

# Mobilfunk und Gesundheit: Auswirkungen der Emissionen von Mobilfunk-Basisstationen

## **GSM-Netz: Gesundheit und Wohlbefinden**

### Auftraggeber/Förderer

Medizinisch-wissenschaftlicher Fonds des Bürgermeisters der Bundeshauptstadt Wien, Kärntner Landesregierung

### Projektleitung

DI Dr. med. Hans-Peter Hutter

### Projekt-Laufzeit

1999-2002

### Projektstatus

Abgeschlossen

### Projekt-Partner

Technologische Gewerbemuseum Wien (TGM)

### Ziele/Problemstellung

- Der Untersuchungsansatz dieser Querschnittsstudie erlaubt einige in der Bevölkerung immer wieder geäußerten Befürchtungen hinsichtlich eines Einflusses hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF-EMF) des Mobilfunks (GSM 900, 1800) auf die Gesundheit einer empirischen Prüfung zu unterziehen.
- Zahlreiche methodische Probleme, zur Frage wie Auswirkungen von Basisstationen epidemiologisch untersucht werden können, sollen gelöst werden.
- Mittels computerisierter Vorgabe standardisierter Fragebögen und Leistungstests sowie von Messungen hochfrequenter elektromagnetischen Felder (HF-EMF) in den Schlafräumen von Personen, die in der Nähe von 10 ausgewählten Basisstationen lebten, soll eine möglichst objektive Erfassung erzielt werden.

### Hauptergebnisse

Weltweit konnte erstmals eine qualitativ hochwertige Studie zu Effekten der Emissionen von Mobilfunk-Basisstationen auf Wohlbefinden, Schlaf und Denkleistungen durchgeführt werden.

In den Schlafräumen von 336 Personen waren die Immissionen hochfrequenter Felder niedrig (höchster Messwert: 4,1 mW/m<sup>2</sup>). In der Nähe von Basisstationen überwog mit durchschnittlich 73% der gemessenen Leistungsflussdichte der Beitrag des Mobilfunks.

Nur eine Minderheit äußerte erhebliche Befürchtungen über nachteilige Auswirkungen von Handymasten auf die Gesundheit (5% im ländlichen und 10% im städtischen Gebiet).

Unter Berücksichtigung verschiedener Störgrößen zeigte sich, dass einige selbstberichtete Symptome (z.B. Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten) mit den gemessenen Leistungsflussdichten der Basisstation assoziiert sind.

## Publikationen

Hutter HP, Moshhammer H, Wallner P, Kundi M (2006): Subjective symptoms, sleeping problems and cognitive performance in subjects living near mobile phone base-stations. *Occupational and Environmental Medicine* 63(4):307-313.