

Pressemitteilung

Forschungsgemeinschaft Funk e.V. (FGF)

Gerd Friedrich

26.09.2006

<http://idw-online.de/de/news176936>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsprojekte, Wissenschaftliche Tagungen
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin
überregional

Ergebnisse des Internationalen Workshops in Rostock: "Wirken Mobilfunkfelder auf Zellen und Körpermoleküle?"

Der menschliche Körper ist täglich einer Vielzahl natürlicher und technisch erzeugter elektromagnetischer Felder ausgesetzt. Diskutiert wird in Öffentlichkeit und Fachkreisen, ob insbesondere Felder von Funkanwendungen, wie dem Mobilfunk, einen Einfluss auf Mensch und Umwelt haben können. Um diese Frage beantworten zu können, kommt es darauf an, mögliche Vorgänge auf der Ebene der kleinsten Einheiten des Lebens, wie Zellen, Molekülen und Ionen, zu verstehen.

Mit dieser Fragestellung befassten sich jetzt die Teilnehmer einer von der Forschungsgemeinschaft Funk e. V. (FGF) ausgerichteten Expertentagung an der Universität Rostock. Aus biophysikalischer Sicht beleuchteten sie mögliche Mechanismen für Einflüsse elektromagnetischer Felder auf den Organismus jenseits der bereits gut erforschten, so genannten thermischen - also auf Temperaturerhöhung beruhenden - Mechanismen.

Grenzwerte, die in Deutschland wissenschaftlich begründet und gesetzlich verankert sind, verhindern eine gesundheitlich bedenkliche Erwärmung. Dessen ungeachtet wird eine Diskussion geführt, ob schwache elektromagnetische Felder (auch ohne Erwärmung - d. h. nicht-thermisch) auf Zellen und Moleküle des Körpers wirken können. Die etwa 50 internationalen Teilnehmer der Tagung waren sich einig, dass manche der vorgestellten nicht-thermischen Wirkmodelle zwar theoretisch denkbar sind, ein experimenteller Nachweis bisher aber bei allen fehlt.

Für das Zustandekommen einer solchen nicht-thermischen Wechselwirkung müssten die biologischen, zellulären Strukturen in der Lage sein, aus den hochfrequenten Funkwellen die ebenfalls darin enthaltenen niederfrequenten Anteile ("Pulsanteile" zur Sprach- und Datenübertragung) effektiv herauszufiltern. Techniker und Biophysiker sprechen hier gleichermaßen von "Demodulation". Sie ist für Funkwellen im Mobilfunkbereich an biologischem Gewebe nach wie vor nicht bewiesen. Die hochfrequenten Funkwellen ("Trägerfrequenzen") allein können aus physikalischen Gründen keine nicht-thermischen Wirkungen im Gewebe auslösen.

In diesem Zusammenhang wurde ein Schlüsselexperiment kontrovers diskutiert, das derzeit in England von Professor Peter Excell an der Universität Bradford vorbereitet wird. An lebenden Zellkulturen soll es den Nachweis erbringen, ob biologisches Material im fraglichen Frequenzbereich zur "Demodulation" fähig ist oder nicht.

Ein ausführlicher Bericht über die Tagung wird in der Dezember-Ausgabe des FGF Newsletters erscheinen.

Über die Forschungsgemeinschaft Funk

Die Forschungsgemeinschaft Funk e.V. (FGF) vergibt Forschungsaufträge an wissenschaftliche Einrichtungen und informiert die Öffentlichkeit zum Thema Elektromagnetische Verträglichkeit mit der Umwelt.

Seit ihrem Bestehen hat die FGF mehr als 10 Millionen Euro für über 80 Forschungsprojekte und Studien aufgebracht, wovon mehr als 6 Mio. Euro an Hochschulen zur Durchführung biologischer Experimente verwandt wurden.

Mitglieder der FGF sind Netzbetreiber, Hochschulen, Behörden und Firmen der Mobilfunkbranche.
Mehr Informationen unter: <http://www.fgf.de/fgf/index.html>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.fgf.de>

