

kation war die Verharmlosung durch das Bundesamt für Strahlenschutz, das keine Anzeichen für Gefährdung von Tieren und Pflanzen sehen will. Aber man hat herausgefunden, dass Orientierung und Navigation bei Fischen, Bienen und Vögeln gestört sind, und bei Nutztieren werden Verhaltensänderungen, Fruchtbarkeitsstörungen und Missbildungen beschrieben. In Blutzellen fand man vermehrt Mikrokernbildungen. Eine von der Mobilfunkindustrie finanzierte „Rinderstudie“, die schädliche Einflüsse von Mobilfunkstrahlung erbracht hatte, sollte im Sinne der Auftraggeber „entschärft“ werden bzw. die Aussage ins Gegenteil verkehrt werden.

Quelle:

www.broschuerenreihe.net

Mobilfunk und Gesundheit – ein Überblick

Die „Environmental Working Group“, eine aus US-amerikanischen Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen bestehende und 1993 gegründete Umwelt-Institution, hat im September 2009 einen 42-seitigen Bericht vorgelegt, in dem verschiedene Aspekte des Mobilfunkproblems angesprochen werden. In 4 Kapiteln geht es um die Fragen, ob Mobiltelefone Krebs oder andere Krankheiten verursachen, wie es um die Grenzwerte steht, wie die Politik damit umgeht und was es mit anderen Strahlungsquellen wie Schnurlose Telefone und andere Funkanwendungen auf sich hat. Der Titel des Berichtes lautet „Mobilfunkstrahlung – wissenschaftlicher Überblick über Krebsrisiken und Gesundheit von Kindern“ (Cell Phone Radiation – Science Review on Cancer Risks and Children's Health). Die Autoren haben viele wissenschaftliche Ergebnisse zusammengefasst und bewertet und die Empfehlungen verschiedener Länder zum Umgang mit dem Handy tabellarisch zusammengefasst. Einen sehr kritischen Punkt sehen die Autoren bei der Einwirkung von Mobilfunkstrahlung auf Kinder. Diese sind empfindlicher, werden bei den Grenzwerten nicht berücksichtigt und sind der Strahlung wesentlich länger im Laufe ihres Lebens ausgesetzt als jede bisherige Generation.

Quelle:

www.ewg.org/cellphone-radiation

Termine

Am **17.11.2009** findet in **Stavanger** (Norwegen) die „International EMF Conference“ statt, zu der viele prominente Wissenschaftler aus aller Welt ihre Teilnahme angekündigt haben. Die Konferenz wird wissenschaftliche Erkenntnisse zu EMF und Verhalten, Hirnleistungen, DNA-Schädigung und Krebs behandeln. Hier kann man das Wissen über Funkanwendungen und deren gesundheitliche Folgen auf den neuesten Stand bringen. Kosten: 200 €, Anmeldung unter emf2009@nmf.no.

Am **21.11.2009** wird in **Olten** (Schweiz) der „7. Nationale Kongress“ abgehalten. Veranstalter ist die Schweizerische Interessengemeinschaft Elektromog-Betroffener. Im Preis von 80 € ist ein Mittagessen und Kaffee enthalten. Es wird Vorträge von bekannten Wissenschaftlern geben. Anmeldung bis 11.11. unter gisela.kares@bluewin.ch, Näheres unter www.gigaherz.ch.

Vom **23.–25.11.2009** findet in **Stuttgart** wohl der letzte Workshop der Forschungsgemeinschaft Funk (FGF) in Kooperation mit dem Umweltministerium Baden-Württemberg im Tagungshotel der Telekom statt. Der Titel: „Radiofrequency Fields and Health – Conclusions after 17 years work of the Research Association for Radio Applications (FGF). Dabei steht die Wirkung von elektromagnetischen Feldern auf die Physiologie des Gehirns (Schlaf und Hirnleistung) im Vordergrund. Die Teilnehmerzahl ist auf 60 begrenzt und die Möglichkeit der Teilnahme besteht nur auf Einladung.

Was ist eigentlich ...

... Angiogenese und Vaskulogenese?

Die beiden Begriffe bedeuten zunächst, dass neue (Blut-)Gefäße entstehen. Es gibt aber einige wichtige Unterschiede. Bei der Angiogenese werden aus schon vorhandenen Kapillargefäßzellen neue Kapillaren (kleine Blutgefäße) durch Sprossung der neuen Zellen aus den alten gebildet. Induziert werden diese Vorgänge durch verschiedene Wachstumsfaktoren und deren Gegenspieler, die durch komplizierte Regulationsprozesse im Lot gehalten werden. Vaskulogenese ist demgegenüber die Neubildung und Entwicklung von Gefäßzellen aus endothelialen Vorläuferzellen, vornehmlich in der Embryogenese (Endothel = Zellschicht als Innenauskleidung von Gefäßen und Schleimhäuten) und Angioblasten im Erwachsenenalter. Eine Schlüsselrolle spielt der VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) und dessen Rezeptor (VEGFR). Beide Prozesse sind bei der Gefäßneubildung unterschiedlich stark beteiligt.

Unter normalen Bedingungen wird die Angiogenese bei Reparaturen verletzter Gewebe, bei Neubildung abgestorbener Gefäße (z. B. Herz, Arterien) und bei der Entwicklung der Plazenta eingeleitet. Später erfolgt die Differenzierung in arterielle und venöse Gefäße. Auf pathologische Weise entstehen neue Blutgefäße in Tumorgewebe zur Versorgung der Tumorzellen mit Sauerstoff und Nährstoffen. Ausgelöst wird die Angiogenese im Tumor durch Sauerstoffmangel im Gewebe. Als Folge wird das umgebende Gewebe aufgelöst und die neuen Zellen beginnen zu wachsen.

Den Wachstumsfaktoren stehen wachstumshemmende Faktoren gegenüber, die das Wachstum unterdrücken, sobald genügend Gefäßgewebe nachgewachsen ist. Dafür gibt es eine komplizierte Regulation, die im Normalfall passgenau funktioniert. Wenn ein Ungleichgewicht entsteht, wird entweder zu viel oder zu wenig Gefäßmaterial gebildet. Das Gen für den VEGF-Rezeptor kann mutieren und zu unkontrolliertem Wachstum führen. Diese so genannten Onkogene bewirken den Übergang vom normalen zum ungebremsten Wachstum einer Zelle.

Therapeutisch kann man bei krankhaften Prozessen so genannte Angiogenesehemmstoffe einsetzen, z. B. solche, die den VEGFR blockieren. Umgekehrt können Wachstumsfaktoren als stimulierende Substanzen eingesetzt werden, um Gewebe besser wachsen zu lassen, wenn nach Infarkten, arteriellen Verschlusskrankheiten und Absterben von Herzkranzgefäßen die Gefäßneubildung kollateral beschleunigt werden soll.

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:** 72 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