

# **Veränderung klinisch bedeutsamer Neurotransmitter unter dem Einfluss modulierter hochfrequenter Felder - Eine Langzeiterhebung unter lebensnahen Bedingungen**

**Klaus Buchner und Horst Eger**

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Langzeitstudie über einen Zeitraum von eineinhalb Jahren zeigt bei den 60 Teilnehmern eine signifikante Aktivierung des adrenergen Systems nach Installation einer örtlichen Mobilfunksendeanlage in Rimbach (Bayern).

Die Werte der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin steigen in den ersten sechs Monaten nach dem Einschalten des GSM-Senders signifikant; die Werte der Vorläufersubstanz Dopamin sinken nach Beginn der Bestrahlung erheblich ab. Der Ausgangszustand wird auch nach eineinhalb Jahren nicht wieder hergestellt. Als Hinweis auf die nicht regulierbare chronische Schieflage des Stresshaushalts sinken die Werte des Phenylethylamins (PEA) bis zum Ende des Untersuchungszeitraums signifikant ab.

Die Effekte unterliegen einem Dosis-Wirkungs-Zusammenhang und zeigen sich weit unterhalb gültiger Grenzwerte für technische Hochfrequenzbelastung. Chronische Dysregulationen des Katecholaminsystems sind von erheblicher gesundheitlicher Relevanz und führen erfahrungsgemäß langfristig zu Gesundheitsschäden.

**Schlüsselwörter:** *Mobilfunk-Basisstation, Langzeituntersuchung, Stresshormone, Mobilfunkstrahlung, Fernfeld.*

**Abstract**

**Modification of clinically important neurotransmitters  
under the influence of modulated high-frequency fields -  
A long-term study under true-to-life conditions**

This long-term study over one and a half years shows a significant activation of the 60 participants' adrenergic systems after the installation of a regional mobile telephone transmitting station in the village of Rimbach (Bavaria).

The values of the stress hormones adrenaline and noradrenaline grow significantly during the first six months after starting the GSM transmitter; the values of the precursor substance dopamine decreases substantially after the beginning of the radiation (Wilcoxon test,  $p < 0,0002$ ). The initial condition is not restored even after one and a half years. Due to the not regulable chronic difficulties of the stress balance, the phenylethylamine (PEA) values drop until the end of the research period (Wilcoxon test,  $p < 0,0001$ ). The effects show a dose effect relation and are situated far under the valid limits for technical high-frequency stress. Chronic dysregulations of the catecholamine system have a substantial health relevance and cause health damages in the long run.

**Keywords:** *cellular phone base station, long term study, stress hormones, radio frequency radiation, GSM transmitter, far field radiation.*

***umwelt medizin gesellschaft 2011; 24(1): 44-57***

Autoren: Prof. Dr. rer. nat. Dr. habil. Klaus Buchner, Strasbergerstraße 16, 80809 München; Dr. med. Horst Eger (Korrespondenz), Ärztlicher Qualitätszirkel „Elektromagnetische Felder in der Medizin - Diagnostik, Therapie, Umwelt“, (Code-Nr. 65143 KV Bayern), Marktplatz 16, 95119 Naila, E-Mail: [horst.eger@arcormail.de](mailto:horst.eger@arcormail.de).

**Mitteilung der Redaktion**

Der obige Beitrag ist als Wissenschaftlicher Originalbeitrag gekennzeichnet und unterlag einem speziellem Peer-Review-Verfahren unter Beteiligung des Wissenschaftlichen Beirats.

*Die Redaktion*

*Bestelladresse:*

*Fax: +(0)421/498 42 52*

*E-Mail: [info@umg-verlag.de](mailto:info@umg-verlag.de)*

*[www.umwelt-medizin-gesellschaft](http://www.umwelt-medizin-gesellschaft) > Bestellungen*