

[Startseite](#) / [Presse](#) / [Aktuelle Pressemeldungen](#)

67/06 vom 22. November 2006

"Elektrosensibilität": ein rein psychologischer Effekt?

Reaktionen des Menschen auf elektromagnetische Felder

Immer wieder klagen Menschen über gesundheitliche Probleme, die durch elektromagnetische Felder weit unterhalb der bestehenden Grenzwerte ausgelöst werden sollen. Diese so genannten "Elektrosensiblen" geben dabei beispielsweise Handystrahlung oder so genannten Elektromog als Ursache für eine Vielzahl von Beschwerden an. Bei Versuchen in den Berliner Laboren der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) reagierten elektrosensible Personen nicht auf elektromagnetische Felder. Sie konnten die Felder weder zuverlässig wahrnehmen, noch zeigten sie eine messbare biologische Reaktion auf das An- und Ausschalten der schwachen Feldexpositionen. Darin unterschieden sie sich nicht von den Personen einer Kontrollgruppe.

Gegner und Befürworter des Mobilfunks führen oft eine sehr emotionale und kontroverse Diskussion. Zugleich geben zunehmend mehr Menschen an, gesundheitlich unter den Auswirkungen elektromagnetischer Felder im Nieder- und Hochfrequenzbereich zu leiden. Die Gruppe "Vibrationen, elektromagnetische Felder" der BAuA untersucht intensiv mögliche Beeinflussungen oder Wirkungen von Feldern auf die Gesundheit der Beschäftigten. Um Herauszufinden, welche Bedingungen für eine solche Überempfindlichkeit sprechen könnten, führte Dr. Gerlinde Kaul eine experimentelle Studie in der BAuA-Berlin durch. Die Ergebnisse stellte sie zuletzt beim Seminar "Elektromagnetische Felder bei der Anwendung moderner Mobilkommunikation" im November 2006 vor.

Bei den nach den Standards der Weltgesundheitsorganisation durchgeführten Versuchen wurden Personen sowohl einem magnetischen Feld ausgesetzt, das durch herkömmlichen Wechselstrom erzeugt wird, als auch dem gepulsten Feld des Mobilfunks. Die Feldstärken lagen dabei weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte. Nur 48 von den Personen, die angaben unter einer "Elektrosensibilität" zu leiden, erklärten sich bereit, am Versuch teilzunehmen. Weitere 96 unbelastete Personen bildeten die Kontrollgruppe. Im Versuchszeitraum von einer Stunde wurden die Teilnehmer drei Mal für 10 Minuten einer definierten Feldexposition ausgesetzt. Dabei wussten sie nicht, wann dieses Feld und für wie lange es eingeschaltet war. In der übrigen Zeit blieb die Umgebung im Labor feldneutral. Der Wechsel zwischen Feld- und neutraler Exposition erfolgte dabei nach einem balancierten Versuchsplan. Nach jeweils zehn Minuten wurde die Person gefragt, ob sie ein Feld wahrgenommen habe. Zudem erhoben die Wissenschaftler Merkmale zur Wahrnehmung und zum Verhalten. Mit der Änderung der elektrischen Leitfähigkeit der Haut ließ sich die körperliche Reaktion auf das Feld erfassen.

Bei keiner Person konnte eine Änderung der elektrischen Hautleitfähigkeit gefunden werden, die sich auf die Einwirkung eines Feldes zurückführen lässt. Ebenso konnten weder die Kontrollpersonen noch die so genannten "Elektrosensiblen" zuverlässig angeben, ob ein Feld vorlag oder nicht. Beide Gruppen erreichten eine Treffsicherheit, die bei etwa 50:50 lag. Ein Hinweis auf eine erhöhte Sensitivität der Wahrnehmungsfähigkeit bei den "elektrosensiblen" Personen ließ sich daher nicht finden, obwohl diese Personen sehr viel häufiger angaben, dass sie ein Feld wahrnehmen würden. Im Ergebnis lässt sich das Phänomen der "elektromagnetischen Hypersensibilität" nicht auf eine nachweisbare, biologisch begründete Empfindlichkeit gegenüber alltagsüblichen elektromagnetischen Feldern mit geringer Intensität zurückführen. Dr. Gerlinde Kaul führt das Phänomen auf Bedingungen zurück, die in der psychischen Struktur oder in der individuellen Stressverarbeitung einer Person liegen könnten. Ein Forschungsbericht der BAuA zur Studie ist in Vorbereitung. Eine Kurzfassung des Vortrags befindet sich der BAuA-Homepage oder kann über das Informationszentrum der BAuA, Tel.: 0180.321 4 321, Fax: 0180.321 8 321 oder E-Mail: info-zentrum@baua.bund.de angefordert werden.