Mobilfunkforscher zunehmend besorgt

Eine im Frankenland, nahe Würzburg, durchgeführte Mobilfunkstudie sorgt nach ihrer Veröffentlichung am 31.5. 2024 in einem renommierten wissenschaftlichen Fachjournal für große Aufregung.

In der Studie ging es um den wissenschaftlichen Nachweis, ob die Einwohner, die in unmittelbarer Nähe zu einer Mobilfunksendeanlage wohnen, einer höheren Gesundheitsgefährdung ausgesetzt sind, als diejenigen, die in einigem Abstand zum Sender leben.

Ein Novum bei dieser Studie, die den Titel „**Athermische biologische Wirkungen von elektromagnetischen Feldern auf das vegetative Nervensystem und Gen-Integrität“ (ATHEM3)** trägt, war die Nutzung der eigens entnommenen Blutproben aller Probanden. Sieben Stunden nach deren Entnahme waren die Proben im renommierten Institut von Professor Igor Belyaev im Krebsforschungsinstitut der Slowakischen Akademie der Wissenschaft, in Bratislava.

Koordiniert wurde die Studie vom Krebsforscher Prof. Dr. med. Wilhelm Mosgöller von der MedUni Wien. Sein Fazit:

> „Wir haben bei ATHEM-3 per se keinen Krebs, sondern die biologische Begründung und Plausibilität für die Krebsentstehung geliefert. Krebs als Gesundheitseffekt wurde schon in anderen Studien weltweit gezeigt, aber keiner hat es geglaubt. Jetzt ist es ein gutes Stück glaubwürdiger.“

Chromosomenschäden festgestellt

Wir fragen nach beim Professor: *„Wenn man hört, Handymasten machen Krebs, lautet die erste logische Frage: Wie soll denn das gehen? Die Grenzwerte schützen uns doch!“*

Dazu der Wiener Forscher: *„Ja stimmt, **die ICNIRP-Grenzwerte** (Internationale Strahlenschutzkommission/ International Commission on Non-Ionising Radiation) zu*

EMF/Elektromagnetischen Feldern, ***schützen uns vor Verbrennungen, aber nicht vor Krebs****. Grenzwerte, die uns vor expositionsbedingtem Krebs schützen können, gibt es bei der IAEO (Internationale Atom Energie Behörde). Die IAEO begrenzt dazu allerdings keine physikalische Immission (W/m²),* ***sondern biologische Effekte (Chromosomenschäden), und genau diese haben wir – expositionsassoziiert – festgestellt.***

Salopp formuliert: Weil es nicht um Überhitzung (ICNIRP) geht, sondern um Krebs, nutzen wir für die Einordnung der Befunde die Erfahrung (und Regelwerk) der IAEO (Internationale Atom-Energie-Behörde).“

Starker Tobak!

Das heisst für uns Verbraucher, nach jahrelanger, sozusagen chronischer Exposition mit der von Sendeanlagen ausgehenden Strahlung zeigen sich erhöhte Raten von Chromosomenschäden, wie man es nach Exposition mit ionisierender und radioaktiver Strahlung kennt. Die Internationale Atom-Energie-Behörde nimmt diese Art von Chromosomenschäden als Basis für die Grenzwertfestlegung für den Schutz vor ionisierender Strahlung. Und die bei dieser Studie (ATHEM3) beobachteten Chromosomenschäden entsprechen einem Überschreiten der IAEO Grenzwerte um ein Vielfaches!

Rund um den Globus werden bereits die möglichen Konsequenzen daraus diskutiert. Denn die Ergebnisse wurden nach einem strengen peer review Verfahren von der internationalen Fachzeitschrift „Ecotoxicology and Environmental Safety“ veröffentlicht.

Bereits haben sich einige Anwälte gemeldet, denn sie sehen einen dringenden Bedarf zum Verbraucherschutz gegeben. Am Ende des Tages bleibt nur der Klageweg.

Download Studie (deutsch)
Download Study (english)

Die ATHEM 3 Studie

„Athermische biologische Wirkungen von elektromagnetischen Feldern auf das vegetative Nervensystem und Gen-Integrität“ (ATHEM3)

Bewertung von oxidativem Stress und genetischer Instabilität bei Anwohnern von Mobilfunk-Basisstationen in Deutschland

Science Direct fasst die Highlights der Studie wie folgt zusammen:

Highlights

- Anwohner, die RF-EMR von Basisstationen ausgesetzt waren, wurden auf genetische Instabilität getestet.
- Die jahrelange Exposition hatte keine messbaren Auswirkungen auf bestimmte krebsrelevante Gene.
- Wir fanden ein hohes Maß an Lipidperoxidation und DNA-Läsionen, aber nicht signifikant.
- Chromosomenaberrationen waren in der hoch exponierten Gruppe signifikant stärker ausgeprägt.

Zusammenfassung

Die Exposition des Menschen gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (RF-EMF) ist begrenzt, um thermische Wirkungen im Gewebe zu verhindern. Allerdings können bei einer Exposition mit sehr geringer Intensität „nicht-thermische“ biologische Wirkungen wie oxidativer Stress, DNA- oder Chromosomenaberrationen usw., die zusammenfassend als genomische Instabilität bezeichnet werden, nach wenigen Stunden auftreten. Über chronische (*jahrelange*) Exposition mit nicht-thermischen HF-EMF ist wenig bekannt.

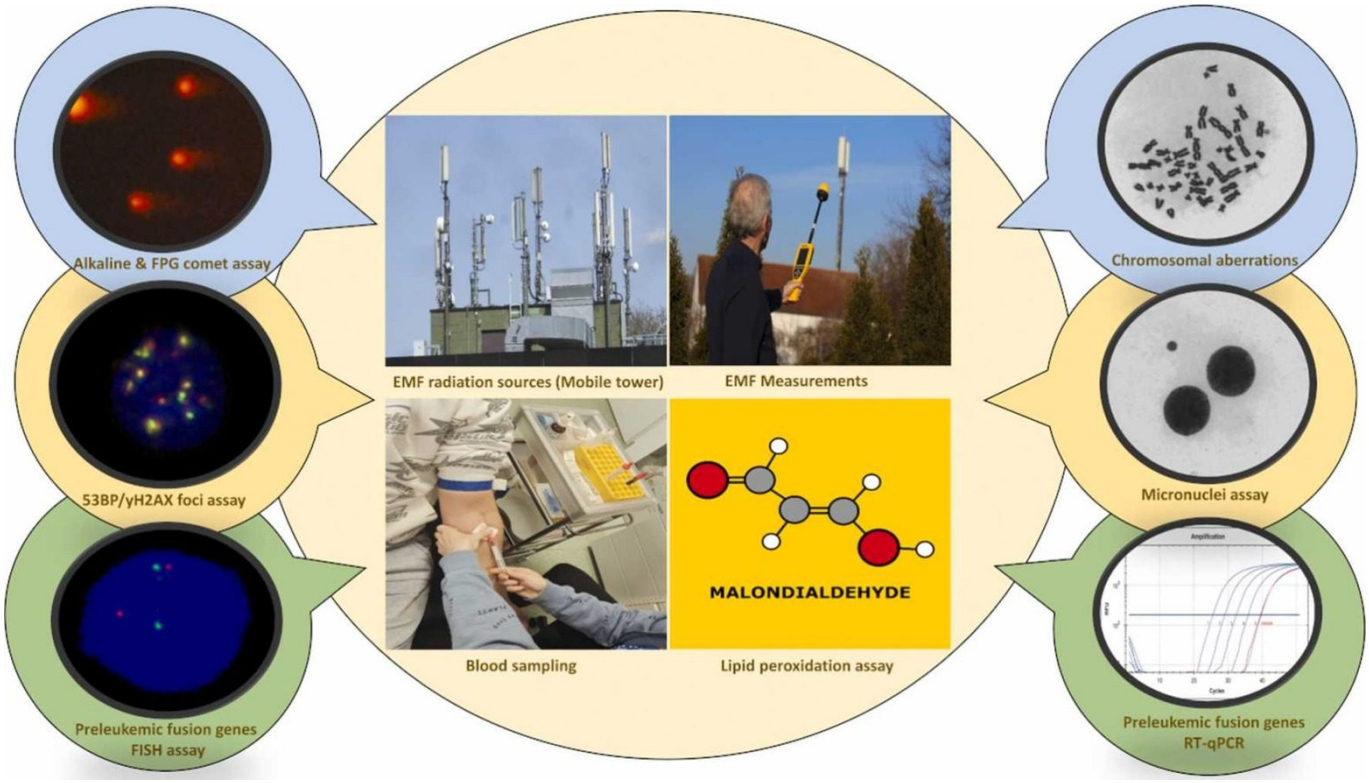
Wir untersuchten zwei benachbarte Wohnsiedlungen in einer ländlichen Region, deren Bewohner entweder relativ niedrigen (*Kontrollgruppe*) oder relativ hohen (*Expositionsgruppe*) HF-EMF ausgesetzt waren, die von nahe gelegenen Mobilfunk-Basisstationen (MPBS) ausgestrahlt wurden. 24 gesunde Erwachsene, die seit mindestens 5 Jahren in ihren Wohnungen leben, meldeten sich freiwillig. Die Wohnungen wurden auf gängige Arten von EMF untersucht, Blutproben wurden auf den oxidativen Status, vorübergehende DNA-Veränderungen, dauerhafte Chromosomenschäden und spezifische krebsbezogene genetische Marker wie MLL-Gen-Rearrangements getestet. Wir dokumentierten mögliche Störfaktoren wie Alter, Geschlecht, Ernährung, lebenslange Exposition gegenüber ionisierender Strahlung

(*Röntgenstrahlen*), berufliche Exposition usw.

Die Gruppen passten gut zusammen, Alter, Geschlecht, Lebensstil und berufliche Risikofaktoren waren ähnlich. Die jahrelange Exposition hatte keine messbare Auswirkung auf MLL-Gen-Rearrangements und die Transkriptionsmodifikation des c-Abl-Gens. In Verbindung mit einer höheren Exposition fanden wir höhere Werte für Lipidoxidation und oxidative DNA-Läsionen, die jedoch statistisch nicht signifikant waren. DNA-Doppelstrangbrüche, Mikronuklei, Ringchromosomen und azentrische Chromosomen waren zwischen den Gruppen nicht signifikant unterschiedlich. **Chromosomenaberrationen wie dizentrische Chromosomen (p=0,007), Chromatidenlücken (p=0,019), Chromosomenfragmente (p<0,001) und die Summe der Chromosomenaberrationen (p<0,001) waren in der exponierten Gruppe signifikant höher.** Kein potenzieller Störfaktor beeinflusste diese Ergebnisse.

Erhöhte Raten von Chromosomenaberrationen, die mit einer übermäßigen Exposition durch ionisierende Strahlung in Verbindung gebracht werden, können auch bei nicht-ionisierender Strahlenexposition auftreten. Biologische Endpunkte können für die Entwicklung von Strategien zur Expositionsbegrenzung aufschlussreich sein. Weitere Forschungsarbeiten sind erforderlich, um die Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen der Expositionsintensität und der Expositionsdauer zu untersuchen, um die Anhäufung von Endpunkten nach Jahren der Exposition zu berücksichtigen. Wie bereits für ionisierende Strahlung festgestellt, könnten Chromosomenaberrationen zur Festlegung von Schutzschwellen beitragen, da ihre Rate die Expositionsintensität und die Expositionsdauer widerspiegelt.

Grafische Zusammenfassung



[Download Studie (deutsch)]
[Download Study (english)]