

## **Medizinisch/biologische Studie (experimentelle Studie)**

### **Comparison of bioactivity between GSM 900 MHz and DCS 1800 MHz mobile telephony radiation. med./biol.**

Vergleich der Bioaktivität zwischen GSM 900 MHz und DCS 1800 MHz Mobilfunk-Befeldung.

Von: Panagopoulos DJ, Chavdoula ED, Karabarbounis A, Margaritis LH

Erschienen in: Electromagn Biol Med 2007; 26 (1): 33 - 44 (**Journal nicht Peer-Reviewed**)

#### **Ziel der Studie (lt. Autor)**

Es sollten, basierend auf statistischen Experimenten, die Wirkungen von hochfrequenter elektromagnetischer 900 MHz-Befeldung, ausgesendet von GSM-Handys, und von 1800 MHz, ausgesendet von DCS-Handys, auf das Reproduktions-Vermögen des Insekts *Drosophila melanogaster* untersucht und miteinander verglichen werden.

#### **Hintergrund/weitere Details:**

Es gab vier Expositions-Gruppen: Gruppe 1 wurde bei GSM 900 MHz exponiert (die Antenne hatte Kontakt zum Glas-Fläschchen, das die Fliegen enthielt), Gruppe 2 wurde ebenfalls bei GSM 900 MHz exponiert, aber die Antenne war 1 cm entfernt von dem Fläschchen, Gruppe 3 wurde bei DCS 1800 MHz (die Antenne hatte Kontakt zum Glas-Fläschchen) und Gruppe 4 wurde schein-exponiert. Jede Gruppe bestand aus 10 weiblichen und 10 männlichen frisch geschlüpften Fliegen.

Es wurden 10 Wiederholungs-Experimente durchgeführt.

#### **Endpunkt**

- Effekte auf die Fortpflanzungsfähigkeit: Reproduktions-Vermögen von *Drosophila melanogaster*

#### **Exposition/Befeldung**

digitales Mobiltelefon, GSM

Exponiertes System:

Wirbellose (Art/Stamm): *Drosophila melanogaster*/Oregon-R

Ganzkörperexposition

#### **Methoden**

Endpunkt/Messparameter/Methodik

- Effekte auf die Fortpflanzungsfähigkeit: Reproduktions-Vermögen (Anzahl der F1-Puppen (entspricht der Anzahl gelegter Eier)), tägliches durchschnittliches Eierlegen (Oviposition)

Untersuchtes Material: Puppen/gelegte Eier

Untersuchtes Organsystem: Fortpflanzungssystem

Untersuchungszeitpunkt: nach der Befeldung

#### **Hauptergebnis der Studie (lt. Autor)**

Beide Expositions-Typen verminderten signifikant und nicht-thermisch das Reproduktions-Vermögen der Insekten, wobei GSM 900 MHz bio-aktiver zu sein schien als DCS 1800 MHz. Die Wirkung schien abhängig von der Feldstärke und weniger von der Trägerfrequenz zu sein.

(Studienmerkmale: medizinisch/biologische Studie, experimentelle Studie, Voll-/Hauptstudie)

Studie gefördert durch

- University of Athens, Greece

- Pythagoras I
- Ministry of Education, Greece

#### Themenverwandte Artikel

- [Panagopoulos DJ et al. \(2007\)](#): Cell death induced by GSM 900-MHz and DCS 1800-MHz mobile telephony radiation.
- [Atli E et al. \(2006\)](#): The effects of microwave frequency electromagnetic fields on the development of...
- [Panagopoulos DJ et al. \(2004\)](#): Effect of GSM 900 MHz mobile phone radiation on the reproductive capacity of...
- [Weisbrot D et al. \(2003\)](#): Effects of mobile phone radiation on reproduction and development in Drosophila...

© 1997 - 2007, Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu - RWTH Aachen).

Alle Rechte vorbehalten. Gestattet sind lediglich Abruf, Ansicht und Ausdruck, jedoch nicht Reproduktion, Veröffentlichung oder Weitergabe dieser Dokumente, ausschließlich für persönlichen und nichtkommerziellen Gebrauch, sofern (i) die Information in keiner Weise verändert und (ii) jedweder Copyright-Vermerk in allen Dokumenten nicht entfernt, sondern unverändert übernommen wird.

Die bereitgestellte Information stellt nicht den offiziellen Standpunkt des femu - RWTH Aachen dar, es sei denn, dies ist ausdrücklich vermerkt. Durch Abruf, Ansicht oder Ausdruck dieser Dokumente erklären Sie sich mit den im [Kleingedruckten](#) genannten Bedingungen ausdrücklich einverstanden.



**Bildschirmansicht**