

Kurzmeldungen

Mobilfunkstrahlung in Sachsen

In einem weiteren Bundesland (nach Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen und Niedersachsen) wurden nun Messungen an 80 Standorten in Sachsen durchgeführt, um die Feldstärken durch Mobilfunkanlagen zu erfassen. Der TÜV Nord hat im Auftrag des Informationszentrums Mobilfunk (IZMF) unter Schirmherrschaft des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft die Messungen durchgeführt. Ziel dieser Messungen ist, mehr Transparenz zu schaffen. Die Messdaten wurden vor allem im Umfeld von Schulen, Kindergärten und Wohngebieten erhoben. Das teilte das IZMF in der Pressemitteilung vom 26.06.07 mit. Den höchsten gemessenen Wert ermittelten die TÜV-Mitarbeiter in 30 m Entfernung von einer Sendeanlage auf gleicher Höhe. Er betrug $262,7 \text{ mW/m}^2$, das entspricht 5 % des Grenzwertes. Teilweise erreichen die Radio- und Fernsehsender sehr viel höhere Feldstärken. Die genauen Angaben zu den 80 Standorten und deren Messwerte können der 40 Seiten starken Veröffentlichung entnommen werden.

Quelle: www.izmf.de/download/Studien/TUV-Bericht_Mobilfunkspezifische_Fokussmessungen.pdf

Neue Schrift zu Gesundheit von Kindern

Im Mai dieses Jahres haben die Bundesministerien für Gesundheit und Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit einen Bericht herausgegeben mit dem Titel „Eine lebenswerte Umwelt für unsere Kinder“, die deutsche Umsetzung des „Aktionsprogramms zur Verbesserung von Umwelt und Gesundheit der Kinder in der Europäischen Region“, die von der WHO verlangt wird. Im Abschnitt „Schutz vor Strahlung“ wird zu ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung Stellung genommen. Zur ionisierenden Strahlung wird festgestellt, dass sie „hochenergetisch“ ist, die Bildung von Radikalen im Körper bewirkt und sie „kann damit u. a. Veränderungen am Erbgut sowie Krebs verursachen.“ Zur nicht-ionisierenden Strahlung heißt es: „Auf der Basis der bisher belegten Auswirkungen wurden Grenzwerte festgesetzt, die nach wissenschaftlichem Kenntnisstand den Gesundheitsschutz der Bevölkerung gewährleisten.“ Weiter unten wird auf die Strahlenschutzkommission (SSK) verwiesen, die 2001 der Ansicht war, „dass die geltenden Grenzwerte sicher vor bekannten Gefahren schützen.“

Die SSK war schon 2001 nicht auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand. Wir haben bereits das Jahr 2007, und keiner hat's gemerkt? Auch 2001 war bereits bekannt, dass nicht-ionisierende Strahlung, wie ionisierende, Radikale erzeugt, und seitdem sind etliche Studien dazugekommen. Nicht zu reden von anderen Auswirkungen.

Quelle: www.bmu.de

Häufung von Brustkrebs in australischem Sender

In Brisbane, der Hauptstadt von Queensland, wurde in einem Studio des Fernsehsenders ABC bei 13 Frauen Brustkrebs festgestellt, die zwischen Januar 1994 und Juli 2006 dort gearbeitet hatten. Das entspricht einem sechsfach erhöhten Risiko. Es konnte bei Nachforschungen keine Ursachen gefunden werden, weder Chemikalien noch ionisierende oder nicht-ionisierende Strahlung. Jetzt soll auch an Arbeitsplätzen in anderen großen Städten untersucht werden, wie es dort um die Häufigkeit von Brustkrebs steht, denn es könnte zu ähnlichen Verhältnissen kommen, fürchtet man.

Quelle: www.news.com.au

Was sind eigentlich ...

... primäre, sekundäre Zellkulturen und Zelllinien?

Primäre Zellkulturen bestehen aus normalen Zellen eines Organs, die frisch für ein Experiment gewonnen werden. Dafür werden sie aufbereitet, z. B. von den Strukturen „befreit“, die den Zellverband eines Organs ausmachen. Es entsteht eine Zellkultur aus Einzelzellen, die begrenzt lebensfähig ist. Jede normale Zelle hat von Natur aus die Fähigkeit, sich etwa 50-mal zu teilen, dann stirbt sie ab. Wird eine Primärkultur weiterkultiviert, entsteht eine begrenzt lebensfähige Zelllinie. Dafür werden einige Zellen in frisches Nährmedium überführt (passagiert) und die Zellen vermehren sich bis zu einer bestimmten Zelldichte. Ist diese erreicht, teilen sich die erst wieder, wenn wieder einige Zellen in frisches Medium überführt werden. Die Lebensdauer ist dann erschöpft, wenn die Anzahl der natürlichen Teilungen erreicht ist.

Die unsterblichen Zelllinien können auf verschiedene Weise entstanden sein bzw. gezielt hergestellt werden. Grundsätzlich kann jede Zelle spontan „entarten“, d. h. sie verliert ihre natürliche Wachstumsbremse und wird zur Tumorzelle. Diesen Vorgang nennt man Transformation. Auslöser können Fehlregulationen in der Zelle sein, Krebs erregende Chemikalien, Röntgen-, UV- oder Gamma-Strahlen sowie Infektionen mit Tumoviren. Diese Zellen können dann aus einem Tumor isoliert und im Labor in geeigneten Nährmedien weiterkultiviert werden (sekundäre Tumorzelllinie). Transformierte Zellen können aber auch im Labor künstlich erzeugt werden, durch die oben erwähnten Einwirkungen oder gentechnische Übertragung von Krebsgenen auf die Zellen. Eine weitere Möglichkeit, eine unsterbliche Zellkultur künstlich herzustellen, ist die Fusion aus einer Krebs- und einer normalen Zelle. Durch die Fusion von zwei Zellen bekommt die neue künstliche Zellart Eigenschaften von beiden Ausgangszellen: die Unsterblichkeit der Krebszelle und Funktionen der normalen Körperzelle.

Unsterbliche Zelllinien haben instabile Chromosomensätze. In einer Zellkultur können einfache und mehrfache Sätze vorkommen. Insofern sind diese Zellkulturen von ihren Eigenschaften her noch weiter von lebenden Organismen entfernt als Primärkulturen. Jede Zellart, ob unsterblich oder begrenzt lebensfähig, muss in einem spezifischen Nährmedium kultiviert werden, da die Ernährungsansprüche sehr verschieden sind. Ergebnisse aus Zellkulturexperimenten geben Aufschluss über grundlegende Zellprozesse.

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: i.wilke@katalyse.de
www.katalyse.de, www.umweltjournal.de