

Press release

Private Universität Witten/Herdecke gGmbH

Dr. Olaf Kaltenborn

08/10/2004

<http://idw-online.de/en/news84433>

Research projects, Research results
Electrical engineering, Energy, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing, Social studies
transregional, national

Kampf dem Kribbeln

"Forschungsoffensive", Teil 3: Das Wittener Zentrum für Elektropathologie sucht nach einem neuen Forschungs-Ansatz zur Erklärung des Phänomens der Elektrosensibilität

Elektrosensibilität ("self-reported electromagnetic hypersensitivity") ist ein noch immer ungelöstes medizinisches Problem. Betroffene Menschen schreiben zahlreiche Symptome wie Kribbelgefühle, Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Reizbarkeit etc. dem Einfluss elektrischer und magnetischer Felder im häuslichen Umfeld, am Arbeitsplatz oder anderswo zu. Nach wie vor existiert jedoch kein verlässlicher medizinischer oder biologischer Indikator mit dem sich die Existenz dieser subjektiv erlebten Befindlichkeitsstörung beweisen ließe, ebenso wenig ein Untersuchungsverfahren.

Wegen der Erfolglosigkeit bisheriger Ansätze suchten die Wittener Forscher nach einem neuen Verfahren und nahmen dafür die Mikrozirkulation der Haut unter die Lupe. Mit einem Infrarotlaser registrierten sie die Feinströme der roten Blutkörperchen in den Lederhautkapillaren des Daumens, einmal unter dem Einfluss eines zirkulär polarisierten magnetischen Wechselfeldes und einmal ohne dieses. Die dabei gewählte magnetische Flussdichte von 96 Mikrottesla lag knapp unter dem in Deutschland gültigen gesetzlichen Grenzwert von 100 Mikrottesla bei der Frequenz 50 Hz. Der beschriebene Test wurde bei gesunden Versuchspersonen durchgeführt sowie bei Personen, die davon überzeugt waren, unter Elektrosensibilität zu leiden. Anschließend wurden die Messergebnisse verglichen. Das Ergebnis: Auch bei dieser Versuchsanordnung zeigte sich weder mit noch ohne Einfluss des Magnetfeldes ein Unterschied in der Mikrozirkulation zwischen den subjektiv elektrosensiblen Menschen und den gesunden Kontrollpersonen.

Trotz dieses zunächst negativen Befundes ist Dr. Jörg Reußenweber nicht enttäuscht: "Die Bedeutung dieses Ergebnisses ist im Hinblick auf die gegenwärtige gesellschaftspolitische Diskussion zur Technikfolgenabschätzung nicht unerheblich, denn ein weiterer Mosaikstein zur Erforschung des Phänomens der Elektrosensibilität wurde damit hinzugefügt. Wir sehen diese Ergebnisse als Ansporn, auf dem eingeschlagenen Weg weiter zu machen."

In Zusammenarbeit mit der WHO plant das Team des Zentrums für Elektropathologie nun neue Forschungsanstrengungen, um einer Klärung des Phänomens einer subjektiv empfundenen Elektrosensibilität zumindest näher zu kommen.

Für ihre jahrzehntelangen Forschungsanstrengungen auf diesem Feld unter Leitung von Prof. Eduard David wurden die Wittener Elektropathologen nun auch belohnt. Sie sind Träger des diesjährigen Preises der Deutschen Gesellschaft für Elektromagnetische Verträglichkeits-Technologie. Die Ehrung gilt einer wissenschaftlichen Veröffentlichung, die im Rahmen einer Kooperation mit dem Physiologischen Institut I der Universität Bonn entstanden ist.

Referenz: "Circularly polarized 50 Hz magnetic flux densities of 96 microtesla cannot influence skin microcirculation of the thumb in healthy volunteers and in persons suffering from self-reported electromagnetic hypersensitivity". (J. Reußenweber, F. Wenzel, E. David, J. Grote), in: Sicherheit im Gesundheits-Dienst: Medizintechnik, Strahlung, Elektrizität, ISBN 92-843-0150-5, S. 122 bis S. 132.

Kontakt: Zentrum für Elektropathologie, Dr. med. Jörg Reußenweber, Tel.: 02302/2825132, Fax: 02302/2825135, Email: joergr@uni-wh.de,

URL for press release: <http://www.uni-wh.de/de/medi/elpath.htm>

