

kann jeder rund um die Uhr die Immissionen im Internet abrufen und ersehen, wie die Belastung aktuell ist und wie weit der Grenzwert ausgeschöpft wird. Zurzeit werden die Immissionen in Berlin, Bonn, Hamburg, Karlsruhe, Mainz und Moers gemessen, weitere Standorte werden in Absprache mit den Landesumweltämtern festgelegt. Diese Maßnahmen sollen zur Transparenz beitragen ebenso wie die Veröffentlichung der Datenbank aller Funkanlagen mit Standortbescheinigung.

Quelle:

www.bundesnetzagentur.de

Bestrahlte Bienen verfliegen sich öfter

Im letzten Jahr hat die Uni Landau Forschungsergebnisse von Experimenten veröffentlicht, die mit Bienen durchgeführt wurden. Tiere, die elektromagnetischen Feldern von DECT-Telefonen ausgesetzt waren, wurden in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt (s. ElektromogReport 03/2006). Eine anschließend durchgeführte Wiederholungsstudie ergab weniger deutliche Unterschiede zwischen bestrahlten und unbestrahlten Tieren, wenn auch die Rückkehrquote wieder bei den bestrahlten Tieren geringer war. Allerdings waren die Versuchsparameter verändert worden und der Zeitpunkt sowie die Aufstellungsbedingungen der zweiten Untersuchung differierten zum ersten Experiment. Weitere Versuche sind geplant.

Quelle:

www.agbi.uni-landau.de

Ärzte fürchten Einschränkungen beim Einsatz von Magnetresonanztgeräten

Die Vertreter der European Society of Radiology (ESR) haben auf ihrem diesjährigen Kongress in Wien Befürchtungen geäußert, dass der Einsatz von Magnetresonanztverfahren eingeschränkt werden muss durch die Richtlinie 2004/40/EG der Europäischen Union. Mit dieser Richtlinie, die „Mindestanforderungen für den Schutz der Arbeitnehmer gegen tatsächliche oder mögliche Gefährdungen ihrer Gesundheit und Sicherheit durch Einwirkung von elektromagnetischen Feldern (0 Hz–300GHz) während ihrer Arbeit“ festlegt und 2008 in Kraft treten soll, wird die RL 89/391/EWG um Langzeitwirkungen erweitert, die vorher nicht berücksichtigt worden waren. Die ESR-Vertreter meinen, es fehle an fundierten wissenschaftlichen Grundlagen, und deshalb solle die Umsetzung der Richtlinie auf 2009 verschoben werden, weil dann die derzeit laufende Risikoabschätzung abgeschlossen sein wird.

Quelle:

www.presetext.de , www.journalmed.de

Termin

6. Mobilfunksymposium des BUND in Rheinland-Pfalz am 14. April 2007 in Mainz

Das Motto der diesjährigen Tagung ist „... bis der Arzt kommt?“ Vom Umgang mit gesellschaftlichen Risiken – diese Frage soll ausführlich diskutiert werden: Wie steht es um die demokratischen, ethischen und sozialen Verhältnisse in der Mobilfunkpolitik? Parallelen zur Holzschutzmittelproblematik sind sichtbar. Weitere Themen sind das Mikrowellensyndrom, die Interphone-Studie und Elektrosensibilität.

Die Tagung findet statt im Erbacher Hof, Grebenstraße 24–26, 55116 Mainz

Anmeldungen: BUND Landesverband Rheinland-Pfalz e. V., Tel.: 06131/23197-3, Fax -1 oder

www.mobilfunksymposium@bund-rlp.de

Was ist eigentlich ...

... die TUNEL-Methode?

TUNEL ist eine Abkürzung und heißt ausgeschrieben „Terminale Desoxyribosyl-Transferase mediated dUTP Nick End Labeling“. Mit dieser Methode kann man im Labor darstellen, ob, und wenn ja, wieviele Zellen zu Grunde gehen. Die TUNEL-Methode ist ein extrem empfindliches Verfahren, um apoptotische Zellen (Apoptose = programmierter Zelltod, s. ElektromogReport 9/2006) in einem Gewebe zu finden. Sogar einzelne Zellen im Anfangsstadium der Apoptose sind nachweisbar. Wesentliche Vorteile dieser TUNEL-Methode ist, dass sie im Lichtmikroskop untersucht und dass sie mit vielen anderen Nachweisverfahren gekoppelt werden kann, z. B. mit Immunreaktionen oder Methoden zu elektronenmikroskopischen Untersuchungen. Es gibt eine direkte und eine indirekte Methode.

Wenn Zellen eines programmierten Zelltods (Apoptose) sterben, entstehen im Zellkern charakteristische Bruchstücke der DNA, weil diese durch Enzyme (Endonukleasen) zersetzt wird. An den Enden der Bruchstücke kann mit TUNEL z. B. ein Fluoreszenz-Farbstoff angehängt werden, so dass direkt im Mikroskop durch das Aufleuchten des Farbstoffs ermittelt werden kann, wie viele Bruchstücke entstanden sind. Es werden Einzelstrangbrüche nachgewiesen, die durch spezifische so genannte Endonukleasen entstehen. Endonukleasen spalten Nukleinsäuren (DNA, RNA) im Inneren des Moleküls, im Gegensatz zu Exonukleasen, die an den Enden Schritt für Schritt einzelne Molekül-Bausteine abspalten. Das Anhängen des Fluoreszenz-Farbstoffs wird von dem Enzym Terminale Desoxynucleotidyl-Transferase (TdT) an das Ende des Bruchstücks ausgeführt. Genauso kann ein anderer Farbstoff mit einem anderen Verfahren angehängt werden, wobei der Nachweis dann indirekt erfolgt. Die direkte Methode hat den Vorteil, dass sie schneller geht, der indirekte Nachweis ist sensitiver. Apoptose ist nicht immer ein Hinweis auf krankhafte Prozesse, der programmierte Zelltod wird auch auf natürliche und nützliche Weise eingeleitet, wenn bestimmte Zellen in Organismus nicht mehr gebraucht werden. Mit der TUNEL-Methode kann man die Apoptose von der Nekrose abgrenzen. Bei der Nekrose gehen die Zellen nicht „nach Plan“ zugrunde, sondern sie werden durch Verletzungen oder Infektionen zerstört und vom Abwehrsystem beseitigt. Allerdings gibt es geringe Ungenauigkeiten, die u. U. eine genaue Abgrenzung erschweren.

Impressum – ElektromogReport 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.elektromogreport.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 Elektromog 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