

Kurzmeldungen

Furcht vor Handystrahlung

In „ZEIT Wissen“ der Wochenzeitschrift „DIE ZEIT“ wurde am 21.08. 2006 eine Umfrage veröffentlicht, in der nach der Einschätzung von Handystrahlung gefragt wurde. Danach glauben durchschnittlich 55,3 %, dass Handys gesundheitliche Gefahren mit sich bringen. In Hamburg ist die Zahl am höchsten, da glauben das sogar 82 %. Neue Ergebnisse aus dem Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Golm stützen diese Befürchtungen: An künstlichen Membranen gemessene Temperaturen waren wesentlich höher als erwartet. Kurzzeitige Temperaturerhöhungen um bis zu 100 °C lösten bei den Forschern Bestürzung aus.

Quelle:

www.presse.zeit.de

Wirkung von 1800 MHz auf die Hamster-Zirbeldrüse

Wenn isolierte Zirbeldrüsen von Hamstern elektromagnetischen Feldern von 1800 MHz ausgesetzt werden, hängt es entscheidend vom SAR-Wert ab, welches Ergebnis erzielt wird. Ziel der Arbeit war, festzustellen, ob es durch Mobilfunkstrahlung zu Veränderungen in der Melatoninproduktion kommt. Bei 2700 mW/kg kommt es zu Temperaturerhöhung um ca. 1,2 °C (thermischer Effekt), außerdem zur Erhöhung des Melatonins bei un gepulster und zu einer Erniedrigung bei gepulster Strahlung. Bei 8 und 80 mW/kg konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen bestrahlten und scheinexponierten Organen festgestellt werden. Aber bei 800 mW/kg fanden sich signifikante Unterschiede in der Melatoninproduktion und zusätzlich eine geringe Temperaturerhöhung um ca. 0,5–0,6 °C. Dieser SAR-Wert liegt im Bereich des zulässigen Grenzwertes für Teilkörperbestrahlung im Kopfbereich.

Quelle:

Lerchl A (2006): Untersuchungen zu Wirkungsmechanismen an Zellen unter Exposition mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern der Mobilfunktechnologie. B. Pinealdrüse; Abschlussbericht. International University Bremen

Terminierungsentgelte im Mobilfunk

Am 30.08. hat die Bundesnetzagentur jedem der vier Mobilfunknetzbetreiber in Deutschland, T-Mobile, Vodafone, E-Plus und O₂, die Regulierungsverfügung (fast unverändert gegenüber dem Entwurf vom 23.06.06) zugestellt. Diese legt fest, zu welchen Bedingungen die Netzbetreiber die Anrufe an den Endkunden weiterleiten müssen (sog. Anrufzustellung oder Terminierung). Die Kosten dafür müssen ab sofort von der Bundesnetzagentur genehmigt werden. Die Netzbetreiber müssen nun umgehend Anträge auf Genehmigung der Entgelte einreichen. Die Entscheidung soll Mitte November 2006 gefällt werden. Mit der neuen Regelung wird eine Kostensenkung erwartet.

Quelle:

www.bundesnetzagentur.de

Was ist eigentlich ...

... Apoptose?

Das Wort kommt aus dem griechischen und setzt sich zusammen aus apo = ab, weg und ptosis, das so viel wie Niedergang, Abfallen, Senkung bedeutet. In der deutschen Übersetzung heißt es allgemein „programmierter Zelltod“. Zunächst wurde der Begriff Apoptose für den Blattfall bei Pflan-

zen im Herbst verwendet. Im Unterschied zur Nekrose, die jederzeit von außen durch Infektionen oder Verletzungen auftreten kann, wird die Apoptose von der Zelle gezielt und aktiv eingeleitet, wenn die betreffende Zelle vernichtet werden soll. Es ist ein genetisch kontrollierter Prozess, der auch bei Einzellern wie Bakterien und Hefen zu finden ist.

Schon in den 1970-er Jahren wurde der apoptotische Vernichtungsvorgang beschrieben, aber kaum beachtet. Erst vor ca. 10 Jahren ging man der Sache nach und so kann man heute einige Merkmale der Apoptose beschreiben und ihren Sinn teilweise erklären. Ausgelöst durch interne oder externe Impulse, wird zuerst eine Schrumpfung der Zelle eingeleitet, dann werden die Zellbestandteile durch Enzyme abgebaut und die Reste von Fresszellen (Phagozyten) aufgenommen und verdaut.

Zweck des Vorgangs: Nicht mehr benötigte oder krankhaft veränderte Zellen werden entfernt, um einen reibungslosen Ablauf von Entwicklung und Stoffwechsel zu gewährleisten. Beispielsweise findet schon in der Embryonalphase des Menschen die Apoptose statt, wenn in einem bestimmten Stadium die Schwimmhäute zwischen den Zehen oder nicht verknüpfte Nervenzellen abgebaut werden. Beim Erwachsenen ist der programmierte Zelltod ein wichtiger Faktor für die Gesunderhaltung des Organismus, denn mit diesem Werkzeug können Zellen mit Fehlfunktionen ausgemerzt werden. Besonders deutlich wird der Sinn des programmierten Zelltods im Zusammenhang mit dem Immunsystem und bei der Entstehung von Krebszellen. Durch Vernichtung von falsch programmierten Immunzellen wird verhindert, dass diese auf den eigenen Organismus losgehen, oder dass sich eine Krebszelle ungehemmt vermehren kann. Ebenso werden virusinfizierte Zellen erkannt und apoptotisch vernichtet. Bei Keimzellen werden genetisch stark veränderte Zellen auch auf diesem Weg beseitigt.

Wird die Apoptose falsch reguliert, kann es zu schweren Veränderungen kommen. So könnte durch erhöhte Apoptoseaktivität Alzheimer und Parkinson entstehen, bei zu geringer Aktivität könnten Tumorentwicklung, Virusinfektionen und Autoimmunerkrankungen begünstigt werden. In Säugetierzellen wird die Apoptose durch Sauerstoffradikale ausgelöst. Hier besteht auch ein Zusammenhang mit nicht-ionisierender Strahlung.

Impressum – ElektrosmogReport im Strahlentelex

Erscheinungsweise: monatlich im Abonnement mit dem Strahlentelex **Verlag und Bezug:** Thomas Dersee, Strahlentelex, Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030/435 28 40, Fax: 030-64 32 91 67. www.elektrosmogreport.de E-Mail: strahlentelex@t-online.de. **Jahresabo:** 64 Euro.

Redaktion:

Dipl.-Biol. Isabel Wilke (V. i. S. d. P.), KATALYSE-Institut für angewandte Umweltforschung e. V., Köln

Beiträge von Gastautoren geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Kontakt: KATALYSE e.V., Abteilung Elektrosmog

Volksgartenstr. 34, 50677 Köln

☎ 0221/94 40 48-0, Fax 94 40 48-9, E-Mail: emf@katalyse.de

www.katalyse.de, www.umweltjournal.de