

WISSENSCHAFT

Fall-Kontroll-Bevölkerungsstudie zum Melanomrisiko am Kopf und im Nacken durch Mobil- und Schnurlostelefonegebrauch

In der Studie der Forschergruppe um Lennart Hardell (Schweden) wurden 347 Personen mit Melanomen (bösartiger Hautkrebs) und 1184 gesunde Kontrollpersonen befragt und statistisch verglichen. Insgesamt fand man kein erhöhtes Risiko durch den Gebrauch der Telefone. Allerdings ergab sich für die am meisten exponierten Körperregionen (Schläfenbereich, Wange und Ohr) bei einem Gesamt-Mobiltelefongebrauch von über 365 Stunden und mehr als 1-5 Jahre nach dem Gebrauch ein etwa verdoppeltes Chancenverhältnis (engl. „Odds Ratio“, OR) an Melanom zu erkranken (OR = 2,1 für beide Telefonarten). Die größte „Odds Ratio“ wurde für die Gruppe ermittelt, die Schnurlostelefone zum ersten Mal in einem Alter unter 20 Jahren benutzt hatte – unabhängig von der Lokalisation des Tumors in der Kopf- oder Nackenregion.

Nach Aussage der Autoren müssen die Ergebnisse wegen der geringen Fallzahlen und der allgemeinen methodischen Schwächen bei Fall-Kontroll-Untersuchungen mit Vorsicht interpretiert werden. Trotzdem „könnten die Befunde zu einem verzögerten krebserrregenden Effekt, d.h. Tumorpromotion, durch Mikrowellen passen, sie müssen aber erst bestätigt werden“.

Bibliografie: Hardell et al., Pathophysiology, online 14. Juli 2011 [im Druck] **Abstract**

Systematische Übersichtsarbeit über Provokationsstudien mit elektrosensitiven Probanden

Elektrosensitivität ist eine kontrovers diskutierte Krankheit, bei der die Betroffenen von Symptomen berichten, die sie ihrer Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern (EMF) zuordnen. Durch systematische Literaturrecherche wurden in der vorliegenden Übersichtsarbeit 29 einfach- oder doppelblind durchgeführte Laborstudien identifiziert, in denen die Teilnehmer, die sich selbst als elektrosensitiv einstuften, verschiedenen EMF ausgesetzt wurden und in denen die dadurch möglicherweise hervorgerufenen physiologischen Effekte objektiv gemessen wurden. In fünf Studien fand man signifikante Effekte der Exposition, wie erniedrigte Herzschlagrate und Blutdruck, veränderter Pupillenreflex, verminderte visuelle Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, verbessertes räumliches Gedächtnis, Wegbewegen von der EMF-Quelle im Schlaf sowie Veränderungen im Schlaf-EEG. In den meisten Fällen waren dies Einzelresultate, deren Wiederholung in anderen Studien fehlschlug. Die Veränderungen im Schlaf-EEG traten gleichermaßen bei elektrosensitiven Probanden und nicht elektrosensitiven Kontrollteilnehmern auf.

Das internationale Autorenteam aus vier Ländern folgert aus seiner Recherche, dass es „zurzeit keine zuverlässigen Nachweise gibt, die erkennen lassen, dass Personen, die sich selbst als elektrosensitiv einschätzen, ungewöhnliche physiologische Reaktionen als Antwort auf eine Exposition in EMF zeigen. Dies unterstützt die Vermutung, dass EMF nicht die Hauptursache ihrer Erkrankungen sind.“

Bibliografie: Rubin et al., Bioelectromagnetics, online publiziert: 18.07.2011 **Abstract der Studie** (in Englisch)

Publikation: Effekte von Mobilfunksignalen auf den Blutsauerstoffgehalt im Gehirn während eines Gehirnleistungstests

Italienische Forscher untersuchten die Gehirnparameter vor und nach der Exposition von Testpersonen in einem GSM-Mobilfunksignal (reale Exposition und Scheinexposition). Dabei wurde der Blutsauerstoffgehalt im Grundzustand und während der Durchführung eines somatosensorischen Tests (sogenannter „Go-NoGo“-Test) mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRI, eine spezielle Art der Gehirn-Computertomografie) gemessen. Die aktiven, Sauerstoff verbrauchenden Gehirnareale und die Reaktionszeiten bei der Durchführung des Tests wurden in Abhängigkeit von den verschiedenen Expositionsbedingungen gemessen.

Die Reaktionszeiten änderten sich in Abhängigkeit von der Exposition nicht. Der Sauerstoffverbrauch wurde in verschiedenen Gehirnregionen durch die „Go“-Antworten in dem Test aktiviert, dies jedoch gleichermaßen unter Mobilfunksignal-Exposition wie unter Scheinexposition. Die Autoren folgern, dass die fMRI-Analyse keine Änderung der Hirnaktivität durch die Einwirkung der Mobilfunksignale ergab. Ebenso blieben die Reaktionszeiten im somatosensorischen Test unbeeinflusst.

Bibliografie: Curcio et al., Clin. Neurophysiol. Online publiziert: 6. Juli 2011 **Abstract**

IM GESPRÄCH

Diskussion um die gegensätzlichen Ergebnisse in INTERPHONE-Nachuntersuchungen

Die in zwei aktuellen wissenschaftlichen Publikationen veröffentlichten, gegensätzlichen Ergebnisse aus Nachuntersuchungen zur INTERPHONE-Studie, die von zwei unterschiedlich zusammengesetzten INTERPHONE-Forscherteams durchgeführt wurden (siehe WIK EMF Brief 48 vom 21.06.2011), sind Gegenstand eines Diskussionsstrangs im privaten Online-Forum von Dariusz Leszczynski (Strahlenschutzbehörde STUK, Finnland). Darin wirft Leszczynski die Frage nach wissenschaftlichem Fehlverhalten („scientific misconduct“) auf, weil er die getrennte Veröffentlichung der Resultate aus zwei unvollständigen Datensätzen der INTERPHONE-Studie (aus 5 Ländern im einen Fall und 7 anderen Ländern im zweiten Fall) mit unterschiedlichem Ergebnis für verfehlt und nicht sachdienlich hält. Daten aus dem 13. INTERPHONE-Teilnehmerland Japan seien bei der Nachauswertung gar nicht berücksichtigt worden. Das Vorgehen trüge zur Verwirrung bei und werde der ursprünglich beabsichtigten besonderen Stärke der INTERPHONE-Studie – nämlich ihrem enormen Datenvolumen basierend auf Datensätzen aus 13 Ländern – nicht gerecht. Eine gemeinsame Auswertung aller Datensätze ohne das von ihm vermutete „Lagerdenken“ in den beiden INTERPHONE-Forscher- bzw. Autorenteamen wäre das richtige Mittel gewesen, so Leszczynski.

In einem geposteten Kommentar dazu relativiert Elisabeth Cardis, ehemalige Studienleiterin der INTERPHONE-Studie die Vorwürfe und kündigt an, dass jetzt sehr wohl über eine gemeinsame Auswertung unter Berücksichtigung aller Daten aus den 13 Ländern nachgedacht werde. Man arbeite bereits an Plänen für weitere internationale Nachanalysen und hätte dazu Kontakt mit allen Studienleitern aus den 13 Ländern aufgenommen. Das zunächst getrennte Vorgehen hätte an den äußeren Umständen gelegen, die mit ihrem Wechsel von der IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung der WHO in Frankreich, wo die INTERPHONE-Studie koordiniert wurde) zum CREAL (Zentrum für Umwelt-Epidemiologie, Spanien) im Jahr 2008 erklärbar seien, so Cardis. Ihre Nachfolge bei der IARC durch Joachim Schüz böte nun die Voraussetzung für die geplanten gemeinsamen Analysen aus allen 13 Ländern.

Quelle: Internet-Forum „Between a Rock and a Hard Place Blog“ (in Englisch)

Bibliografie:

Cardis et al., Occup. Environ. Med. doi:10.1136/oemed-2011-100155 (published online 9 June 2011) Extraktion der **Studie im EMF-Portal**

Larjavaara et al., Am. J. Epidemiol. 174 (1): 2 - 11 (2011) Extraktion der **Studie im EMF-Portal**

SPIEGEL ONLINE-Artikel über Bürgerprotest gegen Stromleitungen

In dem Artikel „Die Trassenbrecher“ vom 18.07.2011 berichtet SPIEGEL ONLINE, aufgehängt an einem Fall aus Niedersachsen, über die massiven Bürgerproteste gegen den Ausbau der Stromnetze in Deutschland und das damit verbundene Aufstellen von Strommasten für 380 kV-Höchstspannungs-Freileitungen.

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/0,1518,772586,00.html>

POLITIK UND RECHT

Europäische Kommission will Zugang zu wissenschaftlicher Information verbessern

Dazu ruft die Kommission bis zum 9. September zu einer öffentlichen Konsultation über den Zugang zu digitalen wissenschaftlichen Informationen und ihrer Bewahrung auf. Bis Ende 2011 ist beabsichtigt, eine Mitteilung über den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen und deren Bewahrung herauszugeben. Sie soll ergänzt werden durch eine Empfehlung zu Maßnahmen, mit denen die EU-Mitgliedstaaten den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen verbessern können.

Im August 2008 leitete die Kommission im Zuge des 7. Rahmenprogramms für Forschung und Entwicklung (RP7) das Pilotprogramm „Offener Zugang“ ein. Das Programm deckt die Bereiche Gesundheit, Energie, Umwelt, Teile des Programms Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die Bereiche elektronische Infrastrukturen, Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften wie auch das Programm Wissenschaft in der Gesellschaft ab. Forscher/innen, die an RP7-Vorhaben in diesen Bereichen teilnehmen, sind im Rahmen des Pilotprogramms verpflichtet, die daraus resultierenden Publikationen frei zugänglich zu machen.

Weitere Informationen unter:

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/890&format=HTML&aged=0&language=DE&guiLanguage=en>

Kleine Anfrage im Deutschen Bundestag zur Bewertung von hoch- und niederfrequenten elektromagnetischen Feldern

Abgeordnete der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN nahmen die kürzlich erfolgte Einstufung hochfrequenter EMF durch die IARC als „möglicherweise krebserregend für den Menschen“ (Gruppe 2B, siehe WIK EMF Brief 47 vom 09.06.2011) und die jüngst veröffentlichte Resolution des Russischen Nationalen Komitees zum Schutz vor Nichtionisierender Strahlung (RNCNIRP) über Gesundheitseffekte von Mobiltelefonen auf Kinder und Jugendliche (siehe WIK EMF Brief 45 vom 19.05.2011) zum Anlass für ihre Anfrage. Darin werden, neben weiteren Bezügen, Fragen nach der Nichtzulassung von Professor Alexander Lerchl (Leiter des Ausschusses Nichtionisierende Strahlen der Strahlenschutzkommission) zum Bewertungsworkshop der IARC sowie nach einer von der Bundesregierung durchgeführten Prüfung bezüglich eines Zusammenhangs zwischen Hochspannungsleitungen und kindlicher Leukämie (**Bundestagsdrucksache 16/10701**, Antwort zu Frage 6) gestellt.

Download der Anfrage (Einstelldatum auf dem Bundestagsserver: 16.07.2011)

Bundesnetzagentur geht ersten Schritt für weiteren Stromnetzausbau

Die deutsche Bundesnetzagentur (BNetzA) hat am 19.07.2011 die Konsultation mit der Öffentlichkeit zu einem Szenariorahmen der künftigen Struktur der Stromversorgung in Deutschland eröffnet. Auf deren Grundlage soll der erforderliche Netzausbau ermittelt werden. Dieser Szenariorahmen wurde von den vier deutschen Übertragungsnetzbetreibern vorgelegt und wird von der Bundesnetzagentur jetzt zur Konsultation gestellt.

Das **Konsultationsverfahren** für den Szenariorahmen des nationalen Netzentwicklungsplans 2012 beginnt am 19. Juli 2011 und endet am 29. August 2011. Innerhalb dieser sechs Wochen besteht die Gelegenheit, Stellungnahmen an [energienetzausbau\(at\)bnetza.de](mailto:energienetzausbau(at)bnetza.de) zu übermitteln. Die eingehenden Stellungnahmen und das Ergebnis ihrer Auswertung werden auf der Homepage der Bundesnetzagentur veröffentlicht.

Gesamte Pressemitteilung der Bundesnetzagentur

SONSTIGES

Neue Website der Wissenschaftlichen Ausschüsse der Europäischen Kommission

Die bereits angekündigte (siehe WIK EMF Brief 49 vom 07.07.2011; SCENIHR-Protokoll) neue Internetpräsenz der drei Ausschüsse für den Nichtlebensmittelbereich („Verbrauchersicherheit“, SCCS; „Gesundheit und Umweltrisiken“, SCHER; „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“, SCENIHR) wurde jetzt freigeschaltet.

Im aktuellen Newsletter der Ausschüsse, der am 18.07.2011 veröffentlicht wurde, wird die umgestaltete Website „als Teil der Bemühungen der Kommission um eine bessere Erfüllung ihrer Verpflichtungen gegenüber den europäischen Bürgern – vom wissenschaftlichen Experten und politischen Entscheidungsträger bis zum interessierten Bürger – beschrieben, ihnen einen umfassenden und transparenten Einblick in die Arbeit der Wissenschaftlichen Ausschüsse zu geben. Einfacher Zugang und einfache Suche von Informationen sowie verbessertes Layout und verbesserte Struktur sind einige der Merkmale, die sowohl dem Sachverständigen als auch dem uninformatierten Leser den Zugang zu bzw. das Abrufen von Informationen über die Arbeit der Wissenschaftlichen Ausschüsse ermöglichen“, so die Europäische Kommission. Für den Bereich elektromagnetischer Felder ist in der Regel der Ausschuss SCENIHR zuständig.

Die neue Internetadresse lautet: www.ec-scientific-committees.eu

Aktuelle Informationen auf der Website des neuen EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizon 2020“

Die Website des ab 2014 in Kraft tretenden Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Kommission (siehe WIK EMF Briefe 49 vom 07.07.2011 und 50 vom 15.07.2011) wurde um einige Informationen erweitert, darunter die Dokumentationen der bereits abgehaltenen Themenworkshops.

Horizon 2020-Website (in Englisch): http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home

Australische Strahlenschutzbehörde ARPANSA mit aktualisierter EMF-Faktenblatt-Serie

Die 11 Faktenblätter zu verschiedenen Aspekten der Mobilkommunikation werden regelmäßig auf der Grundlage wissenschaftlicher Information überarbeitet und sind jetzt in der revidierten Fassung vom Juli 2011 auf den Internetseiten der ARPANSA veröffentlicht worden.

Download der Faktenblätter (in Englisch): <http://www.arpansa.gov.au/eme/index.cfm>

IZMF veröffentlicht Dokumentation des Kommunikationsforums Mobilfunk 2010

Das Informationszentrum Mobilfunk e. V. (IZMF) hat am 15.07.2011 die Dokumentation seines 7. Kommunikationsforums Mobilfunk veröffentlicht, das am 20. September 2010 unter dem Motto „LTE: Neue Technik – neue Aufgaben für Forschung und Kommunikation?“ in Berlin stattfand. In der 16-seitigen Broschüre werden die wesentlichen Ergebnisse und Diskussionen des jährlich stattfindenden Stakeholder-Workshops zusammengefasst.

Download der Broschüre unter: <http://www.izmf.de/html/de/73754.html>

Termine

28. August - 1. September 2011

Internationaler Kongress zum Thema Strahlenforschung in Warschau

Vom 28. August bis zum 1. September 2011 findet in Warschau, Polen, der 14. internationale Kongress mit dem Titel "Radiation Research" (Strahlenforschung) statt. Das wissenschaftliche Programm der Veranstaltung deckt alle wichtigen Disziplinen der modernen Wissenschaft zu ionisierender und nichtionisierender Strahlung einschließlich Physik, Chemie, Biologie, Medizin und Strahlenschutz ab. Das Thema „Nichtionisierende Strahlung“ nimmt nur einen geringen Teil des Programms ein. Mitglieder im wissenschaftlichen Planungskomitee sind unter anderem Elisabeth Cardis (CREAL, Spanien; ehemalige Leiterin der INTERPHONE-Studie) und Michael Kundi (Universität Wien, „Bioinitiative“-Gruppe).

Die Veranstaltung wird unter der Schirmherrschaft des polnischen Ratsvorsitzes der Europäischen Union und der ehrenamtlichen Schirmherrschaft des polnischen Ministers für Wirtschaft organisiert.

Kongress-Website: <http://www.icrr2011.org/>

16.-17. November 2011

Internationale wissenschaftliche Konferenz der Europäischen Kommission zu EMF und öffentlicher Gesundheit angekündigt

Die bereits erwähnte Konferenz vom 16.-17. November 2011 in Brüssel (siehe WIK EMF Brief 49 vom 07.07.2011; SCENIHR-Protokoll) wurde jetzt im aktuellen Newsletter der wissenschaftlichen Ausschüsse der Kommission vom 18.07.2011 offiziell angekündigt. Das Ziel soll sein, „Teilbereiche zu identifizieren, in denen der wissenschaftliche Konsens über potenzielle Gesundheitseffekte elektromagnetischer Felder groß genug für eine Beendigung der Forschungsanstrengungen ist, um dadurch die Teilbereiche hervorzuheben, die weiter untersucht werden müssen und hieraus Vorschläge für eine Strategie zum Herangehen an die verbliebenen Wissenslücken abzuleiten. Diese Strategie soll zu einer Priorisierung von Forschungsmaßnahmen entsprechend ihrer Relevanz für die öffentliche Gesundheit führen.“

Die Kommission hält die Maßnahmen für notwendig, weil sie den Grund für die andauernde wissenschaftliche Kontroverse in einer Reihe noch verbliebener Wissenslücken auf dem Gebiet sieht. Die Konferenz wird unter der Federführung des wissenschaftlichen Ausschusses für „Neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken“ (SCENIHR) im Rahmen der regelmäßigen Erfassung der wissenschaftlichen Beweise durchgeführt, welche durch die Ratsempfehlung 1999/519/EC vorgegeben ist.

Die Anmeldung zu der Konferenz wird „nach dem Sommer“ geöffnet. Weitere Informationen werden dann zu finden sein unter: http://ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/policy/index_en.htm

Mitteilung im Newsletter der wissenschaftlichen Ausschüsse (Seite 3, in Englisch):

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/docs/june2011_en.pdf