

Gesundheitsrisiko „Elektrosmog“



Keine Angst, die Grenzwerte werden bei weitem nicht erreicht!

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Schweiz:

"Seit über 20 Jahren besteht der Verdacht, dass Magnetfelder der Stromversorgung ein Risikofaktor für Leukämie bei Kindern sind. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dazu waren lange Zeit uneinheitlich und ließen keinen klaren Schluss zu. Im Sinn der Vorsorge hatte der Bundesrat (Schweiz) auch für diese Magnetfelder in der NIS-Verordnung von Ende 1999 einen Anlagegrenzwert festgelegt. Er beträgt 1 Mikro-Tesla (in Deutschland 100 Mikro-Tesla), dies entspricht einem Hundertstel des Wärmegrenzwertes der WHO. Heute, nicht einmal 2 Jahre nach Erlass der NISV, ist sich die Wissenschaft weitgehend einig, dass Magnetfelder möglicherweise krebserregend sind, und zwar bereits ab Dauerbelastungen von 0,4 Mikro-Tesla (μT). Die Verdachtsmomente haben sich somit bestätigt. Die Schweiz war daher gut beraten, frühzeitig vorgesorgt zu haben."

(Vortrag Dr. Philippe Roch, Direktor BUWAL Fachtagung SICTA 25. September 2001)

Quelle: www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/buwalcontent/folder/010925sicta/4.pdf

Anmerkung von der IG:

Die deutschen Grenzwerte (100 Mikro-Tesla) entsprechen nicht im entferntesten den der Schweizer (1 Mikro-Tesla).

Bei einer von der E.ON geplanten Freilandtrasse sind in einer Entfernung von ca. 40 m in Bodennähe noch ca. 10 μT zu erwarten (siehe auch Diagramm unter dem Thema Magnetfeld).

Krebs fördernde Wirkung schwacher Magnetfelder ab 0,2 Mikrottesla (μT)

Eine Untersuchung des Instituts für medizinische Statistik und Dokumentation der Universität Mainz, veröffentlicht im März 2001, bestätigte den Zusammenhang erneut: Schließen Kinder in Räumen, in denen die Magnetfeldstärke 0,2 Mikrottesla überstieg, war ihr Risiko, an Blutkrebs zu erkranken, gegenüber einer Kontrollgruppe etwa dreifach erhöht. „Wir sind überzeugt, dass diese Assoziation kein Zufall mehr ist“, sagt Mitautor Joachim Schütz. Zwar will er statistische Fehler nicht ausschließen. Zeige sich aber, dass die Beziehung zwischen Feldern und Leukämie kausaler Natur sei, so Schütz, wäre der Grenzwert von 100 Mikrottesla nicht länger haltbar.

Deutlicher wird der Biophysiker Peter Neitzke vom Ecolog-Institut in Hannover. „Hunderte von Studien zeigen eine Krebs fördernde Wirkung schwacher Magnetfelder ab 0,2 Mikrottesla“, erklärt er. „Daher müssen wir das Limit um den Faktor 1000 auf 0,1 Mikro-Tesla senken.“

Hochspannungsleitungen erhöhen Krebsrisiko

Das zeigen neueste statistische Untersuchungen des Krebs-Forschungsinstituts der University Bristol. Personen, die in der Nähe von Hochspannungsleitungen leben, sind laut einer britischen Studie erhöhter Krebsgefährdung ausgesetzt. Bei Untersuchungen hat sich gezeigt, die höheren Krebsfälle befinden sich nur dort, wo der Wind vermehrt von den Stromleitungen her weht.

Das Forschungsteam um Alan Preece vom Krebs- Forschungsinstitut der Bristol University hatte die Krebsfälle von Menschen, die max. 400 Meter von Stromleitungen leben, für ganz Südwest-England statistisch ausgewertet. Laut Preece ist das Krebsrisiko dort im Durchschnitt 29 Prozent höher als anderswo. Da dies nur in Bereichen gilt, wo der Wind von den Hochspannungsleitungen her kommt, könnte es laut Preece an so genannten den Aerosolen liegen, die sich durch die elektrischen Felder aufladen. Diese Theorie wurde schon vor einiger Zeit vom Physiker Denis Henshaw (ebenfalls Bristol University) entwickelt. Henshaw hatte herausgefunden, dass die Stromleitungen die umgebende Luft ionisieren, was die Luftverschmutzung in den betroffenen Gebieten gefährlicher machte, als es normalerweise der Fall ist. Die Schmutzteilchen werden durch die Stromleitungen aktiv aufgeladen und dann mit dem Wind fortgetragen. Wenn die unter Aufladung stehenden Schmutzteilchen vom Menschen eingeatmet werden, können sie sich wegen ihrer elektrischen Ladung viel leichter in der Lunge festsetzen und so leichter eine krebsauslösende Rolle spielen.

Elektromagnetische Felder und Krebs

Seit 2001 teilt die IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) niederfrequente Magnetfelder der Kategorie der „möglicherweise krebserregenden Stoffe“ zu. "Möglicherweise krebserregend für den Menschen" bedeutet, dass glaubwürdige Hinweise über einen möglichen Zusammenhang zwischen niederfrequenten elektromagnetischen Feldern und Krebs existieren, dass diese aber nicht plausibel erklärt werden können. Neue und besser gezielte Forschungsarbeiten sind nötig, um diese Frage eindeutig beantworten zu können.

Die Einteilung der IARC basiert hauptsächlich auf Studien, die eine Beziehung herstellen zwischen Kinderleukämie und den Magnetfeldern, die in den Wohnungen nahe bei Hochspannungsleitungen gemessen wurden. Aufgrund dieser Studien besteht bei einer Langzeit-Exposition mit mehr als 0.4 Mikrottesla ein doppeltes Kinderleukämie-Risiko.

Quelle:

http://www.who.int/docstore/peh-emf/publications/facts_press/gfact/gfs263.htm

Neue Metaanalyse zu Kinderleukämie

Nach einem Bericht der Zeitschrift Microwaves News präsentierte Dr. Sander Greenland von der Universität von Kalifornien in Los Angeles beim jährlichen Kongress der Gesellschaft für epidemiologische Forschung im Juni 1999 in Baltimore eine neue Metaanalyse von 13 epidemiologische Studien zu EMF und Kinderleukämie. In 6 Studien wurden Verkabelungscodes zur Expositionsabschätzung verwendet, in 10 wurden Magnetfeld-Messungen vorgenommen. Der Zusammenhang zwischen den gemessenen Magnetfeldern und Leukämie sei "über alle Studien bemerkenswert konsistent". Oberhalb einer Exposition von 0,2 μ T nehme das Risiko "beständig" zu. Kinder mit einer Exposition über 0,6 μ T wiesen ein signifikant um 80% erhöhtes Risiko auf (95%-Konfidenzintervall: 1,1-2,9). Greenland wies allerdings darauf hin, dass in allen Studien nur sehr wenige Kinder Expositionsstärken von mehr als 0,5 μ T ausgesetzt gewesen seien. Dr. David Savitz von der Universität von North Carolina, der im Jahre 1986 selbst eine Studie zu diesem Thema durchgeführt hatte, erklärte in der Microwave News, diese Metaanalyse "präsentiere den deutlichsten positiven integrierten Hinweis auf Magnetfelder und Krebs, den ich je gesehen habe".

Leukämie durch elektromagnetische Felder

In der japanischen Zeitung "The Asahi Shimbun" wurde am 26. 8. 2002 über Zwischenergebnisse einer Studie berichtet, in der 350 leukämiekrankte Kinder unter 15 Jahren beobachtet wurden. Als Kontrollgruppe dienten 700 gesunde Kinder.

Die Forscher fanden heraus, dass Kinder, die in Wohnungen mit 0,4 Mikrottesla oder mehr lebten, doppelt so oft an Leukämie erkrankten als Kinder, die in durchschnittlich belasteten Wohnungen (0,1 Mikrottesla) wohnten. Dabei wurden der Abstand der Wohnung zu Hochspannungsleitungen und die benutzten Elektrogeräte in die einwöchigen Messungen einbezogen.

Damit bestätigten die Japaner eine Studie der WHO und der IARC aus dem vergangenen Jahr, die zwanzig westliche Studien auswerteten. Sie kamen auch zu dem Schluss, dass es einen Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldern und dem Anstieg des Krebsrisikos gibt. Die schwedische Regierung begann schon 1993 Hochspannungsleitungen aus der Nähe von Schulen oder Kindergarten zu entfernen. Im US-Staat Tennessee müssen Hochspannungsleitungen einen Abstand von 400 Metern zu Schulen einhalten.

Quelle: <http://www.asahi.com/english/national/K2002082600340.html>

Verminderte Melatoninproduktion bei niederfrequenter Magnetfeldexposition

Verschiedene Studien zeigen, dass der Einfluß nieder- und hochfrequenter elektromagnetischer Emissionen die Melatoninproduktion der Zirbeldrüse reduzieren könnte. Prof. Russel Reiter, einer der auf der Welt führenden medizinischen Forscher über die Wirkung des Melatonins, fasst die Rolle des Melatonins zusammen:

- lebenswichtig für gesunden Schlaf, eingeschlossen die Absenkung der Körpertemperatur und unterstützend für die Beibehaltung eines gesunden Schlafstatus;
- reduziert Cholesterin, mit nachfolgender Reduzierung von Arteriosklerosen und koronaren Herzerkrankungen.
- reduziert den Blutdruck und die Tendenz zu Blutgerinnseln und folglich auch von Schlaganfällen.
- Beseitiger von freien Radikalen. Dies, mit den obigen Faktoren, reduziert das Risiko von Herzattacken, Krebs, Virusinfektionen. Melatonin spielt eine lebenswichtige, von freien Radikalen säubernde Rolle im Gehirn, wo es, weil es reich an Eisen ist, eine hohe Produktionsrate von Hydroxylradikalen hat. Die Schädigung durch freie Radikale geschieht bei den neuesten Hirnerkrankungen inkl. Alzheimer, Lou Gehrigs- Erkrankung, multiple Sklerose und Parkinson. Während die Blut-Hirn-Schranke (BBB) den Zugang zu den meisten Freien-Radikalen-Fängern abweist, hat Melatonin freien Zugang;
- erhöht die Effektivität des Immunsystems. Spezifisch erhöht es die T-Zellen z.B. die T-Helferzellen und die T-Killerzellen. Wenn Melatonin aufgenommen wird, so werden Kaskaden von Ereignissen in Bewegung gesetzt (wahrscheinlich: treten eine Menge verschiedener Aktionen ein), inklusive der Stimulation von Interleukin –4 (IL-4), welches dann die natürlichen Killerzellen stimuliert, B-Zellen, IgA, Phagozyten und T-cytotoxische Zellen. Die NK-Zellen sind spezialisiert auf den Angriff auf die Krebszellen und die durch Viren infizierten Zellen.