

Prof. em. Prof. Dr. med. habil.
Karl Hecht, Berlin

Gesundheit first

„Digitalisierung first, Bedenken second“ lautet ein aktueller Wahlkampfeslogan der FDP, den auch die anderen Parteien inhaltlich mehr oder weniger stark vertreten. Der bekannte Arzt Prof. Dr. Karl Hecht, der in den letzten 20 Jahren von über 1000 Elektrosensiblen und Radargeschädigten um Hilfe gebeten wurde, lässt angesichts solcher politischer Blindheit und des anstehenden Rollouts von 5G, des neuen Funkstandards, die Fakten nochmals Revue passieren.

Schon jetzt, vor dem Rollout von 5G, bedroht eine ungeheure Strahlenlast der derzeitigen Funkwellensysteme Smartphone, Radar, DECT, TETRA und WLAN die Gesundheit der Menschheit. Folgen können zum Beispiel sein: Burnout, Depression, Demenz, Morbus Parkinson, Muskelverspannungen, Unfruchtbarkeit, Missbildungen, Verschmutzung der Grundsubstanz der extrazellulären Matrix bis zur Regulationsstarre, onkologische Erkrankungen, Gendefekte, Mitochondropathien, oxidativer und nitrosativer Stress, klassischer Stress, Schlafstörungen, Herzkrankheiten, Stoffwech-

selerkrankungen und Elektrohypersensibilität.

Diese Tatsache veranlasste 20 000 Ärzte und Wissenschaftler aus aller Welt ein Moratorium¹ zu fordern. „Stopp 5G auf der Erde und im Weltall. Gesundheit first. Digitalisierung second.“ Sie fordern die Überprüfung der Technologie, die Festlegung von neuen, sicheren „Grenzwerten“ für die maximale Gesamtexposition“ der gesamten kabellosen Kommunikation sowie den Ausbau der kabelgebundenen digitalen Telekommunikation zu bevorzugen. Politik und Wirtschaft wollen bekanntlich bis spätestens 2020 damit beginnen, den Globus mit 5G-Sen-

dern einzuhüllen, damit nirgends auf unserem Planeten noch ein Funkloch besteht. Es wird keine funkfremde Zone mehr geben. 5G sendet 100 mal mehr Daten mit 100 mal stärkerer Intensität als die alten Funk-Standards. Eine Propagandaschrift der schwedischen Firma Ericsson, welche die Funk-Anlagen für die Swisscom liefern soll, gibt über 5G aufschlussreiche Informationen. In folgenden Grafiken wird das 5G-System kurz vorgestellt und mit den bisherigen Systemen verglichen.

1. Grundsätzlich verschiedene Ausbreitungsarten der Funkwellen: **bisher** (Abb. 2): Antenne möglichst hoch (auf Bäumen, Kirchtürmen

Eine ungeheure Strahlenlast bedroht die Gesundheit der Menschheit auf unserem Planeten

5G never!

Hochhäusern), keine fokussierte Ausbreitung;

5G-Antennen: möglichst nahe dem Erdboden und fokussierte Ausbreitung; **bisher** (Abb. 3): 1 Strahlenkeule pro Senderichtung der Funkwellen;

5G: 64 Strahlenkeulen pro Senderichtung (8 x 8).

2. Leistungsvergleich Daten:

bisher: 1; **5G:** 100.

3. Intensität der Wirkung der Funkwellen auf den Menschen:

bisher: 1; **5G:** 100.

Schon die rein thermischen Wirkungen dieses Systems können ein sanftes Vergrillen des Lebens auf der Erde bewirken. Es ist sogar eine Erwärmung der Lufthülle der mit 5G-Funknetzen bestückten Erde zu erwarten.

Aber das ist noch nicht alles. Durch die Zunahme der Zwangsexposition durch die kabellose Kommunikation wird es möglich, dass Datendemokratie das bisherige gesellschaftliche Feedbacksystem ersetzen kann. Armin Grunwald, Leiter des Büros für Technikfolgenabschätzung im Deutschen Bundestag: „Zu keiner Zeit in der Menschheitsgeschichte hat es derartig gute Bedingungen für eine totalitäre Diktatur gegeben wie heute. Was Hitler an Propaganda-Möglichkeiten, was die Stasi an Überwachungsapparat hatte, ist Kinderkram gegen das, was heute möglich ist.“

Elon Musks Satellitenträume

Elon Musk, Chef und Gründer der Tesla Inc., plant, über 10 000 erdnahe

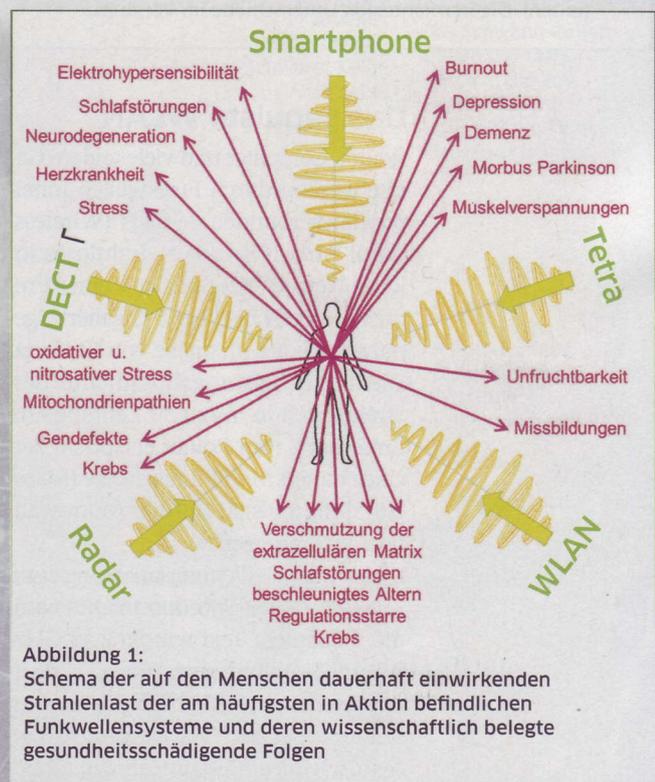
Satelliten zu stationieren, um damit ein weltweites 5G-Funknetz aufzubauen. Ärzte und Wissenschaftler haben am 18.06.2018 einen offenen Protestbrief an Mr. Elon Musk geschickt, in dem es unter anderem heißt: „[...] haben Sie auch darüber nachgedacht, was das ökologisch bedeutet? Wissen Sie, dass Mobilfunk möglicherweise Krebs hervorrufen kann? Und dass so manche Menschen unter Elektrosensibilität leiden? Ja, dass es Indizien dafür gibt, dass Mobilfunk sogar Tieren und Pflanzen zusetzt?“

Die sich stetig ausbreitende Digitalisierung wird häufig damit beworben, dass ohne Internet, Smartphone und Computer heute nichts mehr gehe. Ähnliche Aussagen liest und hört man täglich in den Medien. Die Vorteile der neuen Funkwellentechnik werden angepriesen, aber die Gefährdung der Gesundheit und besonders die Wirkung auf den empfindlichen kindlichen Organismus werden verschwiegen. Die Medien stimulieren eine gefährliche Euphorie über Smartphones, Digitalisierung, künstliche Intelligenz und so weiter.

Dabei kommen dieser Euphoriestimulanz zwei Fakten entgegen:

1. Der Mensch kann die Funkwellen nicht bewusst wahrnehmen und gesundheitliche Schäden stellen sich oft erst nach Jahren oder Jahrzehnten permanenter Einwirkung ein.

2. Politik und Wirtschaft verschweigen oder verharmlosen die gesundheitsschädigenden Wirkungen ent-



gegen dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand.

In einem Interview des Spiegels mit dem Internet-Kritiker Jaron Lanier am 3.11.2018 äußert sich dieser wie folgt:

„All die Eltern, die bei Google und Facebook arbeiten, erlauben ihren Kindern nicht, die Produkte zu benutzen, die sie selbst entwickeln. [...] Die Kids im Silicon Valley kriegen alle keine Handys und dürfen sich vor keinen Bildschirm setzen.“

Vermutlich hat von diesen Insidern keiner ein WLAN daheim in Betrieb.



Grundsätzlich verschiedene Ausbreitungsarten

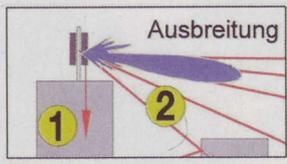
Oben:
2G = GSM
3G = UMTS
4G = LTE



Rechts>>:
5G

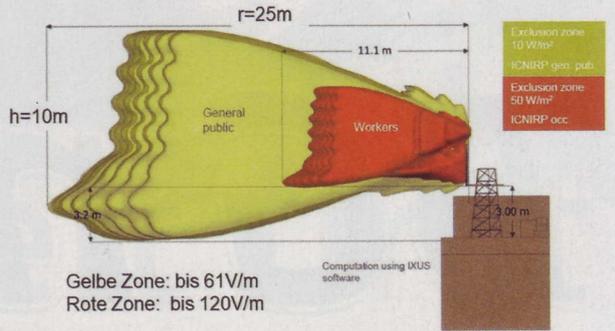
© Ericsson

Abbildung 2: Ausbreitungsarten der jetzigen Funkwellensysteme (oben) und von 5G (unten). Die markantesten Unterschiede im Vergleich.



Oben: Bisher 1 Strahlenkeule pro Senderichtung

Unten: Neu 5G bis 64 Keulen pro Senderichtung (8x8)



© Ericsson

Abb.3: Sendestärke im Vergleich; oben: bisher 1 Strahlenkeule pro Senderichtung; unten: 5G: bis zu 64 Strahlenkeulen pro Senderichtung

Das gepulste WLAN

Router, Computer und viele andere Geräte werden durch Funkwellen miteinander verbunden. WLAN (Wireless Local Area Network = drahtloses lokales Netzwerk) sendet mit einer Frequenz von 2,4 bis über 5 Gigahertz, gepulst mit einer Frequenz von 10 Hertz. Die hohe Leistungsflussdichte der Strahlungen in bis zu 30 Zentimetern Entfernung vom Router entspricht der eines nahen Mobilfunksenders (Maes [2013] fand bis zu 100 000 Mikrowatt pro Quadratmeter).

In der Kurz-Bedienungsanleitung zum Telekom-Router Speedport Smart wird mit folgendem Text vor der 2,45 GHz WLAN Strahlung gewarnt: „... Vermeiden Sie das Aufstellen Ihres Speedport in unmittelbarer Nähe zu Schlaf-, Kinder- und Aufenthaltsräumen, um die Belastung durch elektromagnetische Felder so gering wie möglich zu halten.“

Ungeachtet dieser Warnung werden seit den letzten Jahren 2,45 GHz WLAN-Sender in Wohnungen, Hotels, Flughäfen, Reisezügen, Krankenhäusern, Altersheimen, Schulen installiert. In hunderten Studien von unabhängigen Wissenschaftlern aus den verschiedensten Ländern sowie in internationalen Ärzte- und Wissenschaftler-Appellen wird nachgewiesen, dass schwache elektromagnetische Felder der Funkwellensysteme athermisch auf die Funktionen aller Zellen,

besonders der Nervenzellen des Menschen, einwirken. Die Folgen davon sind chronische Erkrankungen. Doch dieses gesicherte Wissen wird von den politischen und industriellen Entscheidungsträgern ignoriert.

Das bioelektrische Gehirn

Sehr schwache EMF-Strahlungen takten sich mit ihren hämmernden Intensitäten in die Bioelektrizität ein und stören die Hirnfunktion und das ganze Nervensystem erheblich. In einem Interview (2017) kommt die Hirnforscherin Prof. Dr. Gertraud Teuchert-Noodt (Universität Bielefeld) mit einem interessanten Vergleich: „Ebenso wie Hacker die Stromversorgung eines Krankenhauses lahmlegen können, können digitale Medien-User in ihrem eigenen Gehirn die Versorgungszentrale für die gesamte Informationsverarbeitung auf psychokognitiver Ebene außer Kraft setzen und eine mentale Erschöpfung herbeiführen. Vielleicht ist ein Hirn-Crash sogar noch schlimmer.“² Damit ist eigentlich schon alles über die Wirkung von EMF-Funkwellenstrahlung gesagt.

Schwache elektromagnetische Strahlungen aller Funkwellensysteme bewirken:

- Schlafstörungen
- Burnout, Depressionen, Demenz
- oxidativer Stress, Autoimmunerkrankungen
- neurodegenerative Erkrankungen
- Störungen des Lernens, des Gedächtnisses, der Konzentration und des Verhaltens
- Handysucht und FOMO (Fear of Missing out, deutsch: Angst, etwas zu verpassen)

Strahlung und Depression

In einem Artikel in der Nervenheilkunde 1-2/2018 beschreibt Prof. Manfred Spitzer den Einfluss der Smartphonennutzung auf die Entstehung der Depression. Ich möchte in diesem Zusammenhang auf den Bericht von Prof. Martin Pall [2015] verweisen, der in seinem Review elf Studien anführte, die den Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldstrahlungen und Depressionen aufzeigt. Dass es hier einen Zusammen-

hang gibt, belegt auch eine Meldung von Spiegel Online vom 26.4.2011. Demnach haben sich mehr als 60 Angestellte der französischen Telekom - durchweg Handy Vieltelefonierer - binnen knapp drei Jahren wegen starker Depressionen das Leben genommen.

Anzeige

Biologische Luftreinigung & Meersalz Raumklima

Das Natur-Zeolith in der Bio-Aktiv-Box reinigt die Luft von Schadstoffen sowie radioaktiver und ionisierender Strahlung.

Zirbenluft
Bioaktive Luftreinigung mit Zeolith & Zirbe
zirbenluft.de

Abb. 4: Sehr schwache EMF-Strahlungen takten sich mit ihren Frequenzen in die bioelektrischen Frequenzen der Gehirnfunktionen ein und verursachen neuro-elektrische Störungen.



Prof. Martin Pall beschrieb folgende Symptome und Erkrankungen nach längerer Einwirkung von EMF:

- Schlafstörungen/Insomnie (17 Studien)
- Kopfschmerzen (14 Studien)
- Depressionen/depressive symptoms (11 Studien)
- Dysfunktion von Sinneswahrnehmungen, Hören, Riechen (10 Studien)
- Störungen der Konzentration und Aufmerksamkeit (10 Studien)
- Gedächtnisstörungen (8 Studien)
- Spannungen, Angst, Stress (8 Studien)
- Verwirrungen (geistige) (7 Studien)
- Appetitlosigkeit (6 Studien)
- Hauteffekte (Brennen, Entzündungen) (6 Studien)
- Nausia-Symptome (Seekrankheit) (5 Studien)

Die Nerven liegen blank

Die volkstümliche Redewendung „die Nerven liegen blank“, womit eine überhöhte Empfindlichkeit des Nervensystems ausgedrückt wird, wird nach neuesten Studien für EMF-Funkwellenstrahlungen eine bedrohliche Realität. NTP- (National Technology-Program³) und Ramazzini-Studien wiesen nach, dass längere Funkwellenbestrahlungen von Mäusen die Umhüllungen der Nervenfasern zerstörten und damit die Nerven ungeschützt freilegen.

Die Umhüllungen der Nervenfasern werden als Myelin-Markscheide oder Neuroglia bezeichnet. Bei Nervenfasern, die zu den einzelnen Organen führen, hat die Myelinmarkscheide Zellform. Diese werden als Schwannsche Zellen bezeichnet. Nach Forschungsergebnissen der beiden angeführten Studien werden diese durch Funkwellenstrahlungen zerstört und die Nerven „blank gelegt“ (Abb. 5). Das führt zu schweren Störungen des gesamten nervalen Regulationssystems. Möglicherweise auch zur Entstehung von Krebs.

Die Zerstörung der Myelinmarkscheiden der Nervenfasern ist auch die Ursache für Multiple Sklerose. Mögliche Zusammenhänge mit EMF-Strahlungen müssen aber noch erforscht werden.

Die schon angesprochene 10-Hz-Pulsation der 2,4-GHz-Strahlung ist nicht sinusförmig und hat auch nicht die geringste Ähnlichkeit mit der Schumann-Resonanz (ca. 8 Hz). Die 10-Hz-Impulse bewirken in den

funktionellen Körperprozessen intensive Störungen. Sie sind im Elektromyogramm⁴ sichtbar und selbst dann noch zu registrieren, wenn das WLAN bereits abgeschaltet ist. Das ist das sensationelle Forschungsergebnis von Prof. Dr. Lebrecht von Klitzing.⁵ Dieser zieht daraus die logische Schlussfolgerung: „Hier liegt eindeutig eine Konditionierung der peripheren Nervensignale durch die periodische, bei WLAN technisch bedingte 10-Hz-Modulation vor.“

Zum Verständnis: Wenn jemand längere Zeit starke Schmerzen hat, bildet sich ein Schmerzgedächtnis. In diesem Fall hat der Betroffene noch Schmerzen, wenn die Ursache des Schmerzes beseitigt ist (s. z. B. auch den sogenannten Phantomschmerz nach Amputationen). Als Neurophysiologe identifiziere ich mich uneingeschränkt mit der Schlussfolgerung Lebrecht von Klitzings; ich kenne frühere Arbeiten von russischen und tschechischen Wissenschaftlern, die Untersuchungen zur Konditionierung von EMF-Wellen beschrieben haben.

Das ist eine wissenschaftliche Erkenntnis, deren Tragweite weltweit erkannt werden muss. WLAN-10-Hz-Pulsation bildet also analog zum Schmerzgedächtnis ein WLAN-Pulsations-Stress-Gedächtnis. Das bedeutet, die Menschen werden auch dann weiter gestresst, wenn sie das WLAN abschalten. Die Symptome können sich so fest im Gedächtnis eingravieren, sodass sie lebenslang bestehen. Das ist mit Sicherheit bei Elektrohypersensiblen der Fall.

Barrie Trower

Der britische Experte für Strahlenwaffen Barrie Trower hielt am 25.05.2018 auf dem Kongress „Wirkt Strahlung auf uns?“ in Bad Krozingen einen Vortrag. Die wesentliche Aussage darin: Studien und klinische Erfahrungen zeigen, dass 57,7 Prozent der Schülerinnen, die WLAN ausgesetzt sind, Gefahr laufen, später Fehlgeburten zu erleiden und abnormal entwickelte oder genetisch veränderte Kinder zu gebären. Solche genetischen Defekte würden zudem gegebenenfalls an spätere Generationen weitergegeben werden.

Barrie Trower: „Schülerinnen sind keine Frauen. Schülerinnen sind Kin-

Der Zellkörper (Soma) hat einen Durchmesser von 5-100 µm

Normale Nervenfasern mit Schwannschen Zellen aus Myelin

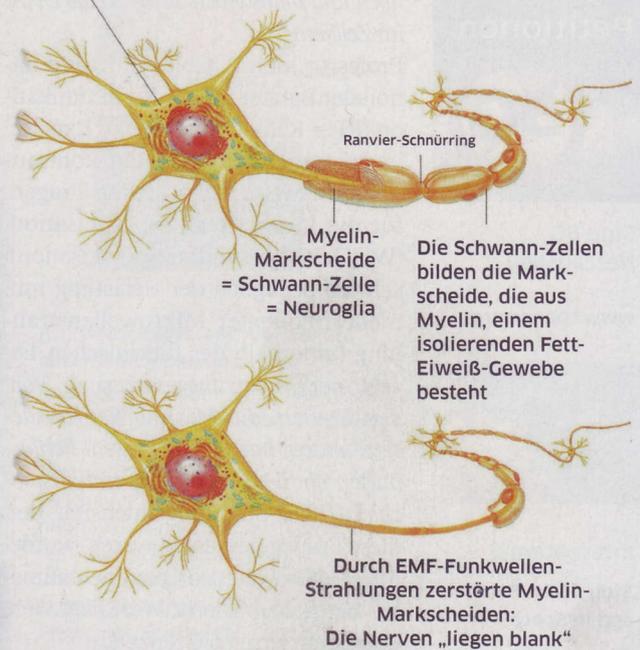


Abb 5.: oben: Normale Nervenfasern mit der Markscheide aus Myelin = Schwann'sche Zelle unten: Modell einer Nervenfasern, bei der EMF-Funkwellenstrahlungen die Schwann'schen Zellen zerstört haben und der Nerv „blank gelegt“ wurde

der, und Kinder unterscheiden sich sowohl neurologisch als auch physiologisch von Erwachsenen. Das Gehirngewebe und Knochenmark eines Kindes weist eine andere elektrische Leitfähigkeit auf als das Erwachsener, da es mehr Wasser enthält (was die spezifische Absorptionsrate verändert). Kinder nehmen bis zu zehnmal mehr Mikrowellenstrahlung auf als Erwachsene. Wenn sie längerfristig einer niederfrequenten Mikrowellenstrahlung ausgesetzt sind, kann das chronischen nitrosativen und oxidativen Stress verursachen, durch den die Zellmitochondrien beschädigt werden (Mitochondriopathie). Dieser Stress kann irreversible Schäden an der DNA der Mitochondrien anrichten. Mitochondriale DNA ist zehnmal anfälliger für oxida-

5G Kongress – Smart strahlend in die Zukunft?

Netzwerke bilden und Lösungen aufzeigen; Referenten aus Technik, Medizin und Politik;
Wann: 2. Juni 2019, 10–19 Uhr; Wo: 88696 Owingen, Mühlenstraße 10 im KulturO

Tickets & mehr Infos: <https://wonderfulevents.org/events/5g-kongress-owingen/>



Dieser Stress kann irreversible Schäden an der DNA der Mitochondrien anrichten.

Petitionen



Stop 5G
Netzausbau

www.change.org



International

„Stop 5G on Earth
and in Space“

Ein Appell an die
Regierungen der Welt
von Wissenschaftlern,
Ärzten, Umwelt-
organisationen und
anderen

[www.
5gspaceappeal.org](http://www.5gspaceappeal.org)

tiven und nitrosativen Stress als die DNA im Zellkern.“

Professor John R. Goldsmith, internationaler Berater für RF-Kommunikation (RF = Radiofrequenz) und Experte in epidemiologischen und kommunikationswissenschaftlichen Fragen für die World Health Organisation (WHO, Weltgesundheitsorganisation) schrieb bezüglich der Belastung mit niederfrequenter Mikrowellenstrahlung (unterhalb des thermischen Levels), der Frauen ausgesetzt sind: „*Von den Frauen, die Mikrowellen ausgesetzt waren, hatten 47,7 Prozent Fehlgeburten vor der 7. Schwangerschaftswoche [...]*“ Die Strahlungsintensität, der diese Frauen ausgesetzt waren, wurde mit 5 Mikrowatt pro Quadratzentimeter angegeben. Dieser Wert liegt weit unter dem jetzigen Grenzwert.

Die Verbraucherorganisation Diagnose Funk hat 2016 Ergebnisse von 130 Studien vorgelegt, in denen nachgewiesen wird, dass von Smartphones und Tablets infolge der EMF-Strahlungen Hoden, Spermien der Männer und Embryos an schwangeren Frauen geschädigt werden.

Im Review der Diplom-Biologin Isabel Wilke mit dem Titel „Biologische

und pathologische Wirkungen der WLAN/WiFi-Strahlung von 2,45 GHz auf Zellen, Fruchtbarkeit, Gehirn und Verhalten“⁶ werden über 100 Studien angeführt, die beweisen, dass WLAN/WiFi gesundheitsschädigend für die Menschheit ist. Diese Studien behandelten laut dem Physiker Dr. Klaus Scheier folgende Themen: Fortpflanzung und Fruchtbarkeit (18 Studien und 8 Reviews), Gehirn und Gehirnentwicklung (12 Studien), Nervensystem und Verhalten (22 Studien), DNA-Schädigung und Tumorrisiko (29 Studien), Zellmembran, oxidativer Zellstress (41 Studien und 1 Review), Organe (Herz, Leber, Schilddrüse, 7 Studien), Bakterien und Pflanzen (je 2 Studien). Äußerst brisant ist, dass die meisten der Studien Schädigungen auch bei Leistungsflussdichten beziehungsweise SAR-Werten deutlich unterhalb der Grenzwerte dokumentieren, zum Teil sogar bei sehr kleinen Intensitäten (ab Ganzkörper-SAR = 0,1414 Milliwatt/Kilogramm; derzeitiger Grenzwert: 80 mW/kg).

Oxidativer Stress

Ulrich Warnke und Peter Hensinger [2013] zeigen, dass seit 2001 mit circa

50 wissenschaftlichen Arbeiten Forschungsergebnisse über die „Ionisierung“ der sogenannten nicht-ionisierenden Strahlung vorliegen. Anders ausgedrückt, die elektromagnetischen Strahlungen verursachen im menschlichen Körper oxidativen und nitrosativen Stress, also überschüssige freie Sauerstoff- und Stickoxid-Radikale, die kombiniert sehr aggressiv die Zellen und deren Ultrastrukturen sowie die Erbgutsubstanz zerstören können, genauso, wie dies von der ionisierenden Strahlung (Röntgen, Radioaktivität) bekannt ist.

Die Ergebnisse von Warnke und Hensinger wurden 2014 von einer ukrainischen Forschergruppe um Igor Yakymenko vom Institut für Experimentelle Pathologie, Onkologie und Radiobiologie bestätigt. Sie bewiesen, dass Funkwellen bzw. Mikrowellen niedriger Intensität oxidativen Stress verursachen. In der wissenschaftlichen Zeitschrift *Oxidant and Antioxidant in Medical Science* vom 29.03.2014 berichten diese Wissenschaftler, dass 76 von 80 Studien (92,5 Prozent) die gesundheitsschädigende Wirkung von Funkwellen durch oxidativen Stress nachgewiesen haben. In den 76 Studien wurden am häufigsten ROS (Reaktive Sauerstoff Spezies; freie O₂-Radikale), Lipidperoxidation⁷, Proteinperoxidation und Stickstoffmonoxid (NO) im Übermaß nachgewiesen. Auch Yakymenko et al. [2014] unterstreichen, dass das Generieren des Übermaßes an O₂- und NO-Radikalen mit schwachen EMF ausgelöst wird. Sie geben 0,1 µW/cm² oder SAR: 0,30 µW/kg an.

Quellen

Die im Text zitierten Quellen in eckigen Klammern können meinen folgenden wissenschaftlichen Publikationen entnommen werden:

Hecht, K. (2012): „Zu den Folgen der Langzeitwirkungen von Elektromog“. Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie, Heft 6. Inzwischen gibt es auch eine englische Fassung.

Hecht, K. (2016): „Health implications of long-term exposure to electromog. Effects of wireless communication technologies“. A brochure series of the Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy e. V. Brochure 6

Hecht, K. (2015): „Ist die Unterteilung in ionisierende und nichtionisierende Strahlung noch aktuell? Neuester wissenschaftlicher Erkenntnisstand: EMF-Strahlung kann O₂- und NO-Radikale im Überschuss im menschlichen Körper generieren. Forschungsbericht

Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V. <http://kompetenzinitiative.net>

Budzinski, B. I.; K. Hecht (2016): „Elektrohypersensibilität – Phantom oder Anzeichen einer Gemeingefahr?“ Natur und Recht 38/7, S. 463–473.

Inzwischen auch in französischer Fassung:

<https://kompetenzinitiative.net/KIT/KIT/elektrohypersensibilitaet-phantom-oder-anzeichen-einer-gemeingefahr/>

In:Elektrohypersensibilität – Risiko für Individuum

Hecht, K. (2018): „Wirkungen des Mobil- und Kommunikationsfunks“. Eine Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V., Heft 11, Saarbrücken, S. 98–101

Hecht, K. (2019): „Gesundheitsschädigende Effekte von Smartphone, Radar, 5G und WLAN. Wissenschaftlich begründete Warnung eines Arztes vor den Todsünden der digitalen Menschheit“. Forschungsbericht. Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V.

<http://kompetenzinitiative.net/>

Fußnoten

1 <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1220>

2 Interview: „Cyberattacke auf die Nervenetze des Gehirns – Wohin führt die digitale Revolution?“, umwelt - medizin - gesellschaft 30/3, S. 28–32

3 Das **National Toxicology Program** des **National Institutes of Environmental Health Sciences (NIEHS)** der Regierung der USA hatte ein Etat von 25 Millionen Dollar [2018]

4 elektr. Messung der Muskelaktivität

5 Artifizielles EMG nach WLAN-Langzeitexposition [Umwelt-Medizin-Mensch 29.04.2016]

6 umwelt - medizin - gesellschaft 1/2018, Beilage, www.forum-medizin.de

7 Peroxidation: Schädigung der Lipid- bzw. Proteinstrukturen

Der Autor



Der ganzheitsmedizinische Arzt und Wissenschaftler **Dr. med. Dr. med. habil. Karl Hecht** (Jahrgang 1924) gilt als internationale Koryphäe für gesundheitsschädigende Effekte von EMF-Strahlung. Als Hochschullehrer führte er 173 Doktoranden zur Promotion. Er war Direktor des Instituts für experimentelle und klinische Pathophysiologie an der Charité der Humboldt-Universität zu Berlin. Hecht ist unter anderem Mitglied der Internationalen Akademie für Astronautik (Paris); Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften (Moskau) und Ehrenpräsident der „World Organization for Scientific Cooperation“ (WOSCO) – Science without Borders – London. Prof. Hecht hat als (Co-)Autor 61 Fachbücher und über 450 Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften und Sammelbänden verfasst.

Der Brillouin-Präkursorsoren-Effekt

Ultrakurze EM-Wellen können im menschlichen Körper eigene Sende- und Empfängersysteme bilden. Albanese et al. [1941] beschrieben, dass ultrakurze elektromagnetische Funkwellen, die in den menschlichen Körper eindringen, sich selbst zum Sender und Empfänger umbilden können (Brillouin-Präkursorsoren-Effekt). Auf diese Weise strahlen sie selbst, sodass die Strahlen der EMF tiefer in den Körper eindringen. Diese Erscheinung wird nach Aussage der Autoren besonders dann wirksam, wenn ultrakurze elektromagnetische Wellen entweder ihre Leistung oder ihren Zustand schnell ändern. Nach dem heutigen Erkenntnisstand bedienen die 5G-Sendeanlagen beide Kriterien. Martin Blank und Reba Goodman [2011] berichten ebenfalls über einen Antenneneffekt der DNA (Desoxyribonukleinsäure) mit nicht ionisierenden niederen EMF-Frequenzen und Radiofrequenzen, woraus sich Interaktionen zwischen diesen Frequenzen und denen der DNA ergeben. Diese große Bandbreite der in die Interaktionen einbezogenen Frequenzen zeigt die funktionelle Charakteristik einer strukturellen Antenne. Die Autoren schließen aus ihren Ergebnissen, dass die DNA die beiden strukturellen Merkmale einer fraktalen Antenne besitzt: die elektrische Leitfähigkeit und die Selbstsymmetrie. Folglich tragen diese beiden strukturellen Merkmale zu einer hohen Reaktionsfähigkeit der DNA mit Frequenzen der elektromagnetischen Funkwellen der Umwelt bei. Blank und Goodman bemerken außerdem, dass ähnliche Antennenreaktionen auch bei den ionisierenden Strahlenfrequenzen auftreten. Dazu ist zu bemerken, dass man bei ionisierender Strahlung einen deterministischen (sofortigen) und einen

stochastischen Wirkungsanteil unterscheidet. Es gibt für letzteren auch die Bezeichnung stochastische Strahlenspätchäden. Dabei handelt es sich um Spuren schwacher, ionisierender, strahlender Energie (z. B. Radionuklide), die in den Körper eingedrungen ist und vor Ort, wie bei der DNA-fraktalen Antenne und den Brillouin-Präkursorsoren, als elektromagnetisches Feld wirkt und dauerhaft Strahlen aussendet.

Der Schweregrad der stochastischen Strahlenspätwirkung ist nicht dosisabhängig. Es gibt keine Schwellenwerte. Langzeitwirkung: Spuren von Radionukliden können im menschlichen Körper wirksam werden und Folgen erst nach Jahren und Jahrzehnten zeigen. Nach Empfehlungen der ICNIRP (Internationale Strahlenschutzkommission) von 1990 und 2007 ist davon auszugehen, dass es eine lineare Dosis-Wirkung-Beziehung ohne Grenzwert (Schwellenwert) für stochastische spät-strahleninduzierte Krebserkrankungen gibt.

Der mehrfache Nachweis des Generierens von (ionisierenden) freien Radikalen und der zweifache Nachweis des Antenneneffekts der Funkwellenstrahlungen rechtfertigt nicht mehr die Unterscheidung in ionisierende und nicht ionisierende Strahlung, die Martin Blank schon früher [2011] anzweifelte. Die hier vorgetragenen Erkenntnisse erfordern erstens dringend eine wissenschaftlich fundierte neue Grenzwertfestlegung, weil gemäß den hier vorgestellten Ergebnissen der jetzige Grenzwert auf völlig falschen Kriterien beruht. Die Antenneneffekte und die Verursachung der Bildung von freien O₂- und NO-Radikalen der Funkwellenstrahlungen müssen mit einbezogen werden. Zweitens muss dringend zur Kenntnis genommen werden, dass EMF-Funkwellenstrahlung wie Radioaktivität wirken kann. ■

Anzeige

Human Design CT

Erkenne Dein wahres Selbst



Ihr „Betriebssystem“ verstehen, ehren und leben lernen

In diesem 1,5-stündigen Workshop erklärt Christiane Tietze lebendig und anschaulich die Grundlagen des Human Design Systems, so dass der Zuschauer – genauso wie die Teilnehmer – eine Fülle an Informationen über sich selbst erhält.

In einer faszinierenden Synthese von Astrologie, I-Ging, Kabbala, Genetik, Medialität/Spirit und Erfahrung zeigt das Human Design System voller Respekt verschiedene „Betriebssysteme“, nach denen wir funktionieren, und wie wir sie am besten nutzen können. Es zeigt unsere Lernplätze und Herausforderungen auf und bietet hilfreiche Haltungen dazu an.

Wir alle wollen Leiden vermeiden und Glück erleben. Das Besondere ist, wenn wir unsere Form finden und unserer inneren Autorität folgen, lösen sich Wut, Frustration, Bitterkeit und Enttäuschung immer mehr auf und der individuelle Weg zum Glücklichen wird erkennbar.

DVD Human Design CT:

Preis 19,95 € / Bestell-Nr. 263, zzgl. 3,- € Porto + Verpackung (EU-Ausland 6,- €)

Bildformat	Laufzeit	Sprache
16:9	84 Min.	Deutsch

naturwissen

naturwissen GmbH&Co.
Ausbildungszentrum KG,
Göltlinger Str. 14e, 82515 Wolfratshausen,
Tel.: 08171 41 87-60;
E-Mail: vertrieb@natur-wissen.com
(Änderungen vorbehalten)

Ergänzend zu diesem Artikel finden Sie unter folgendem Link ein Interview mit Prof. Werner Thiede zum Thema „5G: Tolle Welt oder Horrorwelt?“:
<https://bit.ly/2JtZUK7>