

## Elektrosensibilität

# Neue Ergebnisse zeigen physiologische Veränderungen bei elektrosensiblen Personen

**Das Phänomen Elektrosensibilität ist wissenschaftlich immer noch schwer zu fassen, aber die Erkenntnisse nehmen zu. Zwei Forschungsarbeiten zeigen Unterschiede in den physiologischen Parametern zwischen elektrosensiblen und nicht-sensiblen Personen.**

Die eine Arbeit ist eine Fall-Kontroll-Studie, in der sich die Wissenschaftler mit Frage beschäftigten, welchen Zusammenhang es zwischen dem Auftreten von Elektrosensibilität und Tinnitus gibt. In der Studie wurden 89 Personen, die sich selbst als elektrosensibel bezeichnen, und 107 untersucht. Im Vordergrund standen zwei Fragen: Leiden Elektrosensible häufiger an Tinnitus und gibt es klinische Charakteristika, die auf einen gemeinsamen pathophysiologischen Mechanismus hindeuten? Die wichtigen Ausgangsdaten (Alter, persönliche Lebensbedingungen, Beschwerden usw.) wurden mit einem Fragebogen ermittelt. Neben den Fragen zum Tinnitus wurden insbesondere die gesundheitlichen Faktoren abgefragt wie Depressionen, Schlaf- und Angststörungen.

Die Ergebnisse der statistischen Analysen im Einzelnen: 22 % der Elektrosensiblen litten unter Depressionen, 6 % unter Angststörungen und 9 % unter anderen körperlichen Beeinträchtigungen, während es in der Kontrollgruppe nur 4 % Depressive gab und gar keine Personen mit Angst- und sonstigen Störungen. Elektrosensible hatten eine schlechtere Schlafqualität und mehr weitere Beschwerden als die Kontrollpersonen. Und vor allem: Die elektrosensiblen Personen hatten in 50,7 % der Fälle Tinnitus, während das in der Kontrollgruppe nur zu 17,5 % vorkam. Aber weder Dauer noch Schweregrad des Tinnitus unterschieden sich bei den beiden Gruppen. Vier Voraussetzungen oder Bedingungen wurden ausgemacht als Ursache für Tinnitus: 1. Die Personen glauben, elektrosensibel zu sein, 2. die Person ist männlich, 3. verminderte Schlafqualität und 4. verminderte Fähigkeit festzustellen, ob elektromagnetische Felder einwirkten oder Scheinbestrahlung erfolgte, unabhängig davon, ob die Personen glaubten, elektrosensibel zu sein oder nicht. Weder Lärm noch die Nutzung eines Mobiltelefons führten waren als Ursachen auszumachen.

Zu den Ergebnissen wird erläutert: 17,5 % der Menschen in der normalen Bevölkerung leiden unter Tinnitus, das ist bekannt und auch, dass Männer häufiger unter Tinnitus leiden als Frauen. Insofern bestätigen diese Ergebnisse frühere Untersuchungen. Neu ist, dass ein so hoher Anteil von elektrosensiblen Personen unter Tinnitus leidet. Klar ist, dass dies nicht auf elektromagnetische Felder im Umfeld der Menschen zurückzuführen ist, denn da wurden keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Als mögliche Erklärungen bietet sich an, dass Tinnitus ein weiteres unspezifisches Symptom der Elektrosensibilität ist oder es gibt einen gemeinsamen pathophysiologischen Mechanismus; vielleicht wirken glutaminerge Faktoren mit. Es sind neurobiologische Charakteristika, bestimmte Veränderungen im neuronalen Netzwerk der Hirnrinde, die den gemeinsamen Faktor darstellen, die sowohl bei Tinnitus als auch bei Elektrosensibilität eine Rolle spielen. Es mehren sich die Hinweise, dass beim Entstehen von Tinnitus mangelnde Anpassung bei neuroplastischen Prozessen im Gehirn bzw. Nervensystem eine Rolle spielt, und evtl. dieselben Mechanismen bei Elektrosensibilität beteiligt sind.

Die andere Arbeit untersuchte das Blut der Studienteilnehmer auf Unterschiede in der Zusammensetzung. 132 Patienten (42 männliche und 90 weibliche) und 101 Kontrollpersonen (34 männliche und 67 weibliche) waren zwischen 18 und 65 Jahre alt. Bei den Fragen nach Beschwerden, die mit elektromagnetischen Feldern in Verbindung gebracht werden, nannten 77 % der Patienten, aber nur 2 % der Kontrollpersonen Schlafstörungen und Müdigkeit; bei Konzentrationsschwierigkeiten waren es 93 % der Patienten und nur 1 % der Kontrollpersonen.

Die Symptome, die elektrosensible Menschen schildern, gleichen denen von Menschen, die an Schilddrüsenüber- oder unterfunktion, Leber- oder Nierenfunktionsstörungen, Anämie oder chronischen Entzündungen leiden. Die Frage war nun, ob man durch Untersuchung von Blutparametern Ursachen für Elektrosensibilität entdecken kann. Eine ganze Reihe von Blutbestandteilen wurden auf ihre Konzentration bzw. Beschaffenheit überprüft und die Werte der elektrosensiblen und Kontrollpersonen verglichen. In der Studie konnten einige wenige Parameter identifiziert werden, deren Werte sich bei den Patienten signifikant von denen der Kontrollpersonen unterscheiden. Das Schilddrüsenhormon TSH war bei 8 Patienten, aber nur bei einer Kontrollperson unterhalb der Referenzwerte. Die Leberwerte Alanin-Amino-Transaminase und Aspartat-Amino-Transferase waren bei den weiblichen Patienten signifikant höher als bei den Kontrollen. Bei den Parametern für Nierenfunktionen gab es keine Anhaltspunkte für Veränderungen bei Elektrosensibilität. Bezüglich der Anämie-Werte wie Hämoglobin, Hämatokrit, Eisen und andere hämatologische Parameter gab es geringe Unterschiede. Bei einigen Patienten waren die Entzündungsparameter erhöht, aber ob das mit Elektrosensibilität in Verbindung gebracht werden kann, ist unklar. Elektrosensibilität ist demnach ein komplexes Geschehen mit verschiedenen Krankheitsursachen.

### Quellen:

Landgrebe M, Frick U, Hauser S, Hajak G, Langguth B (2009): Association of Tinnitus and Electromagnetic Hypersensitivity: Hints for a Shared Pathophysiology? PLoS One 4 (3), e5026, doi: 1371/journal.pone.0005026

Dahmen N, Ghezel-Ahmadi D, Engel A (2009): Blood Laboratory Findings in Patients Suffering From Self-Perceived Electromagnetic Hypersensitivity (EHS). Bioelectromagnetics 30, 299–306

## Kurzmeldungen

### Spenden für Dr. Oberfeld

Die Spendenaktion für die Kosten des Gerichtsprozesses mit der Mobilfunkindustrie, in Deutschland initiiert und durchgeführt von der Kompetenzinitiative, dem Arbeitskreis Elektro-Biologie e.V. (AEB), dem Bürgerforum e. V. und Diagnose-Funk, ist abgeschlossen. Die Aktion hat innerhalb kurzer Zeit in Deutschland (8862,-) und Österreich (11300,-) die benötigten 16.000 € eingebracht und sogar einen deutlichen Überschuss, der nun für andere juristische Fälle ausgegeben werden soll.

**Quelle:** [www.kompetenzinitiative.de](http://www.kompetenzinitiative.de)

### FGF wird aufgelöst

Die Forschungsgemeinschaft Funk e. V (FGF) wird zum 31. Dezember 2009 aufgelöst, das wurde in einer Pressemitteilung vom 03.04.2009 mitgeteilt. Der Verein, der sich überwiegend aus Vertretern der Mobilfunkindustrie und staatlichen Institutionen zusammensetzt, war 1992 gegründet worden und hat Öffentlichkeitsarbeit und Forschungsprojekte finanziert.

**Quelle:** [www.fgf.de](http://www.fgf.de)