

Feldern sind schon seit Jahrzehnten bekannt und werden immer wieder bestätigt. Dazu gehören vor allem die Vorgänge an Zellmembranen und die Förderung des Zellwachstums bei entarteten Zellen (schon 1975 entdeckte man den verstärkten Kalziumausstrom aus der Zelle durch Radiowellen). Kalzium ist im Organismus allgegenwärtig, an den Membranen, im Zytoplasma, an den Nervenzellen. Es ist an Signalübertragung innerhalb der Zellen ebenso beteiligt wie an der von Zelle zu Zelle (Genexpression und Stoffwechsel, Kalziumeinstrom durch die Plasmamembran bzw. Transmitterausschüttung an den Synapsen), um nur einige Funktionen zu nennen.

Wie das Ganze zusammenhängt: Normalerweise ist die Kalziumkonzentration außerhalb der Zelle etwa 1000fach höher als im Inneren. Geringfügige Veränderung der Konzentration hat z. T. erhebliche physiologische Auswirkungen. Die Kalziumionen werden durch die Einwirkung von elektromagnetischen Feldern aus der Zellmembran herausgelöst, das haben gut reproduzierte Studien gezeigt. Der Mechanismus, der dahinter steckt, kann auf die Ionen-Zyklotron-Resonanz zurückgeführt werden. Durch die Energieübertragung der Resonanzfrequenzen bewegen sich die Kalziumionen stärker, und zwar auf einer Kreisbahn. Das führt zu Löchern in den Membranen, wodurch diese durchlässiger werden, denn Kalzium-Ionen stabilisieren die negativ geladenen Phospholipide, die einen großen Teil der Membranen ausmachen. Die Folge: Enzyme (DNAasen) werden aus den Lysosomen entlassen, was die DNA-Schädigung hervorruft. Wenn durch die Veränderungen der Kalziumionen genetische Schäden auftreten, kann das zu Unfruchtbarkeit führen. Aber davon sind u. U. auch nachfolgende Generationen betroffen: wenn nämlich die DNA der Keimzellen geschädigt wird. Genschäden können im Prinzip auch immer Entartung von Zellen auslösen, und es entstehen Krebszellen.

Die Feinabstimmung an den Nervenzellen geht verloren, wenn Kalzium nicht richtig dosiert wird, und es kommt zu Fehlinformationen im Gehirn. Das Hintergrundrauschen erzeugt „geistigen Nebel“. So könnte die 4fach erhöhte Unfallgefahr durch Telefonieren mit dem Handy durch die Starhlung kommen und nicht, weil man abgelenkt ist. Denn bei Gesprächen mit Beifahrern ist die Unfallrate auch nicht erhöht. Die Veränderung der Kalziumkonzentration an den Zellmembranen könnte auch bei elektrosensiblen Personen ein Problem sein. Durch Kalziumgabe könnten bei einigen die Symptome gelindert werden.

Quelle: www.hese-project.org/hese-uk/en/papers/Goldsworthy_bio_weak_em_07.doc

Öffentliche Feldbelastung

Feldstärken von Warensicherungsanlagen in Schweden

In Schweden wurden die vier gebräuchlichsten Systeme der Warensicherung auf ihre Emissionen untersucht. Es stellte sich heraus, dass mehr als die Hälfte der Anlagen die Referenzwerte, die von dem öffentlichen Gremium ICNIRP angegeben werden, zum Teil erheblich überschreiten; Optimierungen können Abhilfe schaffen.

Es gibt verschiedene Systeme, die zur Sicherung der Waren vor Diebstahl installiert werden. Die verschiedenen Systeme arbeiten mit unterschiedlichen Frequenzen zwischen 17 Hz und 13,6 MHz. Die Wissenschaftler untersuchten 11 Sicherungsanlagen in Geschäften und Büchereien unter normalen Arbeits- und Lebensbedingungen.

Von den 11 Anlagen wurden bei 6 Systemen die Referenzwerte überschritten. Bei einem System, dem EAS (Electronic Article Surveillance), das in zwei Geschäften gemessen wurde, waren sehr unterschiedliche Werte gemessen worden. Sie lagen um das 3- bis 7-fache höher als die Referenzwerte. Beim RFID-System z. B. betrug die Überschreitung 1,6 des Referenzwertes.

Die Messwerte 5 cm von der Quelle entfernt können bis zum 30-fachen des Referenzwertes ausmachen. Das wäre von Bedeutung, wenn sich eine Person gegen die Anlage lehnt oder Kinder darauf herumklettern. Die Felder sind insgesamt sehr inhomogen, deshalb ist die Einwirkung auf den Menschen schwer bestimmbar. Es sollte immer überprüft werden, ob die Anlagen optimal eingestellt sind oder ob die hohen Werte auf schlechter Einstellung beruhen.

Quelle: Trulsson J, Anger G, Estenberg U (2007): Assessment of Magnetic Fields Surrounding Electronic Article Surveillance Systems in Sweden. *Bioelectromagnetics* 28 (8), 664-666

Hochfrequenz

US-Sender verursachte nachweislich starke Beschwerden

Bis 2001 war ein US-Rundfunksender in der Gemeinde Valley in Oberbayern in Betrieb. Nachdem der Sender abgeschaltet worden war, verschwanden bei vielen Anwohnern die Gesundheitsbeschwerden. Dokumentiert wurde das Ganze durch Fragebogenaktionen vor und nach der Abschaltung.

Am 16. November 2007 hatte der Bürgermeister der Gemeinde Valley zu einer Pressekonferenz eingeladen. Eine Studie sollte vorgestellt werden, die die Auswirkungen eines Senders auf die Gesundheit der Bevölkerung untersucht hatte. Im Jahr 2001, zur Zeit des Sendebetriebs des Senders, wurden 44 Einwohner zu ihrer Gesundheit befragt. In dem Fragebogen konnten 50 verschiedene Beschwerden angekreuzt werden. Die Antworten wurden mit einer Gruppe von Personen aus einer anderen, unbelasteten, ähnlich gelegenen Gemeinde verglichen. Damals lagen 52,3 % über dem unbelasteten Durchschnitt. Die Befragung wurde 2007 mit denselben Personen wiederholt, und diesmal gaben nur noch knapp 7 % der Personen Gesundheitsbeschwerden an.

Dieser starke Rückgang der Beschwerden ist kein Zufall, davon sind alle Betroffenen überzeugt. Auch dass zwischen 1986 und 1999 über 30 Personen im Umkreis des Senders an Krebs gestorben sind, führen sie auf die hohe Strahlenbelastung zurück.

Quelle: www.merkur-online.de

Forschung zu Hochfrequenz

Forschungsförderung durch die Industrie

Zwei experimentelle Studien zur Wirkung von Hochfrequenzstrahlung, die im Bereich von GSM- und UMTS-Frequenzen liegt, wurden von der Industrie bezahlt und