



Mobilfunkstudie

EEG-Testmessungen

iPhone 5SE

Apple iPhone 5SE / IMEI-Serien Nr.: 35384808933108

Gabriel-Technologie

Gabriel-Chip GDM60SI70

## Forschungsmethodik

Die elektrische Gehirnaktivität wurde in der vorliegenden Testmessung an Probanden über das Elektroenzephalogramm (EEG) erfasst. Die Aufzeichnung der EEG-Aktivität erfolgte über ein high-density EEG-System von 128 Elektroden, die nach dem internationalen 10-20 System an der Kopfoberfläche angebracht wurden. Die Messungen wurden im Sitzen über jeweils 10 Minuten mit Mobilfunkexposition mittels des iPhone SE mit der Gabriel-Technologie, sowie einer Kontrollbedingung ohne Mobilfunkexposition durchgeführt. Die elektromagnetische Hochfrequenz wurde während der EEG-Messungen kontinuierlich erfasst.

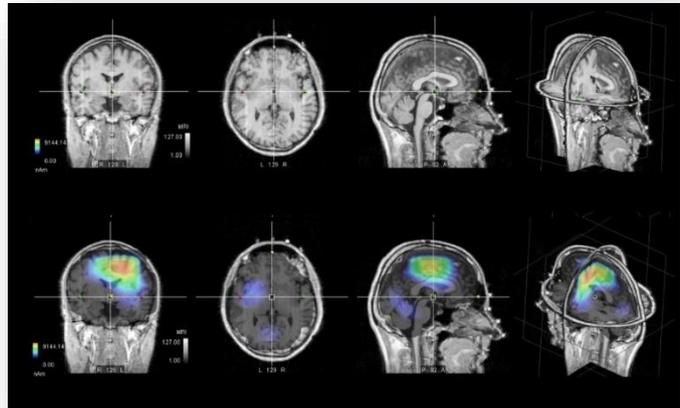
Die EEG-Daten wurden von EMF-, Augenbewegungs- und muskulären Artefakten bereinigt und im Anschluss einer Fast-Fourier-Analyse unterzogen. Die Leistungsdichtespektren der Frequenzbänder Theta (4-7.5 Hz), Alpha (8-13 Hz), Beta (14-30 Hz) und Gamma (31-70 Hz) wurden ermittelt. In einem weiteren Schritt wurde eine 3D-Analyse der Gehirnaktivität vorgenommen, mit deren Hilfe eine genaue Lokalisation der Aktivierungsquellen im Gehirn vorgenommen werden kann. So können Aussagen über die neurophysiologischen Prozesse getroffen werden, die durch die Anwendung der Gabriel-Technologie, auftreten.

## Ergebnisse

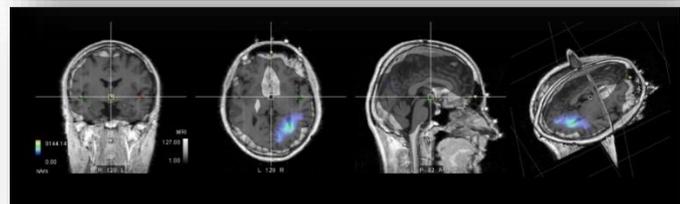
Die Ergebnisse der EEG-Testmessungen sind in den folgenden Abbildungen für jede Versuchsperson dargestellt. Im Vortest ohne Mobilfunkexposition ist keine Stressaktivierung des Gehirns (Beta-3 und Gamma-Band) festzustellen. Bei Mobilfunkexposition durch die Mobiltelefone kommt es zu einer groß-flächigen Aktivierung des Gehirns (Neocortex und auch tiefere Schichten) im Beta- und Gamma-Band durch die Mobilfunkexposition. Es bilden sich so genannte hot spots. Diese Aktivierung ist ein Indikator für eine starke Aktivierung des Gehirns durch die EMF-Exposition. Ferner sind teilweise starke unnatürliche Asymmetrien in der Gehirnaktivierung beobachtbar. Bei Anwendung der Gabriel-Technologie auf den Mobiltelefonen kommt es zu einer deutlichen Reduktion der Stressreaktion des Gehirns mit einem deutlichen Rückgang der Beta- und Gamma-Aktivität.

**Mobilfunkstudie mit einem Smartphone iPhone SE / Proband VP 7, VP 8 und VP 9**

Kontrollmessung ohne  
Funk und Verbraucher



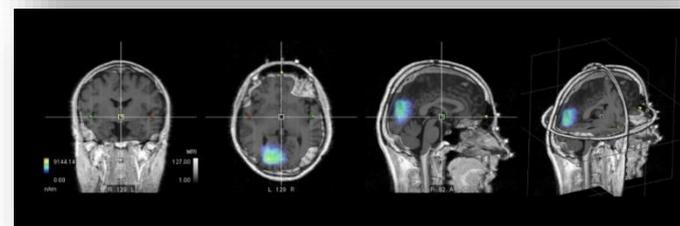
EEG-Messung iPhone 5 SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert



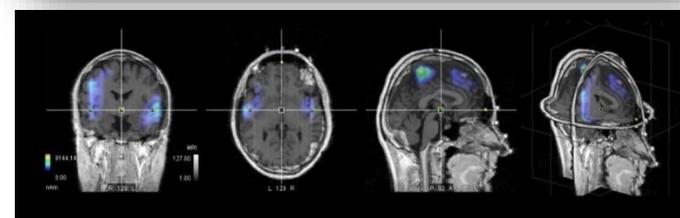
EEG-Messung iPhone SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert mit dem  
Gabriel-Chip GDM 60/70



EEG-Messung iPhone SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert mit dem  
Gabriel-Chip GDM 60/70



EEG-Messung iPhone SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert mit dem  
Gabriel-Chip GDM 60/70



EEG-Messung iPhone SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert mit dem  
Gabriel-Chip GDM 60/70

**Mobilfunkstudie mit einem Smartphone iPhone SE / Proband VP 6**

Kontrollmessung ohne  
Funk und Verbraucher

EEG-Messung iPhone 5S mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert

EEG-Messung iPhone SE mit einem  
Telefonat (Rauschen) und alle  
Verbraucher aktiviert mit dem  
Gabriel-Chip GDM 60/70

