

Martin Auf der Maur
Ammannsmatt 49
6300 Zug
Tel. 041 741 79 67
martin@aufdermaur.ch
www.aufdermaur.ch

An den Regierungsrat von Zug

Einleitung

Ich versuche die gepulsten Signale in der neuen Funktechnik 4G und 5G (LTE Mode) zu visualisieren. Die grundlegend neue Signalform einer 5G Antenne, sind gepulste Signalformen. Man kann das getakteter oder stroboskopischer Effekt nennen. Das ganze elektromagnetische Feld (EMF) schaltet schlagartig Ein- und Aus. Es erzeugt starke biologische Effekte. Ich versuche das Basiswissen der Elektrotechnik in einfachen und verständlichen Worten zu beschreiben. Ich erkläre die Entwicklung der Funktechnik über die letzten 30 Jahre. Ich hoffe, an Ärzten, Wissenschaftlern und Laien ohne elektro-technisches Hintergrundwissen ein Vorstellungsvermögen geben zu können. Ein Bild sagt manchmal mehr aus als tausend Worte. Microorganismen, Bakterien und Parasiten werden schon mit tiefen gepulsten EMF Signalstärken abgetötet. Die Lebensmittelindustrie verwendet dieses Wissen schön länger (2018) zur Haltbarmachung an (6*). Alle diese Kleinstlebewesen sind wichtig im ganzen Ökosystem. Das erklärt auch, dass die grösseren Lebewesen wie Insekten, Vögel Tiere und auch die Menschen die gepulsten Signale nicht vertragen und krank werden.



Hauptthema im P.M. 02/2023 Rettet die Parasiten. Die Schmarotzer werden weniger. Dabei sind sie wichtig für **UNSER ÜBERLEBEN**. Ich wage zu behaupten, dass die zunehmenden 5G Antennen, auch wenn sie noch kein Beam Finder haben (Strassenlampen), die Bodenlebewesen reduzieren wie auch die Insekten und dadurch die Vögel.

Meine Elektrosensibilität

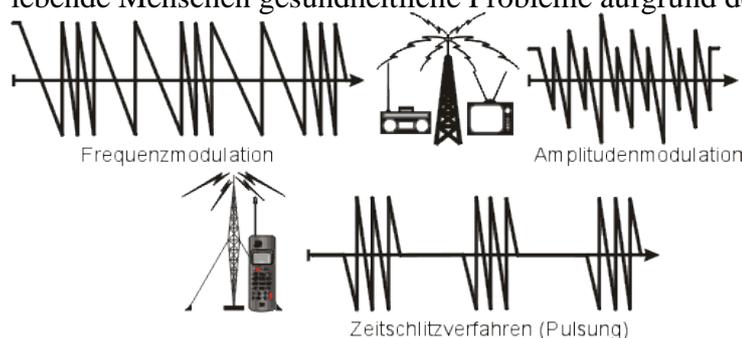
Ich habe 40 Jahre als Elektroingenieur bei Landis & Gyr in Zug Hardware entwickelt und ab 1998 im Support mit vielen funkübertragenden Geräten bei SIEMENS gearbeitet. Ich habe den ersten grossen und schnellsten Computer Chip Motorola MC68000 (heute MAC Computer) in der Schweiz 1981 erhalten, um Computer

Hardware zu bauen. Bei der Entwicklung der ersten Computerplatine mit digitalen Signalen, war ich wochenlang beim Messen diesen getakteten Signalen ausgesetzt. Ich wurde elektrosensibel hatte Symptome mit vielen Symptomen und merkte es damals nicht was die Ursache war. Eine Abschirmung der Platinen gegen EMF, mit maximal 1V/m wurde erst vor der Auslieferung entwickelt. Die über 100 Leitungen mit unterschiedlichen hochfrequenten Signalen habe ich beim Messen immer wochenlang berührt. Während der 25 jährigen Hardware Entwicklungszeit hatte ich immer starken Husten. Cortisonspray und vieles mehr wurde medizinisch versucht. An Wochenende Migräne. In den Ferien besserten sich die oft die Beschwerden. Erst das funklose Leben hat heute eine Besserung gebracht. 2017 konnte ich meine EHS Symptome dem Handy Funk zuordnen. Mit Ausleitungen und baubiologischen Maßnahmen durch die Firma MPA in Wiesendangen www.mpa-ag.ch kann ich wieder ein fast normales Leben führen und in Vereinen mitmachen. Ich kann mich nach der Exposition in zwei speziell geschirmten Zimmern zu Hause immer wieder erholen. Zugfahren muss ich meiden, vor allem in Stoßzeiten. Ferien machen in überfüllten Orten und normalen Hotels geht noch nicht gut. 2017 hatte ich eine Liste von Beschwerden dem Hausarzt gegeben. Seit meinem funkarmen Leben ab 2018 geht es mir viel besser. Mein neustes dreiseitiges Blutbild ist überall im grünen Bereich. Meine Fingerverkrümmung an beiden Händen Duputrenische Kontraktur hat sich wieder zurückgebildet, was ohne Operation aussergewöhnlich ist. Zuckungen von Muskeln sind ganz verschwunden. Ich hatte jahrzehntelang ab und zu Sehstörungen und musste mich für 15 Minuten hinlegen. Das kenne ich zum Glück nicht mehr. Im letzten Jahr vor meiner Pensionierung 2012 habe ich 300 Transponder Zutrittsgeräte im Dauertest in nächster Nähe im Büro. Das waren Funk erzeugende Kartenlesegeräte. Nach einem Jahr bekam ich in allen zehn Zehenspitzen ein Taubheitsgefühl. Bei neurologischen Abklärungen wurde keine Ursache gefunden. Es war die Zeit der orthopädischen Schuheinlagen, welche vorbei ist. Eine EMF Belastung wird in der Medizin nicht in Betracht gezogen, ich kannte die Ursache damals noch nicht. Herzrhythmusstörungen mit Spitalaufenthalt sind Geschichte und ich brauche schon lange keine Medikamenten mehr deswegen. Mit einem 4G Handy in meiner Hosentasche sind dann 2017 meine Fusssohlen verkrampft. Das ist jetzt vorbei, ausser wenn ich zu nahe bei mehreren aktiven Handys mich befinde. Durch mein berufliches Fachwissen und meiner Sensibilität konnte ich die letzten Jahre systematisch der Funkbelastung ausweichen und ich wurde vollständig gesund. Nur die Sensibilität ist geblieben. Ich habe medizinisch alles probiert. Meine Zellen bleiben wohl sensibel.

Einleitung zu gepulsten Funk Signalen

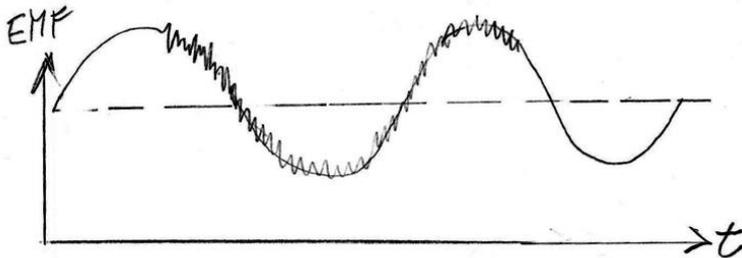
Wissenschaftliche Studien (1*) erkennen die Wirkung gepulster Funksignale (stroboskoische Wirkung). Das nichtionisierende Strahlenschutz Gesetz NISV würde uns schützen, wenn eine Antenne nur eine reine Sinuswelle aussenden würde wie damals der Sender Beromünster. Das war vor 1992 mit 1G Technik noch annähernd so. Die Signale hatten noch keine stroboskopische Anteile. Heutzutage kann die Elektronik extrem schnell den Strom schalten, sodass die elektromagnetischen Felder getaktet werden. Die 5G Technik schaltet 50 mal pro Sekunde das Funksignal während 10ms ganz aus und wieder Ein. Das ist ein sehr starker stroboskopischer Effekt. Schlimm ist, dass die Schaltzeiten extrem kurz sind, sie dauern nur Bruchteile von Nanosekunden. Das sind Bruchteile von Milliardstel Sekunden. Die Wirkung ist vergleichbar wie bei einem Blitzschlag. Das Verhältnis von 10ms ganz Aus und dem Einschalten der 10ms Datentransferzeit, rüttelt unsere Zellen sehr stark durch.

Mediziner, Physiker, Hochfrequenztechniker und Baubiologen belegen in zahlreichen Studien, daß die Frequenzmodulation einen relativ harmlosen, die Amplitudenmodulation einen bedenklichen und die Pulsung den massivsten biologischen Effekt hervorruft. Dies bedeutet, daß nicht nur im Sendebereich von Mobilfunkmasten sondern auch in der Nähe starker frequenz- bzw. amplitudenmodulierter Analoogsender lebende Menschen gesundheitliche Probleme aufgrund der Sendeanlagen haben!



Alte Funktechnologie des Landessender Beromünster

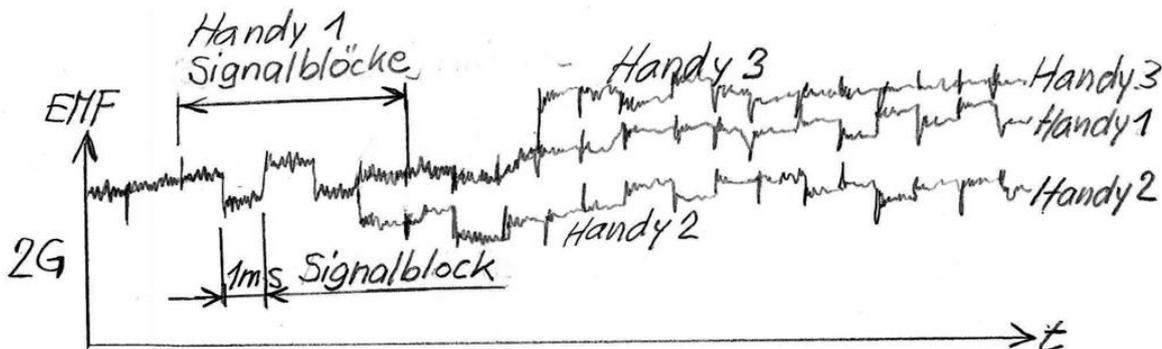
1931 hatte die Schweiz den Landessender Beromünster in Betrieb genommen. Die Sendeanlage war eine Mittelwellen Rundfunk Anlage. Sie arbeitete mit einer Sinusfrequenz Trägerfrequenz von 531 kHz mit überlagerten Tonsignalen. Auch damals gab es schon erkennbare Beschwerden, einfach nicht so flächendeckend wie heute und nur in Nähe des Senders bei Menschen und Kühen. Im Jahr 2002 wurde festgestellt, dass der Sender bei der ursprünglichen Sendeleistung von 600 kW den NISV Grenzwert überschritt. Zuletzt durfte der Sender noch 180kW haben und musste abgeschaltet werden.



Amplituden moduliertes Funksignal

2G Technik zum Telefonieren mit GSM-Mode

Die Trägerfrequenz ist 200kHz, sie ist **dauernd** vorhanden. Damit können 9'600 Bit/s bis 54'000 Bit/s übertragen werden. Die langsame Funk-Technik ist weniger belastend für Zellen. Die Funk Signale waren damals langsam. Und es gab nur langsame Elektronik Bauteile für Antennen und Handys. 2G war in Betrieb in der Schweiz seit 1992 bis 2021. Das Signal ist konstant vorhanden mit aufmodulierten Signalen. Mehrere Handys können gleichzeitig aktiv sein. Die stroboskopischen Schläge des Funksignals bis auf Null sind nicht vorhanden und daher ist es kaum schädlich. Ich war 2021 für 6 Wochen in Portugal in einem abgelegenen Ort um Funkarm zu leben. Ein 2G Handy habe ich als EHS Person nicht gespürt. Die EMF Belastung in dem abgelegenen Dorf Mosqueiros war sehr gering. Wenige mV/m sind nicht spürbar. Dann war ich noch für eine Woche in einem fast unbesiedelten Gebiet, ohne Funkbelastung. Eine Antenne war viele Kilometer weit weg an einer Autobahn. Ich spürte sogar einen Unterschied.



2G Technologie mit dauernden Funksignalen, ohne getaktete Signale bis Null V/m

Das neue Zeitalter der gepulsten Funktechnik

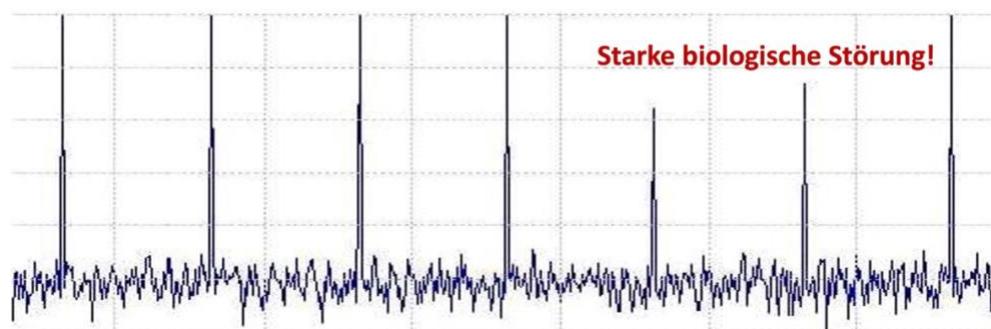
Nach der ungepulsten 2G Technik (GSM Mode) kam die gepulste UMTS Technik auf und das ist der Untergang unserer Gesundheit und die der Natur (Tiere, Insekten, Pflanzen). Ich muss das unserer Zuger Regierung offiziell mitteilen. Es wird die Zeit der Anerkennung kommen, es ist eine Frage der Zeit. Es kann mir niemand der Vorwurf machen, dass ich nicht versucht habe unsere Regierung auf dieses Wissen hinzuweisen. Ich werde auf dieses offiziell abgegebene Dokument später mal verweisen. Glaubt mir, ich war 40 Jahre im Beruf der Experte und die letzten 10 Jahre in meiner Pension musste ich zuerst die Auswirkungen auf die Gesundheit selber herausfinden, um diese Dokumentation jetzt verbreiten zu können.

Prof. Dr. William Ross Adey hatte schon 1970 an der Loma-Linda Universität in Kalifornien entdeckt, dass gepulste EMF Strahlung eine Wirkung schon im niederen Energiebereich auf Leben hatte. Wenn er die

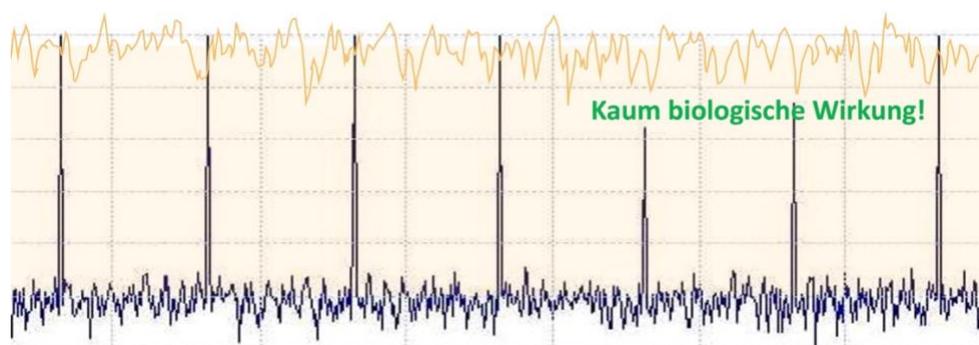
Nadelspitzen Pulse mit einem gleich hohen EMF Wert überlagerte, hatte er kaum noch Wirkung auf biologische Prozesse feststellen können. (Oranges Feld im zweiten Bild) Er konnte mit seinen damaligen Mitteln, in der Medizin und nicht bei allen Wissenschaftlern seine Erkenntnisse beweisen, aber er hatte klare Indizien gefunden. Nach ihm ist das Adey Fenster bezeichnet. Sie finden im Internet viele Erklärungen zum Adey Fenster.

Quelle: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(04\)16699-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(04)16699-3/fulltext)

Prof. Dr. Ross Adey, Loma-Linda-Universität, Kalifornien (1970)



Die überragenden Funk Spitzen haben eine starke biologische Wirkung auf lebende Zellen.



Werden die getakteten Spitzen mit einer gleich grossen dauernden Funkstrahlung überlagert, haben die Spitzen kaum noch eine Wirkung auf Zellen. Mit den Studien bei Kleintieren werden am ehesten überzeugende Wirkungen von gepulsten HF Signalen nachgewiesen werden können.

3G Technik zum Fotos übertragen mit UMTS-Mode

Diese Technik soll demnächst eingestellt werden. Das freiwerdende Frequenzband wird für 5G benötigt, was es jetzt schon tut. Die etwas schnellere Technik ist 40 mal schneller als 2G. 384'000 Bit pro Sekunden können übertragen werden. Gleichzeitiges Senden und Empfangen ist möglich. Die 3G Technik war der Beginn des mobilen Internets. Eine erste geringer stroboskopische Effekt ist das Problem bei dieser Technik. Am ehestens kann bei Kleintieren wie z.B. bei Fröschen die Wirkungen von echten gepulsten Sendeantennen schon bei kleinen Leistungen und UMTS Mode beobachtet werden. (4*)

DECT Telefon

Das schnurlose DECT Telefon hat auch getakteten EMF Signale. Es gäbe Ecco+ Geräte, welche im Standby Mode keine EMF Signale aussenden, sowie bei geringen Distanzen zur Station die Leistung minimieren. Ich finde das Gesundheitsamt der Kantone ist in der Informationspflicht, die Leute zu den schädlichen Funkquellen aufzuklären. Ich kenne Fälle, welche nach Auswechslung der Geräte eine Besserung ihrer Beschwerden spürten.

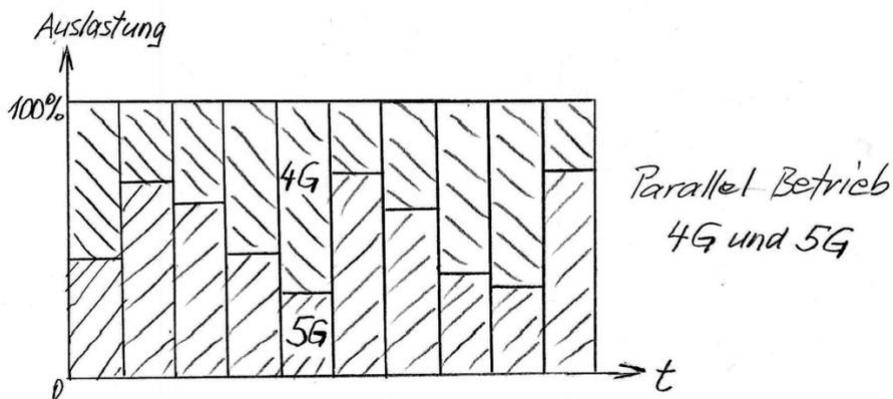
Es gibt Tierstudien von Wissenschaftlern (5*) zu Amphibien der Beeinträchtigung des Immunsystems.

Die 4G Technik ist seit 2014 in Betrieb mit LTE-Mode (zum Fotos und Filme übertragen)

Die Signalformen von 4G können nicht in einem Zeitdiagramm dargestellt werden. Mit 4G treten wir in ein

ganz neues Frequenzmuster ein. Das Frequenzspektrum ist nicht die Träger Frequenz von 2.45GHz sondern sind die sehr unterschiedlichen Datentransfers von 4G und 5G gemischt.

Der Tafelberg (EMF Signale) bei 4G ist nur in einem Frequenzdiagramm ersichtlich und ist in der Mitte der gesamten Signalbandbreite (4G = 5-20MHz, hängt vom Betreiber und der zugewiesenen Frequenzen ab) und zeigt immer das Maximum an Signalstärke auf nur ein par Frequenzen im Tafelberg. Für die gesamte Signalbandbreite kann daher aufgrund dieses Maximums die gesamte Stärke der Signalbandbreite errechenbar werden (sozusagen die Fläche).



Durch den Modus DSS (Dynamic Spectrum Signal) werden die unteren Frequenzbänder (700-2600MHz) des Mobilfunks ebenfalls mit 5G Diensten (Protokollen) ausgestattet und es kann daher ebenfalls ein 50 Hz Signal hörbar sein, mit einem geeigneten Messgerät. Der DSS Mode ist "gemein", den mit dieser Modifikation wird ein Signal auf der logischen Ebene, nicht auf der zeitlichen, in zwei Bereiche dynamisch aufgeteilt (z.B. 80% 4G und 20% 5G). Das ganze ist sehr dynamisch, also die Aufteilung variiert stetig, je nach Bedarf. Durch diesen Modus wird das Mobilfunksignal viel "chaotischer", "zappeliger" und mit viel mehr Dynamik und steilflankigen "Pulsungen" daherkommen. Der DSS Mode ist so wie wenn man über ein Mischpult zwei Musikstücke gleichzeitig abspielt und beide Regler offen sind und der Takt nicht übereinstimmt.

Hören sie mal die [akkustisch umgesetzten Rhythmen](#) der verschiedenen Funk-Frequenzen bei Urs Raschle, ein Messtechniker aus CH-9113 Degersheim. Smartphone Call, -Data, 2G, 3G, 4G, 5G, WLAN, DECT und Bluetooth. Es ist erstaunlich, wieviel Untervarianten schon existieren und wieviel gleichzeitig abläuft.

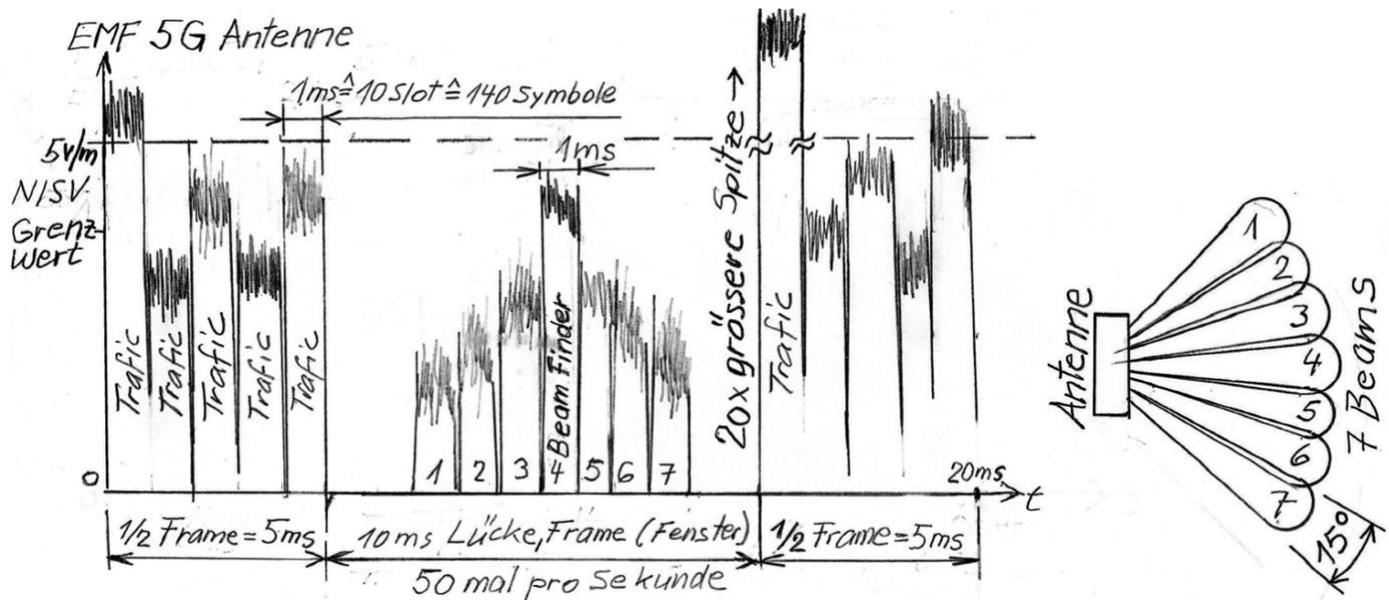
Die Trägerfrequenz mit 2.45GHz ist die Resonanzfrequenz von Wasser, so wie es im Microwellen Herd eingesetzt wird. Daher sind 4G und WLAN mit der gleichen Trägerfrequenz so sehr schädlich im Nahbereich. Unsere Zellen können sich nicht daran gewöhnen.

Daten Traffic und Beam bei 5G

Die Informationen stammen von einem schweizer Messtechniker aus einem Kurs für 5G Messtechnik von einem Online Seminar der RWTH Aachen (Institut für Hochfrequenztechnik) mit M.Sc. Thomas Kopacz aus dem Jahr 2022. Link: <https://www.ihf.rwth-aachen.de/institut/team/thomas-kopacz/>

Ein vollausgebauter 5G Sender sucht in den 10ms Lücken die Empfänger (User) mit 7 Funkkeulen (Beam Finder). Die Position eines gefundenen Handys kann die 5G Antenne bei Bedarf stärker anstrahlen, wenn er den User über Reflexionen oder im Auto in einem Faradykäfig erreichen will. Darum sollte im Auto nicht telefoniert werden, weil die EMF des Handys durch die getönten Scheiben gedämpft werden. So freht das Handy seine Leistung auf. Die Reflexionen im Auto werden dadurch noch stärker. Die Antenne erkennt mit dem Beam alle 20ms den User und kann ihn auch stärker anstrahlen. Damit er die sich verändernde Position des Users, nicht verliert. Das läuft alles darauf hinaus, dass selbstfahrende Autos durch die 50 malige Positionserkennung pro Sekunde gemacht werden könnten. Es wird niemals soweit kommen, die Biologie geht vorher kaputt. Der Beam Nr. 4 habe ich im Zeitdiagramm etwas grösser gezeichnet. Das ganze spielt sich 50 mal pro Sekunde ab. Die EMF Signale gehen alle bis ganz auf Null und daher ist die 5G Technik so mehrfach schädlicher für unsere Zellen als 4G. Diese Darstellung ist nach meiner Meinung für viele Laien

verständlich und sollte auch vom Zuger Kantonsgericht verstanden und in der Beurteilung beachtet werden.



5G Zeitdiagramm über 20ms. In der Mitte die Synchronisation mit 10ms breitem Fenster mit den 7 Beams in der horizontalen Achse und zwei Halb Frames rechts und links davon. Das Bild wiederholt sich 50 mal pro Sekunde.

Als zweiten stroboskopischen Effekt gibt es die Stromspitzen zwischen den Trafic Blöcken (1ms lang), die bis auf Null gehen können. Das sind etwa bis zu 400 (=8x50) stroboskopische Schläge.

Als dritten stroboskopischen Effekt gibt es das Rauschen der Trafic Blöcke. Ein Trafic Block besteht aus unzähligen Daten Bits (Symbolen). In meinem Zeitdiagramm eingezeichnet als Rauschen. Ein Symbol hat bei 5G eine Länge von 35.7µs (Mikrosekunden), bei 4G sind diese 70µs lang. Das sind je nach Traffic, Zehntausende kleinere Stromspitzen in Form von EMF, welche die Antenne sendet und bei den Zellen in Form von Wechselstrom eindringt. Diese Funksignale springen nicht auf Null, sind aber sehr steile Signale und tun auch ihre Wirkung. Diese drei stroboskopischen Effekte, auf lebende Zellen müssten vorgängig an lebenden Zellen in Studien geprüft werden, bevor das BAFU die Lizenzen für 4G und 5G veräußerte.

Kann der Bund Studien mit echten 4G Antennen Signalen vor 2014 oder echten 5G Antennen-Signalen vor 2019 vorweisen? Eine echte 5G Elektronik kostet etwa 50'000.- CHF. Tests nach alten Normen vor 2014 (Einführung 4G) haben keine dieser getakteten steilen Flankensignale berücksichtigt. Weil es damals noch keine LTE Technik gab. Und mit echten 5G Antennen hat der Bund vermutlich auch keine Studien vorzuweisen. Nur mit Sinusgeneratoren zu testen ist nicht richtig, die erzeugen keine stroboskopischen Effekte. Die elektromagnetische Krafteinwirkung von zwei schönen Sinus-Halbwellen, positiv und negativ, heben sich auf.

Es gibt aber Wissenschaftler, die können viele Studien mit echten 4G und 5G Antennen vorweisen, die in der Natur mit Tieren und Pflanzen gemacht wurden. Einer davon ist A. Thielens (4*) und die Zusammenfassung von 83 Studien zu Insekten von Till Allen (2020) unter Exposition mit GSM, UMTS, LTE-Mode und echtem 5G (5*).

Die Zelle als Resonanzglied

Schwingkreis Theorie ist Allgemeinwissen aus den Grundlagen der Elektrotechnik. Die Analogie zur menschlichen Zelle habe ich entdeckt. Von mir aus kann die Wissenschaft ETHZ versuchen das zu widerlegen, es wird nicht gelingen.

Die Zelle ist ein gutes Resonanzglied für hochfrequente Elektromagnetische Felder. Lebende Zellen verhalten sich wie ein RC-Glied (Schwingkreis) und gehen mit gewissen hochfrequenten Elektromagnetischen Feldern in Resonanz. Dieser hochfrequente Wechsel-Strom (i) verändert die Struktur der Zellen und der DNA. Bei Insekten ist es erwiesen, dass dadurch Calcium in die Zelle einströmt (Calciumeinstrom). Calcium hat in den Zellen nichts verloren. Auch beim Mensch fließt ein hochfrequenter Wechselstrom durch die Zellwand. Unter Strahlungsstress können die Zellen die Kalzium-Kanäle nicht mehr schließen und Kalzium-Ionen strömen unkontrolliert in die Zellen ein. Das führt zu einer chemischen Kettenreaktion, bei der oxidativer Stress und freie Radikale, vor allem Peroxynitrit, entstehen. Dadurch kommt es zur Schädigung von weiteren Zellen, Molekülen, Stoffwechselprozessen und sogar zu genetischen Schäden, die auch Krebs verursachen können. Da die Zellen von allen Lebewesen, sowohl von Tieren, Insekten, Menschen und Pflanzen, über Kalzium-Kanäle verfügen, findet diese Schädigung auch bei allen Lebewesen statt. (*2 Martin Pall 2018 und *3 mehrere Wissenschaftler)

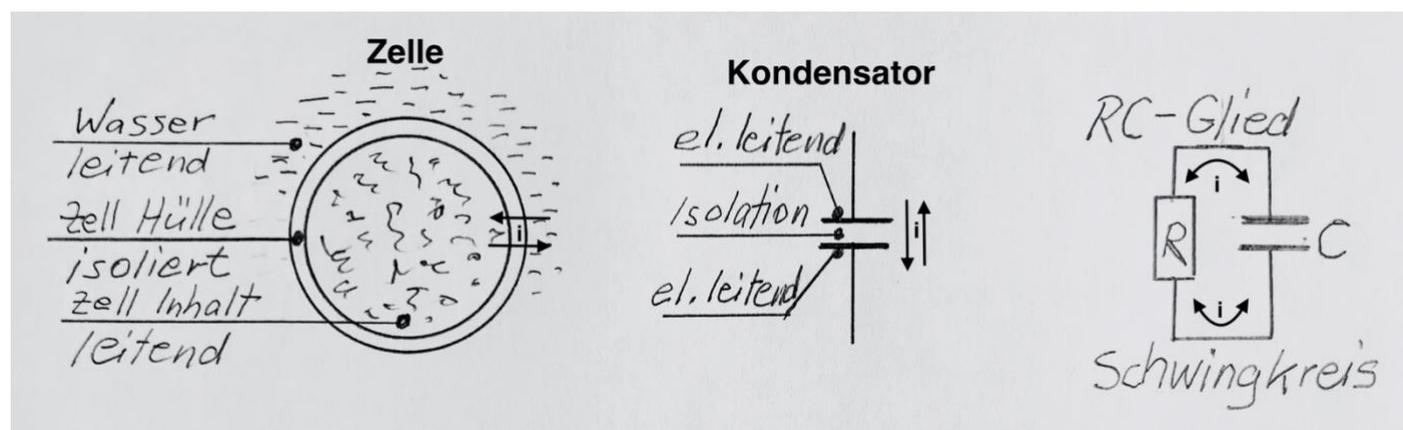


Bild 8: Zelle im Vergleich mit einem RC-Glied (Schwing Kreis)

Außerhalb und innerhalb der Zelle hat es eine mehr oder weniger leitende Flüssigkeit. Das ist elektrisch ein ähnlicher Aufbau, wie ein Kondensator. Der hat auch zwei leitende Platten. Die Zellwand ist hochohmig. Somit stellt die Zellwand auch einen Widerstand parallel zu den kugelförmigen "Platten" dar. Dieser Aufbau entspricht einem RC-Glied, welches in Resonanz mit einer hochfrequenten Schwingung geht. Ein hochfrequenter Wechselstrom wird mit einem kleinen i dargestellt. Ein Gleichstrom kann nicht fließen, nur ein hochfrequenter Wechselstrom. Jeder noch so kurze Stromfluss erzeugt ein elektromagnetisches Feld. Dieser kurzzeitige Wechselstrom verändert die Struktur in den Zellen. Es gibt viele therapeutische elektromagnetische Geräte, welche mit der richtigen Anstoß Welle und einer gesunden Sinusfrequenz eine heilende Kraft auf Organismen ausüben können. Nur die stroboskopischen Funksignale haben alles andere als eine heilende Wirkung.

Elektrosensibilität nimmt stetig zu

Beim Unterschriften sammeln auf der Straße für Antenneneinsparungen habe ich viele Elektrosensible getroffen. Etwa jede dritte Person hat mir von eigenen Erfahrungen erzählt. Viele Menschen können die komischen Schmerzen und medizinischen Probleme, nicht den nahen EMF Expositionen zuordnen. Sie wissen es nicht und weichen EMF Expositionen nicht aus. Sonst könnten sie eine Besserung erfahren. Sie behandeln Symptome, statt die Ursache zu eliminieren. Es gibt sogar Leute, die sind abhängig von EMF, die schlafen mit dem Handy neben dem Kopf, ist eine Aussage meines PC Supporters. Er bestätigt mir, dass immer mehr Kunden elektrosensibel werden. Langfristig werden sich mit 4G und 5G Mix immer mehr Beschwerden einstellen, das bescheibe ich weiter unten. Ich habe auch von jungen Menschen erfahren, wie sie beim vielen Zug fahren eine Belastung spüren. Es gibt deswegen schon junge IV Bezüger. Schlimm ist, wenn in Schulen im gleichen Raum mit vielen Tablets gearbeitet wird, alles ohne LAN Kabelverbindung. Viele bekommen vermehrt Probleme mit Kopfweg und Tinnitus. Nur über den Weg der eigenen Erkenntnis kann ein Zusammenhang der Beeinträchtigungen und EMF Belastung gefunden werden. Personen, welche sich gegen EMF schützen müssen, können ihre Gesundheit in den Griff bekommen. Die Krankheitsbilder von EMF Belastungen sind äusserst gross. Missempfindungen in Füßen, Beinen und Händen sind eine typische EHS Belastung, sie sind auch gut sichtbar. Ich kenne aus eigener Erfahrung die Beschwerden recht gut.

Beispiel vollbesetzte SBB Züge

Auch jüngere Menschen bekommen mit regelmäßigem und langem Zugfahren immer mehr EHS Probleme. Da wirkt auch zusätzlich das Magnetfeld der Fahrleitung der Eisenbahn besonders im oberen Doppelstock Abteil nahe der Fahrleitung. Die Reflektionen der Funkwellen sind sehr stark. Es gibt einen Frequenz-Mix um die 60 GHz. Die Funkwellen werden an den metallenen Wänden und an den metallbeschichteten Fenstern zurückgeworfen (reflektiert). In einem vollen Zug hat es etwa 80 Funkquellen (Handys) und bis zu zwei WLAN Geräte. Die Belastung steigt über 5V/m an. Das müsste offiziell gemessen werden. Es müsste auch unbedingt die Summe der Frequenz gemessen werden, weil das die größte Einwirkung auf die Zellen verübt. **Ist eine Überschreitung der Grenzwerte in Leistung und Frequenz erlaubt? Können Maßnahmen unternommen werden? Wer kann das machen? Kann unser kantonales Gesundheitsamt diese Abklärungen machen? Darf die SBB die Grenzwertüberschreitung in Kauf nehmen?** Im ersten Lockdown März 2020 bis Mitte April, sind die Covid Ansteckungen wegen leeren Zügen auf fast null gesunken, sogar ohne Masken. Einkaufen ohne Maske mit wenigen Personen gleichzeitig in den Läden war ja noch immer erlaubt. Alles klare Indizien, dass meine These stimmt. **Kann das AFU oder das BAFU meine These widerlegen?** Es wird vermutlich eine Zeit kommen, wo Handybenützung in Zügen verboten wird, wie das Rauchen. Es müssen in Zügen statt WLAN die IP Dosen angeboten werden. Lapp Tops zum Arbeiten kann man auch ohne Funk eine Zeitlang benützen oder mit LAN Anschlüssen und Adapter ans Internet gehen. Zug Fahren als Ereignis zu erleben und miteinander zu reden wäre kein Rückschritt.

Strahlenschutz Verordnung NISV und ICNIRP

ICNIRP ist ein Verein, von der Industrie bezahlt und berät die WHO. Er ist das stärkste Beratergremium für die WHO, wie sie selber schreiben. Die WHO gibt dann die Empfehlungen für die Länder heraus. Der Bundesrat hat am 1. Feb. 2000 die NISV Verordnung in Kraft gesetzt. Damals gab es nur 2G mit GSM-Mode. Das waren wenig gefährliche Funkstrahlen, es genügte die Wärme Entwicklung zu berücksichtigen. Die 3G Technik kam erst 2004 auf den Markt. Die veraltete NISV Verordnung, vor dem Jahr 2000, hat damals nur eine langsame Funktechnik berücksichtigt. Das Gesetz hat sich mit einigen Anpassungen nicht grundsätzlich verändert. Das NISV Gesetz berücksichtigt immer noch nur die Erwärmung des Körpers, nicht die stofflichen Veränderungen in den Zellen. Die blitzartigen Stromstöße durch Funksignale erzeugen kaum Wärme. Die kurzen Pulse gehen weit über die NISV Grenze hinaus, somit bleibt die Fläche der Spitzen unterhalb des gesetzlichen Grenzwertes. Der Bundesrat hat am 1.1.2022 den NISV Mittelwert über 6 Minuten eingeführt. Die Kantone hätten vorher unbedingt konsultiert werden müssen. So etwas müsste aufgearbeitet und korrigiert werden. Für solche schwerwiegenden Entscheide muss der Bund irgendwann die Verantwortung für die entstandenen Schäden tragen. Es wird die Zeit kommen, wo die jetzt schon gültigen Studien endlich vom BAFU anerkannt werden.

Täuschung mit vermeintlichem 5G Betrieb

Beim Unterschriften sammeln auf der Straße gegen 5G Antennen habe ich festgestellt, dass ein bis zwei Personen, von zehn, ein 5G Handy haben. Meist sind es junge Menschen, die schon einige Zeit ein 5G Handy haben. Sie sagten mir, dass 5G ungefährlich sei, sie hätten das schon lange angezeigt auf ihrem Handy. Die bekommen das Gefühl, ein 5G Handy mache nichts. Sie wissen nicht, dass sie keine echten 5G Signale von Antennen erhalten. 5G benützt einfach die Frequenzbänder von 2G bis 4G. Das Handy meldet sich mit 2G an, und bekommt die Antwort über 3G und 4G Frequenzen, je nach dem wo gerade Kapazität frei ist. Im Kanton Zug hat es bis jetzt nur zwei echte 5G Antennen. Die sind weit ab von bewohntem Gebiet im Wald. Ich muss annehmen, dass die Telekomgesellschaften zuerst mal vorsichtig sein wollen und schauen was passiert. Im Wald sind wenig Personen dauerhaft anwesend.

Wie erkenne ich welche Antennen demnächst im richtigen Betrieb sind? Als EHS Person möchte ich denen ausweichen können. Mit Beamforming steigt der gepulste Anteil nochmals stark an. Die Telekomgesellschaften verheimlichen den echten Betrieb. Ein Beamforming zu erkennen oder zu messen braucht sehr spezielle Geräte. Die beim BAFU (Antennenstandorte Schweiz) deklarierten 5G Antennen sind falsche Informationen. Das sind nicht echte 5G Antennen. Sonst muss in der Schweiz alles ganz genau deklariert werden, aber hier lässt man die Bevölkerung völlig im Ungewissen, wo die 5G Antennen mit voller Funktionalität (Beamfinder und Korrekturfaktor nach oben) in Betrieb sind.

Fazit:

Es muss ein neues Gesetz gefordert werden, welches die stroboskopische Pulsation in der Kommunikationstechnik berücksichtigt, oder eben ganz verbietet. Oder die Funkindustrie muss eine neue Technik entwickeln ohne gepulste Funksignale, wie bei 2G oder 3G. Mit den grossen Datenströmen wird das etwas schwierig, aber machbar. Die Reaktionsgeschwindigkeit würde etwas eingeschränkt.

Der NISV Grenzwert OMEN muss unbedingt mindestens 10 mal tiefer werden, maximal 0.4V/m und die Frequenzen sollten unter 1GHz in biologisch tragbare Bereiche kommen. Die Empfindlichkeit der neusten Handy Generationen können das ermöglichen. Sie erkennen Signale mit nur 0.03mV/m.

Elektronische Geräte dürfen nach EMV DIN Normen nicht mehr als 1V/m aussenden. Wieso macht man bei der Funktechnik eine Ausnahme? Sogar ein Handy kann in gewissen Fällen in nächster Nähe ein Elektromagnetisches Feld von mehr als 5V/m EMF senden und eine Antenne im Nahbereich 50-60V/m. Wer gibt uns die Garantie, dass spielende Kinder nicht mal auf Dächer gelangen, wo sie von stark nach unten gerichteten 5G Sektoren erfasst werden. Eine solche Nähe kann lebensberdöhllich werden. Auch eine 5G Antenne auf einem Wohnhaus kann in vertikalem Strahlungswinkel Personen auf einem Balkon treffen und ein **mehrfaches** der erlaubten 5V/m befelden.

Die dauernde Nähe von wirklich aktiven 5G Antennen ist zu meiden, wegen den Beam Findern. Die Funktechnik muss sich wieder ändern. Die stroboskopischen Signale der geplanten 5G Verbreitung muss aufhören. Eine Synchronisation mit einer Sendelücke alle 50ms zu erkennen ist eine billige Methode in der neuen Funktechnik. Die Beamfinder sind nur dazu da, ein bewegtes Objekt (z.B. ein selbstfahrendes Auto) 50 mal pro Sekunde verfolgen zu können. Es ist zu früh, das jetzt schon einzuführen. Zuerst muss die Wissenschaft in noch mehr Studien genügend Zeit bekommen, eine Belastung beim Menschen zu erforschen. Die Reduzierung der kleinen Lebewesen, wird uns hoffentlich noch rechtzeitig weitere Studienresultate liefern. Im Kanton Zug sind erst zwei echte 5G Antennen weit weg der Zivilisation in Betrieb. Auf dem Zugerberg Hochwacht und in Cham im Chnodenwald. Das Restaurant Vordergeissboden ist zum Glück 250m entfernt, Personenschäden sind dort kaum zu erwarten. Kann mir jemand erklären, warum die Telekommgesellschaften noch sehr weinge echte 5G in Betrieb haben? Fast alle Antennen sind als 5G beim BAKOM deklariert, und sind doch keine "Echten", obwohl keine Einsprachen gegen sie laufen.

Quellen Angaben:

1* [Europäisches Parament De](#)

Karaboytcheva Miroslava (2020): Auswirkungen der drahtlosen 5G Kommunikation auf die menschliche Gesundheit. EPRS | Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments. PE 646.172 – Februar 2020

Zusammenfassung: "Die Studien zeigen, dass **gepulste** EMF (Elektromagnetische Felder) in den meisten Fällen biologisch aktiver und daher gefährlicher sind als **nicht** gepulste EMF. Jedes einzelne drahtlose Kommunikationsgerät kommuniziert zumindest teilweise über Pulsationen, und je intelligenter das Gerät, desto mehr Pulsationen. Folglich kann 5G zwar leistungsmäßig schwach sein, aber seine dauerhaft künstliche Impulsstrahlung kann Wirkung zeigen. Einhergehend mit der Art und Dauer der Exposition scheinen Eigenschaften des 5G-Signals, wie das Pulsieren, die biologischen und gesundheitlichen Auswirkungen der Exposition zu verstärken, einschließlich der DNA-Schäden, die als Ursache für Krebs angesehen werden."

2* Pall, Martin L (2018): 5G: Great risk for EU, U.S. and International Health! Compelling Evidence for Eight Distinct Types of Great Harm Caused by Electromagnetic Field (EMF) Exposures and the Mechanism that Causes Them, May 17, 2018

https://www.icnirp.org/cms/upload/consultation_upload/Respondent94

Zusammenfassung: "Unter Strahlungsstress können die Zellen die Kalzium-Kanäle nicht mehr schließen und Kalzium-Ionen strömen unkontrolliert in die Zellen ein. Das führt zu einer chemischen Kettenreaktion, bei der oxidativer Stress und freie Radikale, vor allem Peroxinitrit, entstehen. Dadurch kommt es zur Schädigung von weiteren Zellen, Molekülen, Stoffwechselprozessen und sogar zu genetischen Schäden, die auch Krebs verursachen können. Da die Zellen von allen Lebewesen, sowohl von Tieren, Insekten, Menschen und Pflanzen, über Kalzium-Kanäle verfügen, findet diese Schädigung auch bei allen Lebewesen statt."

3* Yakymenko et al. 2016, I., Tsybulin, O., Sidorik, E., Henshel, D., Kyrylenko, O., & Kyrylenko, S. (2016). Oxidative mechanisms of biological activity of low-intensity radiofrequency radiation. *Electromagnetic biology and medicine*, 35(2), 186-202.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/15368378.2015.1043557>

Abstract: This review aims to cover experimental data on oxidative effects of low-intensity radiofrequency radiation (RFR) in living cells. Analysis of the currently available peer-reviewed scientific literature reveals molecular effects induced by low-intensity RFR in living cells; this includes significant activation of key pathways generating reactive oxygen species (ROS), activation of peroxidation, oxidative damage of DNA and changes in the activity of antioxidant enzymes. It indicates that among 100 currently available peer-reviewed studies dealing with oxidative effects of low-intensity RFR, in general, 93 confirmed that RFR induces oxidative effects in biological systems. A wide pathogenic potential of the induced ROS and their involvement in cell signaling pathways explains a range of biological/health effects of low-intensity RFR, which include both cancer and non-cancer pathologies. In conclusion, our analysis demonstrates that low-intensity RFR is an expressive oxidative agent for living cells with a high pathogenic potential and that the oxidative stress induced by RFR exposure should be recognized as one of the primary mechanisms of the biological activity of this kind of radiation.

4* Balmori A. (2010) Mobile Phone Mast Effects on Common Frog (*Rana temporaria*) Tadpoles: The City Turned into a Laboratory, *Electromagnetic Biology and Medicine*, 29:1-12, 31-35, DOI: 10.3109/15368371003685363

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20560769/>

Zusammenfassung: Vor dem Aufbau eines Mobilfunkmastes wurden Froschteiche mit einem Faradaykäfig von der Strahlung abgeschirmt, andere Teiche jedoch nicht. Über zwei Monate lagen die durchschnittlichen Belastungen durch die Strahlung zwischen 1,8 und 3,5 V/Meter (ungefähr 1/30 bis 1/20 des deutschen Grenzwertes). In den ungeschützten Teichen kam es bei den Fröschen (*Rana temporaria*) zum Absterben von 90% der Larven und zur Beeinträchtigung der Koordination und Bewegungsfähigkeit. In den abgeschirmten Teichen lag die Sterblichkeit nur bei 4,2% und die Koordinations- und Bewegungsfähigkeiten entwickelten sich normal.

(5*) Mina Despoina, Kostas Sagonas, Adamantia F. Fragopoulou, Panayiotis Pafilis, Aikaterini Skouroliaou, Lukas H. Margaritis, Ourania E. Tsitsilonis & Efstratios D. Valakos (2016) Immune responses of a wall lizard to whole-body exposure to radiofrequency electromagnetic radiation, *International Journal of Radiation Biology*, 92:3, 162-168

<https://doi.org/10.3109/09553002.2016.1135262>

Zusammenfassung: Das Immunsystem des Wandersalamanders (*Podarcis erhardii*) funktionierte nach achtwöchiger Bestrahlung mit einem DECT-Telefon nicht mehr einwandfrei. Seine Immunreaktion auf Entzündungen war um 45% schwächer als unter normalen Bedingungen.

(6*) **PEF-Behandlung zur Inaktivierung von Mikroorganismen Reduktion von vegetativen Keimen**

Quelle: [Siehe Expertenwissen DLG 5/2018](#) Die Haltbarmachung mit gepulsten EMF (PEF) in der Lebensmittelindustrie ohne starke Erhöhung der Tempertur erklärt wie Mikroorganismen abgetötet werden. Die Zellmembran wird verändert. Das passiert in demnächst mit den gepulsten 5G Antennen.