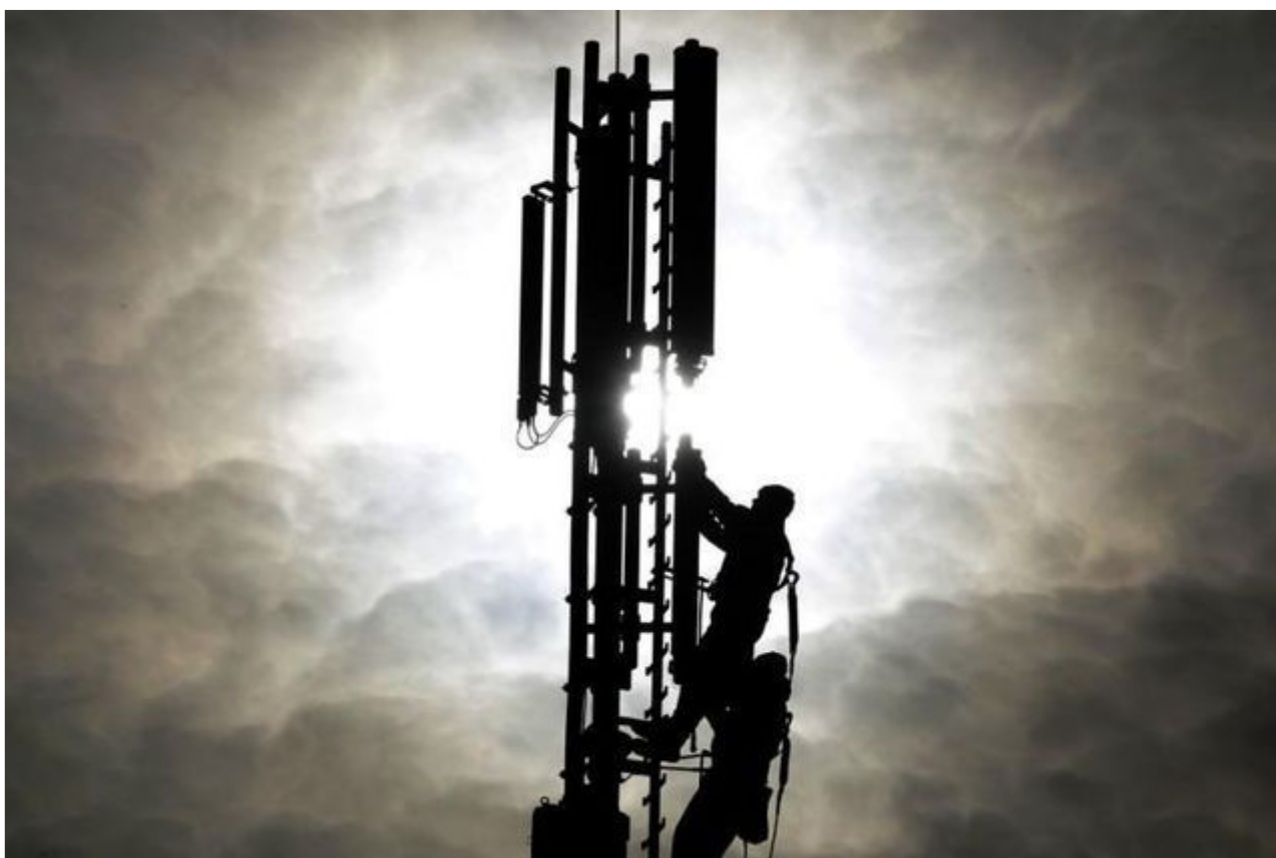


Handystrahlung verändert die Hirnaktivität im Schlaf

Aktualisiert am 12.05.2011

Mobilfunkstrahlung kann Vorgänge im Körper beeinflussen, etwa die Hirnaktivität im Schlaf. Zu diesem Schluss kommt eine Studie des Nationalfonds. Ob Strahlung die Gesundheit schädigt, bleibt unklar.



Teufelszeug oder Wunder der Technik? Zwei Arbeiter installieren in Duisburg (D) eine Mobilfunkantenne.
Bild: Keystone

Mehr Forschung wichtig

Die Bundesämter für Gesundheit und Umwelt nehmen die Resultate des Nationalen Forschungsprogramms zur Mobilfunkstrahlung ernst. Eine Lockerung der heutigen, vorsorglichen Grenzwerte komme nicht in Frage. Um weitere Forschung zu finanzieren, hat der Bund aber nur beschränkte Mittel.

In elf Projekten untersuchten Forscher in den letzten vier Jahren die Risiken elektromagnetischer Strahlung – etwa von Funkantennen oder Mobiltelefonen. Heute präsentierte der Schweizerische Nationalfonds (SNF) in Bern die Resultate dieses Nationalen Forschungsprogramms «Nichtionisierende Strahlung – Umwelt und Gesundheit» (NFP 57).

Weitere Forschung sei dringend nötig, sagte Mirjana Moser vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) vor den Medien in Bern. Dabei gehe es nicht nur um den Mobilfunk. Über die nichtionisierende Strahlung im mittleren Frequenzspektrum, die etwa von Sparlampen oder Induktionskochherden ausgehe, gebe es noch praktisch keine Untersuchungen.

Auch Jürg Baumann vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) betonte die Notwendigkeit weiterführender Forschung. Schnelle, einfache Antworten gebe es auf die Frage nach den Auswirkungen der Strahlung nicht - dazu seien die Biologie und die Strahlung zu komplex. Das NFP habe wichtige Puzzlesteine für ein besseres Verständnis geliefert.

«Unbehagen» bei Behörden

Die Studien hätten im Labor biologische Wirkungen festgestellt, die es nach etabliertem Verständnis «eigentlich nicht geben dürfte», sagte Baumann. Das führe natürlich zu einem gewissen Unbehagen bei den Behörden, weil ungewiss sei, ob diese Wirkungen für die Gesundheit von Bedeutung sind.

Die Schweiz verfüge im weltweiten Vergleich über sehr strenge Grenzwerte für Sendeanlagen, Hochspannungsleitungen und andere Strahlenquellen. Das BAFU werde aufgrund der Resultate des NFPs an dieser Linie festhalten und die Grenzwerte nicht lockern, wie es in letzter Zeit von verschiedenen Kreisen gefordert worden sei.

Wie sich die genauere Erforschung der Risiken finanzieren lässt, ist allerdings ungewiss. Unterstützung im Rahmen der Ressortforschung beim Bund sei wegen Sparmassnahmen nur beschränkt möglich, sagte Moser. Eine Möglichkeit wäre laut ihr eine finanzielle Beteiligung der Industrie - wobei natürlich die Forschungsfreiheit der Wissenschaftler gewährleistet sein müsste.
(sda)

Die Forscher fanden keinen Zusammenhang zwischen der alltäglichen Strahlenbelastung und Störungen der menschlichen Gesundheit. Trotzdem geben sie keine Entwarnung. Viele Wirkmechanismen und Risiken seien noch ungeklärt, sagte Alexander Borbély, der Präsident der Leitungsgruppe des Forschungsprogramms.

Heikle Schwangerschaft

So zeigte eine Studie unter der Leitung von Niels Kuster von der IT'IS Stiftung, dass der Schutz von ungeborenen Kindern im Mutterleib verbessert werden sollte. Die Forscher simulierten am Computer, wie viel elektromagnetische Strahlung Föten im dritten, siebten und neunten Monat der Schwangerschaft abbekommen.

Resultat: Insbesondere moderne Induktionskochherde können zu Strahlenbelastungen führen, die über dem Grenzwert liegen. Das könne etwa Schwangere betreffen, die in Restaurants arbeiteten, sagte Kuster. Wie eine Vertreterin des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) an der Medienkonferenz sagte, sind Bestrebungen im Gang, damit Induktionskochherde strahlungsärmer werden.

Mehrere Projekte im NFP 57 bestätigten zudem, dass die Strahlung nachweislich bestimmte biologische Prozesse in Zellen und Organen verändert. Forscher am Universitätsspital Zürich fanden zum Beispiel, dass UMTS-Felder die Hirndurchblutung und die Herzfrequenz beeinflussen können.

Ein Team um Peter Achermann von der Universität Zürich seinerseits setzte Probanden vor dem Einschlafen für eine halbe Stunde der Strahlung eines Mobiltelefongesprächs aus. Es zeigte sich, dass die Strahlung - im Vergleich zu einer Scheinexposition im Kontrollexperiment - die Hirnstromwellen im Schlaf verändert.

Keine Folgen für Gesundheit

Die veränderte Hirnaktivität wirkte sich aber weder auf Struktur und Dauer der verschiedenen Schlafphasen aus, noch war sie der subjektiv empfundenen Schlafqualität abträglich. Auch Kaffee oder Schlafmittel würden die Hirnströme verändern, ohne zwingend die Schlafqualität zu verschlechtern, sagte Achermann.

Martin Rösli vom Schweizerischen Tropen- und Public Health Institut in Basel schliesslich untersuchte mit seinem Team, ob Menschen mit starker Strahlenbelastung im Alltag eher unter Beschwerden leiden wie Schlafstörungen oder Kopfweh. Auch er fand keine Hinweise auf Gesundheitsschäden.

Strahlenbelastung unter dem gültigen Grenzwert

Die in der Region Basel durchgeführte Studie zeigte auch, dass die durchschnittliche Strahlenbelastung der Bevölkerung weit unter dem gültigen Grenzwert liegt. Der grösste Teil der Strahlung stammt von Handys - auch jenen anderer Leute -, von Handyantennen sowie von schnurlosen Telefonen.

Folgestudien seien wichtig, sagte Programmleiter Borbély. Nicht nur, weil unklar sei, ob die nachgewiesenen Effekte im Körper für die Gesundheit von Bedeutung seien. Die Mobilfunktechnik entwickle sich rasant weiter – die Forschung über allfällige Risiken müsse mit dieser Entwicklung Schritt halten. (pbe/sda)

Erstellt: 12.05.2011, 09:59 Uhr