



## Mobilfunkstudie

## EEG-Testmessungen

### iPhone 12 Pro 5G

Apple iPhone 12 Pro 5G / IMEI-Serien Nr.: 356692115819322

Apple iPhone 12 Pro 5G / IMEI-Serien Nr.: 356697115504691

## Gabriel-Technologie

Gabriel-Chip GDM60SI88

## Forschungsmethodik

In den vorliegenden Messungen wurden dreizehn neurologisch gesunde Probanden (sieben männlich, sechs weiblich) getestet. Die Testung mittels Elektroenzephalogramm (EEG) fand im Sitzen über einen Zeitraum von 30 Minuten pro experimenteller Bedingung statt. Nach einer Basismessung (1 Minute) ohne Mobilfunkexposition wurde das Smartphone iPhone 12 Pro (Hersteller: Apple) für 30 Minuten im 5G-Betrieb eingeschaltet. In einer zweiten Testbedingung wurde der Gabriel-Chip 5G auf dem iPhone 12 Pro angebracht und das Smartphone für 30 Minuten im 5G-Betrieb getestet. Die Testbedingungen wurden über alle Probanden in zufälliger Reihenfolge durchführt, um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden.

Die elektrische Gehirnaktivität wurde mittels eines mobilen ultra-high-density EEG (ANT neuro) von 256 Elektroden, die nach dem internationalen 10/5-System an der Kopfoberfläche angebracht waren, aufgezeichnet. Die elektrookulographischen (vertikale und horizontale Bewegungen) wurden als Kontrollvariablen von jeweils zwei Elektroden aufgezeichnet.

Die EEG-Daten wurden nach Bereinigung von elektrookulographischen und elektromyographischen Artefakten einer Fast-Fourier-Transformation und im Anschluss einer frequenzspezifischen Analyse für die Frequenzbänder Delta (0,5-3,5 Hz), Theta (3,5-7,5 Hz), Alpha (7,5-12,5 Hz), Beta-1 (12,5-18,0 Hz), Beta-2 (18,0-24,0 Hz), Beta-3 (24,0-30,0 Hz), Gamma-1 (30,0-45,0 Hz), Gamma-2 (45,0-60,0 Hz), Gamma-3 (60,0-75,0 Hz) unterzogen.

Die einzelnen Frequenzbänder zeigen unterschiedliche psychophysiologische Wachheits- und Aktivierungszustände (Entspannung/ Müdigkeit/Stress etc.) des Gehirns an. In einem weiteren Schritt wurde eine Lokalisierung der EEG-Aktivierungsquellen vorgenommen, mittels derer Aussagen über die Herkunft des an der Kopfoberfläche gemessenen EEG-Signals getroffen werden können. Die Daten des EEG wurden inferenzstatistischen Verfahren (Varianzanalysen, post-hoc Tests mit Bonferroni-Korrektur) jeweils getrennt nach Gehirnarealen (limbisches System, frontaler, zentraler, temporaler, parietaler und okzipitaler Cortex) unterzogen. Das statistische Signifikanzniveau wurde bei allen Tests auf  $p < 0,05$  festgelegt.

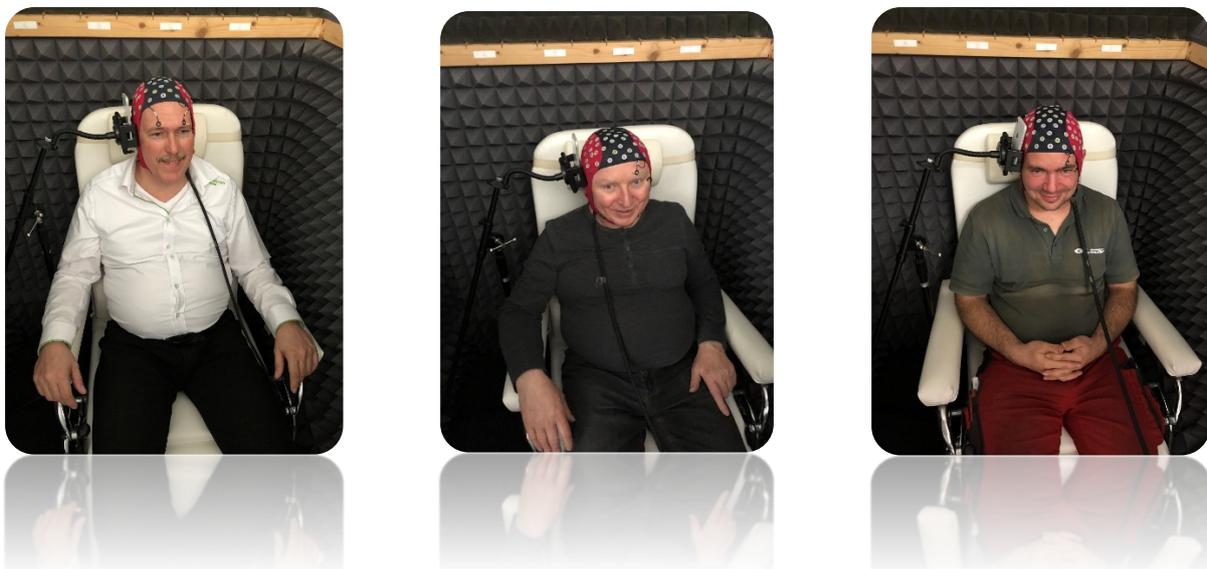
## Ergebnisse

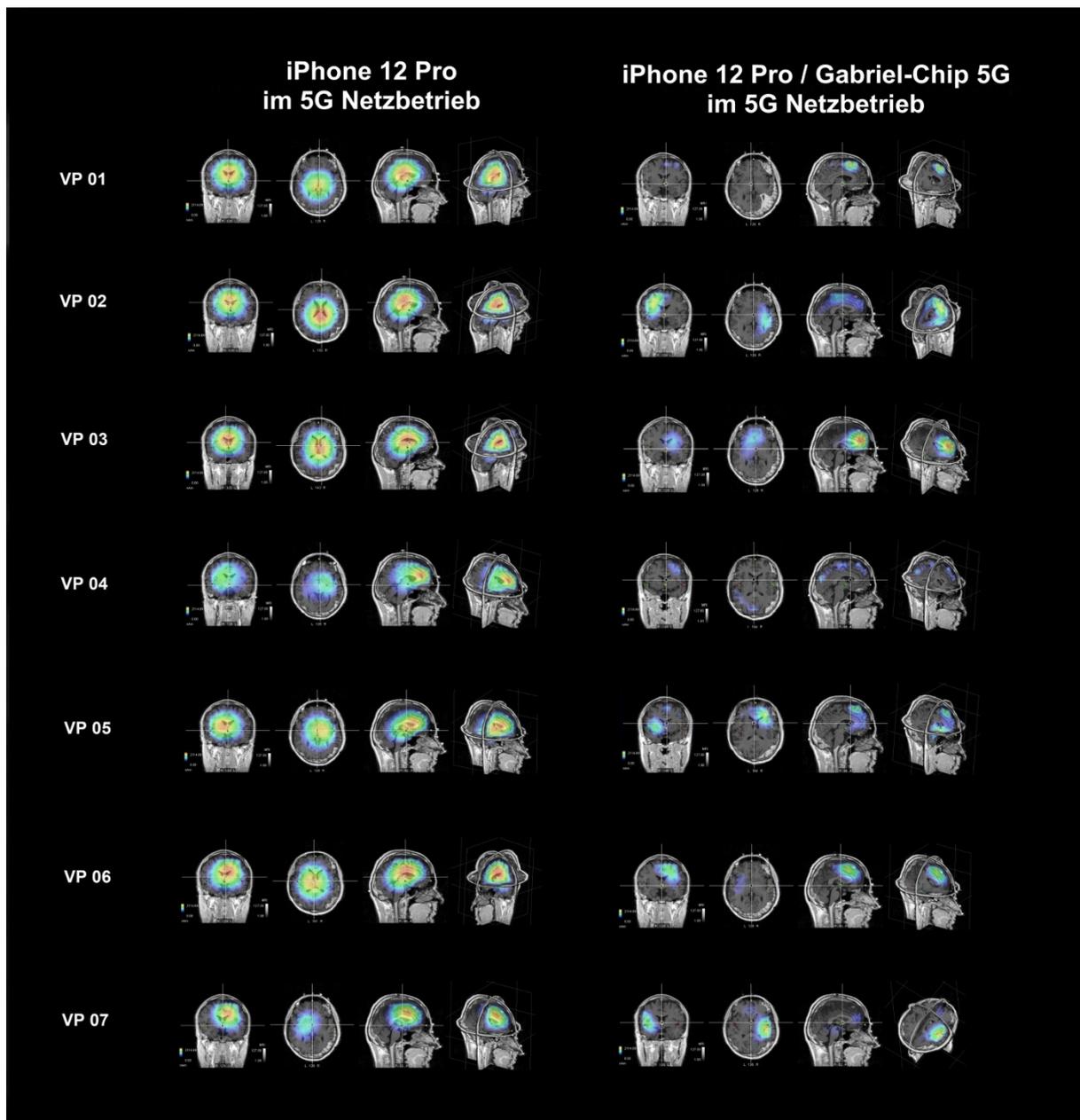
Die Ergebnisse der EEG-Messungen sind in Abb. 1+2 dargestellt. Die Ergebnisse der EEG-Quellenaktivierungen im Gehirn zeigen während der 5G-Exposition starke Aktivierungen im gesamten Frequenzspektrum Theta bis Gamma auch in den tieferliegenden Schichten des Gehirns (v.a. limbisches System).

Diese Stressaktivierungen setzen bereits nach ein- bis zweiminütiger 5G-Exposition ein. Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G gehen die Stressaktivierungen, die durch die 5G-Exposition entstehen, nach zwei bis drei Minuten deutlich zurück. In den tieferliegenden Schichten des Gehirns (limbisches System) sind bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G keine Stressaktivierungen durch die 5G-Exposition mehr zu beobachten.

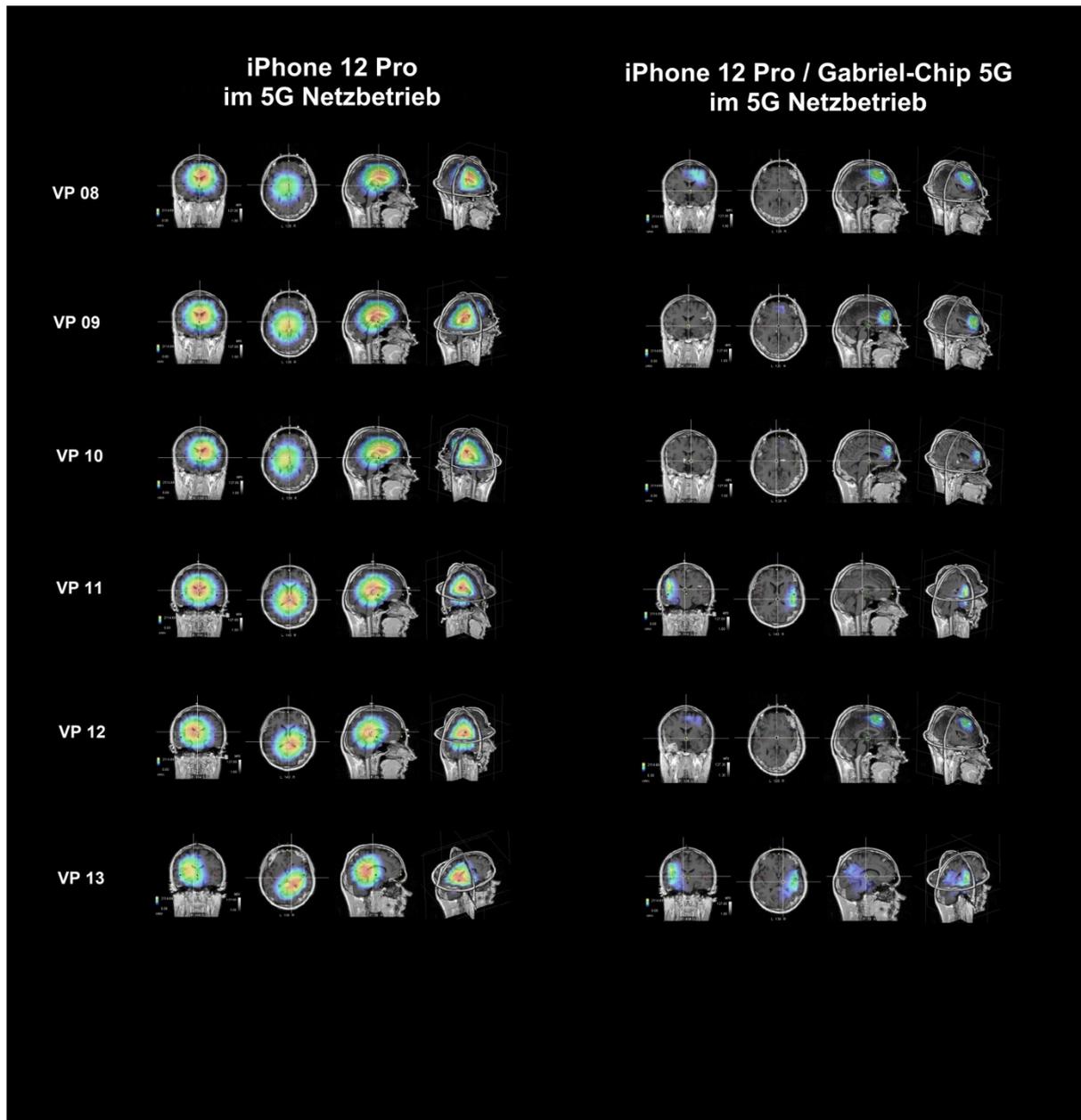
Die Ergebnisse der inferenzstatistischen Testung zeigen hochsignifikante Effekte des Gabriel-Chip 5G für das limbische System [ $F(2, 10) = 29,72$  ,  $p = 0,003$ ], sowie den frontalen [ $F(2, 10) = 9,02$  ,  $p = 0,01$ ], zentralen [ $F(2, 10) = 14,58$  ,  $p = 0,007$ ], parietalen [ $F(2, 10) = 18,74$  ,  $p = 0,006$ ], temporalen [ $F(2, 10) = 12,42$  ,  $p = 0,009$ ] und okzipitalen Cortex [ $F(2, 10) = 9,02$  ,  $p = 0,01$ ] auf.

Die Ergebnisse der vorliegenden EEG-Messungen indizieren eine positive Wirkung der Anwendung des Gabriel-Chip 5G, die die Stressaktivierungen im Gehirn, die durch 5G-Exposition mittels des Apple iPhone 12 Pro entstehen, deutlich reduzieren.



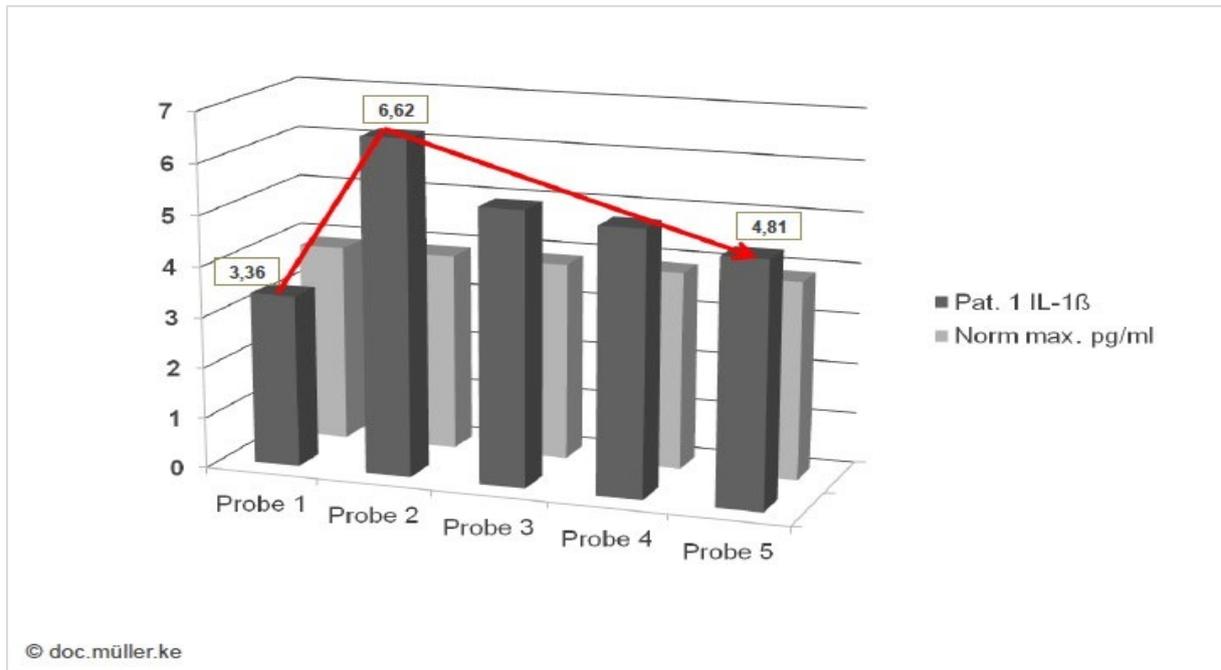


**Abbildung 1.** EEG-Quellenaktivierungen bei 5G-Exposition durch das iPhone12 Pro ohne Schutzmaßnahme (links) und bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G während der 5G-Exposition (rechts). Rot = sehr starke Aktivierung, blau = sehr geringe Aktivierung. Die Ergebnisse zeigen sehr starke Aktivierungen bei 5G-Exposition ohne Schutzmaßnahme, v.a. in den tieferliegenden Gehirnregionen (limbisches System). Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G werden diese durch 5G-Exposition ausgelösten Stressaktivierungen deutlich reduziert, Aktivierungen im limbischen System treten bei den Probanden nicht mehr auf.



*Abbildung 2.* EEG-Quellenaktivierungen bei 5G-Exposition durch das iPhone12 Pro ohne Schutzmaßnahme (links) und bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G während der 5G-Exposition (rechts). Rot = sehr starke Aktivierung, blau = sehr geringe Aktivierung. Die Ergebnisse zeigen sehr starke Aktivierungen bei 5G-Exposition ohne Schutzmaßnahme, v.a. in den tieferliegenden Gehirnregionen (limbisches System). Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G werden diese durch 5G-Exposition ausgelösten Stressaktivierungen deutlich reduziert, Aktivierungen im limbischen System treten bei den Probanden nicht mehr auf.

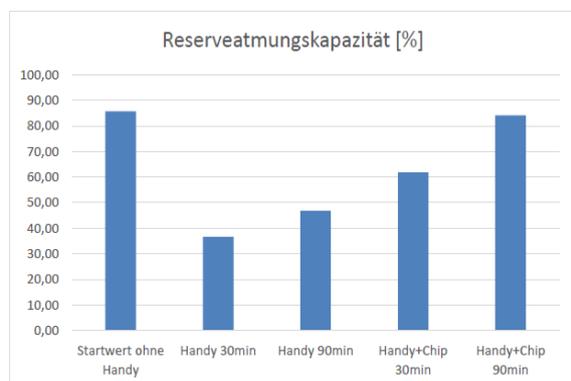
**Das Immunsystem und die Zellatmung/mitochondriale Bioenergetik schlagen bereits nach 30 Minuten 5G-Telefonat Alarm**



Das Immunsystem und die Zellatmung/mitochondriale Bioenergetik schlagen bereits nach einem 30-minütigen 5G-Telefonat Alarm. Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G werden diese durch 5G ausgelösten Effekte reduziert.

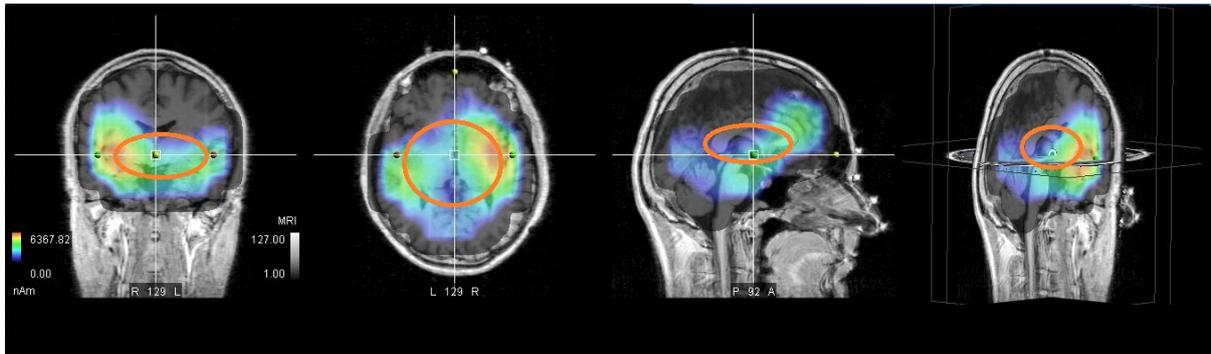


*Bereits nach einem halbstündigen 5G-Telefonat mit dem Apple iPhone 12 sinkt die mögliche maximale Sauerstoffverbrauchsrate in der Zelle auf fast die Hälfte des Ausgangswerts. Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G auf dem iPhone 12 wird ein höherer Wert als der Ausgangswert erzielt.*

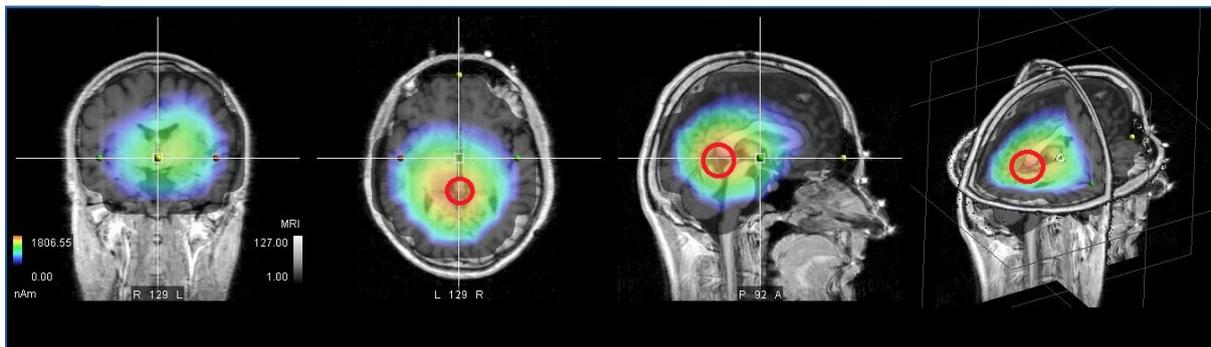


*Bereits nach einem halbstündigen 5G-Telefonat mit dem Apple iPhone 12 sinkt die mitochondriale Reserveatmungskapazität in der Zelle auf über die Hälfte des Ausgangswerts. Bei Anwendung des Gabriel-Chip 5G auf dem iPhone 12 fällt der Rückgang nicht so stark aus, nach 90 Minuten wird der Ausgangswert annähernd wieder erreicht.*

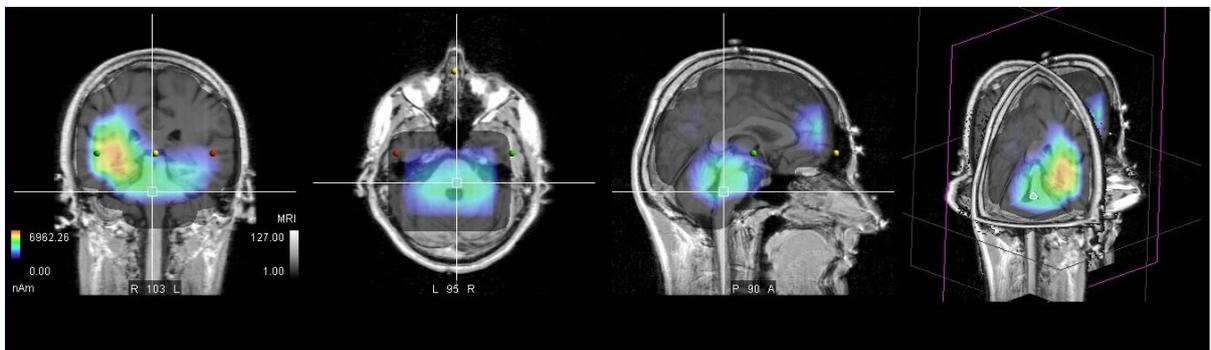
Aktuelle wissenschaftliche Studien zeigen, dass bei wiederholter Exposition elektromagnetischer Felder Immunreaktionen des Menschen verändert werden können. Bei Strahlungsexposition am Kopf, beispielsweise durch ein 5G-fähiges Smartphone, kommt es zu starken Stressaktivierungen im Gehirn. Auch die tieferliegenden Gehirnschichten können betroffen sein.



**Abbildung 3A.** Durch 5G-Mobiltelefonate kann es zu starken Stressaktivierungen im Gehirn, auch in tieferliegenden Schichten, wie etwa dem limbischen System, kommen. Die roten Kreise zeigen Areale des limbischen Systems, die durch 5G-Strahlungsexposition angeregt werden.

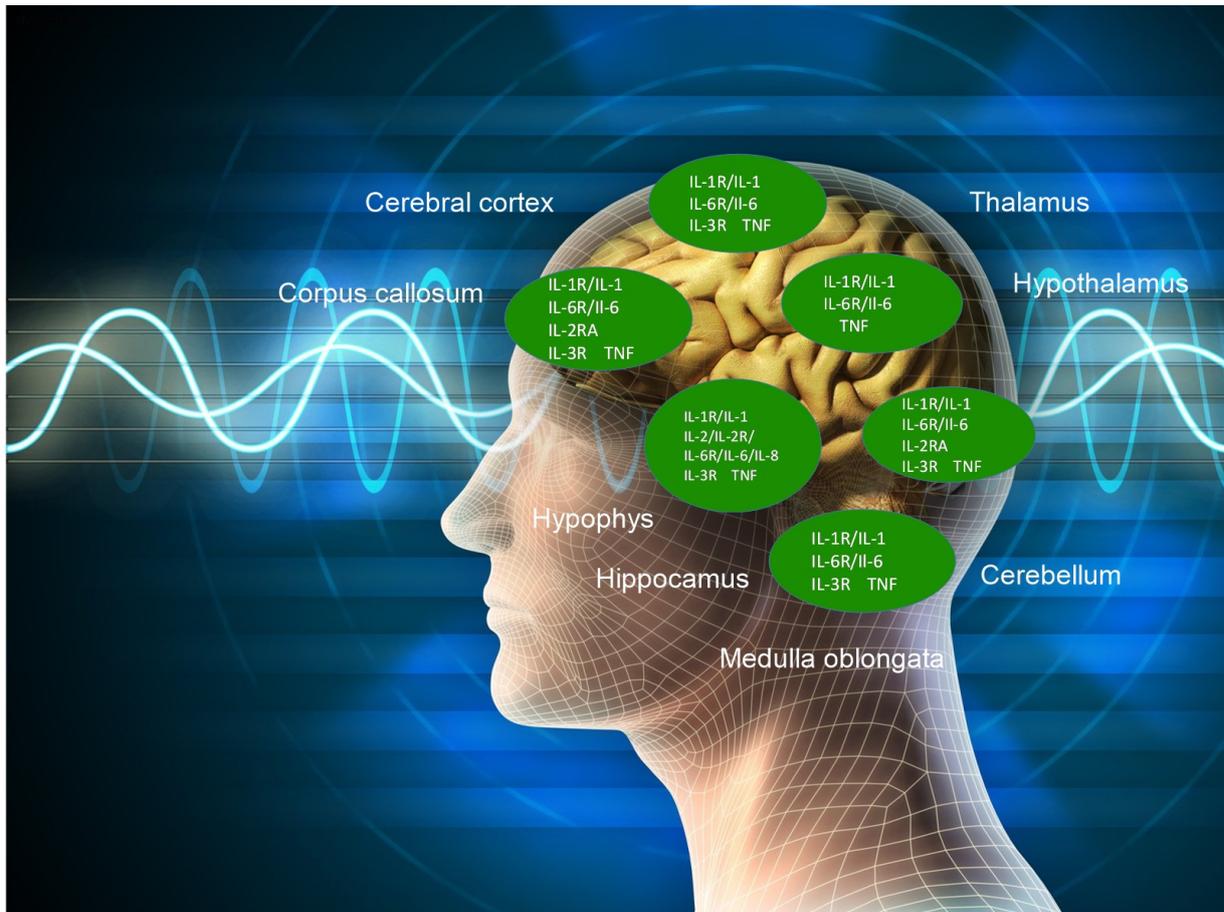


**Abbildung 3B.** Durch 5G-Mobiltelefonate wurde u.a. eine Belastung der Zirbeldrüse beobachtet. Die Zirbeldrüse produziert das Schlafhormon Melatonin. Eine Störung der Melatoninproduktion kann zu schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit führen.

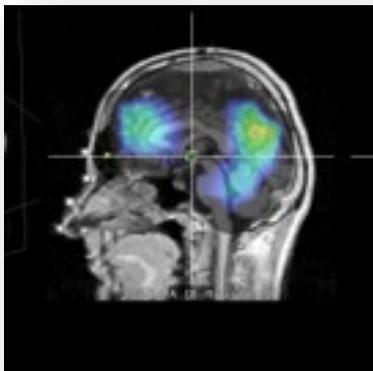


**Abbildung 3C.** Durch 5G-Mobiltelefonate wurde u.a. eine Aktivierung von Stammhirnregionen beobachtet.

„Kartographie“ der Zytokine und deren Rezeptoren im Hirn



Bei Bestrahlung mit 4G (iPhone 10) werden Gehirnareale betroffen, die für die Signalstellen der Immunreaktionen, hier dargestellt Zytokinproduktion verantwortlich

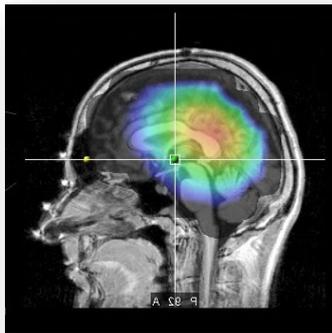


sind. Auf der rechten Seite befindet sich eine Kartographie der Gehirnregionen mit Bezug zu spezifischen Zytokin Rezeptoren, die für unterschiedlich Prozesse im Immunsystem verantwortlich sind. Durch die Smartphonestrahlung vom iPhone X sind vor allem Thalamus, Hypothalamus und frontale Gehirnregionen betroffen. Durch eine elektrische Aktivierung von außen durch das Smartphone kann die

Immunreaktion, die durch diese Areale ebenfalls durch elektrische Neuroimpulse gesteuert wird, verändert werden. Betroffen sind hier v.a. die Rezeptorsysteme IL-1R/IL-1, IL-6R/IL-6, TNF

Zytokinrezeptoren übertragen extrazelluläre Signale in Zellen und/oder vermitteln sie innerhalb derer. Damit sind sie an der Regulation einer Reihe von zellulären Prozessen beteiligt. Durch die Bindung spezifischer Zytokine lösen die Rezeptoren verschiedene Signalkaskaden im Zellinneren aus, etwa den JAK-STAT-Signalweg. Je nach Rezeptor- und Zelltyp variiert die biologische Antwort, führt aber im Allgemeinen zur Expression regulatorischer Proteine, die z.B. den Zellzyklus, die Proliferation, inflammatorische Prozesse oder die Freisetzung von Immun-mediators (z.B. weiterer Zytokine) steuern. Man unterscheidet verschiedene Gruppen von Zytokinrezeptoren: [Interleukinrezeptoren](#) für [IL-2](#), [IL-3](#), [IL-4](#), [IL-5](#), [IL-7](#), [IL-9](#), [IL-11](#), [IL-12](#) und andere [Interleukine](#) Quelle: [Zytokinrezeptor - DocCheck Flexikon](#)

Bei Bestrahlung mit 5G (iPhone 12 Pro) werden weitgehend alle Gehirnareale betroffen, die für die Signalstellen der Immunreaktionen, hier dargestellt



Zytokinproduktion verantwortlich sind. Die Strahlung dringt sehr tief ins Gehirn ein und erfasst große Teile des limbischen Systems, v.a. Hypothalamus, Thalamus, Hypophyse, Hippocampus, und auch das Stammhirn (Medulla Oblongata). Durch eine elektrische Aktivierung von außen per Smartphone (iPhone 12 Pro) kann die Immunreaktion, die durch diese Areale ebenfalls durch elektrische Neuroimpulse gesteuert

wird, verändert werden. In diesem Fall droht ein völliges Durcheinander im Immunsystem. Betroffen sind hier v.a. die Rezeptorsysteme IL-1R/IL-1, IL-6R/IL-6, IL-2RA, TNF

## Lösung

5G-Entstörung, so dass die Gehirnregionen, in denen die Zytokinrezeptoren sitzen, nicht mehr betroffen sind. Durch den Gabriel-Chip 5G sind die relevanten Gehirnregionen, in denen die Zytokinrezeptoren sitzen geschützt. Die 5G-Strahlung erreicht nicht mehr die tieferliegenden Gehirnschichten, in denen sich die Zytokinrezeptoren befinden.

