

bindung von Gewalt und Erpressung im Vordergrund. In Belgien hat das Verfassungsgericht entschieden, dass einzelne Regionen befugt sind, strengere Grenzwerte vorzugeben, gegen den Protest der Mobilfunkindustrie und der Regierung. Die finnische Strahlenschutzbehörde empfiehlt Eltern, auf begrenzte Nutzung des Handys bei ihren Kindern zu achten. In der EU gibt es Bestrebungen, für die Senkung der Grenzwerte zu sorgen.

Die Bundesregierung in Deutschland sieht sich durch ihre Behörde, das Bundesamt für Strahlenschutz, offensichtlich gut vertreten, wenn es zu Verlautbarungen der Art kommt wie „Akute Gesundheitseffekte durch Mobilfunk bei Kindern“. Zugrunde liegt eine wissenschaftliche Untersuchung mit einer Laufzeit von Januar 2006 bis Juni 2008. Die Projektleitung war am Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München angesiedelt. Zitat: „Ziel dieses Vorhabens war es, im Rahmen einer bevölkerungsbezogenen Querschnittsstudie den Zusammenhang der subjektiven Befindlichkeit mit der individuell gemessenen und selbst eingeschätzten Exposition von Mobilfunkfeldern bei Kindern und Jugendlichen zu untersuchen. Die Studie sollte 1.500 Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren und 1.500 Jugendliche im Alter von 13 bis 17 Jahren umfassen und die Exposition gegenüber Mobilfunk über Personendosimeter gemessen werden.“ In den Fragebögen ging es um Nutzungsgewohnheiten, Befindlichkeit usw. Die Aussage: Generell gibt es keine Hinweise auf chronische oder akute Beschwerden durch Mobilfunk, aber in den zusammengefassten Ergebnissen ist zu lesen: „Vereinzelt wurde ein erhöhtes Risiko für chronische Beschwerden in Abhängigkeit von der selbst eingeschätzten Entfernung zur nächsten Basisstation bei Jugendlichen beobachtet. Bei Kindern war kein solcher Zusammenhang zu finden.“ Und: „In Einzelfällen wurde ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen akuten Beschwerden am Mittag/Abend und selbst berichteter Nutzung von Telefonen (DECT- oder Mobiltelefon) gefunden.“ Das Fazit ist: „Die Ergebnisse der Studie geben keine Hinweise auf einen Einfluss der gemessenen Gesamtmobilfunkexposition auf gesundheitliche Beschwerden bei Kindern oder Jugendlichen.“

Überall wird gewarnt, hier operiert man mit dem Begriff „akut“. Wer ist je davon ausgegangen, dass Mobilfunk in den gängigen Feldstärken, die ja durch ein Gesetz geregelt werden (!), einen akuten Schaden anrichten würde. Die Definition von „akut“ ist „plötzlich auftretend“, „heftig verlaufend“ und „von kurzer Dauer“. Niemand behauptet, Mobilfunk grillt das Ohr oder erzeugt im Nu einen Tumor im Hirn. Würde man solche Aussagen im Bereich Lebensmittel oder Verbraucherschutz machen, würde man das nicht als Täuschung des Konsumenten bezeichnen? Ist diese Art der Information bewusste Irreführung? Arglistige Täuschung? Naivität und Unfähigkeit der „öffentlichen Fachleute“? Eine Pressemitteilung des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 12.01.2009 weist auf die Studie hin: „Untersuchung zeigt keinen Einfluss von Mobilfunk auf das Wohlbefinden bei Kindern und Jugendlichen. Langzeitwirkungen des Mobilfunks für Heranwachsende aber weiter offen.“ Wie wahr!

Quellen:

www.bfs.de, www.diagnose-funk.de, www.aekwien.or.at

Was sind eigentlich ...

... Opioiden und deren Rezeptoren?

Opioiden werden nach dem Inhaltsstoff im Opium benannt, dem Milchsaft einer Mohnart, in dem das Morphin enthalten ist. Man unterscheidet zwischen natürlichen, im Körper selbst (endogen) erzeugten Opioiden, den Endorphinen und Enkephali-

nen (aus dem Griechischen von „im Kopf befindlich“) und den pharmazeutisch-chemisch erzeugten. Die letzteren werden als Medikamente, z. B. bei Morphin-Vergiftungen, oder in der Wissenschaft zur Differenzierung von biologischen Prozessen verwendet.

Im Gehirn sind die etwa 30 Aminosäuren umfassende Peptide Endorphine und Enkephaline sehr stark vertreten, sie entstehen aus Vorläufern, die im Gehirn, im Nebennierenmark, im Magen-Darm-Bereich und in der Hypophyse vorkommen. Die endogenen Opioiden werden entwicklungsgeschichtlich als eine sehr alte Art von Aktivatoren in Gefahrensituationen angesehen. Sie steuern z. B. die Flucht-Reaktionen beim Überleben in der Wildnis. Bei Stress und Lebensgefahr werden Schmerz und alle anderen Empfindungen abgeschaltet wie z. B. Angst, Hunger, Durst, Husten, Harn- und Stuhldrang. Man richtet alle Aufmerksamkeit auf Flucht oder Angriff. Endorphine werden auch bei Anstrengungen wie sportlicher Betätigung ausgeschüttet und können dadurch Glücksgefühle erzeugen. Opioiden sind auch im übrigen Körper weit verbreitet und steuern dort viele Prozesse, z. B. Darmfunktionen, Sekretion von Hormonen und den Kreislauf. Sie lagern sich an Opioid-Rezeptoren an, die in großer Zahl vor allem im Nervengewebe (Gehirn und Rückenmark) und im Darm vorkommen. An den Zellmembranen gibt es drei verschiedene Opioid-Rezeptortypen, die man μ -, β - und δ -Rezeptoren nennt.

Einige künstliche Vertreter (Analoge) werden zur Identifizierung von Mechanismen bzw. der Charakterisierung der Rezeptoren verwendet. Die künstlich erzeugten Opioiden konkurrieren um die Rezeptoren in den Zellmembranen mit den körpereigenen Opioiden und können entweder alle Rezeptortypen besetzen oder selektiv einen bestimmten. Damit können sie physiologische Prozesse blockieren oder in Gang setzen. Man unterscheidet zwischen Agonisten und Antagonisten. Die Agonisten verdrängen eine körpereigene Substanz von ihrem Rezeptor und entfalten die gleiche Wirkung, während ein Antagonist auch an den Rezeptor bindet, aber die gegenteilige Wirkung hat. Antagonisten heben also die Wirkung von Agonisten auf. Naltrindol ist ein Opioid, das einen sehr wirksamen δ -Rezeptor-Antagonisten darstellt. Naloxon kann alle drei Morphinrezeptoren als Antagonist blockieren. Naltrexon ist ebenfalls ein Opioid-Antagonist, der um alle drei Opioid-Rezeptoren konkurriert. Nalbinalmorphin ist ein selektiver Antagonist für den κ -Rezeptor und β -Funaltrexamin ein selektiver Antagonist für den μ -Rezeptor.

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