

sich selbst so; wenn ein Arzt die Diagnose stellt, dann aufgrund der Symptome, nicht aufgrund von Ursachen. Ist die Selbstdiagnose stichhaltig? Nach wissenschaftlichen Maßstäben nicht, da es keine diagnostischen Tests gibt, die die Symptome auf elektromagnetische Felder zurückführen können. Die WHO sagt, es gibt keine Elektrosensibilität, nur unspezifische Symptome, die nicht durch elektromagnetische Felder hervorgerufen werden. Trotzdem gibt es elektrosensible, oft hoch gebildete, glaubwürdige Personen, die nicht leichtfertig elektromagnetische Felder für ihre Gesundheitsprobleme verantwortlich machen. Prof. Dariusz Leszczynski selbst kennt Leute, die elektrosensibel sind. Das sollte als Hinweis gewertet werden, dass es einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Symptomen und elektromagnetischen Feldern gibt; dass Elektrosensibilität existiert. Dieser Zusammenhang muss erforscht werden und die Forschung in diesem Bereich muss besser werden. Bei den bisherigen Studien kann man Faktoren von außen, die das Ergebnis beeinflussen, nicht ausschließen, z. B. Stress und Angst, weil die Testpersonen fürchten, die Experimente könnten ihre Gesundheit schädigen. So können die Ergebnisse subjektiv und nicht nachvollziehbar sein. Zudem heißt ein negatives Ergebnis nicht automatisch, dass keine Elektrosensibilität vorliegt. Außerdem war die Anzahl der Testpersonen in den Experimenten zu klein, um statistische Aussagen treffen zu können. Das Hauptproblem besteht darin, dass es keine wissenschaftlichen Daten gibt, ob der menschliche Körper auf molekularer Ebene auf die künstlichen elektromagnetischen Felder reagiert. Solche molekularen Reaktionen sind Voraussetzung für physiologische und gesundheitsbezogene Zusammenhänge. Wir wissen nicht, ob der Körper auf die künstliche Strahlung reagiert, und wir wissen nicht, ob die Grenzwerte die Mobilfunknutzer schützen. Es ist wahrscheinlich, dass eine gewisse Anzahl von Personen empfindlicher auf elektromagnetische Strahlung reagiert als die meisten von uns. Wir reagieren unterschiedlich auf Schadstoffe, Arzneimittel oder Strahlung, warum sollte es bei elektromagnetischen Feldern anders sein? Solange wir nicht wissen, ob der menschliche Körper auf geringe Feldstärken von elektromagnetischer Strahlung reagiert, können wir auch nicht wissen, ob die Grenzwerte alle Menschen schützen. Objektive Informationen dazu können nicht von epidemiologischen Studien, Tierversuchen oder Zellexperimenten im Labor geliefert werden, solche Daten können nur von Experimenten auf molekularer Ebene an gesunden und elektrosensiblen Menschen erhalten werden.

#### Quellen:

1. Genuis SJ, Lipp CT (2012): Review: Electromagnetic hypersensitivity: Fact or fiction? *Science of the Total Environment* 414, 103–112
2. <http://betweenrockandhardplace.wordpress.com/>

#### Hochfrequenz

## LTE-Kurzzeitmessungen in England und Deutschland

**Die Messungen in einem Ort in Großbritannien ergab, dass alle Messwerte unterhalb des Grenzwertes von 4,5 V/m für das elektrische Feld bleiben, sie liegen bei 0,2 V/m im Durchschnitt und 0,5 V/m Maximalwert. Die Arbeit wurde von der Mobilfunkindustrie (GSM-Association) bezahlt und in Kooperation mit Vodafone und Ericsson durchgeführt. Die gemessenen Werte entsprechen denen in Deutschland, die im Jahr 2011 von der Industrie erhoben wurden.**

Die Messungen in der Ortschaft Reading in Großbritannien dienten als Grundlage für die Hochrechnung des Worst-Case-Szenarios für die Feldbelastung durch LTE (Long Term Evol-

tion), die neue, 4. Generation der Funk-Technologie.

Die Messung wurde zwischen 80 MHz und 3 GHz durchgeführt. Für LTE wurden Kurzzeitmessungen vorgenommen im Bereich von 2680 MHz, Kanalbreite 20 MHz im Außenbereich an 38 Messorten und an 2 Messorten innerhalb von Gebäuden. Die maximale Leistung der Sendeantennen beträgt üblicherweise 40 Watt. Der ICNIRP-Grenzwert von 4,5 V/m wird durchgängig unterschritten. Den größten Anteil der gesamten Messwerte machen die FM-Frequenzen aus (55 %) mit 3,5 V/m. Die durchschnittlichen Werte von LTE betragen 0,2 V/m, der Maximalwert 0,5 V/m. Der Anteil von LTE liegt durchschnittlich bei 0,4 % der gesamten Hochfrequenzbelastung. Die Hochrechnung für das Worst-case-Szenario: 1,9 V/m, was 32-fach unter dem ICNIRP-Wert liegt (3,2 %).

In Deutschland wurden 2011 LTE-Messungen von der Mobilfunkindustrie vorgenommen. Die Ergebnisse decken sich in etwa mit denen der vorliegenden Studie. Der niedrigste Wert betrug 0,01, Median 0,2 und der Maximalwert 7,49 V/m. Das entspricht 0,002, 0,42 und 1,49 % vom Grenzwert.

#### Quellen:

Joseph W, Verloock L, Goeminne F, Vermeeren G, Martens L (2012): In Situ LTE Exposure of the General Public: Characterization and Extrapolation. *Bioelectromagnetics* DOI: 10.1002/bem.21707  
[http://www.izmf.de/sites/default/files/download/downloads/IZMF\\_LTE-Studie.pdf](http://www.izmf.de/sites/default/files/download/downloads/IZMF_LTE-Studie.pdf)

#### Kommentar

## Industrie und Regierung klären über Mobilfunk auf

**In einer Pressemitteilung vom 17.02.2012 gibt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) bekannt, dass man in den beiden kommenden Jahren zusammen mit der Mobilfunk-Industrie die Aufklärung über Mobilfunkwirkungen betreiben will.**

Bundesregierung, in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), und Mobilfunkindustrie werden das Vorhaben mit je 600.000 € pro Jahr unterstützen. „Damit wird auch weiterhin ein aktiver Beitrag zu einem verantwortungsbewussten und vorsorgeorientierten Umgang mit der Mobilfunktechnologie geleistet“, ist die Aussage aus dem BMU. Die Inhalte der Stellungnahme der Strahlenschutzkommission (SSK) zu den biologischen Auswirkungen des Mobilfunks, die für das BfS maßgebend ist, weist den Weg, der in der zukünftigen „Aufklärung“ beschränkt werden wird. Tenor: Es gibt grundsätzlich keine wissenschaftlich „belastbaren“ Daten oder Hinweise dafür, dass Mobilfunkstrahlung schädlichen Wirkungen hat, sei es beim EEG oder in epidemiologischen Untersuchungen, bei Elektrosensibilität und Krebs oder DNA-Schädigungen. Und es wird argumentiert, dass bestimmte Effekte vielleicht thermischer Natur sind. Als ob damit die Schädlichkeit hinweggeredet werden kann. Wo doch die thermische Wirkung die einzig akzeptierte ist, die angeblich nur bei höheren Feldstärken auftritt. Welch eine Logik. Würde man dieser folgen, müssten genau aus diesem Grund die Grenzwerte gesenkt werden. Die krausen Gedankengänge, die da ablaufen, ist wohl dem krampfhaften Bemühen geschuldet, nicht zugeben zu müssen, dass Mobilfunk ziemlich wahrscheinlich schädlich ist.

#### Quellen:

[www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle\\_pressemitteilungen/pm/48369.php](http://www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/48369.php), PM Nr. 016/12 vom 17.02.2012  
<http://www.ssk.de/de/werke/2011/kurzinfo/ssk1109.htm>