



Stiftung für Gesundheit
und Umwelt

EEG-Doppelblindstudie

iPhone 5S weiß Placebo Gabriel-Chip GDM40 15 02 60

- IMEI: 352053069210089
- Serien Nummer: DX3Q114WFFG9
- Messprotokoll: GFG 0589/2016
- Mobilfunknummer: 152 0193 7241
 - Telefon Pin: 5555
 - Pin Code: 2110

iPhone 5S weiß Gabriel-Chip GDM40 15 02 60

- IMEI: 359266062736925
- Serien Nummer: DX3QMM6FFG9
- Messprotokoll: GFG 0590/2016
- Mobilfunknummer: 152 0192 5156
 - Telefon Pin: 555555
 - Pin Code: 1141

iPhone 5S weiß Original

- IMEI: 352053068701567
- Serien Nummer: DX3Q10RVFFG9
- Messprotokoll: GFG 0591/2016
- Mobilfunknummer: 152 0192 0539
 - Telefon Pin: 5555
 - Pin Code: 5306

Gabriel-Technologie

Gabriel-Chip GDM40SI60

und

Gabriel-Chip GDM40SC60

Doppelblindstudie belegt: Der Gabriel-Chip schützt das Gehirn vor den Auswirkungen des Mobilfunks

Die elektromagnetische Strahlungsexposition durch Mobilfunk kann unsere Gehirnaktivität und Leistungsfähigkeit stark beeinflussen. Sie induziert eine Verschiebung der natürlichen Gehirnaktivität in die höherfrequenten Bereiche (Beta- und Gamma-Aktivität), wie man sie sonst nur nach starkem Stress oder geistiger Beanspruchung sieht. Der Gabriel Chip kann diese Veränderungen in der Gehirnaktivität, die durch Strahlungsexposition durch Mobilfunk verursacht wird, entgegenwirken. Die Gehirnaktivität wird normalisiert und die globale Überaktivierung des Gehirns durch die Strahlungsexposition stark reduziert. Die Effekte auf die Gehirnaktivität sind hochsignifikant und konnten bei allen dem Mobilfunk ausgesetzten Probanden nachgewiesen werden. Die durchgeführte Studie belegt diese protektiven Effekte des Gabriel-Chip. Damit wird ein neuer Ansatz aufgezeigt, das Gehirn vor den Auswirkungen des Mobilfunks zu schützen.



Doppelblindstudie: Überprüfung des protektiven Effekts des Gabriel-Chips auf die Gehirnaktivität bei elektromagnetischer Strahlungsexposition durch Mobilfunk

Ziel und Fragestellung der vorliegenden Studie

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, die Wirkung des Gabriel-Chips bei Anwendung im Smartphone im Vergleich zu einem Placebo-Chip und einer Kontrollbedingung ohne Chip bei Strahlungsexposition durch Mobilfunk auf die Gehirnaktivität unter Ruhebedingungen und während kognitiver Belastung zu untersuchen. Anhand der EEG-Aktivierung können Rückschlüsse auf das psychophysiologische Wachheitsniveau und die Belastung des Gehirns gezogen werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse werden die Frequenzbänder des EEG (Theta 4-7.5 Hz,

Alpha 8-13 Hz, Beta 14-30 Hz, Gamma 31-70 Hz) differenziert betrachtet, da sie unterschiedliche Bedeutung in Bezug auf den psychophysiologischen Wachheitsgrad sowie die Konzentrations- und Leistungsbereitschaft des kognitiven Systems haben.

Untersuchungsmethodik

In der vorliegenden Untersuchung wurden $n = 30$ gesunde Probanden im Alter von 21 bis 35 Jahren (Durchschnittsalter 25.79 Jahre) getestet. Alle Probanden waren neurologisch gesund, d. h. keine aktuellen neurologischen Beeinträchtigungen oder neurologische Vorerkrankungen lagen vor. Alle Probanden hatten ein gesundes bzw. korrigiertes Sehvermögen. Alle Probanden gaben vor der Studie ihre schriftliche Einverständniserklärung. Keiner der Probanden kannte den Hintergrund der Studie. Die Probanden wurden nach Abschluss aller Messungen über den Hintergrund der Studie informiert. Alle experimentellen Prozeduren erfolgten in Übereinstimmung mit der World Declaration of Helsinki.

Vor jedem Messtag wurden der Platz und die Schaumstoffmatte, auf der die Probanden lagen, sowie der Arbeitsplatz, an dem die Probanden den Konzentrationstest ausführten, vermessen. Hierbei wurde das elektrische Wechselfeld (Niederfrequenz, NF), das magnetische Wechselfeld (Niederfrequenz, NF), das magnetische Gleichfeld (Magnetostatik), sowie die elektromagnetische Hochfrequenz (HF) kontrolliert, damit für alle Messungen konstante Umgebungsbedingungen gewährleistet wurden und ein Einfluss von Schwankungen des externen elektromagnetischen Feldes auf die elektrische Gehirnaktivität ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der Messungen wurden drei Handys des Modells iPhone 5 S verwendet. Die Modelle unterschieden sich lediglich darin, dass einem der Handys im Vorfeld von einer außenstehenden Person der Gabriel-Chip, einem weiteren ein Placebo-Chip hinzugefügt wurde, sowie ein drittes Handy im Serienzustand ohne Chip getestet wurde. Im Sinne einer Doppelblindtestung war sowohl den Versuchsleitern als auch den Probanden nicht bekannt, welches das modifizierte Handy war. Im Studiendesign

wurden die Handys mit „Handy 1“ (Placebo-Chip), „Handy 2“ (Gabriel-Chip), sowie „Handy 3“ (kein Chip) bezeichnet.

Das jeweilige Handy wurde durch eine spezielle Halterung an einem Stativ an das linke Ohr des Probanden in einem Abstand von 1.0 cm appliziert. Ein Radio wurde für das Erzeugen eines Rauschens verwendet, das während der Messungen von Handy 1, Handy 2 und Handy 3 zur Aufrechterhaltung einer Gesprächsverbindung mit einem sendenden Handy, von dem aus Handy 1, Handy 2 und Handy 3 angerufen wurde, diente. Die Probanden erhielten Ohrstöpsel, um die Geräuschkulisse zu minimieren und eine akustisch-sensorische Beeinflussung auf die Gehirnaktivität möglichst gering zu halten.

Ergebnisse

EEG-Spontanaktivität

Im Folgenden werden die Ergebnisse der EEG-Messungen für die Ruhemessungen und während der Bearbeitung des d2-R-Tests dargestellt. Die Darstellung erfolgt jeweils für folgende Frequenzbereiche:

- Theta-Band (4-7.5 Hz)
- Alpha-Band (8-13 Hz)
- Beta-Band (14-30 Hz)
- Gamma-Band (31-70 Hz)

Die Abbildungen zu den jeweiligen Frequenzbereichen für alle experimentellen Bedingungen sind in den folgenden Abschnitten dargestellt.

Die Doppelblindstudie „Handy-Chips reduzieren erhöhte EEG-Gehirnaktivitäten, die durch die ausgesendeten elektromagnetischen Felder von Mobiltelefonen verursacht werden“ wurde in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift *Frontiers in Neuroscience* veröffentlicht.

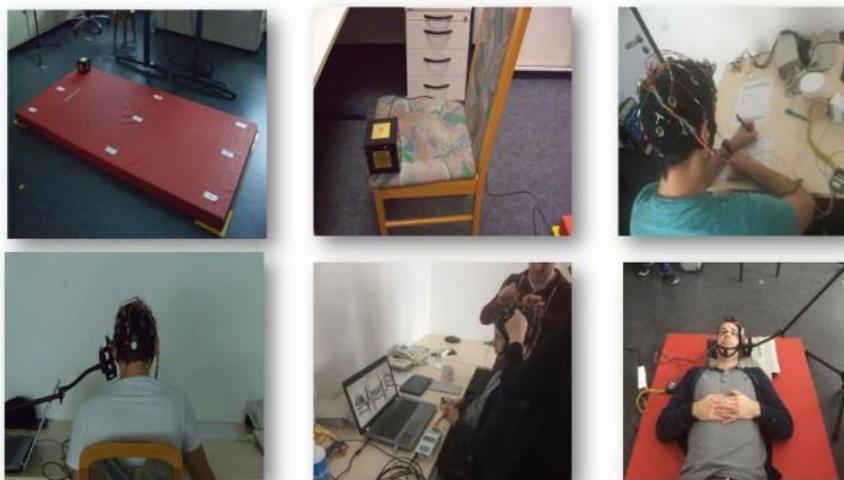
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00190/full>

Copyright © 2018 Henz, Schöllhorn und Poeggeler. Dies ist ein Open-Access-Artikel, der unter den Bestimmungen der Creative Commons Attribution License (CC BY) veröffentlicht wird. Die Verwendung, Verbreitung oder Vervielfältigung in anderen Foren ist gestattet, sofern der / die ursprüngliche (n) Autor (en) und der / die Copyright-Inhaber (in) in Übereinstimmung mit der anerkannten akademischen Praxis genannt werden und die Originalveröffentlichung dieser Zeitschrift zitiert wird. Eine Verwendung, Verbreitung oder Vervielfältigung ist nicht gestattet, wenn sie diesen Bestimmungen nicht entsprechen.

Was zusätzlich gemessen wurde

Die Studie wurde in den Laborräumen der Abteilung Trainings- und Bewegungswissenschaft des Instituts für Sportwissenschaft der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz durchgeführt. Die Untersuchung wurde in einem Laborraum durchgeführt, in dem keine spezifische elektromagnetische Strahlungsbelastung gemessen werden konnte. Die elektromagnetische Strahlungsbelastung wurde vor Beginn jeden Messtages kontrolliert, um konstante Messbedingungen im Labor zu gewährleisten. Die Messungen wurden im Zeitraum vom 08.04.2016 bis 24.05.2016 durchgeführt. Der Versuchsablauf wurde in allen drei experimentellen Bedingungen (Handy 1, Handy 2, Handy 3) in zufälliger Reihenfolge durchlaufen. Innerhalb des Messzeitraums wurde kontinuierlich die elektromagnetische Hochfrequenz überprüft.

Mobilfunk Doppelblindstudie zu Gehirnaktivitäten 2016-2017

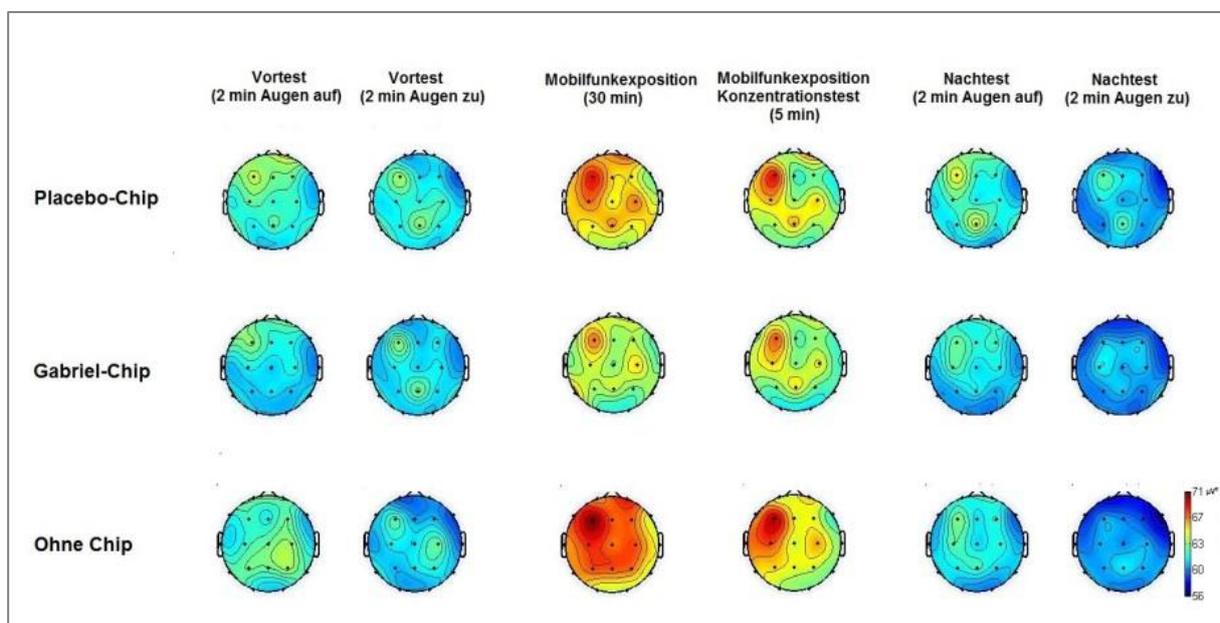


© 2018 Gabriel Tech

17

Theta-Aktivität

Die EEG-Spontanaktivität im Theta-Bereich (4-7.5 Hz) ist in Abbildung 5 dargestellt. Die Varianzanalyse für den Faktor Chip zeigt einen signifikanten Haupteffekt, $F(2, 58) = 4.061$, $p = 0.022$, partielles $\eta^2 = 0.13$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur zeigen, dass sich der Gabriel-Chip signifikant vom Placebo-Chip, $p = 0.34$, und der Kontrollbedingung ohne Chip, $p = 0.15$ unterscheidet. Die Varianzanalyse für den Faktor experimentelle Bedingung zeigt ebenfalls einen signifikanten Haupteffekt, $F(5, 145) = 2.931$, $p = 0.015$, partielles $\eta^2 = 0.09$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen einen statistisch signifikanten Unterschied von Prätest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.02$, Prätest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.01$, sowie Posttest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.03$, und Posttest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.02$. Die Interaktion von Chip x Bedingung wird signifikant, $F(10, 290) = 2.079$, $p = 0.010$, partielles $\eta^2 = 0.08$.

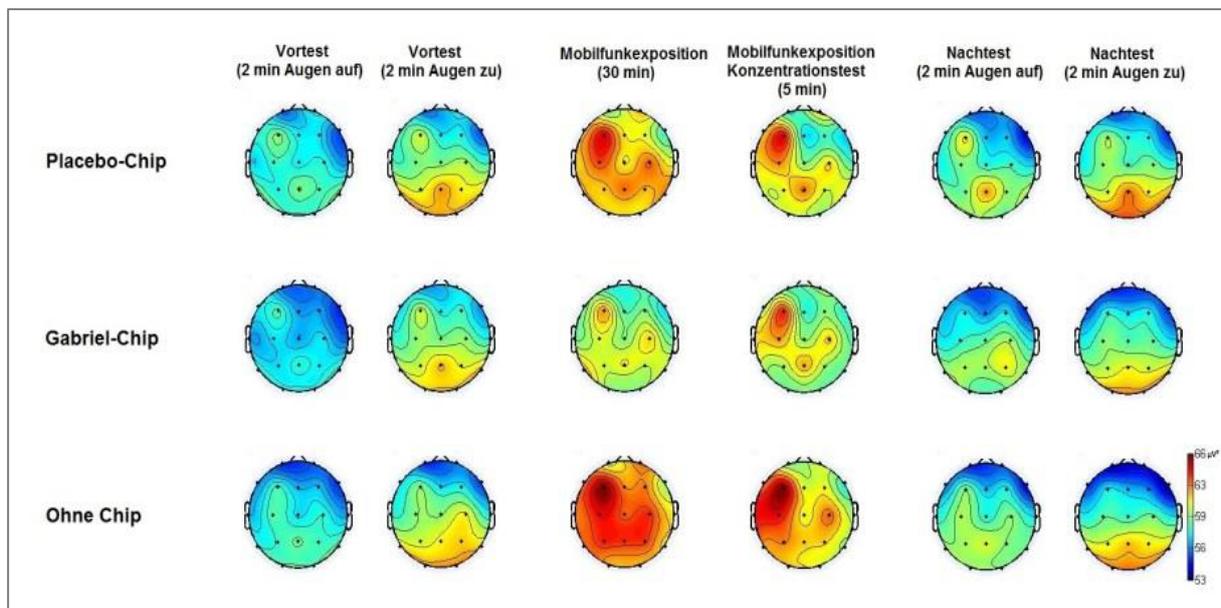


Theta-Aktivität: (Frequenz von 4 bis 7 HZ)

Sind typisch für leichte Schlafphasen und Schläfrigkeit, starke Müdigkeit, beim Einschlafen; bei Kindern im Wachzustand physiologisch, beim Erwachsenen können sie Zeichen für Hirnfunktionsstörungen sein.

Alpha-Aktivität

Die EEG-Spontanaktivität im Alpha-Bereich (8-13 Hz) ist in Abbildung 6 dargestellt. Die Varianzanalyse für den Faktor Chip zeigt einen signifikanten Haupteffekt, $F(2, 58) = 4.384$, $p = 0.017$, partielles $\eta^2 = 0.131$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur zeigen, dass sich der Gabriel-Chip signifikant vom Placebo-Chip, $p = 0.31$, und der Kontrollbedingung ohne Chip, $p = 0.20$ unterscheidet. Die Varianzanalyse für den Faktor experimentelle Bedingung zeigt einen hochsignifikanten Haupteffekt, $F(5, 145) = 3.226$, $p = 0.009$, partielles $\eta^2 = 0.10$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen einen statistisch signifikanten Unterschied von Prätest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.03$, Prätest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.03$, sowie Posttest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.02$, und Posttest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.02$. Die Interaktion Chip x Bedingung wird signifikant, $F(10, 290) = 2.319$, $p = 0.012$, partielles $\eta^2 = 0.74$.

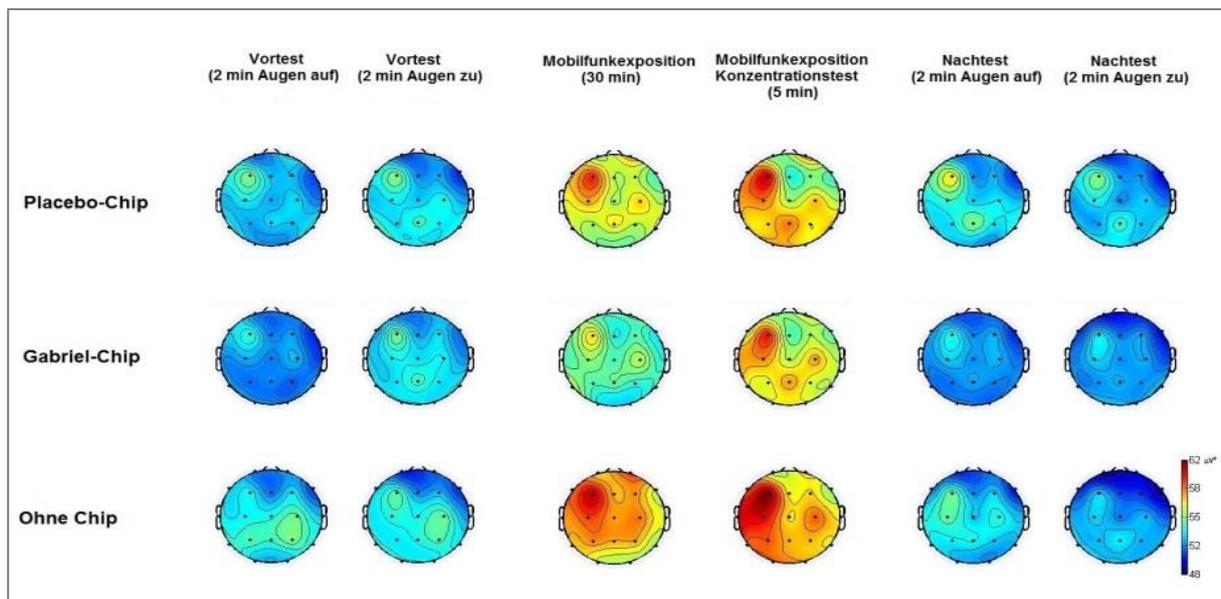


Alpha-Aktivität: (Frequenz von 8 bis 12 HZ)

Wacher, entspannter Erwachsener mit geschlossenen Augen sind Zeichen (occipital) für leichte Entspannung bzw. entspannte Wachheit während die Augen geschlossen sind.

Beta-Aktivität

Die EEG-Spontanaktivität für den Beta-Bereich (14-30 Hz) ist in Abbildung 7 dargestellt. Die Varianzanalyse für den Faktor Chip zeigt einen signifikanten Haupteffekt, $F(2, 58) = 3.829$, $p = 0.027$, partielles $\eta^2 = 0.12$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen, dass sich der Gabriel-Chip signifikant vom Placebo-Chip, $p = 0.21$, und der Kontrollbedingung ohne Chip, $p = 0.01$ unterscheidet. Die Varianzanalyse für den Faktor experimentelle Bedingung zeigt ebenfalls einen signifikanten Haupteffekt, $F(5, 145) = 2.791$, $p = 0.019$, partielles $\eta^2 = 0.09$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen einen statistisch signifikanten Unterschied von Prätest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.02$, Prätest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.009$, sowie Posttest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.02$, und Posttest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.01$. Die Interaktion Chip x Bedingung wird signifikant, $F(10, 290) = 2.054$, $p = 0.028$, partielles $\eta^2 = 0.07$.

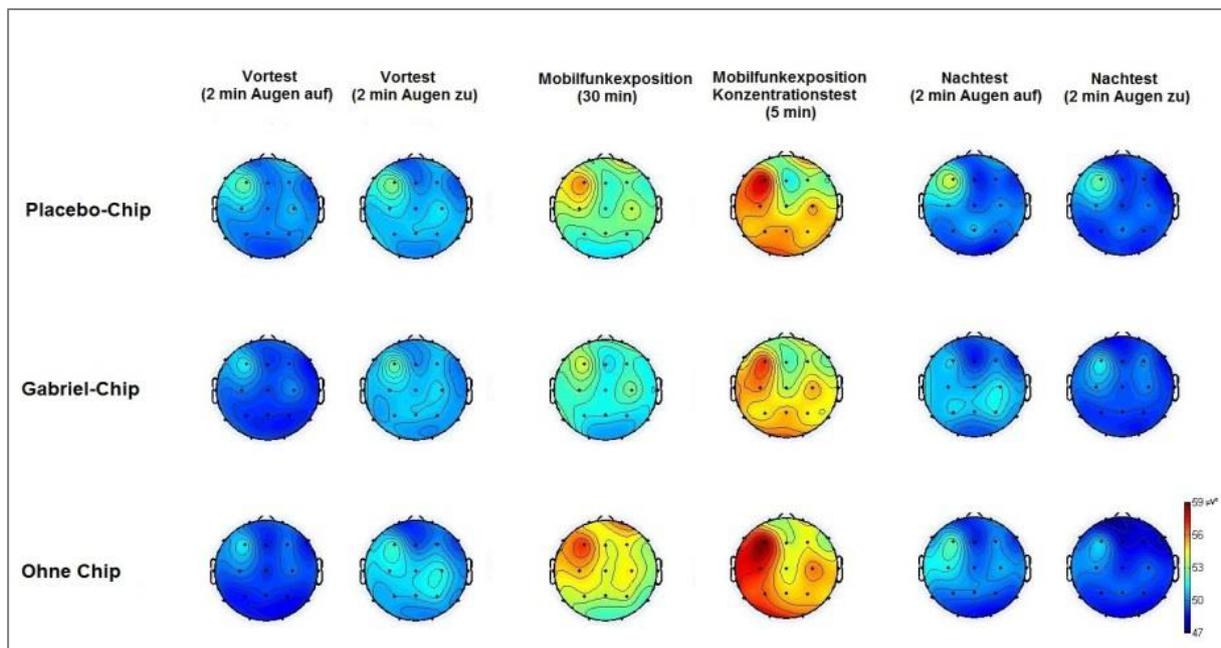


Beta-Aktivität: (Frequenz von 13 bis 30 HZ)

Wacher Erwachsener mit geöffneten Augen und bei geistiger Tätigkeit. Beta ermöglicht (frontal-präzentral) aktive entspannte bis hellwache Konzentration damit nach außen gerichtete Aufmerksamkeit, Aufnahmefähigkeit, Reaktionsschnelligkeit und entspricht der Intelligenzleistung. Beta wird aktiviert bei konstanter Muskel-Anspannung, dem REM-Schlaf mit Träumen oder bei Psychopharmaka, wie Benzodiazepinen. Die hohen Beta-Frequenzen betreffen Stress, Überaktivierung, Sprunghaftigkeit in der Konzentration bis Angstenstehung.

Gamma-Aktivität

Die EEG-Spontanaktivität im Gamma-Bereich (31-70 Hz) ist in Abbildung 8 dargestellt. Die Varianzanalyse für den Faktor Chip zeigt einen signifikanten Effekt, $F(2, 58) = 3.257$, $p = 0.046$, partielles $\eta^2 = 0.101$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen, dass sich der Gabriel-Chip signifikant vom Placebo-Chip, $p = 0.27$, und der Kontrollbedingung ohne Chip, $p = 0.11$, unterscheidet. Die Varianzanalyse für den Faktor experimentelle Bedingung zeigt ebenfalls einen signifikanten Haupteffekt, $F(5, 145) = 2.472$, $p = 0.035$, partielles $\eta^2 = 0.079$. Post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur belegen einen statistisch signifikanten Unterschied von Prätest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.03$, Prätest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.008$, sowie Posttest und Mobilfunkexposition unter Ruhebedingungen, $p = 0.03$, und Posttest und Mobilfunkexposition während des Konzentrationstests, $p = 0.009$. Die Interaktion Chip x Bedingung wird signifikant, $F(10, 290) = 2.079$, $p = 0.026$, partielles $\eta^2 = 0.07$.



Gamma-Aktivität: (Frequenz von 31 bis 70 HZ)

Ermöglicht **starke Konzentration**, erhöhte nach innen gerichtete Aufmerksamkeit, Lernprozesse, Meditieren und Verarbeitung hohen Informationsflusses. Gamma wird gebraucht für Synchronisation von verschiedenen Hirnarealen.

Testaufgabe: Konzentrationstest

Im Folgenden wird das psychologisch-diagnostische Testverfahren des d2-R-Aufmerksamkeitstests beschrieben, das in der vorliegenden Studie angewendet wurde. Beim d2-R-Aufmerksamkeitstest oder kurz d2-R-Test (siehe Abbildung 3) handelt es sich um einen psychologischen Test, der die Konzentrationsfähigkeit erfassen soll. Das Testverfahren stellt eine standardisierte Weiterentwicklung der Durchstreichtests dar, wobei er trotzdem noch unter gleichbenannte Kategorie fällt. Entwickelt wurde er 1962 von Rolf Brickenkamp. Der Test ist aufgrund seiner soliden Absicherung der Testgütekriterien und guten Erfahrungen hinsichtlich der Akzeptanz von Seiten der Probanden ein sehr beliebtes und häufig angewandtes Testinstrument im Bereich der psychologischen Diagnostik. Der Test besteht aus einer Din A4 Seite und ist wahlweise mit Kugelschreiber oder Bleistift zu bearbeiten. Die Aufgabe der Testperson besteht darin, bestimmte Teststellen von anderen zu unterscheiden, in dem diese gekennzeichnet, bzw. durchgestrichen werden. Das Verfahren misst die Quantität und Qualität der Bearbeitung, d.h. zum einen die erreichte Gesamtmenge der bearbeiteten Zeichen und zum anderen die Fehler, die dabei gemacht wurden. Das Testblatt des d2-R-Aufmerksamkeitstests besteht aus 14 Zeilen zu je 57 Zeichen. Diese Zeichen sind die Buchstaben „d“ und „p“. Sie sind immer mit unterschiedlichen Markierungen, ein bis vier senkrecht verlaufende Striche ober- oder unterhalb des Buchstaben, versehen. Die Aufgabe des Probanden besteht darin alle „d“, mit insgesamt zwei Strichen, durchzustreichen. Fehler sind hierbei das Auslassen eines „korrekten“ Buchstabens und das Ankreuzen eines „p“ oder eines „d“ mit mehr oder weniger als zwei Strichen. Der Test ist zeitlich begrenzt, so dass die Testperson nach fünf Minuten aufhören muss. Die Schwierigkeit des Tests besteht zum einen in der Zeitbegrenzung, zum anderen stellt die Differenzierung von relevanten und irrelevanten Reizen eine schwierige Anforderung dar.

Konzentrationstest

Die Ergebnisse des Konzentrationstests (d2-R Aufmerksamkeitstest) sind in Abbildungen 10 A bis 10 D dargestellt. In die Analyse wurden folgende Parameter der Konzentrationstestung einbezogen: Gesamtzahl aller bearbeiteten Zeichen, Auslassungsfehler, Verwechslungsfehler und der Konzentrationsleistungswert.

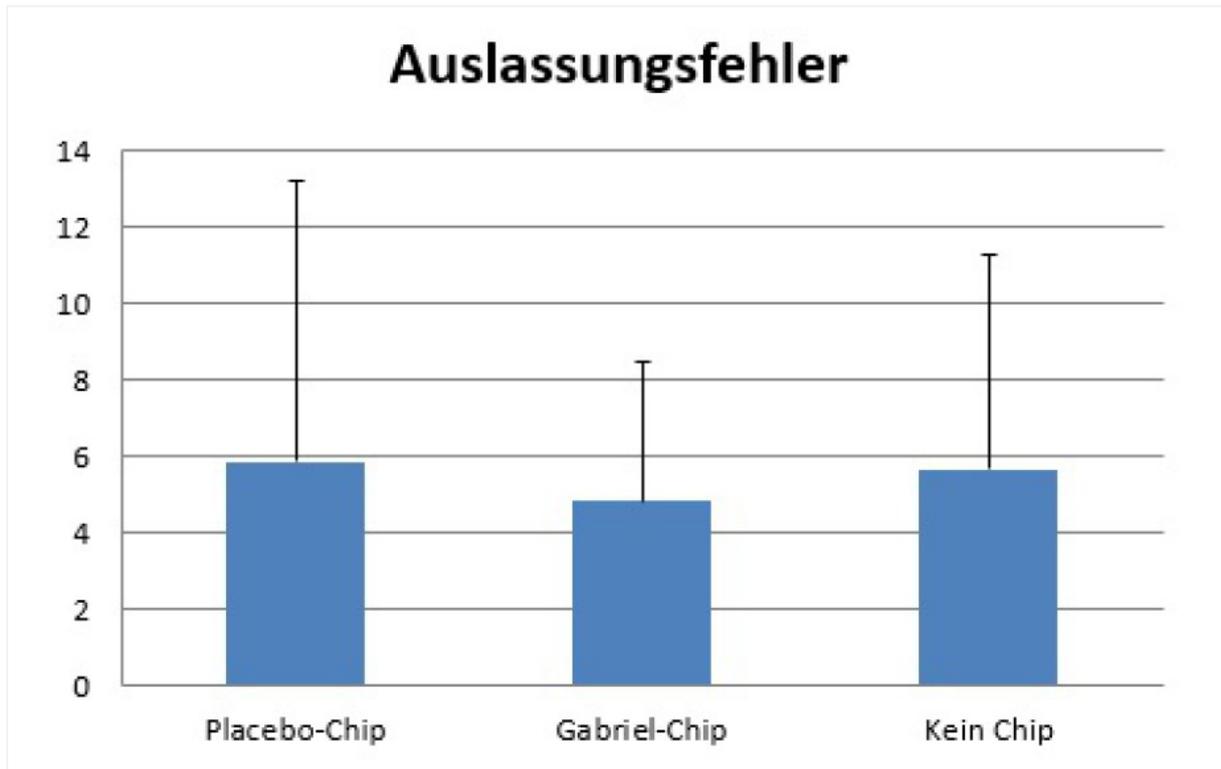


Abbildung 10 A: Mittlere Anzahl und Standardabweichungen des Konzentrationsleistungswerts im d2-R-Aufmerksamkeitstest.

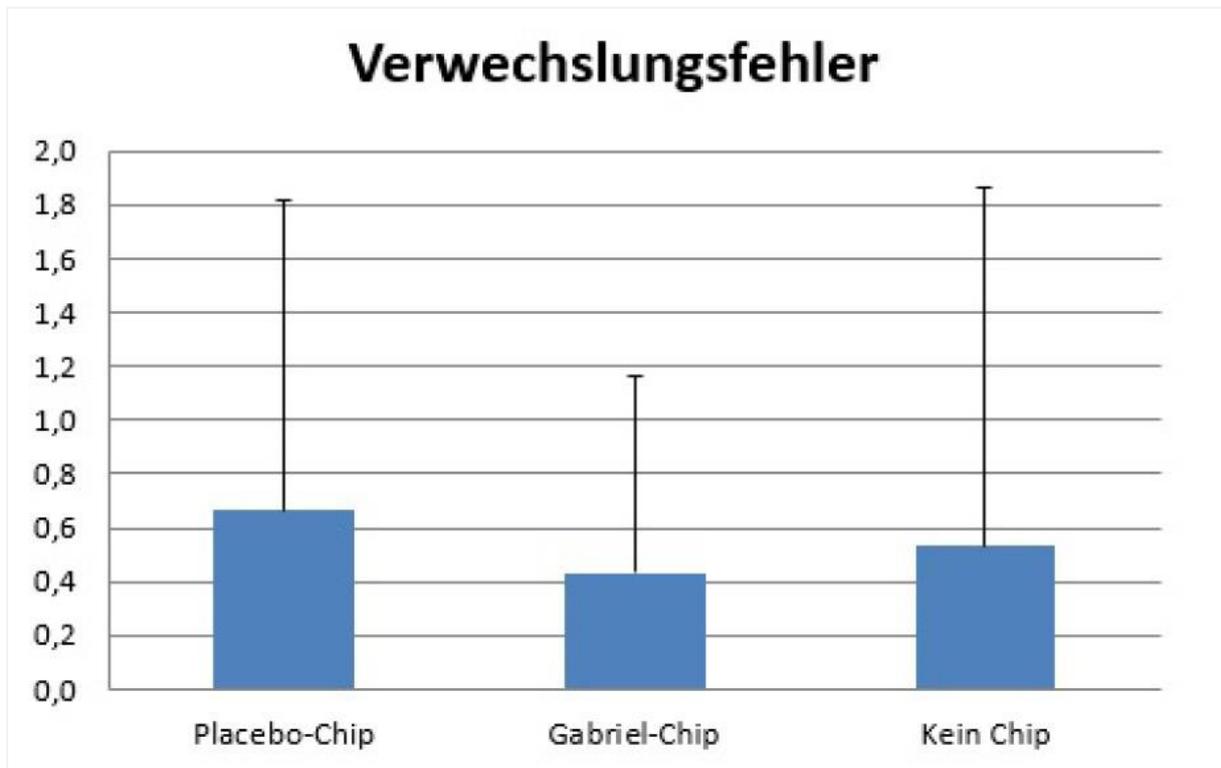


Abbildung 10 B: Mittlere Anzahl und Standardabweichungen der Verwechslungsfehler im d2-R-Aufmerksamkeitstest.

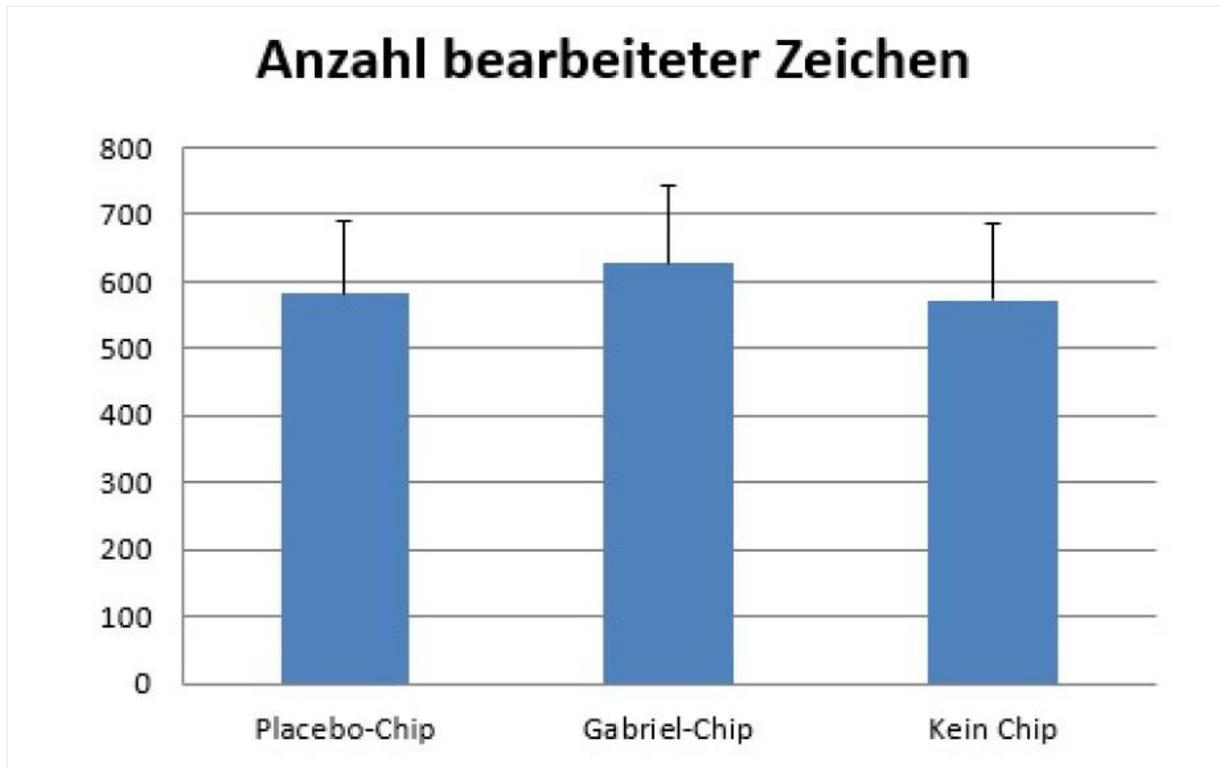


Abbildung 10 C: Mittlere Anzahl und Standardabweichungen der Gesamtzahl bearbeiteter Zeichen im d2-R-Aufmerksamkeitstest.

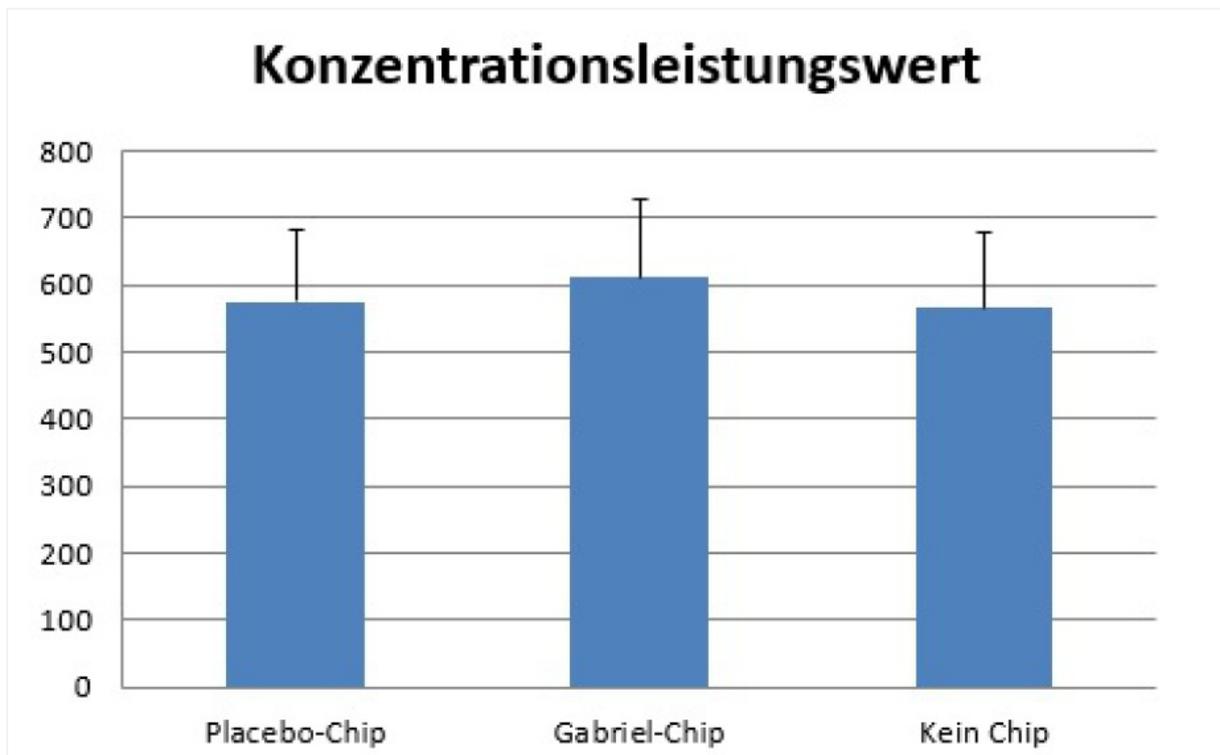
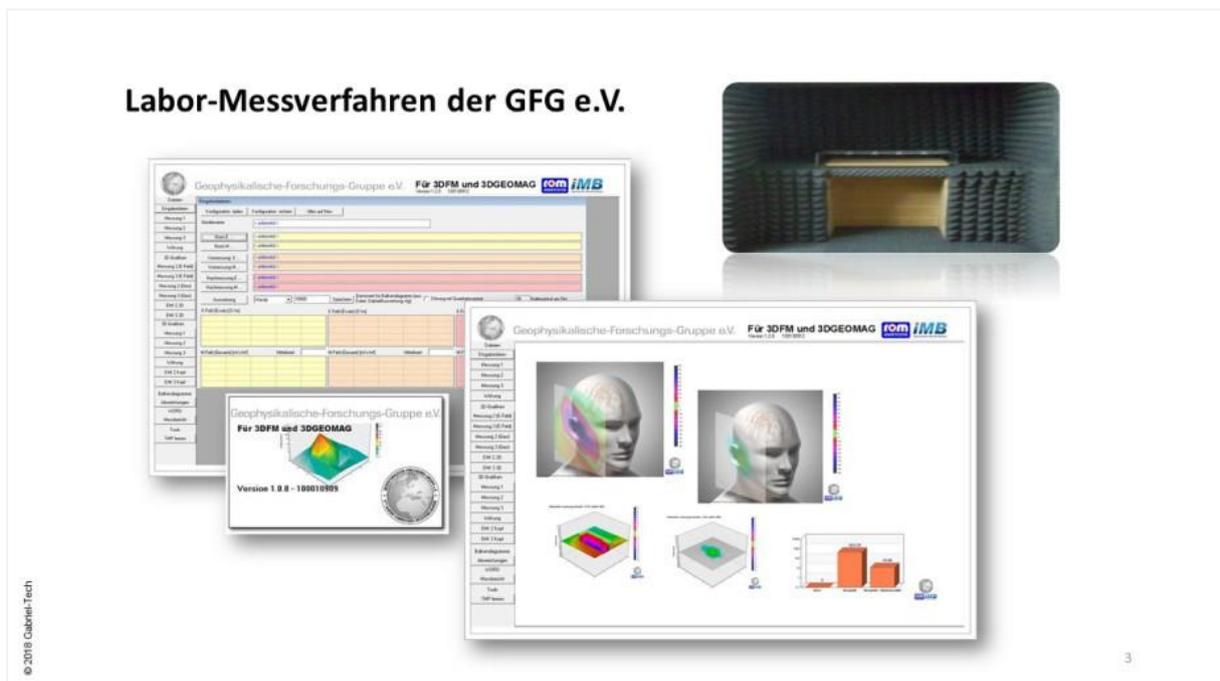


Abbildung 10 D: Mittlere Anzahl und Standardabweichungen des Konzentrationsleistungswerts im d2-R-Aufmerksamkeitstest.

Fazit

In der vorliegenden Studie konnten Ergebnisse bisheriger neurowissenschaftlicher Studien zur Wirkung von elektromagnetischer Strahlung bei Mobilfunkexposition auf die Gehirnaktivität repliziert werden.

Die im Rahmen der vorliegenden Studie gefundenen Ergebnisse zeigen das protektive Potential des Gabriel-Chips und dessen Einsatzes bei Anwendung im Mobiltelefon auf. Anhand einer beobachtbaren Verringerung der EEG-Aktivierung bei Mobilfunkexposition unter Ruhe- und Arbeitsbedingungen, vor allem in den hochfrequenten Bereichen (Beta- und Gamma-Aktivität), indiziert die vorliegende Studie, dass der Gabriel-Chip bei Mobilfunkexposition einen protektiven Effekt auf die Gehirnaktivität hat. Eine tiefere Analyse des EEG-Signals legt nahe, dass bei Anwendung des Gabriel-Chips weniger Aktivierungsquellen im Gehirn durch Mobilfunkexposition vorzufinden sind als bei Anwendung des Placebo-Chips oder keines Chips.

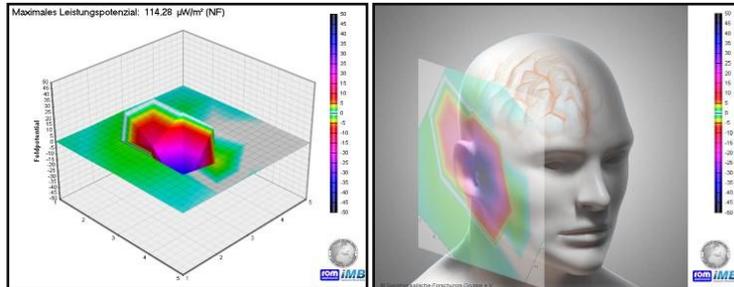


© by Stiftung für Gesundheit und Umwelt

Labormessung an einem SmartPhone

Apple iPhone 5S mit Gabriel-Chip / IMEI-Serien Nr.: 359266062736925

Vormessung / Max. Leistungspotenzial 114,28 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ im EMI -Potential



Grafische Darstellung des Elektro-Magnetischen-Interferenz-Potenzials (EMI) relativ zum Normpotenzial in $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (NF) sowie Darstellung an einem Norm- Kunstkopf.

GFG-Messprotokoll 0590/2016

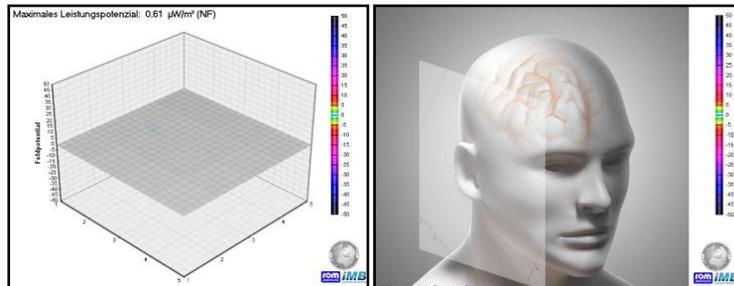
EMI-Potenzial ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)	unauffällig	schwach auffällig	stark auffällig	extrem auffällig
	< 0,1	0,1 - 5	5 - 25	> 25 - 50

© Geophysikalische-Forschungs-Gruppe e.V.

Labormessung an einem SmartPhone

Apple iPhone 5S mit Gabriel-Chip / IMEI-Serien Nr.: 359266062736925

Nachmessung mit dem Gabriel-Chip / nach 64 Stunden / Max. Leistungspotenzial 0,61 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ im EMI -Potential



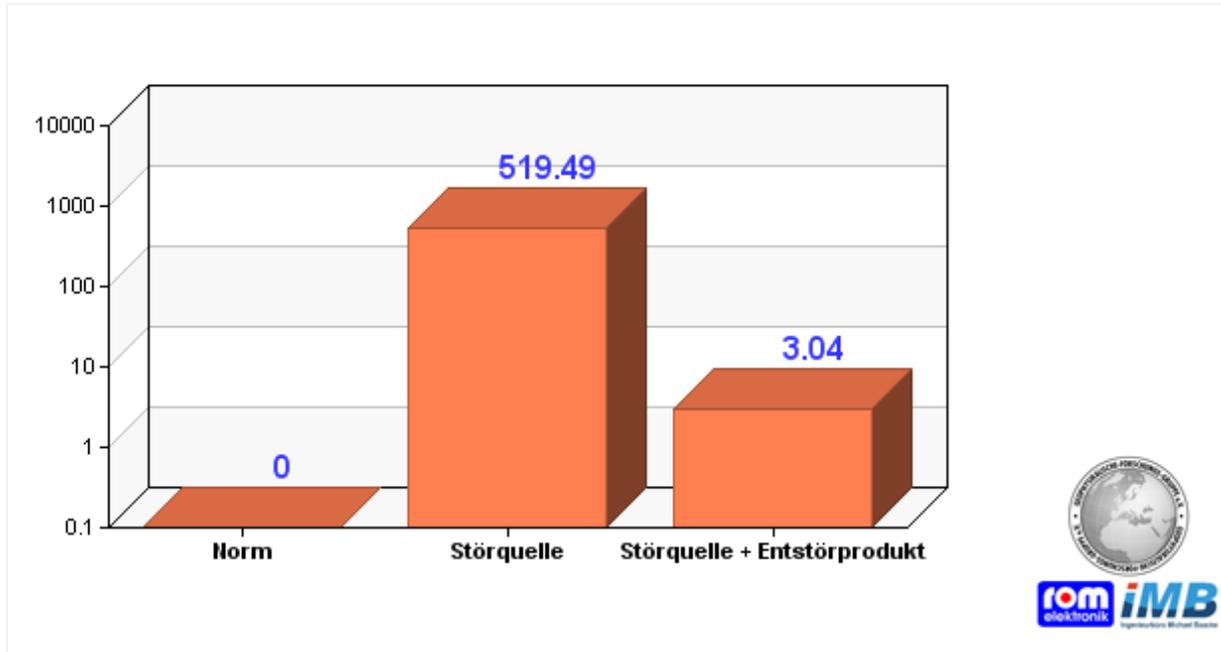
Grafische Darstellung des ElektroMagnetischen-Interferenz-Potenzials (EMI) relativ zum Normpotenzial in $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (NF) sowie Darstellung an einem Norm- Kunstkopf.

GFG-Messprotokoll 0590/2016

EMI-Potenzial ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)	unauffällig	schwach auffällig	stark auffällig	extrem auffällig
	< 0,1	0,1 - 5	5 - 25	> 25 - 50

© Geophysikalische-Forschungs-Gruppe e.V.

Logarithmische Darstellung der Entstörungs-Technologie im Vergleich zum Normfeld



Die durchgeführten Messungen der Störquelle ohne und mit einer Entstörungstechnologie im Vergleich gegen ein Normfeld zeigen in der Gegenüberstellung eine zweifelsfreie Verminderung der Störungen durch die eingesetzte getestete Technologie.

In diesem Fall wurde die Gabriel-Technologie zur Entstörung eingesetzt.

Der Gabriel-Chip wirkt um 99.41 % entstörend.

Was ist wissenschaftliche Forschung?

Wissenschaftliche Forschung ist nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts der nach Inhalt und Form ernsthafte und planmäßige Versuch zur Ermittlung der Wahrheit, mit dem Ziel, in methodischer, systematischer und nachprüfbarer Weise neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Quelle: Verwaltungsgericht Mainz, Pressemitteilung 01/2005

Forschung und Entwicklung hat bei der Stiftung für Gesundheit und Umwelt (SfGU) und bei der Gabriel-Tech GmbH einen hohen Stellenwert. Wir sind davon überzeugt, durch unsere kreativen Produktentwicklungen die Zukunft von Morgen mitzugestalten.

Ethik

Bereits das Wissen um eine mögliche gesundheitliche Beeinträchtigung des Menschen, und eine Beeinflussung von Natur und der Technik durch Elektromagnetische Felder, muss Anlass genug sein, mögliche Ursachen und Störquellen bei der Entstehung auszuschalten oder mindestens deren Strahlung auf ein absolut mögliches Minimum zu reduzieren.

Nicht der Betroffene soll eine elektromagnetische Beeinflussung beweisen - sondern die Technik MUSS beweisen, dass weder Mensch, Tier noch Umwelt negativ beeinflusst werden.