

denen die Mehrzahl jedes einzelnen 0,25-Hz-Bandes innerhalb des Bereichs signifikant war. Während der ersten vollen Stunde des Stufe-2-Schlafs stieg die Intensität besonders im Fenster von 7,5–11,5 Hz an. Während der 2. Stunde des Stufe-2-Schlafs war die Aktivität erhöht im Bereich von 4,75–8,25 Hz, und während der 3. Stunde des Stufe-2-Schlafs war keine Bestrahlungswirkung mehr zu sehen abgesehen von ein paar einzelnen erhöhten 0,25-Bändern.

Die Analyse des EEGs ergab eine gesteigerte Aktivierung vom δ - zum α -Band während Stufe 2 des Schlafs, beides in den ersten beiden Stunden. Es traten keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auf in Hinsicht auf Wachheit und Schlafparameter. Auch gab es keine Unterschiede im REM-Schlaf.

Deutung: Die Wirkungen der Strahlung auf das EEG kann vielleicht mit Veränderungen in den Neuronen, die mit der Rinde und dem Thalamus verbunden sind, erklärt werden, und zwar durch athermische Wirkung. Eine andere mögliche athermische Wirkung ist die Veränderung der elektrischen Eigenschaften der Zellen, durch die diese erregbarer werden. Der Anstieg der δ -Aktivität in Stufe 2 des Schlafs könnte durch Beeinflussung der synaptischen Plastizität hervorgerufen werden.

Diese Ergebnisse bestätigen frühere Ergebnisse, wonach Mobilfunkstrahlung das Schlaf-EEG verändert. Man findet aber keine Unterschiede zwischen empfindlichen und unempfindlichen Personen.

Die Autoren merken an, dass sie mit 884 MHz eine Frequenz gewählt haben, die unter der wirklich in Schweden benutzten Frequenzen (890–915 MHz) liegt, aber alle anderen Komponenten enthält (2, 8, 217, und 1736 Hz sowie einen non-DTX/DTX-Modus). Man glaubt, dass die gewählte Frequenz die realen Bedingungen zur Untersuchung des Gesundheitsrisikos durch Mobilfunknutzung gut repräsentiert.

Diese Studie wurde von der Mobilfunkindustrie finanziert. Nach Aussagen der Autoren habe der Sponsor aber keinen Einfluss auf die Veröffentlichung der Ergebnisse gehabt, da die Universität Helsinki als „Firewall“ zwischengeschaltet war.

Quelle:

Lowden A, Åkerstedt T, Ingre M, Wiholm C, Hillert L, Kuster N, Nilsson JP, Arnetz B (2010): Sleep After Mobile Phone Exposure in Subjects With Mobile Phone-Related Symptoms. *Bioelectromagnetics* DOI 10.1002/bem.20609

Politik und Gesundheit

Kritische Worte, deutliche Ergebnisse

In den letzten Wochen gab es einige Beiträge in den Medien, die loben, zusammengetragen zu werden. Verschiedene Aspekte, dieselbe Absicht: Gesundheitsgefährdung, auch durch die athermische Wirkung elektromagnetischer Felder, darf nicht ignoriert oder verharmlost werden.

1. Prof. Richter führt den Mobilfunkstaat vor

In einem Vortrag auf dem 2. Internationalen Baubiologischen Kongress VB/IBN, der den Titel „Das Elend der Demokratie im Mobilfunkstaat“ trägt, spricht Prof. Richter „Von der Demokratie der Bürger zur Diktatur der Industrie“. Er schlägt den Bogen von den Anfängen der Demokratisierung im 18. Jahrhundert bis zur heutigen Situation: „An die Stelle der Brüderlichkeit ist ein menschenfeindliches Verfügen von Menschen über Menschen getreten.“ Profiteure von Geschäftemachern

gehen vor die Gleichbehandlung der Menschen, Bürger sind Objekte und Opfer kommerzieller Interessen, zur Ware degradiert – es ist „kapitalistische Ausbeutung in Reinkultur“. Aber Prof. Richter klagt nicht an, er legt einen Rechenschaftsbericht vor: Wie es zur Gründung der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie kam, wie die Arbeit von wissenschaftlichen zu juristischen Projekten führte („Die Grenzwerte, die das Recht auf Vorsorge sichern sollten, sind faktisch zu einem Instrument des Staates geworden, dieses Recht zu unterdrücken.“) und wie die Politik die Augen vor den wissenschaftlichen Erkenntnissen verschließt. Zum Schluss ruft er zum demokratischen, gewaltfreien Widerstand auf, das ist sozusagen der Ausblick des Rechenschaftsberichts.

Ein sehr lesens- und nachdenkenswertes Text.

2. Prof. Mosgöller mahnt Vorsorge an

„Vorsorge aufgrund wiederholter Feststellung so genannter athermischer Wirkungen von HF-EMF“ heißt die Arbeit, die Prof. Mosgöller von der Medizinischen Universität Wien veröffentlicht hat (s. Punkt 2 unter Quellen). Auf 3 Seiten kann wirklich jeder lesen, welche Ergebnisse die 27 aufgelisteten internationalen wissenschaftlichen Arbeiten aus den Jahren 1996 bis 2010 erbracht haben. Es sind In-vitro- und In-vivo-Experimente zu DNA-Brüchen, die einmal zu heftigen Diskussionen führten. Die Widersprüche lösen sich nun als scheinbar auf, wenn man die Gesamtheit der Arbeiten erfasst. Auch zeichnet sich einmal mehr ab, dass Exposition zu modulierten Feldern mehr DNA-Brüche nach sich zieht. Der Vorsitzende des Ausschusses für „Nichtionisierende Strahlen“ der deutschen SSK (Alexander Lerchl) schrieb schon 2008: „Die Ergebnisse Besorgnis erregend. Sollten sie sich bestätigen, wäre dies nicht bloß ein Alarmsignal, sondern der Anfang vom Ende des Mobilfunks, da DNA-Schäden die erste Stufe zur Krebsentstehung sind“. (Quelle: Lerchl A (2008) Fälscher im Labor und ihre Helfer: Die Wiener Mobilfunk-Studien – Einzelfall oder Symptom?, Books on Demand GmbH, ISBN-13: 978-3837063417, S. 43). Besonders nachdem nun die Befunde zu DNA-Brüchen mehrfach, und sogar auch in Tier-Experimenten bestätigt sind, unterstreicht dies die Dringlichkeit von Prävention und Vorsorgemaßnahmen für einen sicheren Umgang mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern.

Keine Normungsbehörde hat Expositionsrichtlinien mit dem Ziel erlassen, vor langfristigen gesundheitlichen Folgen, wie einem möglichen Krebsrisiko, zu schützen. (WHO-Broschüre # 32 für Kommunalbehörden, Seite 9). Daher sind für den Anspruch, vor Langzeitwirkungen zu schützen, die aktuellen EU-Expositions-Empfehlungen für Langzeit-Exposition nicht ausreichend. Weitere Forschung wäre nötig, bis die Expositions-Bedingungen, welche unerwünschte DNA-Brüche nach sich ziehen, bis ins Detail klar sind, um als Grundlage für neue Grenzwerte dienen zu können. Zwischenzeitlich muss man, um ein mögliches Risiko zu minimieren, vorsorglich handeln. (Oktober 2010).

3. Mehr zu athermischen Wirkungen

Auch Magda Havas und Kollegen haben eine Studie, die sich mit athermischen Wirkungen befasst, im Internet veröffentlicht. Dort wird eine Doppelblind-Studie vorgestellt, in der die Arbeitsgruppe die Wirkung von Strahlung eines schnurlosen Telefons (2,4 GHz mit 100 Hz gepulst) auf das Herz-Kreislauf-System untersucht hat. Die Idee kam auf, weil das Messen der Pulsvariabilität zunehmend angewendet wird, um neurologische und kardio-vaskuläre Störungen aufzuspüren. Bei 25 elektrosensiblen und nicht-sensiblen Personen (eigene Einschätzung der Probanden) wurde die Veränderung des Pulses beobachtet. Die Strahlungsintensität lag bei 3–5 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ am Kopf, das sind 0,5 % der kanadischen und US-amerikanischen

Grenzwerte ($1000 \mu\text{W}/\text{cm}^2$). Bei 10 Personen (40 %) zeigte sich eine Veränderung der Herzfrequenz (Herzrasen) und der Herzfrequenzvariabilität auf die mit 100 Hz digital gepulsten Felder: bei 4 Personen stieg der Puls sofort signifikant an, bei 6 gab es Verschiebungen im Sympathicus-Parasympathicus-Gleichgewicht. Die Autoren meinen, man könne diese Untersuchung vielleicht als Test auf Elektrosensibilität einsetzen.

4. Mobilfunk vor dem Europarat

Dr. Ulrich Warnke hielt am 17. September 2010 einen Vortrag vor dem Europarat, in dem es um die Wirkung von elektromagnetischen Feldern, besonders des Mobilfunks ging. Er präsentierte die ganze Palette der Wirkungen auf Tiere und Pflanzen. Er erklärt die Mechanismen, wie das „Empfangssystem der Vögel durch Hochfrequenzfelder gestört wird. Vögel „sehen“ elektromagnetische Felder, es kommt zu Desorientierung. Dies zeigt sich auch bei Fledermäusen, Schildkröten und Insekten (Zucht- und Wildbienen, Ameisen). Bei Obstfliegen ist die Fruchtbarkeit beeinträchtigt. Die Anzahl der Tiere bei Ameisen- und Bienenvölkern geht zurück unter Mobilfunkstrahlung, ebenso die Vogelpopulationen. Bei Tieren in der Landwirtschaft treten Missbildungen, Blindheit und Totgeburten bei Kälbern auf, Fruchtbarkeitsstörungen bei Pferden und auch bei Gänsen gibt es Auffälligkeiten. Es sind keine Einzelfälle, betont er. Thunfische reagieren auf 1–100 nT, Bienen 26 nT und der Hausspatz auf 200 nT. Das sind Felder, die in der normalen Umgebung, auch Wohnungen, weit verbreitet sind. Bei Pflanzen wie Tomaten, Pappeln und anderen Bäumen findet man weniger Chlorophyll, Wachstumsrate und Bildung anderer Farbstoffe sind beeinträchtigt, Nadelbäume im Wachstum gestört durch Frequenzen des TETRA-Funks (383 MHz). Die Nadeln wirken wie Antennen. Auch das Wurzelwachstum wird gehemmt und die Pflanzen zeigen Stressreaktionen.

Quellen:

1. Wohnung + Gesundheit 12/10 – Nr. 137, S. 138–140
2. www.heseproject.org
3. Havas M et al (2010): Provocation study using heart rate variability shows microwave radiation from 2.4 GHz cordless phone affects autonomic nervous system, in: Giuliani L, Soffritti M (Editors): Non-thermal Effects and Mechanisms of Interaction between Electromagnetic Fields and Living Matter. European Journal of Oncology Library 5, ICEMS Monograph
4. www.kompetenzinitiative.net/umwelt/tiere-und-pflanzen/poten-tielle-gefahren-elektromagnetische-felder.html

Verbraucheraufklärung

Warnung vor unwirksamen Abschirmprodukten

Immer wieder werden Produkte angeboten, die angeblich Strahlung oder Magnetfelder abschirmen bzw. neutralisieren können. Häufig erfolgt der „Nachweis“ mit völlig unwirksamen Mitteln. Eine Stellungnahme des Arbeitskreises Elektrobiologie e. V. (AEB) vom 27. Oktober 2010 befasst sich mit einem IGEF-Gutachten zu einem solchen unwirksamen Abschirmprodukt, das als betrügerisch eingestuft wird (IGEF = Internationale Gesellschaft für Elektromog-Forschung).

Dr. Claus Scheingraber informiert darüber, dass dem Arbeitskreis Elektrobiologie ein Gefälligkeitsgutachten zur Beurteilung vorgelegt wurde. Im Anschreiben heißt es: „Die IGEF bescheinigt mit ungeeigneten Messmethoden dem Abschirmprodukt E-Cover Matratzenüberzug eine Wirksamkeit, die

defakto nicht vorhanden ist. Es wird behauptet, dass dieses Produkt elektrische Wechselfelder neutralisiert! Das Gegenteil ist der Fall. Die Verwendung dieses Produktes kann sogar zu einer Verschlechterung der Belastungssituation führen! Der AEB sieht sich in der Pflicht über solche Machenschaften aufzuklären und Betroffene vor solchen Produkten zu warnen.“

Immer wieder haben sich fachkundige Personen und Institute gegen diese Praktiken gewandt, so z. B. schon zu Beginn der 1990er Jahre das Katalyse-Institut in Köln, später auch die Abteilung Elektromog des nova-Instituts in Hürth bei Köln, und heute das daraus hervorgegangene renommierte EMF-Institut in Köln. Dr. Peter Nießen, der Anfang der 1990er Jahre für das Katalyse-Institut und später das nova-Institut gearbeitet hatte, leitet heute das EMF-Institut. Er pflichtet dem Wortlaut (s. u.) bei und meint, den Aussagen sei nichts Wesentliches hinzuzufügen, vielmehr sei die Warnung zu unterstreichen. Er habe schon zu Katalyse- und nova-Zeiten Diskussionen mit den „Verfechtern der Körperspannungsmessung“ geführt, weil das Verfahren zwar einfach ist, man sich aber schwere Fehler bei der Interpretation einhandeln kann, man somit „haarsträubenden Unfug“ produzieren kann, wenn man nicht genau weiß, was man tut.

Paul Sommer, der ein Biophysikalisches Prüflabor in Schleusingen betreibt und von Herrn Rose als Mitarbeiter angegeben wird, legt Wert darauf, nicht mehr im Zusammenhang mit der IGEF genannt zu werden: „Aufgrund meiner Trennung von der IGEF am 13. April 2010 habe ich keine Kenntnis über die von ihr vorgenommenen Tests“ und „Keineswegs wünsche ich, weiter mit der IGEF assoziiert zu werden. ... Diesem Rechts-schein trete ich ausdrücklich entgegen und werde ihn nicht noch weiter befördern. Ich teile Ihre Ansicht und bin nicht bereit, Verhaltensweisen, wie Herr Rose sie zeitigt, zu unterstützen oder zu fördern. Mein Ausscheiden aus der IGEF ist hierfür der beste Beweis.“

Die Redaktion des ElektromogReports hält es für sinnvoll, den Text von Herrn Dr. Scheingraber im Wortlaut abzudrucken, da man dem im vollen Umfang zustimmen kann. Hier nun der Wortlaut des Textes:

„Herr Rose mit der "Internationale Gesellschaft für Elektromog-Forschung (IGEF)" und sein Gutachter-Labor Paul Sommer (<http://www.bausachverstaendiger.de.vu/>) bescheinigen seit Jahren den Verkäufern von Abschirmprodukten eine optimale Wirksamkeit ihrer Produkte. Dem AEB liegen mehrere so genannte Gutachten des IGEF aus den Jahren 2004–2010 vor. Diese Gutachten sind Gefälligkeitsgutachten oder sie zeigen die totale Inkompetenz des Dipl.-Kfm. Wulf-Dietrich Rose und seines Prüfinstitutes.

Es wird versucht mittels der so genannten kapazitiven Körperspannungsmessung den Beweis zu führen, dass mit diesen Produkten eine Abschirmung von elektrischen Wechselfeldern möglich ist!

Der Trick dieser Messung liegt darin, dass nicht die Feldstärke (Einheit Volt pro Meter), oder die Stromdichte (Einheit Ampe-re/Quadratmeter) sondern die Spannung (Einheit Volt) zwischen einer im Bett liegenden, geerdeten Person und der Matte, gemessen wird. Da das Erdpotenzial sehr niederohmig ist, es geht meist gegen Null, sinkt die Spannung ebenfalls und es fließt ein entsprechender Strom. Die Spannungsdifferenz zwischen Bett und geerdeter Person wird dann als Verkaufsargument benutzt.

Aber das Gegenteil ist der Fall, die Belastung steigt an. Die Person ist jetzt geerdet. Die Spannung bricht zusammen, deshalb muss zwangsläufig ein Strom fließen. Die am Körper außen anliegende Körperspannung, fließt nun als Körperstrom durch die Person hindurch zur Erde hin. Fakt ist, die vorge-täuschte Elektromog-Belastung nimmt nicht ab, sondern zu!