

dem Bundesamt für Strahlenschutz einerseits prinzipiell die Kompetenz als wissenschaftlicher Behörde zugesprochen, andererseits wird der Verdacht von Interessenverflechtungen mit der Mobilfunkindustrie ausgesprochen. Die Rolle des BfS bei der Katastrophe von Tschernobyl hat das Image der Behörde belastet.

Das BfS erwartet von dieser Studie Vorschläge zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades, Verbesserung der Beratungsleistungen, Unterstützung der Elektrosensiblen und Steigerung der Glaubwürdigkeit für die eigene Tätigkeit und die anderer Mobilfunkakteure. Zitat: „Die derzeitige Kommunikationspraxis ist allerdings noch stark von einer Statementkultur mit technisch-wissenschaftlichem Sprachstil sowie einer geringen Ressourcenausstattung für Beratungsdienstleistungen geprägt.“ Für eine erfolgreiche Kommunikation müssen Selbstverständnis und Veränderungsmöglichkeiten diskutiert werden. Zitat: „Hierbei ist auch die institutionelle Vorbelastung hinsichtlich der Glaubwürdigkeit kritisch zu prüfen.“

### Empfehlungen

Als Konsequenz aus den Befragungen und den dabei ermittelten Erwartungen/Bedürfnissen der Elektrosensiblen werden Handlungsempfehlungen zur Kommunikation vorgeschlagen:

- Eine Überarbeitung der Informationsmaterialien, weg von den wissenschaftlich-technisch trockenen Fakten hin zur Vermittlung von verständlichem Basiswissen ohne technische Details und mit praktischen Tipps
- Zusammenarbeit mit universitären und Nicht-Regierungs-Organisationen (NRO, das sind freie unabhängige Institute wie z. B. Verbraucherverbände) zur Verbesserung des Vertrauensverhältnisses und der Glaubwürdigkeit
- Verbesserte Kommunikation innerhalb der Behörde, damit sich die Mitarbeiter mit den Sachverhalten und Beratungsinhalten zu elektromagnetischen Feldern identifizieren können
- Zusammenarbeit mit anderen Behörden wie Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutzministerium
- Neustrukturierung und Überarbeitung der Kommunikationspraxis und -produkte, um der Nachfrage nach genaueren Informationen über Geräte, Produkte und gesundheitliche Belange gerecht zu werden
- Einrichtung eines Beratungsdienstes

Zur Erlangung einer neuen Glaubwürdigkeit sollten die verschiedenen Wertungen im Zusammenhang mit Gesundheitsgefahren, auch umstrittene wissenschaftliche Meinungen und Erkenntnisse, dargestellt werden. Unter Umständen sollten auch derzeit noch nicht belegbare Zusammenhänge in der Beratung eine Rolle spielen. Eventuell sollte die Beratung an eine andere externe Institution vergeben werden, z. B. an Universitäten oder freie Institute.

### Quelle:

„Ergänzende Informationen über Elektrosensible“ – Demographie, Psychographie, Kommunikationsempfehlungen. Januar 2006.

### Mobilfunk und Schlaf

## Wirkung von Mobilfunkfrequenzen auf den Schlaf

**Australische Forscher untersuchten an Freiwilligen, wie sich die Hirnströme verändern, wenn elektromagnetische**

### Felder von 900 MHz kurz vor dem Schlafengehen auf das Gehirn einwirken.

Eine Reihe von Studien hat in der Vergangenheit ergeben, dass elektromagnetische Strahlungen von Mobilfunk Auswirkungen auf das Gehirn haben. Insbesondere das Muster der Hirnströme war im Mittelpunkt des Interesses, sowohl im Schlaf als auch im wachen Zustand. An dem hier vorliegenden Experiment nahmen 50 gesunde Männer und Frauen zwischen 18 und 60 Jahren teil. Es wurde zunächst sichergestellt, dass sie keine Schlafstörungen haben und sie wurden vor dem Experiment angewiesen, kein Mobiltelefon zu benutzen. Die Probanden schliefen vier Nächte von 22.30 bis 6.00 Uhr im Schlaflabor, während sie an ein Elektroenzephalografie-Gerät (s. Seite 4) angeschlossen waren. Es erfolgten je zwei Durchgänge im Abstand von einer Woche. Vor der eigentlichen Untersuchung wurden die Personen eine Nacht im Schlaflabor eingewöhnt. Ein Teil der Probanden wurde bestrahlt, der andere nur scheinbar den Strahlen ausgesetzt

Ein Mobilfunkgerät mit 900 MHz wurde am Kopf der Testperson mit einem Polster befestigt, damit die Probanden keine Erwärmung spüren und etwaige Geräusche beim Ein- und Ausschalten der Apparatur wahrnehmen konnten. Die Personen saßen bequem im Sessel. Die Experimente wurden im Doppelblindverfahren durchgeführt (weder die Testpersonen noch die Untersucher wussten, wer bestrahlt wird und wer nicht).

Bestrahlt wurde mit durchschnittlich 0,25 W. Der SAR-Wert für die Kopfhälfte betrug 0,11 W/kg über 10 g Gewebe gemittelt mit einem Spitzenwert von 0,29 W/kg. Die Signale wurden von 0,3 bis 30 Hz aufgezeichnet.

**Ergebnis:** In den ersten 30 Minuten der ersten Nicht-REM-Phase konnte eine signifikante Erhöhung des EEG-Signals im Bereich von 11,5 bis 12,25 Hz verzeichnet werden; der Anstieg begann erst zehn Minuten nach Beginn dieser Phase. Weiterhin würde eine Verkürzung der REM-Latenzphase festgestellt. Die Forscher halten fest, dass die Mobilfunkstrahlung von 900 MHz Veränderungen im EEG hervorruft. Ob dies eine schädliche Wirkung sei, kann damit nicht gesagt werden. Da diese Studie zum ersten Mal auf diese Weise durchgeführt wurde, sei eine Wiederholung des Experiments nötig, um die Ergebnisse zu bestätigen.

### Quelle:

Loughran, SP, Wood AW, Barton JM, Croft RJ, Thompson B, Stough C (2005): The effect of electromagnetic fields emitted by mobile phones on human sleep. Neuroreport 16 (17), 1973–1976

### Information

## Messung von Mobilfunkstrahlung in Thüringen

**Nach Nordrhein-Westfalen (2003), Hessen (2004) und Niedersachsen (2005) wird in 2006 nun eine Messreihe an ausgewählten Standorten in Thüringen durchgeführt.**

Das Informationszentrum Mobilfunk (IZMF), ein gemeinnütziger Verein der Mobilfunkbetreiber, hat in Zusammenarbeit mit dem Thüringischen Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt am 15. März mit den Mobilfunkmessungen begonnen. Dies wurde in einer Pressemitteilung bekannt gegeben. Die Messungen werden von Experten des TÜVs durchgeführt. Das IZMF will unter dem Motto „Sicherheit durch Transparenz“ den „Mobilfunk auf den Prüfstand“