

SPERRFRIST: MITTWOCH, 22. SEPTEMBER 2004, 07.00 UHR

Holländische Studie zu UMTS-Strahlung wird in der Schweiz repliziert

Studie zu Auswirkungen von UMTS-Strahlung auf Wohlbefinden und kognitive Fähigkeiten

Zürich, 22. September 2004. **Anfang September gab die Forschungsstiftung Mobilkommunikation, die an der ETH Zürich domiziliert ist, den Startschuss zur Replikation einer holländischen Studie (TNO-Studie) zu den Auswirkungen von UMTS-Strahlung auf das Wohlbefinden von Versuchspersonen. In wissenschaftlichen Kreisen wurde die Robustheit dieser Resultate kontrovers diskutiert. Die Schweizer Replikationsstudie soll nun klären, ob die gefundenen Effekte gesichert werden können oder nicht.**

Ende 2003 wurde eine holländische Studie publiziert, die den Einfluss von elektromagnetischer Strahlung vom Typ «Mobilfunk-Basisstation» auf das subjektive Wohlbefinden und kognitive Fähigkeiten (z.B. Aufmerksamkeit, Reaktionszeiten, Erinnerungsvermögen) untersuchte. In dieser so genannten TNO-Studie – TNO ist das holländische Labor, welches die Untersuchung durchführte – wurden zwei Versuchsgruppen (elektrosensible und nicht-elektrosensible Personen) «doppelblind» GSM- und UMTS-Strahlung ausgesetzt. Doppelblind heisst, dass weder die Versuchspersonen noch die Versuchsleitung wissen, wann und mit welcher Art Strahlung eine Person tatsächlich exponiert wird und wann nicht. Zu Kontrollzwecken wird auch nur «zum Schein» – d.h. wie Placebo – exponiert. Die Studie konnte keinen Einfluss auf das Wohlbefinden und keinen konsistenten Einfluss auf kognitive Fähigkeiten durch die Exposition mit GSM-Strahlung nachweisen. Die Exposition mit UMTS-ähnlicher Strahlung führte hingegen zu einer Verminderung des Wohlbefindens in beiden Gruppen sowie zu einer Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten bei einzelnen Tests. Obwohl die holländische TNO-Studie allgemein von guter Qualität ist, bemängelten verschiedene Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen Schwächen im Studien-Design, in der Methodik und in der Auswertung.

Replikation und Erweiterung

Die neue Studie wurde von Dr. Peter Achermann (Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Universität Zürich), Prof. Niels Kuster (IT'IS und ETH Zürich) und Dr. Martin Rösli (Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Bern) entworfen und stellt die Replikation des Einflusses von UMTS-Strahlung auf das Wohlbefinden und kognitive Fähigkeiten beim Menschen ins Zentrum. Basierend auf einer Machbarkeitsstudie im Auftrag des BAG sollen dabei mit verbesserter Methodik Personen mit und ohne subjektive Beschwerden auf elektromagnetische Strahlung zwei unterschiedlich starken UMTS-Signalen ausgesetzt werden. So kann eine allfällige Dosis-Wirkungs-Abhängigkeit festgestellt werden, falls sich die Effekte reproduzieren lassen. In der Replikationsstudie werden Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen insgesamt 84 Personen untersuchen, deutlich mehr als in der Originalstudie, wodurch die statistische Aussagekraft der Resultate verbessert werden kann. Das Projekt dauert gut ein Jahr. Es wird zu 60% von der öffentlichen Hand und zu 40% von der Industrie finanziert. Die Ergebnisse werden voraussichtlich Ende 2005 der Öffentlichkeit bekannt gemacht werden, sobald sie in einer wissenschaftlichen Zeitschrift publiziert sind.

Weitere Informationen

Dr. Gregor Dürrenberger
Forschungsstiftung Mobilkommunikation
c/o ETH Zürich
Tel: 01 632 28 15
Email: gregor@mobile-research.ethz.ch
www.mobile-research.ethz.ch

PD Dr. Peter Achermann
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Universität Zürich
Tel: 01 635 59 54
Email: acherman@pharma.unizh.ch
<http://www.unizh.ch/phar/sleep/handy/>

Eine detaillierte Beschreibung der Replikationsstudie ist unter <http://www.mobile-research.ethz.ch> zu finden.

Beteiligte und Finanzierung

Das Projekt wird von PD Dr. Peter Achermann, Universität Zürich, Institut für Pharmakologie und Toxikologie (<http://www.unizh.ch/phar/sleep/handy/>), geleitet. Weitere Beteiligte sind Prof. Niels Kuster, IT'IS und ETH Zürich (<http://www.itis.ethz.ch/>) und Dr. Martin Rösli, Universität Bern, Institut für Sozial- und Präventivmedizin (<http://www.ispm.unibe.ch/>). Die Kosten belaufen sich auf 723'000 Franken. 60% sind durch die öffentliche Hand finanziert (BAG, BAKOM, BUWAL, sowie die holländischen Ministerien für Wirtschaft EZ, Gesundheit VWS, Planung VROM, und Soziales SZW), 40% durch die Industrie (Swisscom Mobile, Orange und sunrise). Auftraggeber der Replikationsstudie ist die Forschungsstiftung Mobilkommunikation.

GSM: Global System for Mobile Communications. Die heute im Einsatz stehende Mobilfunktechnologie. In der Schweiz sind drei Mobilfunknetze (Orange, sunrise, Swisscom) in Betrieb.

UMTS: Universal Mobile Telecommunications System. Neueste Generation von Mobilfunknetzen, welche die mobile Übertragung grosser Datenmengen ermöglicht. In der Schweiz hat das erste Netz kürzlich den Betrieb aufgenommen, drei weitere sind konzessioniert und müssen per Anfang 2005 50% der Bevölkerung versorgen.