecker sein sollte. Effektive Möglichkeiten, sich vor Elektrosmog zu schützen. Goldmann Verlag 2011, ISBN 978-3-442-21959-9

Kurzmeldungen

900 MHz verändern Zuckerstoffwechsel im Gehirn

An 13 jungen gesunden Männern ließ man pulsmodierte 902,4-MHz-Strahlung 33 Minuten lang einwirken, dabei erfolgten Aufmerksamkeitstests und die Untersuchung des Zuckerstoffwechsels im Gehirn mit dem bildgebenden PET-Verfahren. Es gab eine sehr geringe Temperaturerhöhung auf der Seite des Mobilfunkgerätes, keine Veränderung bei Reaktionszeit und Fehlerquote gegenüber der Kontrolle, aber die relative Stoffwechselrate des Zuckers war signifikant vermindert in den Hirnregionen der Kopfseite, an die das Mobiltelefon direkt gehalten wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass kurzzeitig einwirkende Mobilfunkstrahlung den Energiestoffwechsel im Gehirn von Menschen herunterschrauben kann.

Quelle: Myoung Soo Kwon, Vorobyev V, Kännälä S, Laine M, Rinne JO, Toivonen T, Johansson J, Teräs M, Lindholm H, Alanko T, Hämäläinen H (2011): GSM mobile phone radiation suppresses brain glucose metabolism. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, doi:10.1038/jcbfm.2011.128

SAR-Werte und die Position der Hand am Handy

Die Position der Hand beim Telefonieren mit dem Handy hat einen Einfluss auf die räumlich-durchschnittliche spezifische Absorptionsrate (psSAR) über 1 g oder 10 g Gewebe im Kopf. Die Simulationen und Messungen erfolgten bei 900 MHz und 1800 MHz mit 46 im Handel befindlichen Mobilfunkgeräten. Die bisherigen Modell-Messungen zur Bestimmung der SAR-Werte wurden immer ohne eine Hand am Phantom-Kopf durchgeführt. Je nach Position der Hand ergaben sowohl die Simulationen als auch die Messungen einen Anstieg der psSAR-Werte im Kopf, die mindestens 2,5 dB betragen und je nach Haltung der Hand können 3 dB überschritten werden. Diese Arbeit wurde von der IEEE Antennas and Propagation Society finanziert.

Quelle: Li C, Douglas M, Ofli E, Derat B, Gabriel S, Chavannes N, Kuster N (2011): Influence of the Hand on the Specific Absorption Rate in the Head. *IEEE Transaction on Antennas and Propagation* 99; ISSN: 0018-926X; DOI: 10.1109/TAP.2011.2173102

Magnetfelder von Induktionsherden

Das Schweizerische Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat in einem Bericht zu Induktionsherden (19,5–22,5 kHz) angegeben, dass Köchinnen und Köche Magnetfeldern ausgesetzt sind, die fast immer über den Grenzwerten für die Allgemeinheit und meistens über denen für berufliche Belastung liegen. Bei schwangeren Köchinnen treten sogar bei den ungeborenen Kindern erhebliche Grenzwertüberschreitungen auf. Untersucht wurden in Schweizer Gastronomiebetrieben Induktionsherde, die 1–3 und 4–10 Jahre alt waren. Der höchste gemessene Wert betrug 56,5 μT bei 0 cm Abstand, bei 30 cm noch 6,66 μT . Mit den Messwerten wurden in der Computersimulation die Körperströme des Personals und der ungeborenen Kinder errechnet. Zitat: „Die simulierten Körperströme in Föten bis zum dritten Monat halten den Körperstrom-Grenzwert für die Allgemeinbevölkerung ein. Bei sieben Monate alten Föten wird dieser Grenzwert bei der Hälfte, bei neun Monate alten Föten bei der Mehrzahl der ausgemessenen Herde teilweise beträchtlich überschritten.“ Da das Personal bis zu 30 Prozent der Arbeitszeit direkt am Herd steht, sollen mit geeigneten Abschirmungen die Magnetfelder verringert werden. Außerdem sollen schwangere Köchinnen nicht mehr an Induktionsherden arbeiten, da sich Grenzwertüberschreitungen nicht vermeiden lassen. In 30 cm Abstand wird der Grenzwert nicht überschritten. Zum Einfluss auf Herzschrittmacher heißt es: „Ein Störisiko für Herzschrittmacher kann bei kleineren Personen somit nicht ausgeschlossen werden, insbesondere bei