



Schutz vor elektromagnetischer Strahlung beim Mobilfunk

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Seite 6:

... Über spezielle Effekte, die nicht auf der Erwärmung beruhen, wird in der Literatur seit ungefähr 15 Jahren berichtet. Wenn eine Hochfrequenzstrahlung mit einer anderen Frequenz amplitudenmoduliert ist, können Feldwirkungen auftreten, welche bei unmodulierter Strahlung nicht existieren. Es handelt sich meistens um Veränderungen der Permeabilität von Zellmembranen. Beispielsweise wurde festgestellt, daß bei einer HF-Strahlung mit einer Frequenz von 147 MHz, die mit Frequenzen zwischen 6 und 20 Hertz moduliert war, der Kalziumausstrom aus Zellkulturen bei bestimmten Frequenzen signifikant (um 10 bis 20 %) erhöht war. Insgesamt wurde eine komplexe Abhängigkeit dieser Effekte von Intensität und Frequenz beobachtet, wobei spezielle Frequenzbereiche besonders wirksam sind. Die Membraneffekte wurden vielfach bestätigt, so daß ihre Existenz heute als gesichert gilt. Hervorzuheben ist, daß die SAR-Werte hierbei teilweise kleiner als 0,01 W/kg sind und damit **erheblich unterhalb thermisch relevanter Intensitäten liegen. Außer den in vivo und in vitro beobachteten Wirkungen auf die Membranpermeabilität von Kalziumionen wurden bei Katzen und Kaninchen auch Veränderungen des EEG sowie der Phagozytoseaktivität von Lymphozyten festgestellt. ...**

Verabschiedet in der 107. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 12. Dezember 1991

Veröffentlicht in: – Bundesanzeiger Nr. 43 vom 03. März 1992
– Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 24