

XXII. GP.-NR

3474 /J

28. Sep. 2005

**ANFRAGE**

der Abgeordneten Dr Gabriela Moser, Freundinnen und Freunde  
an die Bundesministerin für Gesundheit und Frauen  
betreffend Belastungen durch Mobilfunk und Konsequenzen aus der Reflex-Studie

Verschiedenste Studien und Erhebungen von Ärzten verweisen auf gesundheitliche Belastungen durch Mobilfunk und Schnurlos-Telefone. Exemplarisch sei auf die folgenden verwiesen:

***Recherche der russischen Fachliteratur der Jahre 1960 bis 1996***

Prof. Dr. Karl Hecht, Pathologisches Institut der Berliner Charité und Mitarbeiter 1997  
Insgesamt wurden 1500 Originalarbeiten zur Auswirkung von elektromagnetischen Feldern auf den Menschen gesichtet, 878 davon verwendet. Die Arbeiten waren vor allem betriebsärztliche Untersuchungen, auch über sehr lange Zeiten (bis zu 20 Jahre). Die Belastungen bestanden in elektromagnetischen Feldern, wie sie in der Industrie vorkommen, auch Hochfrequenz, der Strahlung von Radarstationen und von Hochspannungsleitungen.

Die Hauptrolle bei der gesundheitlichen Wirkung spielte die Einwirkungsdauer in Jahren, wenn die Bestrahlung täglich mehrere Stunden erfolgte. Wesentliche Symptome waren

- Neurasthenie
- Arterielle Hypotonie, Bradykardie und Tachykardie
- EEG-Veränderungen
- Überfunktion der Schilddrüse
- Potenzstörungen
- Schlafstörungen
- Verdauungsstörungen

wobei als subjektive Beschwerden häufig Erschöpfung, Mattigkeit, Konzentrationsschwäche, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schweißausbrüche, spontane Erregbarkeit und Herzschmerzen genannt wurden.

Die Symptome begannen meistens mit dem 3. Einwirkungsjahr, nach 10 bis 15 Jahren waren 50% der Personen erkrankt.

Auch Tierexperimente (vor allem an Ratten und Kaninchen) zur Wirkung der Hochfrequenzstrahlung wurden in der ehemaligen Sowjetunion durchgeführt. Die Ergebnisse von Untersuchungen an Mensch und Tier zeigen sehr ähnliche Ergebnisse.

### **TNO-Studie**

**Effects of Global Communication system radio-frequency fields on Well Being and Cognitive Functions of human subjects with and without subjective complaints**

**September 2003**

Diese Doppelblind-Studie wurde in den Niederlanden von dem halbstaatlichen Unternehmen TNO durchgeführt. Zwei Gruppen von Versuchspersonen wurden untersucht, die erste Leute, die sich selbst als „elektrosensibel“ bezeichneten, die zweite Gruppe „Unempfindliche“. Beide wurden GSM- und UMTS-Strahlung ausgesetzt und zwar mit maximalen Feldstärken von 1 V/m, das entspricht 2,5 mW/m<sup>2</sup>, also dem Zweieinhalbfachen des alten Salzburger Vorsorgewerts, Leistungsdichten, wie sie in der Umgebung von Mobilfunkmasten heutzutage normalerweise auftreten.

Die Wirkungen waren bei beiden Gruppen identisch und bestanden in beeinträchtigtem Wohlbefinden, Kopfschmerzen, Übelkeit, Herz-Rhythmus-Problemen und Tinnitus. Bei UMTS war das Ergebnis mit 95% statistisch hochsignifikant, auch bei GSM gab es Wirkungen, allerdings mit geringerer Signifikanz. Bei klassischen medizinischen Studien über die Wirksamkeit von Medikamenten wird als Wirksamkeitsschwelle 70% gefordert, UMTS ist also hochwirksam.

### **Reflex-Studie (2000 – 2003)**

Reflex ist die Abkürzung von **Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards From Low Energy Electromagnetic Field Exposure** (Risikoabschätzung von möglichen Umweltgefahren durch Exposition gegenüber niedrig-energetischen elektromagnetischen Feldern).

Es handelt sich um ein von der EU gefördertes Forschungsvorhaben, an dem 12 Forschergruppen aus 7 europäischen Ländern beteiligt sind.

Geplant und organisiert wurde die Studie von der Stiftung VERUM in München, deren wissenschaftlicher Direktor, Prof. Dr. Franz Adlkofer, auch schon im Jahr 2003 wesentliche Ergebnisse der Studie in Vorträgen veröffentlichte. Der Abschlußbericht wurde lange von einer der beteiligten Organisationen, dem STUK, Nuclear Radiation and Safety Authority, Helsinki, verzögert, ist aber doch Ende 2004 veröffentlicht worden.

Das wesentliche Ergebnis der Studie, was den Bereich Mobilfunk betrifft, ist die eindeutig gentoxische Wirkung von Mikrowellen-Strahlung der Frequenz 1800 MHz, sowohl von kontinuierlicher als auch von gepulster Strahlung, auf Zellkulturen menschlicher Zellen.

Es handelte sich um HL-60-Zellen, eine Vorstufe bei der Blutbildung, um Granulosa-Zellen (Zellen, die die weibliche Eizelle umhüllen) und Fibroblasten, die Bindegewebe, Knochen und Sehnen bilden. Die SAR-Werte der Strahlung lagen zwischen 0,3 und 2 W/kg, also Werten, wie sie beim Telefonieren mit dem Mobiltelefon auftreten. Die gentoxischen Effekte sind Bildung von Micronuclei, also zusätzlichen kleinen Zellkernen, DNS-Strangbrüche und Chromosomenaberrationen. Bemerkenswert ist auch, dass Micronuclei-Bildung und DNS-Strangbrüche bei einer bestimmten Energie ( 1,3 W/kg) ihr Maximum hatten und bei höherer Energie wieder abnahmen.

Die Untersuchungen wurden doppelblind ausgeführt, das bedeutete in diesem Fall, dass der Untersucher einer Zellkultur nicht wusste, ob diese bestrahlt worden war oder nicht.

### ***Hirnschäden bei Ratten***

Salford, L.G. et al., Universität Lund, 2003

Ratten wurden mit Mikrowellen-Strahlung von GSM-Handies bestrahlt, mit unterschiedlichen Intensitäten (Ganzkörper-SAR 0,2, 0,02 und 0,002 W/kg). Die Bestrahlung dauerte nur 2 Stunden, 50 Tage später wurden die Ratten getötet und ihre Gehirne untersucht. Schon bei der Dosis von 0,002 W/kg traten deutliche Schäden auf, und zwar Albumin-Ansammlungen, die durch Öffnung der Blut-Hirn-Schranke ins Gehirn eingedrungen waren und beschädigte Neuronen.

### ***Bayrische Rinderstudie***

Diese Studie wurde wegen der Beobachtungen auf einem Bauernhof bei Schnaitsee im Jahr 1998 vom Bayerischen Umweltministerium in Auftrag gegeben. Dort waren in einer Milchviehherde, die in der Nähe mehrerer Sendeanlagen für Fernsehen und Mobilfunk steht, eine Zunahme von Schadensfällen, ein deutlicher Rückgang der Milchleistung und bislang nicht beschriebene Verhaltensstörungen zu verzeichnen. Die Verhaltensstörungen verschwanden, wenn ein Rind in einen etwa 20 km entfernten anderen Stall gebracht wurde.

Die Studie wurde bei 38 Bauernhöfen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen bei der Gruppe der exponierten Kühe folgende Auffälligkeiten gegenüber den nicht-exponierten Tieren:

- Vermindertes Wiederkauen, auffällige Verhaltensweisen (dem Weben ähnliche Bewegungen, Kopf zur Seite wenden u.a.)
- Herabgesetzte Teilungsfähigkeit der Blutlymphozyten
- 8-fach höheres Risiko von Missbildungen bei Kälbern
- Deutlich über dem Normalwert liegende Zahl von Aborten
- Auffällige Krankheiten (z.B. starben 8 Kühe an septischen Erkrankungen)

Diese Ergebnisse wurden trotz einiger Erschwernisse erzielt:

1. Die Mobilfunkbetreiber beteiligten sich an den Kosten der Studie und durften daher ein Drittel der untersuchten Bauernhöfe auswählen, ein weiteres Drittel wurde vom Umweltministerium ausgewählt, also zwei Drittel von Befürwortern des Mobilfunks.
2. Bei den ausgewählten Betrieben befanden sich auch andere Hochfrequenzanlagen in der Nähe, die Rückschlüsse auf den Mobilfunk deutlich erschwerten.

Während der Untersuchungsphase nahmen die Mobilfunkbetreiber Änderungen an ihren Anlagen vor.

### ***Epidemiologische Beobachtungen „Fall Müllendorf“***

Die Gemeinde Müllendorf hat etwa 1200 Einwohner, die fast alle Patienten des örtlichen Gemeindearztes sind.

Im Jahr 2000 wurden 3 Mobilfunkmasten aufgestellt, Entfernung zum Ortszentrum ca. 1 km, die nächsten Häuser stehen etwa 200 m entfernt

Seit 2002 häufen sich bei ihm die Beschwerden:

- Schlafstörungen
- Ruhelosigkeit
- Erschöpfungszustände
- Wortfindungsschwäche
- Blutdruckprobleme, auch bei vielen jungen Leuten
- Hörsturz

Die Statistik für Tinnitus, Schlafstörungen und Krebs:

Tinnitus:

1994 bis 2001	etwa 5-10 Fälle pro Jahr
2002	35 Fälle
2003	56 Fälle

Schlafstörungen:

2001	16 Fälle
2002	47 Fälle
2003	80 Fälle

Karzinome:

1994 bis 2003	etwa 3 bis 5 pro Jahr
2004	12 Neuerkrankungen

Dabei besteht kein Zusammenhang von Erkrankungen mit der Nähe zum Sender.

## **Warnung der Wiener Ärztekammer und des Obersten Sanitätsrates**

Seit Jahren empfiehlt der Oberste Sanitätsrat eine Minimierung der Belastung und eine Optimierung der Sendestationen.

"In Ergänzung zur Resolution vom 18.11.2000 wird der Pkt. 5 folgendermaßen geändert: Aus all diesen Gründen sind zwar die gegenwärtigen EU-Grenzwerte zu akzeptieren, es ist aber anzustreben, dass der Richtwert mindestens um den Faktor 100 unter dem Grenzwert angelegt wird und unter diesem Gesichtspunkt die Anlagen zu prüfen sind. Darüber hinaus sollen gesetzliche Maßnahmen gesetzt werden, dass a) es bei vershienen Systemen durch die Kumulierung der Felder (Leistungsdichten) nicht zu einem Überschreiten kommt und b) die Betreiber durch gesetzliche Bestimmungen auch unterhalb der Grenzwerte noch zu einer Minimierung der Belastung durch elektromagnetische Felder angehalten werden."

Die Wiener Ärztekammer warnt vor den Auswirkungen des Mobilfunks vor allem wegen der Ergebnisse der Reflex-Studie und stellte fest, dass angesichts dieser Ergebnisse im Mobilfunkbereich kein Medikament die Zulassung erhalte.

### **Fehlende Konsequenzen**

Abgesehen davon, dass der Schutz der Gesundheit ein verfassungsmäßiges Recht darstellt und das oberste Prinzip in der Gesundheitspolitik sein soll, erwachsen dem ohnehin in einer permanenten Kostenspirale stehenden Gesundheitswesen durch zahlreiche mobilfunkbedingte Erkrankungen erhebliche zusätzliche finanzielle Belastungen. Deshalb ist es völlig unverständlich, dass Ihr Ressort diesem Problem keinerlei Aufmerksamkeit widmet und in vergangenen Gesprächen auf die Kompetenzlage (Telekommunikation im Verkehrsressort, Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung im Umweltressort) verwies. Und dies vor dem Hintergrund, dass Sie stets Gesundheitsvorsorge als zentrales Handlungsfeld ansehen.

Die unterfertigten Abgeordneten stellen daher folgende

### **ANFRAGE:**

1. Aus welchen Gründen kümmerten Sie sich bisher nicht um die gesundheitlichen Belastungen aus dem Mobilfunkbereich?
2. Aus welchen Gründen gaben Sie keine epidemiologischen Studien in Auftrag?
3. Aus welchen Gründen berücksichtigten Sie nicht die Warnungen der EU

#### **OPTIONS BRIEF UND ZUSAMMENFASSUNG**

*PE Nr. 297.574 März 2001*

#### **DIE PHYSIOLOGISCHEN UND UMWELTRELEVANTEN AUSWIRKUNGEN NICHT IONISIERENDER ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG ?**

4. Welche Konsequenzen ziehen Sie aus den Warnungen der Wiener Ärztekammer?

5. Welche Konsequenzen ziehen Sie aus der Stellungnahme des Obersten Sanitätsrates?
6. Welche Schritte werden Sie im Hinblick auf epidemiologische Studien setzen?
7. In welcher Form werden Sie die Bevölkerung auf die Risiken des Mobilfunks hinweisen?
8. Welche aufklärenden Maßnahmen werden Sie im Bereich der Jugendlichen und Schulen setzen?

ail

PK

muon

Zil

H. Lede, -