

# Mobilfunk Netzwerk



**Große  
Erwartungen  
Noch größere  
Risiken**



Eduard Meißner

**Mobilfunk-  
Netzwerk**      **5G**

**Große Erwartungen –  
Noch größere Risiken**



Juni 2020

# Vorwort

Diese Publikation nimmt die Diskussionen um Auswirkungen des Mobilfunks im Allgemeinen und die des neuartigen Mobilfunkstandards 5G im Besonderen auf. Diese Diskussion bewegt sich scheinbar ohne schlüssiges Ergebnis zwischen industriegefälliger Aufklärung und dem tatsächlichen Stand der Forschungen. Es werden Aspekte berührt, die entweder ausgeblendet oder bisher nur am Rande erwähnt werden. Einbezogen werden die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen, die uns viele, kaum noch lösbare, heute existentiellen Probleme bescheren. Schon der Titel "5G Mobilfunknetzwerk" gibt einen Hinweis, dass es bei der Einführung dieser omnipotenten Technologie um mehr geht als um Mobilfunk als solchen oder um Gesundheitsfragen, obgleich Gesundheit das Hauptthema bleibt. Es geht auch um viel mehr als nur um mobiles Telefonieren. Die 5G-Mobilfunktechnologien bilden ein ganzes sozio-technisches System.

Die Auswirkungen der technischen Revolution mit der Schlüsseltechnologie 5G für die Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Big Data ist hochgradig systemrelevant und dennoch überlässt der Staat die Anwendung dieser Technologien weitgehend privaten Akteuren. Wer die Daten besitzt, hat die Macht und was möglich ist, wird gemacht. Möglich wird damit unkontrollierter Missbrauch, der keine Spuren hinterlässt und Opfer, die sich ihrer wirklichen Rolle nicht bewusst sind oder sich ihrer Rolle erst zu spät bewusst werden. 5G droht das Prinzip der moralischen und ethischen Verantwortung abzuschaffen.

Großen Erwartungen einerseits stehen noch größeren Risiken für die Gesundheit der Menschen, Flora und Fauna gegenüber. Wie die Freiheit und Rechtsstaatlichkeit in einem umfassenden und gleichzeitig angreifbaren Datennetz der zukünftigen Smart-Cities gewährleistet werden kann, ist unklar. Der Strategie einer totalitären Liberalisierung der Märkte (Privatisierung und Deregulierung), de jure gestützt durch völkerrechtliche Freihandels- und Dienstleistungsabkommen der Europäischen Union, kommt nun 5G als ein perfektes, technisches Werkzeug auf praktischem Wege entgegen. Wie kann der Staat unter solchen Bedingungen seine Bürger in dieser schönen, neuen Welt vor strukturellen Abhängigkeiten bewahren, die von partikularen und demokratisch nicht legitimierten Interessen provoziert und programmiert werden?

Hier nur die Wirklichkeit anzuklagen, hilft allein nicht weiter. Wer Lösungen finden möchte muss zunächst das Ausmaß von 5G erfassen, mit allen seinen Breiten- und Tiefenwirkungen. Die Welt steht bereits ohne 5G an einem zivilisatorischen und ökologischen Abgrund und morgen schon sind wir mit 5G oder anderen intelligenten Kommunikationsstrukturen noch einen Schritt weiter, entweder "by Disaster" oder "by Design".

# Inhalt

PROLOG .....	5
I. Einleitung .....	1
II. Was ist 5G? .....	2
III. Wie wirkt Mobilfunk auf Gesundheit, Flora und Fauna?.....	5
IV. Was bringen uns geltende Strahlenschutzgrenzwerte? .....	11
V. Digitale Überwachung .....	19
VI. Digitale Machtausübung.....	23
VII. Militärische Innovation: "Militarisierung 4.0" .....	28
VIII. 5G als Beschleuniger für den Klimawandel .....	29
IX. Politischen Druck erzeugen .....	34
X. Geltendes Recht durchsetzen .....	38
XI. Was ist noch zu tun? .....	39
XII. Fazit .....	41
XIII. Aufruf .....	46
XIV. Weblinks:.....	48
EPILOG .....	49

***Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier in seiner Rede  
auf dem evangelischen Kirchentag am 20.06.2019 in Dortmund:***

*„.....Und damit bin ich zurück bei der Digitalisierung.  
[Der Mobilfunkstandard 5G ist die Schlüsseltechnologie der Digitalisierung,  
Anm.: E. Meßmer]*

*Natürlich gelingt Zukunft nicht ohne Wandel, ohne Wagnis, ohne Risiko. Aber wir dürfen den technologischen Fortschritt niemals als monströses Naturereignis ansehen, dem wir machtlos ausgeliefert sind!*

*Wir müssen verstehen wollen, was unser Menschsein und unseren Zusammenhalt gefährdet. Unsere selbstverschuldete digitale Naivität muss Aufklärung und Mündigkeit weichen. Die digitale Welt ist bislang in erster Linie um uns herum und ohne unser Zutun gestaltet worden.*

*Die digitale Welt von heute dient den Interessen derer, die unsere Geräte voreinstellen, unsere Anwendungen programmieren, unser Verhalten lenken wollen. Deshalb brauchen wir den Mut, das Spiel zu unterbrechen und die Spielregeln zu überprüfen.*

*Was einmal gestaltet worden ist, kann auch neu gestaltet werden!*

*Was programmiert wurde, kann neu programmiert werden!*

*Also: Trauen wir uns, und ändern wir das Programm!“*

# I. Einleitung

Mit pentrierendem Werbeaufwand werden ab 2020 die Segnungen der 5. Generation Mobilfunk eingeführt, namentlich 5G. Gleichzeitig aber auch und vermeidbar, mit auffälliger Geräuschlosigkeit, die Risiken und Nebenwirkungen. 5G ist im Vergleich mit 3G und 4G eine völlig neuartige Technologie. Im Zuge der Digitalisierung geht es nur mit geringstem Anteil um mobiles Telefonieren. Aufgrund der globalen Anwendung und Auswirkungen in alle gesellschaftlichen Kapillaren, handelt es sich bei dem neuen 5G-Mobilfunknetzwerk um ein sozio-technisches System, das unsere Lebenswelt, wie wir sie kennen, in eine neue Dimension katapultiert: Große Erwartungen und noch größere Risiken!

**Mehr als 400 Mediziner und Naturwissenschaftler fordern einen Ausbaustopp der hochriskanten 5G-Mobilfunktechnologie und eine Technikfolgenabschätzung vor ihrer Einführung.**<sup>1</sup> Als Unterzeichner dieses Appells fordert der Physiker *Prof. Dr. Ernst-Ulrich von Weizsäcker* die Anwendung des Europäischen Vorsorgeprinzips.

Es ist auf der Grundlage des aktuellen Forschungsstandes gesichert, dass sich zusätzlich zu den bereits installierten 4G-Sendeanlagen, die Exposition von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern (HF-EMF) mit dem Mobilfunkstandard –5G– dramatisch erhöht und zu unkalkulierbaren Risiken für Menschen, Klima, Flora und Fauna führt.

Erstaunlich ist, dass die gültigen Strahlenschutzgrenzwerte nur thermische Effekte (Wärmestrahlung) berücksichtigen. Nicht-thermische Effekte (bsp. biologische und biochemische Effekte) sowie potentielle Langzeitwirkungen fließen in eine Bewertung nicht ein. Darüber hinaus findet auch das Zusammenkommen einer Exposition verschiedener Strahlungsquellen keine Berücksichtigung. Die Vergabe von 5G-Lizenzen erfolgt seit März 2019 ohne Technikfolgenabschätzung und Umweltprüfung.

Dem gegenüber berichten die Leitmedien nur in Superlativen ausschließlich über die exorbitanten Segnungen der 5G-Mobilfunks, als Hauptschlagader einer digitalen Revolution. Von exorbitanten Risiken und den dunklen Seiten dieser "schönen, neuen Welt" dringt jedoch so gut wie nichts in die Öffentlichkeit und offensichtlich auch nicht zu verantwortlichen Entscheidungsträgern.

Die großartigen Erwartungen in die 5G-Technologie mit neuen Marktsegmenten in nahezu allen Industriesparten und militärische Optionen machen sämtliche Akteure blind für die ungeheuerlichen zusätzlichen Gesundheitsrisiken mit dem Mobilfunkstandard 5G und für die sonstigen Eingriffe in das Lebensumfeld jedes Einzelnen.

Ein suizidaler Wachstumsglaube  
provoziert ein kollektives Burn-Out

---

<sup>1</sup> Firstenberg, Arthur et al., Internationaler Appell: - Stop 5G on Earth and in Space: <https://www.5gspaceappeal.org/>

## II. Was ist 5G?

5G steht für die 5. Generation Mobilfunk, bezeichnet als Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation. 5G gilt als das künftige Rückgrat unserer Industrie, mit einem "mitdenkenden, intelligenten Netz". 5G ist deshalb nicht mehr vergleichbar mit den bisherigen Mikrowellen-Standards 4G (LTE) und 3G (UTMS). Mit 5G-Technologien können intelligente und hochautomatisierte Geräte betrieben werden, die in Echtzeit miteinander durchgehend und unterbrechungsfrei kommunizieren, auch 5G-Maschinen, -Fahrzeuge und sonstige 5G-fähige Geräte untereinander. Die 5G-Technologie ist darauf ausgelegt, pro Quadratkilometer 1 Million Geräte zu vernetzen.<sup>2</sup> Alles wird gemessen, gespeichert, analysiert und prognostiziert. Das entspricht nach Mitteilung der Europäischen Kommission im Vergleich zu den heutigen Kapazitäten (2019) einer Steigerung um das Tausendfache.<sup>3</sup>

Die mit dem Standard 5G ermöglichte, mit dem "Internet der Dinge" ausgestattete, smarte Lebenswelt ("Smart-Homes", "-Cities", "-Grids", "-Mobility", Smart-....etc.) wird unisono als zivilisatorischer Quantensprung enthusiastisch gepriesen. Das 5G-Mobilfunk-Signal wird – weit über mobiles Telefonieren hinaus– im wörtlichen Sinne den gesamten Raum abdecken und alle Lebensbereiche innerhalb und außerhalb der Privathaushalte erfassen, verbinden und bestimmen. Alle Vorgänge in der Gesellschaft sollen über digitale Daten und Algorithmen gesteuert werden.



---

<sup>2</sup> Europäische Kommission (2016), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, 5G ein Aktionsplan für Europa [SWD (2016), 306 final], , Brüssel 14.09.2016, COM (2016), S. 588, final.

<sup>3</sup> Europäische Kommission (2016), a.a.O., S. 7.

Zusätzlich zur Errichtung von Millionen neuer 5G-Basisstationen auf der Erde und der Aussendung von 50.000 neuen Weltraumsatelliten, werden nach Schätzungen bis zum Jahr 2020 circa 200 Milliarden sendefähige Objekte und einige Jahre später sogar eine Billion sendefähige Objekte mit dem „Internet der Dinge“ (Internet of Things) verbunden sein.

Der Nachteil der 5G-Mikrowellen liegt bei ihrer sehr geringen Reichweite. Um die Daten aller Kommunikations- und Lebensvorgänge zu erfassen, werden in Deutschland für einen flächendeckenden Ausbau zusätzlich etwa 750.000 - 800.000 neue 5G-Mobilfunk-Sendeanlagen benötigt.<sup>4</sup> Derzeit sind es ca. 60.000 Makrozellen für den Standard 3G-4G.<sup>5</sup> Der Bedarf an neuen Antennen für 5G ist also gewaltig. Dieser Aussage steht zunächst entgegen, dass das 5G-Netz für die sogenannten eMBB-Funktionen (enhanced Mobile Broadband) zunächst einmal durch die Aufrüstung bestehender Makro-Anlagen entsteht, was noch Frequenzressourcen aus dem 3.6-GHz-Band erlaubt. Doch im Sommer 2019 hat allein die Telekom mehr als 400 neue Mobilfunkstandorte in Betrieb genommen. Bis 2021 sollen noch weitere rund 9.000 hinzukommen, so dass allein das Netz der Telekom etwa 36.000 Standorte umfassen wird. Zusätzlich sind hunderttausende von kleinen 5G-Funkzellen geplant.

Für das "Internet aller Dinge" soll in Ortschaften alle 100-150 Meter Parallelnetze mit 5G-Kleinzellen von mehreren Mobilfunkbetreibern installiert werden. 5G-taugliche Gebrauchs- und Haushaltsgeräte kommunizieren miteinander oder dienen ihrerseits als Dauersender für andere Nutzer, so dass sie untereinander Funklöcher schließen. Und wenn die Reichweite trotz engmaschigem Ausbau nicht reicht, wird die Sendeleistung erhöht. Die schon bestehende Mikrowellenbestrahlung wird sich insgesamt verstärken und mit der geplanten 5G-Millimeterwellenbestrahlung so gut wie alles und überall durchdringen können und sollen.

Flächendeckender 5G-Ausbau bedeutet auf jeden Fall eine kaum vorstellbare Anzahl von zusätzlichen 5G-Sendeanlagen, Basisstationen und Kleinzellen und eine exorbitante Erhöhung der bisherigen Strahlenexposition. Die Zahl der Antennen hängt von vielen Faktoren ab, wie etwa den zu nutzenden Frequenzen. Hinzu kommen intelligente Maschinen, Haushaltsgeräte und Fahrzeuge, das sogenannte "Internet der Dinge" (IoD), die

---

<sup>4</sup> Eine Studie der Wissenschaftlichen Beratungs- und Kommunikationsdienste in Bad Honnef (WIK) kommt auf eine Dreiviertelmillion für ganz Deutschland, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), 12.11.2018, Gerne überall 5G – aber bitte keinen Mast vor der eigenen Tür.

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/5g-mobilfunk-braucht-glasfaserkabel-und-neue-sendemasten-15885467.html>

<sup>5</sup> vgl. Kartenansicht der Standortbank der Bundesnetzagentur, die jedoch nur die größeren ortsgebundenen Sendeanlagen verzeichnet: <https://emf2.bundesnetzagentur.de/karte.html>  
[https://emf3.bundesnetzagentur.de/pdf/statistiken/12\\_Bundesland\\_Übersicht\\_Internet20180110.pdf](https://emf3.bundesnetzagentur.de/pdf/statistiken/12_Bundesland_Übersicht_Internet20180110.pdf)

mit neuen Mobilfunktechnologien ausgestattet sind und ihrerseits als Sendeanlagen Funklöcher schließen und selbstständig kommunizieren.

„Digitalisierung braucht Infrastruktur“, umschreibt *Claudia Nemat* (Vorstand für Technologie und Innovation) den langen Weg zu 5G.<sup>6</sup> Aber welche Infrastruktur? Ohne Technikfolgenabschätzung und Umweltprüfung und ohne jede staatliche Regulierung? Zwangsbestrahlung mit gesundheitsschädlichen Mobilfunk von außen in jeder Wohnung? Was bedeuten die neuen Mobilfunktechnologien für unsere Freiheit? Wo bleibt der Schutz von Bürgerinnen und Bürgern vor Risiken und Gefahren dieser neuen Technologien?

Wir Menschen sind elektromagnetische Wesen, angewiesen auf ein natürliches Strahlenumfeld, das uns ohne störende Einflüsse schützt und uns gesund am Leben erhält. Mit den neuen Mobilfunktechnologien werden die letzten Refugien mit natürlicher elektromagnetischer Strahlung beseitigt. Wie weit wollen wir zulassen für Wirtschaftswachstum sowie für westliche Bequemlichkeits- und Technologie-Standards unsere existentiellen Lebensgrundlagen zu vernichten?

Die Umwelt wird in einem Meer von künstlichen, gesundheitsschädlichen elektromagnetischen Feldern ertränkt.

---

<sup>6</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung, 12.11.2018, Gerne überall 5G – aber bitte keinen Mast vor der eigenen Tür <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/5g-mobilfunk-braucht-glasfaserkabel-und-neue-sendemasten-15885467.html>

### III. Wie wirkt Mobilfunk auf Gesundheit, Flora und Fauna?

Netzlast und Strahlenexposition werden mit dem zusätzlichen Ausbau der 5G-Technologie in einem unvorstellbaren Ausmaß zunehmen.

Auffällig ist der zeitliche Zusammenhang einer signifikanten Häufung von verschiedensten Krankheiten mit dem Ausbau des UTM- und LTE-Mobilfunknetzes.



Mit dem breit gefächerten Einsatz des Mobilfunks haben sich die Hinweise auf gravierende Risiken weltweit vervielfacht und verdichtet. Ärzte wissen aus ihrer Praxiserfahrung, dass verschiedenste Krankheitsbilder, sogenannte **Multisystemerkrankungen**, sprunghaft zunehmen, ohne dass eine spezifische Ursache gefunden wird. Die Eigenregulation, also die Homöostase, wird durch Mobilfunk gestört. Auffällig immer mehr jüngere Menschen sind von degenerativen Erkrankungen betroffen. Schüler und Studenten klagen über einen unerklärlichen Leistungsabfall. Die Funkbelastung nimmt zu durch Benutzung von schnurlosen Telefonen, WLAN, Sendeantennen und durch intensive Handynutzung. Hinzu kommt die Ablenkung durch digitale Medien. Praktische Ärzte beobachten eine deutliche Zunahme von Symptomen wie Ein- und Durchschlafstörungen, chronische Erschöpfung, Kopfschmerzen, Migräne, Schwindel, Tinnitus, Blutdruckentgleisungen und Arrhythmien, Resistenzen von Krankheitserregern gegen Antibiotika, Schädigung der DNA, Konzentrations- und Gedächtnisprobleme, Lern- und Verhaltensstörungen, bei Kindern ein immer häufigeres Auftreten von ADHS, Demenz, Alzheimer, Tumore/Krebs oder Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit.

Referenzdatenbank der WHO  
EMF-Portal des Forschungszentrums für Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (femu) an Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
[www.emf-portal.org/de](http://www.emf-portal.org/de)



20.000 Studien aus dem Bereich der Nieder- und Hochfrequenz  
davon mehr als **1.100** aus dem Bereich Mobilfunk



Grundlage der WHO-Referenzdatenbank listet das EMF-Portal der RWTH Aachen für die deutsche Bundesregierung weit über 20.000 Studien aus dem Bereich der Nieder- und Hochfrequenz, davon sind mehr als 1.100 aus dem Bereich des Mobilfunks. In der Diagnose-Funk-internen Auswertung weisen davon mittlerweile ca. 490 Studien biologische Effekte nach. Eine kaum noch fassbare Anzahl von Studien unabhängiger Wissenschaftler haben viele der ärztlichen Beobachtungen inzwischen bestätigt.<sup>7</sup> Die interdisziplinäre Forschergruppe "Bioinitiative Working Group" hat etwa 1.800 Studien analysiert und kommt zu der Schlussfolgerung, dass durch Mobilfunk nicht-thermische Effekte weit unterhalb der aktuellen Grenzwerte festzustellen sind.<sup>8</sup>

Ein Paradigmenwechsel im Verständnis von Mobilfunkstrahlung und Krebsrisiko liefern die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus dem "National Toxicology Program" (NTP), der bisher umfassendsten Tierstudie zu Auswirkungen von nicht-ionisierender Strahlung, finanziert durch die US-amerikanische Regierung der USA mit 25 Mio Dollar. Während die ersten Teilergebnisse wegen ihrer Brisanz bereits am 27.05.2016 öffentlich gemacht wurden, kam es zur Veröffentlichung der Studienergebnisse des abgeschlossenen NTP im Jahre 2018, unter anderem bestätigt durch das italienische Ramazzini-Institut.

Mit dem neuartigen Mobilfunkstandard 5G, mit dem ein umfassendes Mobilfunknetzwerk aufgebaut werden soll (Smart-Cities, Smart-Countries), wird das Risiko krank zu werden, massiv erhöht. Dennoch gehen maßgebliche internationale und nationale Institutionen und für die Strahlenexposition originär zuständige staatliche Einrichtungen, wie beispielsweise das Bundesamt für Strahlenschutz, davon aus, dass die neuen 5G-Frequenzen nicht in den Körper eindringen und deshalb unschädlich seien. Dazu das BfS: „Die Absorption der hochfrequenten elektromagnetischen Felder findet im Milli- oder Zentimeterwellenbereich sehr nahe an der Körperoberfläche statt. Mögliche Auswirkungen betreffen also Haut und

---

<sup>7</sup> Zusammenfassungen der wichtigsten Forschungsergebnisse zum Mobilfunk bis 2016: Hensinger, Peter / Wilke, Isabell, Mobilfunk: Neue Studienergebnisse bestätigen Risiken der nicht-ionisierenden Strahlung, in: umwelt-medizin-gesellschaft, Heft 29, Ausgabe 3/2016, S. 15 – 25 (m.w.N.), Forschungsdatenbank "EMFDATA" der Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation "diagnose:funk": [https://www.emfdata.org/download.php?field=filename\\_de&id=104&class=CUSTOM\\_Docu](https://www.emfdata.org/download.php?field=filename_de&id=104&class=CUSTOM_Docu); Budzinski, Bernd Irmfrid / Hecht, Karl, Elektrohypersensibilität – Phantom oder Anzeichen einer Gemeingefahr?, 464 NuR (2016) 38: 463–473, DOI: 10.1007/s10357-016-3037-4, m.w.N.; Budzinski, Wilhelm Irmfrid, Kinder im Stress: Mobilfunk überall – WLAN in jedem Schulzimmer?, Natur und Recht (NuR) 11/2017, 39: 757–760, S.759, m.w.N.:<https://dx.doi.org/10.1007/s10357-017-3254-5> <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1142>; Forschungsdatenbank <https://www.emfdata.org/de>; McClelland S, Jamboin JJ 2018: The Radiation Safety of 5G-Wi-Fi: Reassuring or Russian Roulette? International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 101 (5), 1274; <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2018.04.051>). und <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail?newsid=1305>

<sup>8</sup> Forschergruppe "Bioinitiative" (2012), Report (Updated 2014-2019) "A rationale biologically-based Exposure Standards for Low Intensity Electromagnetic Radiation, Conclusions, mit weiteren Nachweisen, <https://bioinitiative.org/conclusions/> (Aufruf: 05.01.2019)

Augen, .... direkte Wirkungen auf innere Organe sind nicht zu erwarten.“<sup>9</sup> Das Gegenteil dürfte zutreffen: Die 5G-Millimeterwellen-Strahlung nutzt generell höhere Frequenzen mit einer kürzeren Reichweite. Sie haben Auswirkungen bis in das Körperinnere. Der menschliche Körper selbst wird mit den neuen 5G-Frequenzen zu einer Empfangsantenne, denn der magnetische Anteil der Strahlung induziert im Körperinneren elektromagnetische Ströme, bspw. über metallische Implantate im Mund, über die Schweißkanäle der Haut oder durch metallische Schadstoffe im Körper. Auf diese Weise wird die 5G-Strahlung nicht nur von der Haut absorbiert, sondern gelangt in das Körperinnere und kann Zellen und Organe schädigen.

Die zu erwartende vielfach erhöhte Strahlenexposition mit 5G-Technologien erhöhen die Risiken noch weiter. Hinweise bestätigen, dass bereits von der 4G-Mobilfunkstrahlung auch die Tiere und Kleinstlebewesen betroffen sind.<sup>10 11</sup> 5G-Millimeterwellen werden, wie von der menschlichen Haut, auch von Pflanzenblättern, Insekten und Kleinstlebewesen aufgenommen.

Die Biomasse an Insekten ist weltweit dramatisch zurückgegangen. Symbolisch für das Insektensterben und exemplarisch für Effekte durch Mobilfunk steht die Honigbiene. Nur die Landwirtschaft für das Insektensterben verantwortlich zu machen, dürfte zu kurz greifen. Pestizide wurden bereits vor 30 Jahren stark eingesetzt und dennoch blieb eine hohe Biodiversität erhalten. Auch beim Bienensterben haben wir eine Gemengelage von vielen möglichen Ursachen (Flächenverbrauch für mehr Wohnraum, Großbauprojekte, Gewerbegebiete. Verschwinden von Streuobstwiesen um ca. 80 Prozent seit dem Zweiten Weltkrieg, Autoverkehr, Licht- und Luftverschmutzung oder der Rückgang von Blühpflanzen). Auffällig ist, dass etwa seit 2007 zu beobachten ist, dass die Anzahl der Honigbienen weltweit stark abgenommen hat, also Jahre nach Einführung des Mobilfunkstandards 3G (UTMS). Der damals völlig neue technische Standard 3G ermöglichte erstmals mobiles Surfen im digitalen Netz oder das Verschicken großer Datenmengen (SMS, eMails, Bilder und Videos). Neben den beschriebenen, anderen Umweltfaktoren konnte nachgewiesen werden, dass Bienen auch von hochfrequenter Strahlung beeinträchtigt werden. Dazu exemplarisch die vorliegenden Daten des Bienenforschers *Daniel Favre*, die einen starken Hinweis darauf zulassen, dass Honigbienenenvölker durch hochfrequente elektromagnetische Wellen beeinflusst und

---

<sup>9</sup> Bundesamt für Strahlenschutz:

[http://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/basiswissen/5g/5g\\_node.html;jsessionid=3E2A2B4B94AE83B0A7A89EC22A64A515.2\\_cid382](http://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/basiswissen/5g/5g_node.html;jsessionid=3E2A2B4B94AE83B0A7A89EC22A64A515.2_cid382) (Aufruf: 12.08.2018)

<sup>10</sup> RF animal studies: Microwave News Article Archive (2004 - ), <https://microwavenews.com/news-tags/rf-animal-studies>

<sup>11</sup> Eine Zusammenfassung mit weiteren Nachweisen zu Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung auf Bienen, Rinder/Kälber, Mäuse, Mehlwürmer und Ameisen: <http://wifi-refuge.org/de/emf-gefahren/>

gestört werden, auch ihr Orientierungsvermögen.<sup>12</sup> Wissenschaftliche Erkenntnisse gibt es auch zum Einfluss von Mobilfunk auf die emotionale Natur der Arbeiterbiene. So werden bei Bienen eine reiche Kollektion von Symptomen emotionaler Erregung ähnlich denjenigen bei „höheren“ Tieren und beim Menschen beobachtet.<sup>13</sup>

Auch die sichtbaren Schädigungen von Bäumen im Bereich der Strahlenkeulen eines Mobilfunkmastes können als starkes Indiz für Wirkungen von elektromagnetischen Feldern herangezogen werden. Bei einzelnen, in einer Baumreihe geschädigten Bäumen, reicht als Erklärung für Schäden Trockenheit als Ursache nicht mehr aus. Baumschäden durch Mobilfunk zeigten sich bereits mit den Mobilfunkstandards 2G, 3G und 4G, zudem mit Techniken wie DVB-T und DAB bzw. DAB+. Anlässlich ärztlicher Hausbesuche bei erkrankten Anwohnern durch Mobilfunksendeanlagen fiel der praktizierenden Ärztin Dr. Cornelia Waldmann-Selsam<sup>14</sup> in Bamberg ab dem Jahr 2006 auf, dass gleichzeitig mit den Krankheitssymptomen der Menschen auch häufig Veränderungen an den Bäumen (Krone, Blätter, Stamm, Äste, Wachstum) im Umkreis ihrer Patienten aufgetreten waren. Laub- und Nadelbäume sowie Sträucher aller Arten waren betroffen.<sup>15</sup>

Es ist seit Jahrzehnten bekannt und unbestreitbar, dass die gepulste und modulierte Mobilfunkstrahlung tief in biologische Regelkreise eingreifen und die Energielieferung unserer Zellkerne (Mitochondrien) schädigen, mit der Folge der Freisetzung freier Radikale und Veränderungen der Membranpotentiale der Mitochondrien. Das dürfte unter anderem die Grundlage für die Entstehung von verschiedensten Krankheiten bilden, bis hin zu Krebs.

Das erklärt die Besorgnisse von hunderten Wissenschaftlern und Medizinern, die einen Ausbaustopp fordern und damit auch die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup> Favre Daniel (2017): Disturbing Honeybees' Behavior with Electromagnetic Waves: A Methodology. Journal of Behavior 2(2): 1010, <https://www.jscimedcentral.com/Behavior/behavior-2-1010.php> ; Elektromagnetischen Strahlung als mögliche Mitursache des Bienensterbens, [https://www.buergerwelle-schweiz.org/themen/strahlung\\_gesundheit/strahlung\\_allgemein/neues\\_forschungsergebnis\\_zu\\_%E2%80%99Ebienest.html](https://www.buergerwelle-schweiz.org/themen/strahlung_gesundheit/strahlung_allgemein/neues_forschungsergebnis_zu_%E2%80%99Ebienest.html) ; siehe auch Sahib Sainudeen (2010) <https://www.mudita.com/journal/how-does-mobile-radiation-affect-honey-bees>; Evans-Pritchard, A. (2011), Einstein was right - honey bee collapse threatens global food security

<sup>13</sup> Favre, a.a.O.

<sup>14</sup> Dr. med. Cornelia Waldmann-Selsam ist praktische Ärztin, Mitinitiatorin des Bamberger Appells (2004) und Mitglied im Ärztlichen Qualitätszirkel „Elektromagnetische Felder in der Medizin – Diagnostik, Therapie, Umwelt“. Sie ist für ihre Erhebungen im Umfeld von Mobilfunksendeanlagen und ihre Fallbeschreibungen aus allen Teilen Deutschlands bekannt. Eine Auswahl bietet die von ihr herausgegebene Publikation *Dokumentierte Gesundheitsschäden unter dem Einfluss hochfrequenter elektromagnetischer Felder*.

<sup>15</sup> Waldmann-Selsam, Cornelia (2017), Große Dokumentation von Baumschäden in Berlin, <https://www.weisse-zone-rhoen.de/b%C3%A4ume-in-stadt-und-land/berlin-dokumentation-2017/> [https://www.weisse-zone-rhoen.de/app/download/11056778494/Berlin\\_Teil\\_A\\_Sept\\_2017.pdf?t=1519746361](https://www.weisse-zone-rhoen.de/app/download/11056778494/Berlin_Teil_A_Sept_2017.pdf?t=1519746361)

<sup>16</sup> Internationaler Appell: "Stopp 5G on Earth an in Space" <https://www.5gspaceappeal.org/>

## Mehrere internationale Appelle und Aufrufe von Wissenschaftlern und Ärzten:

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

[www.5gappeal.eu](http://www.5gappeal.eu)

[www.emfscientist.org](http://www.emfscientist.org)

In Deutschland versteigert die Bundesnetzagentur seit dem Frühjahr 2019 5G-Lizenzen, obwohl das Büro für Technikfolgenabschätzung des Bundestages mitteilt, dass eine Technikfolgenabschätzung frühestens im Jahr 2020 vorliegen wird.<sup>17</sup> Das geschieht, obwohl wegen der zu erwartenden physiologischen und psychogenen Auswirkungen eines flächendeckenden 5G-Ausbaus, unkalkulierbare Auswirkungen auf Menschen, Tierwelt, Klima, Flora und Fauna zu erwarten sind, neben noch anderen inakzeptablen Auswirkungen.

Niemand mehr, an keinem Ort des Planeten Erde, wird einerseits den Möglichkeiten und andererseits den schädlichen Emissionen der 5G-Technologien entrinnen können.

Immer mehr Menschen reagieren sensibel auf HF-EMF-Felder, viele sind elektrohypersensibel. Diese Menschen sind ständig "auf der Flucht" vor elektromagnetischer Strahlung, finden nur selten einen strahlungsarmen Arbeitsplatz und sind mit häufigen Wohnungswechseln konfrontiert. Wir haben deshalb immer mehr elektrosensible Menschen, mit den unterschiedlichsten, zum Teil massiven gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Der wissenschaftlich erhobene Prävalenzwert zum Anteil von elektrosensiblen Menschen in der Gesamtbevölkerung liegt innerhalb eines Wertebereiches von 1,5 bis 10 Prozent, dokumentiert auch in internationalen Forschungsergebnissen sowie aus Abschätzungen.<sup>18</sup> Die erhobene Prävalenz von sechs Prozent entspricht den Ergebnissen der infas-Mobilfunkbefragungen in den Jahren 2003 und 2004 (infas 2004, 2005). Ein direkter Vergleich mit dem Prävalenzwert der infas-Studien ist aber nicht zulässig, da sich die infas-Befragungen auf den Mobilfunkbereich beschränken und andere EMF-Quellen außer Acht

---

<sup>17</sup> Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, Erstellung von externen Gutachten zur gesundheitlichen Auswirkungen bzw. Risiken der (HF-)EMF, Laufzeit:2017-2019, <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/untersuchungen/u30300.html> (Aufruf: 18.09.2019)

<sup>18</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU - 2006), Abschlussbericht zur BfS-Studie „Ergänzende Informationen über Elektrosensible“ (2006) des Katalyse-Instituts für angewandte Umweltforschung, Schriftenreihe für Reaktorsicherheit und Strahlenschutz 2006-685, S. 41: [https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe\\_rs685.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe_rs685.pdf)

lassen. Internationale Studien ergaben Werte von 1,5 Prozent (Hillert et al. 2002<sup>19</sup> „ Peters 2004<sup>20</sup>), 3,2 Prozent (Levallois et al., 2002<sup>21</sup>), 5 Prozent (Röösli 2005)<sup>22</sup>, 8 bzw 6 Prozent (infas 2003, 2004)<sup>23</sup>. Jeder Dritte der befragten Elektrosensiblen fühlt sich durch die Beschwerden stark in seiner Gesundheit beeinträchtigt, 30 Prozent fühlen sich ziemlich beeinträchtigt und wiederum rund ein Drittel fühlt sich nur wenig beeinträchtigt.<sup>24</sup> Schätzungen von Selbsthilfe-Organisationen gehen von bis zu 10 Prozent elektrosensibler Menschen aus.<sup>25</sup>

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) räumt die hier festgestellten Anteile von Bürgern ein, die gesundheitliche Beschwerden als Symptome ihrer Elektrosensibilität deuten. Das BfS allerdings sieht selbst keinen Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldern und gesundheitlichen Problemen.

Zum Schutz der Bevölkerung ist es erforderlich, dass das im deutschen und europäischen Recht verankerte Vorsorgeprinzip zur Anwendung kommt: **"Sicherheit vor Geschäft"**.

Aufklärung ist dringendst geboten, um Regierungen jenseits von Profiten der Industrie, uns Bürgerinnen und Bürger zu informieren und zu schützen.

## Kann der erwartete, exorbitante Nutzen von 5G-Technologien mit den bestehenden Gesundheitsgefahren des Mobilfunks und den Auswirkungen auf Flora und Fauna überhaupt abgewogen werden?

---

<sup>19</sup> Hillert, L./ Berglind, N./Arnetz, B.B./Bellander, T. (2002), Prevalence of self-reported hypersensitivity to electric or magnetic fields in a population-based questionnaire survey, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 28(1): 33-41.

<sup>20</sup> Peters, M., (2004). Informiertheit und Bedürfnisse der Bevölkerung im Bereich nichtionisierende Strahlung (NIS) und Schall – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Zürich, econcept AG im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit, Kompetenzzentrum für Evaluation.

<sup>21</sup> Levallois, P./Neutra, R./ Lee, G./Hristova, L. (2002), Study of self-reported hypersensitivity to electromagnetic fields in California. *Environmental Health Perspectives* 110, Suppl 4, 619-23.

<sup>22</sup> Röösli, M./ Huss, A./Schreier, N. (2005), Repräsentative Befragung zu Sorgen und gesundheitlichen Beschwerden im Zusammenhang mit elektromagnetischen Feldern in der Schweiz. Bern.

<sup>23</sup> infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (2005), Ermittlung der Befürchtungen und Ängste der breiten Öffentlichkeit hinsichtlich möglicher Gefahren der hochfrequenten elektromagnetischen Felder des Mobilfunks- Abschlussbericht über die Befragung im Jahr 2004.

<sup>24</sup> BMU (2006), a.a.O., S. 51.

<sup>25</sup> BMU (2006), a.a.O., S. 41: Schätzungen von Selbsthilfeorganisationen lt. Dipl.-Ing. Niemann, Selbsthilfeverein für Elektrosensible, auf dem Integrationsworkshop dieser Studie am 30.5. 2005.

## IV. Was bringen uns geltende Strahlenschutzgrenzwerte?

Der Sinn und Zweck von Strahlenschutzgrenzwerten ist der Schutz der Bevölkerung vor schädlicher, künstlicher Strahlung. Als Maßstab soll das der Grenzwert 10.000.000 Mikrowatt/m<sup>2</sup> (61 V/m) leiten, der in der 26. Bundesimmissionsschutz Verordnung (BImSchV) festgelegt ist. Der Vergleich mit natürlicher Strahlung ergibt eine kaum nachvollziehbare Diskrepanz. Natürliche Strahlung schützt, generiert und bewahrt Leben. Künstliche Strahlung kann Leben stören und zerstören.

Grafik: Vergleich der natürlichen Strahlung mit dem festgesetzten Grenzwert für künstliche Strahlung (in Mikrowatt/m<sup>2</sup>)



Kann uns ein im Vergleich mit der natürlichen Strahlung ein Grenzwert schützen, der um das billionenfache über der natürlichen Strahlung liegt?

Es ist die Aufgabe des Staates, uns vor schädlicher Strahlung zu schützen, bspw. vor Mobilfunksendern. Das ergibt sich aus dem Vorsorgeprinzip ergibt.<sup>26</sup> Die Anwendung des Vorsorgeprinzips bedeutet, auch solche Schadensmöglichkeiten in Betracht zu ziehen, wo noch keine konkrete Gefahr besteht. Ein Gefahrenverdacht oder ein Besorgnispotential reicht völlig aus. Das gilt erst recht für potentielle Risiken mit weitreichenden, möglicherweise sogar irreversiblen Folgen, von denen spätere Generationen betroffen sind. Der Mobilfunkstandard 5G strahlt mit ca. vierfacher Feldstärke als 4G oder 3G, mit bis zu 20 V/m. Deshalb ist zu fragen, wie des der Gesetzgeber mit der Vorsorgeprinzip und dem Minimierungsgebot hält.

<sup>26</sup> vgl. Vorsorgeprinzip im europäischen Recht: (hohes Umweltschutzniveau; Verbesserung der Umweltqualität; Grundsatz der nachhaltigen Artikel 37 der Charta der Grundrechte der EU Entwicklung'), Art. 191 AEUV, EU-Richtlinie 2008/50/EG vom 21.05.2008 (u.a. Minimierungsgebot). Im deutschen Umweltrecht ist das Vorsorgeprinzip als Ausfluss von Art. 20a GG in vielfacher Weise in Fachgesetzen implementiert. Zum Vorsorgebegriff vgl.: Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil v. 19. Dez. 1985, 7 C 65.82 i. V. m. § 12 Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG)

Im Hinblick auf das Vorsorgeprinzip trat am 11. Juni 2008 trat die neu gefasste EU-Richtlinie 2008/50/EG vom 21.05.2008 „über Luftqualität und saubere Luft für Europa“ in Kraft. Diese Richtlinie enthält nicht nur ein generelles **Minderungsgebot**, sondern sogar ein **Verbesserungsgebot** zur Reinhaltung der Luft. Konkret wird in der Richtlinie zu den Erwägungsgründen wie folgt ausgeführt: *"Wo bereits eine gute Luftqualität gegeben ist, sollte sie aufrechterhalten oder verbessert werden."* [ ... ] Dabei sollen Grenzwerte dazu dienen, einen **Mindestgesundheitsschutz** sicherzustellen". Muss für die Verschmutzung der Umgebung mit Mikrowellenstrahlen nicht ähnliches gelten?

Die gültigen Strahlengrenzwerte beschränken sich jedoch nur auf das Maß der Gewebeerwärmung durch Mikrowellenstrahlung und darauf, dass es nicht zu einem Überschuss von Wärme im Körper kommt. Doch Mikrowellen haben noch andere Eigenschaften als eine Wärmewirkung. Das sind Eigenschaften, welche die elektrischen, biologischen und biochemischen Aktivitäten des Körpers beeinflussen. Industrienähe Studien klammern sich an einem "thermischen Dogma" fest, nach dem nicht-ionisierende Strahlung unterhalb der Wärmewirkung keine zellschädigende Effekte haben kann.

Dennoch sind athermische Effekte klar nachgewiesen. Das gilt vor allem für gepulste und modulierte Mobilfunkstrahlung (von Mobilfunksendeanlagen, schnurlosen DECT-Telefonen, Handy, WLAN u.a.), mit der Informationen übertragen werden. Diese Strahlung tritt mit dem Gehirn und den Körperzellen in Wechselwirkung, sie überwindet die Blut-Hirn-Schranke. Diese Informationsmuster sind vollkommen unabhängig von der übertragenen Signalstärke und treten zwangsläufig bei jeder Form von Mobilfunk auf. Gepulste Mikrowellen bilden im Gewebe Hotspots, die unvorhersehbar Neuronen zerstören und Mutation fördern. Die Strahlung kann Chromosomen und andere große Moleküle zerbrechen. Dieser Effekt tritt durch elektromagnetische Resonanzanregung ein. Die athermischen und biologischen Wirkungen von Mobilfunkwellen bleiben erhalten, völlig unabhängig von festgelegten Grenzwerten.<sup>27</sup>

## Kann uns ein Grenzwert schützen, der gefährliche Auswirkungen von Strahlung gar nicht berücksichtigt?

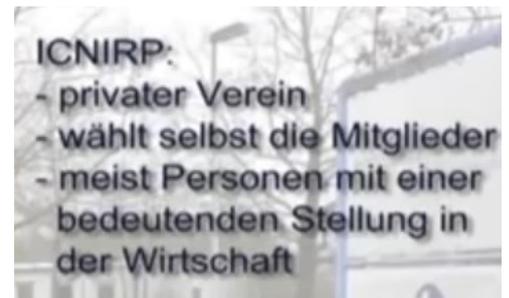
Wie ist das zu erklären? Die Grenzwerte der in Deutschland geltenden 26. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) beruhen auf den Empfehlungen der "Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung" (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*) – abgekürzt ICNIRP –. Maßgebliche Institutionen wie die Weltgesundheitsorganisation (WHO) oder die Europäische Union und auch das Deutsche

---

<sup>27</sup> Verein zum Schutz der Bevölkerung vor Elektrosmog, Broschüre „Die Fälscher“, Seite 29.

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) übernehmen leichtfertig die Empfehlungen einer kleinen Expertengruppe, namentlich die eines internationalen, privaten Vereins. Dieser Verein zeichnet sich durch eine geradezu symbiotische Nähe zur Wirtschaft aus.

Der deutsche Verein ICNIRP e.V. befindet sich im Gebäude des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) in München-Oberschleißheim. Dies wiederum könnte plausibel machen, weshalb die EU-Kommission und so in Deutschland auch das BfS den Empfehlungen der ICNIRP folgt. Die britische Regierung und ihre dezentralen Verwaltungen folgen für die Entwicklung von



Expositionsrichtlinien der britischen Beratergruppe "*Advisory Group On Non-ionising Radiation (AGNIR)*".<sup>28</sup> Die Generaldirektion für Gesundheit und Verbraucherschutz in der Europäischen Kommission lässt sich von der "*Scientific Committee On Emerging and Newly Identified Health Risks*" (Wissenschaftlicher Ausschuss für neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken - SCENIHR) beraten, wo es um die Bewertung schädlicher Auswirkungen des Mobilfunks geht. Das Personal aus diesen hier genannten, industrienahe Kreisen ist wiederum im ICNIRP vertreten. Die Resultate von Einschätzungen dieser Einrichtungen sind unausgewogen und weitgehend industriegeleiteter Berufung geschuldet.

Beispielhaft zur Glaubwürdigkeit von interessengeleiteten Expertisen erlauben die Ergebnisse aus einer Auswertung von Studien von *Martin L. Pall, L. Hardell & M. Carlberg*, oder exemplarisch die von *Prof. Dr. Henry Lai* von der University of Washington in Seattle, der vor etwa 10 Jahren alle damals verfügbaren Studien zu der Frage zusammentrug, ob der Mobilfunk denn biologische Auswirkungen auf das Erbgut haben könnte.<sup>29</sup>

Das Ergebnis:

- 43 publizierte Studien bejahten diese Frage, 40 von der öffentlichen Hand und nur drei von Industrie oder Militär finanziert.
- 42 Studien verneinten einen Einfluss, davon waren 38 von Industrie oder Militär finanziert; lediglich 4 von der öffentlichen Hand.

Die Studie von Sarah J. Starkey "*Fehlerhafte offizielle Bewertung der Sicherheit von Funkstrahlung*" weist nach, wie die gültigen Grenzwerte scheinwissenschaftlich legitimiert

---

<sup>28</sup> Die Beratergruppe "Advisory Group On Non-ionising Radiation" (AGNIR) wurde im Mai 2017 aufgelöst.

<sup>29</sup> Österreichischer Verein für Konsumenteninformation (VKI). KONSUMENT 11/2016 - Handstrahlung und Elektrosmog. Veröffentlicht am 21.09.2016, aktualisiert am 25.11.2016.

<https://www.konsument.at/cs/Satellite?c=%20Maga%20zinArtikel&cid=318897934988&pagename=Konsument%2FMagazinArtikel%2FprintMagazinArtikel>

werden.<sup>30</sup> Dies zeigt *Starkey* exemplarisch an einem Bericht der britischen "Beratergruppe für nicht-ionisierende Strahlung" (Advisory Group On Non-ionising Radiation - AGNIR).<sup>31</sup> Mit dieser Untersuchung wird ein Manipulationssystem und das Ziel sichtbar, kritische Studien zu schädlichen Auswirkungen von Elektrosmog systematisch zu entwerten und die ungehinderte Vermarktung der Mobilfunktechnologie zu legitimieren. *Starkey* stellt neben einer Dokumentation der aktuellen Studienlage in einem 20-seitigen Anhang "*Ergänzende Informationen*" dem AGNIR-Bericht solche Studien gegenüber, die dort entweder unterschlagen oder verzerrt interpretiert worden sind. Dieses System, von der Industrie aufgebaut, wird international angewendet. Die Mechanismen der institutionellen Korruption, die *S. J. Starkey* hierbei aufdeckt, lassen sich auf nahezu alle westeuropäischen Länder übertragen. Insgesamt verwirft *Starkey* die angebliche Schutzfunktion der gültigen Grenzwerte.

Der italienische Gerichtshof (Berufungsgericht Turin) bestätigt aktuell ein zweites Mal den Zusammenhang zwischen Handynutzung und Gehirntumoren, was von staatlich anerkannten und berufenen Gremien und lehnt die Bewertung von Belastungsgrenzen für elektromagnetische Felder durch Gutachter der ICNIRP ab.<sup>32</sup> Dieses Gericht bestätigte die Entscheidung des Tribunals von Ivrea aus dem Jahr 2017, veröffentlicht am 13. Januar 2020, Az. 904/2019 vom 3.12.2019, in dem Verfahren „Romeo gegen INAIL“ in vollem Umfang. Das Berufungsgericht folgt den gerichtlich bestellten Sachverständigen, die "starke Beweise sehen für die Behauptung einer kausalen Rolle zwischen der beruflichen Exposition des Beschwerdeführers, seiner Strahlenexposition durch Mobiltelefone und der aufgetretenen Krankheit" die sie als Nachweis dieser kausalen Beziehung werten“. Die Berufung der INAIL (gesamtstaatliches Versicherungsinstitut für Arbeitsunfälle) wurde zurückgewiesen. Dies ist somit, *nach dem Verfahren „Marcolini gegen das INAIL“*<sup>33</sup>, das zweite italienische Berufungsurteil zugunsten eines Arbeitnehmers nach dem Urteil von Brescia im Jahr 2010, das mit der Bestätigung des Obersten Gerichtshofs im Jahr 2012 abgeschlossen wurde. Das Berufungsgericht bestätigte "Industrielle Interessenkonflikte", wenn der Gutachter der ICNIRP angehört. Der Fall Romeo gegen INAIL ist auch deshalb historisch, weil diese Entscheidung die Forschungslage zur tumorauslösenden Wirkung nicht-ionisierender Strahlung im Gegensatz zu sonstigen Gremien zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung auf wissenschaftlicher Grundlage anerkennt indem Interessenkonflikte bestimmter, der

---

<sup>30</sup> Starkey, Sarah J., Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation, in: Rev. Environ Health 2016; 31 (4), Verlag deGruyter, S. 493-503, DOI 10.1515/reveh-2016-0060, Direktlink: <https://www.degruyter.com/view/j/reveh.2016.31.issue-4/reveh-2016-0060/reveh-2016-0060.xml?format=INT>; Übersetzung und Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung des De Gruyter - Verlags und der Autorin. Übersetzt von R. Tillack. Alle Rechte der deutschen Übersetzung bei der Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation "diagnose:funk". Es gilt der englische Originaltext.

<sup>31</sup> Die Beratergruppe "Advisory Group On Non-ionising Radiation" (AGNIR) wurde im Mai 2017 aufgelöst.

<sup>32</sup> <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1516>

<sup>33</sup> <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail?newsid=1183>

Mobilfunkindustrie nahestehende Experten offen benannt werden. Tatsächlich erkennt das Gericht an, dass von der Telefonindustrie finanzierte Wissenschaftler oder Mitglieder der ICNIRP weniger zuverlässig sind als unabhängige Wissenschaftler:

*"Ein Großteil der wissenschaftlichen Literatur, die Karzinogenität durch HF-Exposition ausschließt oder zumindest argumentiert, dass gegenteilige Forschungen nicht als schlüssig angesehen werden können... befindet sich in einem Interessenkonflikt, der nicht immer angezeigt wird: siehe insbesondere auf Seite 94 des Berichts die von der anderen Partei nicht bestrittene Verteidigung der Klägerin, dass die namentlich genannten Autoren der vom INAIL angegebenen Studien Mitglieder der ICNIRP und/oder des SCENIHR sind, die direkt oder indirekt von der Industrie finanziert wurden (S.33)".* Das Turiner Gericht erklärt dazu: *"In diesem Fall können Interessenkonflikte bei der Bewertung der Auswirkungen von Funkfrequenzen auf die Gesundheit auftreten: 1. Fälle, in denen der Autor der Studie die Telefonindustrie beraten oder von der Telefonindustrie Mittel für Studien erhalten hat 2. wenn der Autor selbst Mitglied der ICNIRP ist".*

Die herrschende Wissenschaft wird von den Interessen der Industrie dominiert. *Professor Christian Kreiß* deckt in seinem Buch "Gekaufte Forschung - Wissenschaft im Dienste der Konzerne" die erschreckenden Ausmaße der Einflussnahme der Industrie auf die Wissenschaft auf. Der Soziologe *Ulrich Beck* nennt dies "einen Zustand der organisierten Unverantwortlichkeit".<sup>34</sup>

Das Ausmaß des Einflusses der Industriegiganten auf die Politik und die Medien dürfte den großen Erwartungen entsprechen, die den technologischen Segnungen der Mobilfunktechnologien zugeschrieben werden.

Solcher Einfluss könnte dazu geführt haben, dass die zu schädlichen Auswirkungen der Mikrowellenstrahlung unauffälligen Ergebnisse und Vorgaben des ICNIRP, AGNIR oder SCENIHR bedenkenlos übernommen werden.

Dabei musste die ICNIRP zu ihren eigenen Richtlinien einräumen, dass der Grenzwert nur vor „kurzfristigen, unmittelbaren, gesundheitlichen Auswirkungen“ durch „erhöhte Gewebetemperaturen“ berücksichtigt.<sup>35</sup> Weiterhin räumt die ICNIRP ein, dass ihre Richtlinien Kinder und elektrosensible Menschen nicht schützen.<sup>36</sup>

Dennoch wird der mediale Diskurs nicht etwa zu den Methoden, Verfahren und partikularen Interessen von Industriegutachten befeuert, sondern es wird die Praxis der

---

<sup>34</sup> Beck, Ulrich, Weltrisikogesellschaft, Suhrkamp-Verlag 2008, S.172.

<sup>35</sup> ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection): Guidelines for Limiting Exposure to Time – Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz), 1999, Deutsche Ausgabe, S.48.

<sup>36</sup> Ergänzung der ICNIRP-Richtlinien von 1998, auf denen die Grenzwerte beruhen – ICNIRP statement 2002, general approach, Health Phys. 82, 540-548 (S. 546).

Anwendung von Mikrowellen-Mobilfunk von Seiten der verantwortlichen Politiker noch unterstützt. Kritische Stimmen von unabhängigen Wissenschaftlern werden ignoriert, wenn an den festgestellten Ergebnissen des ICNIRP, AGNIR oder SCENIHR Zweifel aufkommen.

So wenig wie die Erde eine Scheibe ist, so wenig  
schützen die aktuellen Mobilfunk-Grenzwerte  
vor oxidativen Stress und dessen Auswirkungen.

Prof. Dr. med. Wilhelm Mosgöller  
Quelle: <https://www.emfdata.org/de>

Prof. Dr. med. *Wilhelm Mosgöller* ist Professor für medizinische Zellbiologie an der Universität Wien. Er gilt als Experte für die Wechselwirkung elektromagnetischer Felder mit biologischer Materie. Prof. *Mosgöller* ist Mitglied des "*Austrian Standards Institute (Workgroup 8850)*", eines ständigen Ausschusses der Wirtschaftskammer und der Arbeitsgruppe EMF im österreichischen Gesundheitsministerium.

Es darf nicht soweit kommen, dass die exklusive Meinung von einer kleinen Expertengruppe, in vorliegendem Falle die des Vereins ICNIRP, soviel Einfluss gewinnt, dass deren Meinung allein, handlungsleitend für die Politik, von der Weltgesundheitsorganisation und allen anderen Staaten leichtfertig als unumstößliche Wahrheit übernommen werden.

Der heutige Grenzwert von 10.000.000 Mikrowatt/m<sup>2</sup>, festgelegt im Jahre 1997, ist absurd hoch und trägt dem Vorsorgeprinzip keinerlei Rechnung mehr. Seit dieser Zeit hat sich einiges verändert. Immer mehr Technik wird heute deutlich häufiger und von deutlich mehr Menschen genutzt.

Die Amplitude von gepulster, künstlicher HF-EMF-Strahlung, schießt alle paar Sekunden in die Höhe. Heute haben wir im Vergleich mit den 1990er-Jahren eine viel höhere Dichte von Sendeanlagen, die rund um die Uhr gepulste, hochfrequente Strahlung aussenden. Smartphones werden in den seltensten Fällen ausgeschaltet, auch nicht über Nacht. Eingeschaltete Mobiltelefone nehmen in kurzen Zeitabständen automatisch Kontakt zum Sendemast auf. Automatisch werden in eingeschaltetem Zustand ständig auch die geladenen Apps aktualisiert. Hinzu kommt die Dauernutzung von Mobiltelefonen.

Deshalb muss heute schon allein deshalb ein Grenzwert, der die Gesundheit der Bevölkerung schützen soll, auch die Betriebsweise der auftretenden Strahlung von Geräten, die reale Einwirkungsdauer wie auch biologische und kumulative Effekte berücksichtigen. Einzubeziehen bei der Beurteilung von Auswirkungen gepulster, polarisierter Mikrowellenstrahlung wäre danach die Dauerbestrahlung von Mobilfunk-Basisstationen, die von WLAN-Feldern, oder die Emissionen von Smartphones, Tablets oder schnurlosen Festnetztelefonen.

Der Bund für Natur- und Umweltschutz e.V. (BUND) schlägt neue Vorsorgewerte vor, einerseits zur Gefahrenabwehr mit einem einklagbaren Schutzstandard von 100µWatt/m<sup>2</sup> und andererseits einen medizinischen Wert von 1µWatt/m<sup>2</sup> für Bereiche, wo sich Personen dauernd aufhalten. Die Basis für die Grenzwertberechnung darf sich nicht an Körperfläche eines Durchschnittserwachsenen orientieren, sondern an der Körpergröße eines Säuglings.

Die Wissenschaftsdirektion des EU-Parlamentes (STOA) kommt zu dem Ergebnis: „Die Besorgnis der Öffentlichkeit ist nicht unbegründet. An Stellen mit Langzeitbelastung sollten 100 µW/m<sup>2</sup> nicht überschritten werden.“<sup>37</sup> Überfällig sind längst Schutzbestimmungen für Endgeräte, wie es auf der Anhörung im Umweltausschuss des Bundestages am 27.2.2013 von allen Experten gefordert wurde mit einer Standort-Netzplanung die dem Minimierungsgebot für Emissionen gerecht werden.

---

<sup>37</sup> Sonderdruck aus Wohnung+Gesundheit, Heft 103,2002 „Unfreiwillige Opfer eines Massenexperimentes“.

**"Sicherheit vor Geschäft"** - Bestehen Zweifel an der Unbedenklichkeit einer Technologie oder eines Produkts, so wie aktuell beim Mobilfunk – 5G –, "geht in Europa Sicherheit vor, bis alle Zweifel ausgeräumt sind", so Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer am 12.03.2019 zum Flugverbot für einen Flugzeugtyp des US-amerikanischen Herstellers Boeing.<sup>38</sup> Konsequenterweise sollte dann erst recht auch der Luftraum für potentiell gefährliche Mobilfunkstrahlung gesperrt bleiben, die jetzt im Ganzen als sozio-technisches System eingeführt wird, solange eben, bis von Mobilfunk, insbesondere der Technologie 5G keine schädlichen Auswirkungen mehr zu erwarten sind.

Aufgrund der aktuellen Studienlage<sup>39</sup> ist es dringend geboten, den Grenzwert für künstliche Strahlung (HF-EMF), neu zu berechnen und neu festzulegen. Heutige Grenzwerte sind grob unangemessen, weil sie der Schädlichkeit der Strahlung auch nicht einmal ansatzweise Rechnung tragen. Sie verfehlen klar ihren Zweck, der Sicherstellung eines Mindestgesundheitsschutzes. Die gepulsten hochfrequenten elektromagnetischen Felder führen weit unterhalb der gültigen Grenzwerte zu einem neuen, vielschichtigen Krankheitsbild der Elektrosensibilität oder Elektrohypersensibilität (EHS). Die jetzigen Grenzwerte müssen ersetzt werden durch medizinisch begründete Vorsorgewerte, die die athermischen Wirkungen mit einschließen!

---

<sup>38</sup> "Sicherheit vor Geschäft und Sperrung des Luftraums für diesen Flugzeugtyp, bis alle Zweifel ausgeräumt sind, so Bundesverkehrsminister Scheuer am 12.03.2019, <https://www.finanzen.net/nachricht/aktien/scheuer-zweifel-ueber-boeing-737-max-muessen-ausgeraeumt-werden-7245487> [https://www.deutschlandfunk.de/reaktionen-auf-boeing-absturz-sicherheit-geht-vor-geschaeft.720.de.html?dram:article\\_id=443440](https://www.deutschlandfunk.de/reaktionen-auf-boeing-absturz-sicherheit-geht-vor-geschaeft.720.de.html?dram:article_id=443440)

<sup>39</sup> vgl. unabhängige Forschungsdatenbank der Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation "diagnose:funk": <https://www.emfdata.org/de>

## V. Digitale Überwachung

Der Einzelne wird gezwungen sein, eine Vielzahl angreifbarer elektronischer Geräte zu kaufen, weil analoge Geräte auf dem Markt nach und nach verschwinden.



Die Menschen werden mit der Zeit von den unzähligen Smart-Geräten abhängig sein, nur um ihren Alltag zu bewältigen. Zudem wird von Unternehmen die Herausgabe von Daten belohnt, die eine Auswertung von Parametern wie soziodemographischer Daten, Nutzungsverhalten, Vorlieben oder Psychologismen ermöglichen. Smart-Geräte und Geldkarten können von außen manipuliert, das heißt, auch abgeschaltet werden. Dies übertrifft alle Orwell'schen Befürchtungen, wenn von jedem jederzeit in Echtzeit abrufbar ist, wo sich jemand befindet oder was der Einzelne gerade tut (IT- Reality-Mining / Big Data).

Nun ist es soweit, dass eine Technologie eine perfekte Struktur für einen Überwachungskapitalismus ermöglicht und damit die unsichtbare soziale Kontrolle und Steuerung der Gesellschaft. Möglich machen das bargeldloser Geldverkehr, Mautstellen, Meldedaten, digitale Gesundheitsdaten, vor allem verbaute 5G-Technik in allen Fahrzeugen und Gegenständen.

Mit -5G- im Zusammenspiel mit Gesichtserkennung und Autokennzeichenerfassung wird möglich, jede Bewegung im öffentlichen Raum, jede Tätigkeit der Menschen im Haus, zu streamen und in Echtzeit mit nahezu beliebig vielen Aufnahmen oder sonstigen Daten abzugleichen. Von jedem Bürger wird ein vollständiges Profil abrufbar.

Digitalisierte Überwachung ist keine Zukunftsvision mehr, Schwarzmalerei, Verschwörungstheorie oder eine chinesische oder indische Besonderheit, sondern wird auch bei uns heute schon praktiziert. Darauf weist österreichische Arbeitskammer hin: *"Durch die beschriebenen Entwicklungen und Praktiken [im Zuge von "Big Data", Anm. E.M.] wird klar, dass eine Art von Überwachungsgesellschaft Realität geworden ist, in der die Bevölkerung ständig auf Basis persönlicher Daten klassifiziert und sortiert wird".*<sup>40</sup>

Der Mensch verliert jegliche Privatsphäre, seine Unbefangenheit und sämtliche noch verbliebenen Schutzräume. Solche Digitalisierung führt zu einem schleichenden Umbau von Orten der Freiheit in ein totalitäres Regime von strukturellen Abhängigkeiten. Datenschutz und die Privatsphäre werden unter diesen neuen strukturellen Bedingungen Stück für Stück ausgehöhlt. Um so mehr gilt heute: "Wissen ist Macht".

---

<sup>40</sup> Chistl, W (2014): Kommerzielle digitale Überwachung im Alltag. Studie im Auftrag der österreichischen Bundesarbeitskammer, Wien, S. 83.

Diskutiert wird, viele Gegenstände des Alltags mit Funkchips (RFID) auszustatten, die nicht nur mit dem Internet verbunden werden, sondern auch ermöglichen, dass diese Geräte vom Internet aktiv angesteuert werden. So können Menschen (auch in Wohnungen) geortet, Gespräche überwacht und aufgezeichnet, sowie sicherheitsrelevante Funktionen (z.B. Brandmelder, Heizungen, Türschlösser, elektrische Anlagen) manipuliert werden.

Verbraucherprofile können gegen hohe Gewinne an die Konsumgüterindustrie weiterverkauft werden, ohne dass der Betroffene etwas davon erfährt. Selbst wenn ein Nutzer eines Anschlusses ausdrücklich der Freigabe und Nutzung der über ihn erhobenen Daten nicht zustimmen, kann die funkbasierte Übertragung der Messwerte der Nachbarn sich gesundheitsschädlich auswirken, die ihrerseits zugestimmt haben.

Mit dem Bundesgesetz zur Digitalisierung der Energiewende (Messstellenbetriebsgesetz, beschlossen im Jahre 2016) wird nach derzeitiger Gesetzeslage in Deutschland digitales Stromzählen ab 2020 verpflichtend gemacht. Das bedeutet, dass niemand den Einbau von strahlenden Messgeräten ablehnen kann. Das bedeutet darüber hinaus, dass von Außen zu den bestehenden Mobilfunkquellen eine weitere Strahlungsquelle durch Zwangsbestrahlung in der eigenen Wohnung von Außen hinzukommt. Der Gesetzestext weist die Freiheit der Entscheidung über einen Einbau von sogenannten "intelligenten Messsystemen" einseitig dem Versorger zu, nicht etwa dem Wohnungsinhaber. Der Deutsche Bundesrat hat am 8. Juli 2016 zwar zugestimmt, aber zum Messstellenbetriebsgesetz eine EntschlieÙung beigefügt.<sup>41</sup> Dort heißt es unter anderem: „Der Bundesrat unterstreicht insbesondere seine Forderung, mit dem vorliegenden Gesetz dem privaten Letztverbraucher ein Mitspracherecht beim Einbau intelligenter Messsysteme oder der Einbindung in ein Kommunikationsnetz einzuräumen. Der Einbau von intelligenten Messsystemen unter 6.000 Kilowattstunden pro Jahr bei privaten Letztverbrauchern von der Zustimmung der Verbraucherinnen und Verbraucher abhängig gemacht wird. Aber selbst diese EntschlieÙung des Bundesrates bleibt inkonsequent: Auf jeden Fall muss privaten Letztverbrauchern ein Widerspruchsrecht gegen die Einbindung eines Messsystems in ein Kommunikationsnetz eingeräumt werden.

Unerwünschte gesundheitliche Auswirkungen der EMF-Strahlung, wie sie durch Smart-Meter emittiert werden, ist mit einer Vielzahl von Studien festgestellt:

- Genetische und zelluläre Auswirkungen und der hormonellen Folgen
- Störungen der menschlichen DNS, welche Krebs und Mutationen auslösen, die sich über Generationen hinweg fortsetzen

---

<sup>41</sup> Deutscher Bundesrat, Drucksache 349/16, EntschlieÙung vom 8. Juli 2016.

- Beeinträchtigungen und Veränderungen der Zellfunktionen
- Beeinträchtigungen und Veränderungen der intrazellulären Reizleitungen
- Störungen im Kalziumstoffwechsel
- Schäden an Gewebestrukturen, der möglichen Beeinträchtigung der männlichen Fruchtbarkeit
- Schädigung der Blut-Hirn-Schranke
- erhöhtes Risikos von bestimmten Krebsarten

Das sind allesamt gesundheitliche Auswirkungen, wie sie bei Belastungen durch elektromagnetische Felder auftreten. Diese sind mit den von smarten Messgeräten ausgehenden Intensitäten vergleichbar. Aufgrund der in Smart-Metern genutzten Hochfrequenztechnik kam es in den USA und in Kanada bereits zu massiven gesundheitlichen Beeinträchtigungen. In mehreren Bezirken Kaliforniens wurde deshalb die Installation von Smart-Metern wegen Bedenken der Gesundheitsbehörden vorerst ausgesetzt. Auch in anderen US-Bundesstaaten, in Teilen Kanadas und Frankreich wachsen die Bedenken gegen Smart-Meter.

Einwände gegen den Zwangseinbau von Smart-Metern:

- Die Abstrahlung von 1 Smart-Meter entspricht einer Strahlung von 160 Mobiltelefone
- Smart-Meter stören das Rundfunk-Empfangsnetz
- Zusätzlicher Elektrosmog auf Leitungen (Oberwellen)
- vielfacher Stromverbrauch im Vergleich mit heute noch üblichen Messgeräten
- Spontane Brände und Explosionen beobachtet, da herkömmliche Stromkabel (mit 50 Hz Strom) für diese Technik mit der Leitung von hohen Oberschwingungsfrequenzen nicht ausgelegt.
- Mit 5G (bis zu 60 GHz) können Teile der Gebäudeinfrastruktur vorzeitig ermüden
- die integrierte Datenfernabbindung kann nicht abgeschaltet werden
- Smart-Meter befinden sich meist in der Nähe von Betten oder Kinderzimmern
- Störungen mit Energiesparlampen, LED-Leuchten mit Dimmer, Schaltnetzteilen, .....etc.
- Datenschutzrechtliche Gründe i.V.m. mit dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung nach Art. 2 Abs. 1 GG i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG

In Italien werden verkabelte Smart-Meter verwendet, die keine RF-Strahlung aussenden

Der Einbau von smarten Messgeräten in Wohnungen ist auf der Grundlage der wissenschaftlichen Auswertung aktueller wissenschaftlicher Literatur und aus gesundheitlichen Gründen gegen abzulehnen.

Dringend erforderlich ist eine Änderung des Messstellenbetriebsgesetzes im Sinne der Entschließung des Bundesrates vom 8. Juli 2016.

**Mit lückenloser Digitalisierung  
sind Bürger schutzlos ausgeliefert**

## VI. Digitale Machtausübung

Die Digitalisierung der Gesellschaft im Allgemeinen und die neue 5G-Mobilfunktechnologie im Besonderen haben das Potential, die Geometrie demokratischer Systeme in eine unerwünschte Richtung zu verändern, namentlich in die eines digital ermächtigten Totalitarismus. Die Wahrscheinlichkeit hierfür liegt um so höher, je mehr sich die digitalen Revolutionäre einer staatlichen Regulierung entziehen können. Sichtbar wird eine solche Entwicklung an Indikatoren wie ausgehöhlten Demokratien, digital ermächtigten Autokratien, massiven Ungleichheiten, Elitenherrschaft, Totalüberwachung, Freiheits- und Privatheitsverlusten, Umweltzerstörungen oder an der Auflösung sozialer Netze. Dies alles wird erst mit 5G als Hauptschlagader der Digitalisierung möglich und wahrscheinlich:

- durch perfektionierte Datenkontrolle ist eine nicht mehr kontrollierbare Überwachung der Bevölkerung möglich. Der Staat hat darauf kaum noch Einfluss, wenn Menschen freiwillig einer Datenverknüpfung zustimmen genötigt werden, sei es auch nur deshalb, um monopolisierte Angebote nutzen zu können. Mit den zukünftigen digitalen 5G-Möglichkeiten besteht die Gefahr, dass die Gesetzgebung zum Datenschutz ins Leere läuft.
- technisch durch eine Zensurinfrastruktur. Es kommt mit unregulierten Mobilfunk zum Verlust der Privatheit und Unbefangenheit, zu digitaler Manipulation und der Abhängigkeit vom Internet der Dinge. Bürgern bleibt nichts mehr anderes übrig, als programmierte Denk-Angebote anzunehmen und sich damit systemkonform zu verhalten. Übrig bleibt Demokratie als eine Werte-Fassade
- Mit 5G wird die militärische Logistik und Waffentechnik revolutioniert. Es kommt im Zuge der "Industrie 4.0" auch zu einer "Militarisierung 4.0" mit Innovationen bei der Herstellung militärischer Güter, Fahrzeugen, dem Einsatz von 5G-Satelliten, bei militärischer Kommunikation und Waffentechnik. Das könnte die intentionale Schwelle für militärische Einsätze herabsetzen und damit auch die Motivation für demokratische (friedliche oder diplomatische) Konfliktlösungen
- Mit den weitreichenden Breiten- und Tiefenwirkungen der neuen drahtlosen Kommunikationstechnologien ist es um so wichtiger und gerechtfertigt, die Bürger auch in einem repräsentativen System am politischen Willens- und Entscheidungsprozess zu beteiligen, einerseits vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen, auf die Biosphäre, Klima, Flora und Fauna und andererseits, wenn es um die informationelle Selbstbestimmung, Unverletzlichkeit der Wohnung, militärische Innovation oder um fossilen Energiebedarf geht. Bürgern sollte ein Recht eingeräumt werden, mitzuentcheiden. Sie sollen befragt werden, ob und wie weit sie bereit sind, die Hochrisiken der 5G-Technologie zu tragen.

- Die technische Machbarkeit von Bewusstseinskontrolle mit 4G und 5G ist keine Verschwörungstheorie, sondern eine Tatsache. Ein einschlägiges Patent<sup>42</sup> beschreibt bei langreichweitigem Gedankenlesen und langreichweitiger Funkübertragung bewusstseinsverändernde Zustände. Gedanken, Geräusche, Sprache oder Musik gelangen ohne Verwendung von technischen Empfangsgeräten direkt in den menschlichen Körper. Außerdem enthält das Patent detaillierte Angaben über die technische Umsetzung, die verwendeten Frequenzen (teilweise bereits mit 4G), die gesundheitsschädlichen bzw. tödliche elektrische Leistung, die Aufzählung bereits vorhandener angewandeter Technologien und Anwendungsbeispiele für militärische und zivile Anwendungen. Bewusstseinskontrolle erfolgt unauffällig, denn der Angriff wird entweder nicht bemerkt oder kann einem Angreifer nicht zugeordnet werden.

Der "Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen" (WBGU) stellt fest: "Effekte der Netzökonomie eröffnen Anreize und Gelegenheiten für Monopolbildung. Einige Unternehmen der digitalen Wirtschaft haben heute schon Umsätze, die das Bruttoinlandsprodukt (BIP) vieler Staaten weit überschreiten. Digitale Währungen erleben einen Boom, ohne dass ihre langfristigen Auswirkungen auf Finanz- und Geldmärkte absehbar sind. Eine Ausrichtung der globalen digitalen Revolution an den Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 ist kaum zu beobachten, auch wenn viele Akteure betonen, sie handeln zum Wohle der Menschheit. Die explizite und implizite Definition von Zielen der Digitalisierung findet bisher in einer unübersichtlichen Akteurslandschaft statt, die den Anforderungen demokratischer Legitimation oder einer staatlichen Überprüfung kaum genügt [ ... ] Die Digitalisierung entfaltet ihre disruptive Kraft mit großer Geschwindigkeit und globaler Reichweite, während ihre Regulierung größtenteils nachteilig erfolgt, zeitintensive Aushandlungsprozesse erfordert und überwiegend im nationalen Rahmen stattfindet. Eine demokratische Steuerung der Digitalisierung setzt zudem ein heute oft fehlendes systemisches Verständnis der Dynamiken, Chancen und Risiken der Digitalisierung seitens der politischen und gesellschaftlichen Akteure voraus. Derzeit ist nicht absehbar, ob unumkehrbare Wege eingeschlagen werden oder ob es Kippunkte in der digitalen Entwicklung gibt, jenseits derer die Möglichkeiten einer demokratischen Gestaltung eingeschränkt sind."<sup>43</sup>

5G ermöglicht der Industrie die Versorgung mit Daten für ihre Produkt- und Produktionsplanung oder für Konsumsteuerung. Auf der anderen Seite sind personenbezogene Daten für alle staatlichen Einrichtungen von Interesse, zum Zwecke der politischen Steuerung der Gesellschaft. Im Koalitionsvertrag der gegenwärtigen

---

<sup>42</sup> siehe dazu exemplarisch eine Patentschrift: DE 102 53 433 A1 2004.05.27, aus dem Jahr 2002.

<sup>43</sup> Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, Factsheet 19.08.2016, Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen, [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/factsheets/digitalisierung.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/factsheets/digitalisierung.pdf) (Aufruf 19.08.2019)

Bundesregierung (18. Wahlperiode) wird zum Datenschutz eingeräumt: *"Wir streben an, die Freizügigkeit der Daten als fünfte Dimension der Freizügigkeit zu verankern"*.<sup>44</sup>

In der „Smart City Charta“ der Bundesregierung wird ein sogenanntes "Worst-Case"-Szenario beschrieben: *"Da wir genau wissen, was Leute tun und möchten, gibt es weniger Bedarf an Wahlen, Mehrheitsfindungen oder Abstimmungen. Verhaltensbezogene Daten können Demokratie als das gesellschaftliche Feedbacksystem ersetzen."*<sup>45</sup>

Eine solche Entwicklung kann in eine spätere "Post-Voting Society" führen, die Wahlen zwar nicht formell, dennoch faktisch, überflüssig machen könnte. Mittels Big Data und Prämien-gestaltung sind die Unternehmen in der Lage, individuelles Handeln wie die Nutzung von Dienstleistungen, Gesundheitsvorsorge oder Fahrverhalten zu steuern. Im Sinne einer Post-Choice-Society treffen die Bürger selbst immer weniger Entscheidungen.<sup>46</sup>

Eine solche Zielsetzung führt in eine spätere "Post-Choice-Society", die Wahlen zwar nicht formell, dennoch faktisch überflüssig machen könnte. Mit den technischen Möglichkeiten des neuen drahtlosen Zeitalters werden auch die Möglichkeiten von abweichenden Meinungen minimiert, sei es durch soziale Kontrolle mittels Konsum oder einer Infrastruktur der allumfassenden Datenerfassung, Datenspeicherung und Datenauswertung. Digitalisierung auf der Grundlage von 5G perfektioniert Möglichkeiten, menschliches Verhalten vorab zu prognostizieren, zu manipulieren, identifizieren oder auch zu sanktionieren. Mit diesen Mitteln, mittels der neuartigen 5G-Technologie, löst sich Privatheit und das Gefühl der Unbefangenheit langsam auf, damit auch die Vielfalt der Meinungen, das demokratische Plural, teilweise auch durch vorausseilenden Gehorsam oder Selbstzensur. Digitalisierung in Form digitaler Medien an Schulen führte bereits ohne 5G zu Leistungsabfall des Gehirns im Denken, was bei Schülern bei ihren Schulleistungen besonders deutlich sichtbar wird.<sup>47</sup> Mangelnde Bildung hat negative Auswirkungen auf die



---

<sup>44</sup> Koalitionsvertrag der Deutschen Bundesregierung, 18. Wahlperiode, 07.02.2018, Zeile 2182.

<sup>45</sup> Mokka, Roope (Demos Helsinki), Smart City in the era of Internet of NO, in: Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung, Digitalisierung zielorientiert gestalten, Smart-City-Charta, Post-Voting-Society, Bundesregierung (Hrsg), Mai 2017, S. 43,  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

<sup>46</sup> Bundesinstitut für Bau-, Stadt-, und Raumforschung, in: Smart-City-Charta, Stegreif-Szenario 2040 Worst Case, Bundesregierung (Hrsg), Mai 2017, S. 53.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

<sup>47</sup> Leistungsabfall besonders bei Schülern wird durch eine große Studie an über 130.000 Schülern an 90 Schulen im Großraum London nachgewiesen: Beland, L.-P./ Murphy, R., Ill Communication, Technology, Distraction & Student Performance, Centre of Economic Performance(CEP), Diskussion Paper No. 1350, London School of Economics an Political Science, London 2015; Auch in skandinavischen Ländern, wo die Digitalisierung an Schulen stark vorangetrieben wurde, vgl. OECD, Students, Computers an Learning, Making the Connection, Paris (France), Publishing OECD 2015.

Urteilsfähigkeit und begünstigt die Manipulierbarkeit von Menschen. Sie führt zu psychischen Erkrankungen, was einen Rückzug in die Privatheit zur Folge hat. Die insgesamt abnehmenden kognitiven Fähigkeiten in der Gesellschaft, der Einfluss auf soziales Verhalten, Gewaltbereitschaft, Empathie (Gefühle) und auf die Bildung von Meinungen durch den Einfluss digitaler Medien kann zu einer ernsthaften Bedrohung unserer demokratischen Gesellschaft werden.

Obwohl mit Mobilfunk im Allgemeinen und 5G im Besonderen Grundrechte im Sinne von Art. 20a GG sowie einschlägige Gesetze und Verordnungen tangiert werden (Schutz vor schädlichen Einwirkungen auf die Umwelt, Gesundheit, Elternrecht, Kindeswohl, informationelle Selbstbestimmung, das Recht am eigenen Bild-, Brief- und Postgeheimnis, sonstiger Datenschutz), findet nirgendwo eine rechtliche Diskussion statt. Offenbar werden die tatsächlichen Eingriffe für vernachlässigbar gering gehalten, besonders die Gesundheitsgefahren, obwohl schädliche Auswirkungen über die gegenwärtige Generationen hinaus absehbar sind.<sup>48</sup>

So dürfte es in Zukunft wesentlich leichter fallen, Protestbewegungen zu lancieren und Meinungen zu steuern, geführt von einer Minderheit von Menschen, welche den Zugang zu digitalen Daten und damit demokratische nicht legitimierte Steuerungsmöglichkeiten über Menschen haben.

Im äußersten Fall können mit Mikrowellenwaffen demonstrative Aktionen zerstreut werden. Bereits Anfang der 2000er Jahre wurde eine solche Waffe ("Active Denial System") im hochfrequenten Spektrum von 95 GHz an 13.000 Personen "erfolgreich" getestet.<sup>49</sup> Diese Waffe erzeugt Hitzestrahlen und ist deshalb geeignet, Menschen auf Distanz zu halten oder sie sogar zu töten.



---

<sup>48</sup> Budzinski, Bernd Imfrid. Kinder im Stress: Mobilfunk überall – WLAN in jedem Schulzimmer? in: Natur und Recht (NuR) (2017) 39: 757–760, S. 757, <https://dx.doi.org/10.1007/s10357-017-3254-5>

<sup>49</sup> Wie die Waffe in der Praxis funktioniert, wird in einem Video demonstriert: <https://www.youtube.com/watch?v=kzG4oEutPbA>

Die Zuteilung neuer Frequenzen (und damit neuer Nutzungen) sollte zukünftig nur aufgrund eines beteiligungsoffenen, transparenten Prozesses unter Einbeziehung gesellschaftlicher Gruppen erfolgen.

Die natürlich vorkommenden elektromagnetischen Felder zählen zu den natürlichen Lebensgrundlagen und Umweltbedingungen, die unser Leben erhalten und in Deutschland qua Grundgesetz geschützt werden müssen.

Wir brauchen Regulierungen, die uns davor schützen, dass technologische Innovation Demokratie nur noch als Fassade übrig lässt.

**„Wenn man vor einem Abgrund steht,  
dann ist ein Rückschritt Fortschritt“**

(Friedensreich Hundertwasser)

## VII. Militärische Innovation: "Militarisierung 4.0"

Die militärische Relevanz der digitalen Technologien liegt auf der Hand, allem voraus nun der Mobilfunkstandard 5G, mit Beteiligung von Akteuren aus den verschiedensten Industriesparten. Nahezu alle großen Konzerne sind direkt oder indirekt mit der Rüstungsindustrie verwoben. Die technologische Innovation mit 5G revolutioniert militärische Optionen, die sich ergeben aus Künstlicher Intelligenz (KI), Industrierobotik, in der Sparte der Fahrzeuge und Flugzeuge (unbemannter und autonomer Einsatz), im Orbit (5G-Satelliten), Virtual Reality .....etc.

Mit der Vergabe von 5G-Lizenzen in Deutschland an private Mobilfunkbetreiber kommt es zu einer Änderung im Frequenzbereich 26,5 - 27,5 GHz. Das ist eine Zäsur, der Wechsel von einer getrennt militärischen und zivilen, zu einer gemeinsamen zivil-militärischen Nutzung. Mit der steigenden Bedeutung der kommerziellen Raumfahrt einschließlich der Raumfahrt durch private Akteure erlangt Art. VI des Weltraumvertrags eine zunehmende Bedeutung. Mit einem **Weltraumvertrag**, mit dem offiziellen Langtitel "*Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper*" von 1967<sup>50</sup>, wurde das Ziel der Verhinderung einer Okkupation der Himmelskörper durch einzelne Staaten (damals Sowjetunion und USA) verfolgt.<sup>51</sup> Ferner sollten keinerlei Kernwaffen in den Weltraum verbracht werden (Art. IV) und die Nutzung des Weltraumes nur friedlichen Zwecken unterworfen sein. Zivile Raumfahrt und Weltraumforschung werden jedem Staat explizit gestattet. Weiterhin dürfen im Weltall keine militärischen Basen installiert oder militärische Übungen abgehalten werden. Nach dem Weltraumvertrag haften Staaten auch für Schäden, die durch von ihnen in den Weltraum gebrachte Objekte entstehen. Danach sind die Staaten auch für die privaten Raumfahrtaktivitäten verantwortlich, die von ihrem Territorium ausgehen. 1992 wurden die fundamentalen Prinzipien in einer UN-Resolution erneut bekräftigt.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Bundeszentrale für politische Bildung (BpB), Der Weltraumvertrag und andere Vereinbarungen Themenmodul Rüstungskontrolle, <https://sicherheitspolitik.bpb.de/m7/articles/m7-14>, abgerufen am 28. September 2019.

<sup>51</sup> Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper vom 27. Januar 1967 auf Basis der Erklärung der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 1963 zu den Rechtsgrundsätzen hinsichtlich der Tätigkeiten im Weltraum, geregelt in Art. II.

<sup>52</sup> UN-Resolution (A/RES/47/51) The Prevention of an Arms Race in Outer Space (PAROS), [https://fas.org/programs/ssp/nukes/ArmsControl\\_NEW/nonproliferation/NFZ/NP-NFZ-PAROS.html](https://fas.org/programs/ssp/nukes/ArmsControl_NEW/nonproliferation/NFZ/NP-NFZ-PAROS.html), abgerufen am 28. September 2019.

Die Staatssekretärin im Bundesverteidigungsministerium, *Katrin Suder*, steckt die Auswirkungen der Digitalisierung mittels 5G für den militärischen Bereich ab: *“Es werden immer mehr Daten und Informationen gewonnen und ausgewertet. Und durch die Digitalisierung der Erhebung, Verarbeitung und Präsentation all dieser Daten, kann man Wirkungsüberlegenheit erlangen. Wer bessere Informationen hat, wem es gelingt, all diese Informationen zusammenzufügen, der gewinnt.“* Weiter sagte sie: *“Wer es schafft, die beste KI zu entwickeln, hat einen Verteidigungs- oder gar Angriffsvorteil. Wie bei jeder Technologie geht es um sicherheitspolitische Vorherrschaft, die zwischen den Großmächten ausgefochten wird.”*<sup>53</sup>

Es war in der anglo-amerikanischen Presse im vergangenen Jahr (2018) viel davon zu lesen, dass sich *Amazon* um das 10-Milliarden-Dollar-Programm *"Joint Enterprise Defence"* (JEDI) bewarb. JEDI soll zukünftig als Herzstück einer netzwerkzentrierten Kriegsführung der USA dienen, indem es Methoden der KI und des maschinellen Lernens als dauerhaften Bestandteil in die Kommunikationsstruktur der US-Streitkräfte einfügt und eingesetzte Soldaten mit Echtzeitinformationen versorgt.<sup>54</sup>

Letztlich kann mittels 5G auch Waffentechnologie perfektioniert werden. Bereits 1994 machte ein Expertenbericht des "Internationalen Komitee des Roten Kreuzes" auf Mikrowellen-Waffen aufmerksam: *"Innerhalb weniger Jahre hat die Mikrowellentechnologie eine dramatische Evolution durchgemacht. Die Entwicklung neuer Geräte zur Erzeugung und Abstrahlung von Mikrowellen ermöglicht einen völlig neuen Waffentyp: Hochleistungsmikrowellen-Waffen"*.<sup>55</sup>

Der Physiker und Mikrowellenspezialist *Dr. Barrie Trower* spricht ausführlich über die militärische Forschung und Nutzung von Mikrowellen und deren Wirkung auf Pflanzen, Tiere, Menschen und die gesamte Ökosphäre (bereits mit 2G, 3G und 4G möglich), über die wirtschaftlichen Hintergründe und Drahtzieher.<sup>56</sup>

Die 5G-Technologie hat also einen weitreichenden Einfluss auf die Produktion und Entwicklung militärischer Logistik und damit auf die strategische Kriegsführung bis zum direkten Einsatz von Energiewaffen, zu Land, zu Wasser, in der Luft und nicht zuletzt aus dem Weltraum.

## VIII. 5G als Beschleuniger für den Klimawandel

---

<sup>53</sup> Marischka, Christoph. Gefahr eines militärisch-forschungsindustriellen Komplexes. Gegen die Verflechtung der Universität mit der rüstungsnahen Industrie im Zuge des Cyber Valley. 20.12.2018: <http://www.imi-online.de/2018/12/20/gefahr-eines-militaerisch-forschungsindustriellen-komplexes/>

<sup>54</sup> ebd.

<sup>55</sup> Tuor, S. & Morton, S. (1994): Future Weapons Using High Power Microwaves. In: Expert Meeting on Certain Weapon Systems. International Committee of the Red Cross. Report. Geneva/Genf, S. 113 [30].

<sup>56</sup> Auch als Text verfügbar. <https://www.kla.tv/in,dex.php?a=showsearch&search=Telefoninterview+Barrie+Trower>

Auch das Internet hat einen Auspuff! *Die Klimabelastung durch die vernetzte Informationstechnik wird immer stärker.* Die Schloten der Digitalisierung rauchen wie die hohen Kamine früher.<sup>57</sup> Im Zuge einer breiten Diskussion um den Klimawandel wird fast ausschließlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen klimapolitisch als relevant betrachtet. Wie wird sich aber die allgegenwärtige Verfügbarkeit großer Datenmengen auf den Stromverbrauch auswirken?

Wirtschaft und Politik sehen in der Digitalisierung ausschließlich einen neuen Wachstumsmotor. Die mediale Werbemaschine ist angelaufen, um penetrierend, Schritt für Schritt, private Wohnungen in sogenannte "Smart-Homes" umzuwandeln. Das geschieht mit neuen, sendetauglichen 5G-Geräten. Solche Smart-Geräte werden die Märkte überschwemmen und ersetzen die bisherigen elektronischen Geräte. Ein kaum noch abschätzbare



Anzahl neuer, funkender Haushaltsgeräte im smarten Zuhause und autonome Autos sollen über 5G und WLAN vernetzt werden. Dadurch explodiert nicht nur der Datenverkehr, sondern auch der Energie- und Ressourcenverbrauch. Umweltorientierte Ökologische Effizienzsteigerungen neuer Produkte –auch die durch 5G– werden durch den Reboundeffekt zunichte gemacht. Es geht um Wachstum und Milliardenprofite. Die Rohstoffausbeutung und Klimakatastrophe werden beschleunigt. Die Smart-City droht ein Klimakiller zu werden. Nur mit diesem Aspekt wird deutlich, dass es bei 5G nur am Rande um mobiles Telefonieren geht, sondern in erster Linie um das sogenannte "Internet der Dinge". Allein vom "Internet der Dinge" erwartet die Industrie Milliardenumsätze, in den nächsten zehn Jahren in Deutschland zusätzliche Gewinne in einer Größenordnung von etwa 30 Milliarden Euro, mit etwa einem Prozent Wachstum pro Jahr. Mehr Wachstum bedeutet nichts anderes, als dass mehr produziert, verbraucht und weggeworfen wird.

---

<sup>57</sup> Das sagt der erste Chief Digital Officer bei der Bundesregierung, Martin Wimmer, in: heise online, 25.10.2019, Klimawandel und IT: Die Schloten der Digitalisierung rauchen kräftig, <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Klimaverschmutzung-Die-Schlote-der-Digitalisierung-rauchen-kraeftig-4568933.html> (Aufruf: 07.07.2020)



Mit den digitalen Profilen aller Bürger wird die Werbung personalisiert und somit die Möglichkeit geschaffen, immer neue Konsumwünsche zu wecken. Die Folge: der Ressourcenverbrauch steigt. Noch mehr Wachstum ist das Ziel, noch mehr Umweltzerstörung die Folge. Rohstoffausbeutung und Klimakatastrophe und Artensterben werden keineswegs aufgehalten, sondern beschleunigt.

Das "Smart-Home" ist die Keimzelle der "Smart-City". Die digitale Industrie nimmt mit ihrer interaktiven Vollzeitbetreuung von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern an dem Alltag jedes Einzelnen teil. Über den Konsum werden Formen der sozialen Kontrolle vermittelt.

Professor *Burkhard Bierhoff* geht davon aus, *"dass sich bei Menschen unter dem Einsatz von Werbung und Marketing die Psyche verändert. Eine digitale Lebensumwelt isoliert und vereinzelt Gemeinwesen, ausgestattet mit scheinbarer Individualität, die substanz- und widerstandslos ist"*.<sup>58</sup>

Vernetzte Haushaltsgeräte verstrahlen Wohnraum, sind angreifbar und versenden Daten an andere Geräte und wildfremde Leute. Wenn Smart-Cities, -Grids, -Meters, -Contracts, -Houses, -Homes oder Smart-Mobility wahr werden, explodiert nicht nur der Datenverkehr, sondern auch der Energie- und Ressourcenverbrauch.

Eine Studie der EON prognostiziert einen Energieverbrauch von 3,8 Terawattstunden allein durch 5G in Rechenzentren. Das ist vergleichsweise genug Strom um eine Großstadt mit 2 Millionen Einwohnern zu versorgen. Die EON-Studie prognostiziert für 2025 ein Wachstum von 13 Mrd. kWh auf 19 Mrd. kWh, davon entfallen 20 Prozent auf 5G.<sup>59</sup> Der BUND erstellte 2018 eine Studie zum Energieverbrauch von Haushaltsgeräten und zeigt sich alarmiert: *„Die zunehmende Vernetzung von Haushaltsgeräten birgt große ökologische Risiken. Der Trend wird zu einem Mehrverbrauch an Energie und anderen Rohstoffen führen, wenn die Politik nicht rechtzeitig durch geeignete Maßnahmen gegensteuert“* (Irmela Colaço, Energieexpertin beim BUND). Sind Haushaltsgeräte rund um die Uhr empfangsbereit, um auf Sprachbefehle oder Signale anderer Geräte zu reagieren, kann das Umwelt und Verbraucher teuer zu stehen kommen. Der Mehrverbrauch kann sich

---

<sup>58</sup> Bierhoff, Burkhard, Aufstieg und Elend des Konsumkapitalismus – Ambiguitäten und Transformationsverhalten heute, in: Fromm-Forum (Deutsche Ausgabe), 20/2016, S. 17, 24.

<sup>59</sup> EON, Ich höre auf! Unsere Aktion zum #GreenInternet Day, <https://www.eon.com/de/ueber-uns/green-internet.html> (Aufruf: 07.07.20)

europaweit langfristig auf 70 Terawattstunden pro Jahr summieren. Das entspräche dem jährlichen Stromverbrauch aller privaten Haushalte Italiens.<sup>60</sup>

Mindestens fünf Unternehmen beabsichtigen, den neuen Mobilfunkstandard 5G aus dem Weltraum mit Hilfe von etwa 50.000 Satelliten in niederen und mittleren Erdumlaufbahnen zu senden, was die gesamte Erde mit starken, gebündelten, steuerbaren Strahlen abdecken würde. Jeder Satellit wird extrem kurzwellige Wellen (Millimeterwellen) mit einer effektiven Strahlungsleistung von bis zu 5 Millionen Watt mit Hilfe tausender als phasengesteuerte angeordneter Gruppenantennen (phased arrays) senden.<sup>61</sup> Obwohl die tatsächlich am Boden auftreffende Strahlungsenergie dieser Satelliten geringer ist als jene der Bodenantennen, werden die Satelliten auch diejenigen Bereiche der Erde bestrahlen, die von anderen Sendern nicht erreicht werden. Hieraus können sich drastische Wirkung für die Biosphäre und unsere Gesundheit ergeben, bereits bei einer kleinen Anzahl von 5G-Satelliten. Maßgeblich ist nicht die direkte Strahlung auf die Erdoberfläche, die von diesen Satelliten ausgeht, sondern die Verschmutzung der Atmosphäre mit gepulsten Signalen. Dies verändert die elektromagnetische Umgebung der Erde, in der wir alle leben, und verschmutzt den globalen Stromkreis, der durch jedes Lebewesen verläuft, von dem wir alle für Leben und Gesundheit abhängig sind. Darüber hinaus wird diese Strahlungsenergie zusätzlich zu den Strahlungen von Milliarden von "Internet-Of-Things"-Objekten am Boden vorhanden sein. 5G-Satelliten befinden sich in der Magnetosphäre der Erde (dem Erdmagnetfeld) Dadurch könnte ihre große Anzahl einen bedeutenden Einfluss auf die natürliche Elektrizität der Atmosphäre ausüben.

Die Menschheitsgeschichte hat seit 1957 für insgesamt ca. 6.000 Raketenstarts gesorgt. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts fanden jährlich ca. 55–115 Starts von Raketen statt (2018: insgesamt 114).<sup>62</sup> Zu Zeiten des Kalten Krieges war die Zahl der Raketenstarts noch höher.<sup>63</sup> Ein Umweltbewusstsein in diesem Bereich ist nicht auszumachen. Es gibt keine Regeln für Gefahren und umweltschädliche Auswirkungen der Raumfahrt. Thematisiert wird lediglich der Weltraumschrott im Orbit, der die Raumfahrt gefährdet. Wenn nun etwa 50.000 5G-Satelliten in die Erdumlaufbahn gebracht werden sollen, werden empfindliche Bereiche im Orbit noch weiter verseucht. In der ersten Phase eines Raketenstarts werden ca. 500 Tonnen Treibstoff verbrannt. Für Raketen werden am häufigsten chemische Treibstoffe verwendet. Verwendet wird neben Schwermetallen hochgiftige Stoffe, beispielsweise

---

<sup>60</sup> Pressemitteilung BUND e.V.: <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/smart-kurzstudie-zu-digitalisierung-von-haushaltsgeraeten-oekologische-risiken-muessen-wirksam-minimi/>

<sup>61</sup> Federal Communications Commission, Pending Application for Satellite Space and Earth Station Authorization, Schedule S, Technical Report, Dated April 2016, filed March 1, 2017.

[http://licensing.fcc.gov/myibfs/download.do?attachment\\_key=1200245](http://licensing.fcc.gov/myibfs/download.do?attachment_key=1200245), Aufgerufen 17. Juni 2018

<sup>62</sup> Kyle, Ed, Worldwide Orbital Launch Summary by Year, in: Space Launch Report. 31. Dezember 2014, <http://www.spacelaunchreport.com/logyear.html> (abgerufen am 25. Februar 2019).

<sup>63</sup> ebd.

Hydrazin. Darüber hinaus haben viele interplanetare Missionen Radionuklid-Batterien und Plutonium an Bord. Bei Raketenfehlstarts hat die Raumfahrt weltweit mehr radioaktives Material emittiert, als bei allen Atomtestversuchen zusammengenommen.<sup>64</sup> Die Auswirkungen der Raumfahrt auf die terrestrische Umwelt sind nicht erforscht.

Mit dem Ausbau der Mobilfunkinfrastruktur wird trotz aller ökologischen Effizienzgewinne durch 5G-Mobilfunktechnologien der Energieverbrauch dramatisch in die Höhe schnellen. In diese Richtung deutet eine Prognose von *Professor Dr. Josef Lutz* von der Technischen Universität Chemnitz hin: *"Im Jahr 2006 wurden bereits 10% des Stroms auf der Welt von der Informationstechnik verbraucht, mit der Perspektive eines starken Anstiegs. 2017 gehe ich eher von mehr als 15 Prozent aus. Die Kitakyushu Research Group for Sustainability schätzt: "Bis 2025 wird der Datenverkehr um den Faktor 200, der benötigte Stromverbrauch um den Faktor 5 zunehmen."*<sup>65</sup>

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) mahnt: "Das zukünftige Schicksal der planetarischen Umwelt wird massiv vom Fortgang der digitalen Revolution abhängen [...] Nur wenn es gelingt, die digitalen Umbrüche in Richtung Nachhaltigkeit auszurichten, kann die Nachhaltigkeitstransformation gelingen. Digitalisierung droht ansonsten als Brandbeschleuniger von Wachstumsmustern zu wirken."<sup>66</sup>

Die Grundzüge der Digitalisierung weisen in eine Zukunft des Mehrverbrauchs, Mehrkonsum und noch mehr Wachstum. Vor den erwarteten Umwelt- und Klimakatastrophen muss die politische Kernbotschaft heißen: Suffizienz statt Effizienz und Wachstum. Die Digitalisierung in all ihren Facetten wird hierzu keinen Beitrag leisten, so lange sie der Wachstums- und Profitlogik folgt. Damit stellt sich uns die Frage und gleichzeitig die Herausforderung, wie der durch Digitalisierung beanspruchte Stromverbrauch klimaneutral erzeugt werden kann.

## **Wirklich smart?**

**"Smart"-Technologie mit unermesslichen Strombedarf ist auf dem heutigen Stand der Technik ein Klimakiller.**

---

<sup>64</sup> SWR2, 01.06.2015, 15:16 Uhr, Audio: Schmutzige Raumfahrt, <https://www.swr.de/swr2/wissen/Wachsendes-Umweltbewusstsein-fuers-All-Schmutzige-Raumfahrt,aexavarticle-swr-70840.html>

<sup>65</sup> Lutz, Josef (2017): Informationstechnik und Industrie 4.0 unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit, Community.dialog, Ausgabe 01-2017 | Februar.

<sup>66</sup> Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), Unsere gemeinsame digitale Zukunft, Hauptgutachten Zusammenfassung, S. 15. [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/WBGU\\_HGD2019\\_Z.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2019/pdf/WBGU_HGD2019_Z.pdf)

## IX. Politischen Druck erzeugen

Wir haben es bei der 5G-Technologie mit einem neuartigen soziotechnischen System zu tun, das die Politik als "Kunst des Möglichen" herausfordert. Aufklärung ist dringendst geboten, um Regierungen zu befähigen, ihre Bürger zu informieren und zu schützen.

Auf der einen Seite werden wichtige Informationen zu Risiken nicht veröffentlicht und auf der anderen Seite ignorieren Politiker die Fakten. Das von hunderten Wissenschaftlern schon lange geforderte Moratorium zu den Risiken der neuen 5G-Mobilfunktechnologie verhallt im Nirgendwo.

Die offensichtliche Missachtung des menschlichen Lebens zugunsten partikularer Industrieinteressen weist ein weiteres Mal auf ein komplettes Systemversagen hin. Dafür spricht die grobe Unterdrückung des Anspruchs der Öffentlichkeit auf umfassende und ehrliche Informationen aus dem Kreis der Verantwortlichen in Wirtschaft und Politik, wobei die Unterdrückung von Informationen von einer Bagatellisierung oder Verwässerung bis hin zu Falschdarstellungen reicht. Dazu gehört Ignoranz gegenüber unabhängigen und anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Dies bestätigen aktuelle Forschungsergebnisse mit den wissenschaftlich nachgewiesenen Gefahren der Mikrowellenstrahlung. Es ist zu befürchten, dass der vermeintliche "Überflieger" 5G ohne Aussicht auf eine Landemöglichkeit gestartet wird.



Es bleibt in dieser Situation nichts anderes übrig – wie so oft – als aus der Zivilgesellschaft heraus auf gravierende Versäumnisse aufmerksam zu machen und politischen Druck zu erzeugen.

Wir wollen aus frühen Warnungen unsere Lehren ziehen, deshalb ist von der Politik zu fordern:

## **1. Auf europäischer Ebene:**

**1.1** - eine auf europäischer Ebene geführte Regulierung der Anwendungen der 5G-Mobilfunk-Technologien in den Bereichen: Unversehrtheit von Leib und Leiben, Datenschutz, Energieerzeugung (Klimawandel), Unverletzlichkeit der Wohnung.

**1.2** - eine Harmonisierung des Rechtsrahmens zu Anwendungen der 5G-Mobilfunktechnologie in den europäischen Mitgliedsstaaten vor allem zur einheitlichen und konsequenten Anwendung des europäischen Vorsorgeprinzips innerhalb der EU-Mitgliedsstaaten

**1.3** -Anerkennung der Elektrosensibilität als Krankheit auf europäischer Ebene

## **2. Maßnahmen in der hoheitlichen Verantwortung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten**

**2.1** - Anwendung des Vorsorgeprinzips bei potentiellen Risiken des Mobilfunks, die auf einem hinreichenden wissenschaftlichen Kenntnisstand beruhen

**2.2** - Anwendung des Minimierungsgebots für erkennbare schädliche Auswirkungen des Mobilfunks

**2.3** - Überprüfung von neuen Richt- oder Grenzwerten für die maximale Exposition der Gesamtheit aller Funkwellensysteme, das heißt der gesamten kabellosen Kommunikation (einschließlich der nicht-ionisierenden von Mobilfunkstrahlung und deren athermische Effekte). Die Durchführung dieser Überprüfung soll durch unabhängige Experten (ohne Anbindung an kommerzielle Unternehmen oder politische Interessen) und Umweltschutzverbände erfolgen.

**2.4** -Eine Technikfolgenabschätzung und eine strategische Umweltprüfung (SUP) für alle von -5G- berührten Bereiche: Gesundheit (physiologische und psychogene Auswirkungen), Biosphäre, Militarisierung 4.0, Energieverbrauch, Informationelle Selbstbestimmung der Bürger (Überwachung, Datenschutz), Auswirkungen auf demokratische Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse

**2.5** - Minderheitenschutz für Menschen, die an mit Elektrosensibilität oder Elektrohypersensibilität (EHS) leiden. Hierzu gehört die Anerkennung von EHS als Krankheit, ein allgemeines Verbot einer Einwirkung von elektromagnetischen Feldern in Privateigentum, die Einrichtung von Behindertenarbeitsplätzen, Einrichtung von sogenannten "weißen" Zonen im öffentlichen Raum wie auch im öffentlichen Personennah- und Fernverkehr.

**2.6** - Festlegung von neuen Strahlenricht- bzw. Grenzwerten für die maximale Exposition der Gesamtheit aller Funkwellensysteme, das heißt der gesamten kabellosen Kommunikation (einschließlich der nicht-ionisierenden von Mobilfunkstrahlung und deren athermische Effekte)

**2.7** - Ausbau der kabelgebundenen, digitalen Telekommunikation

**2.8** - Erlass eines sofortigen Moratoriums für den Aufbau und die Inbetriebnahme von 5G in allen EU-Mitgliedstaaten, bis potenzielle Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt vollständig erforscht sind, frei von jeder finanziellen Beteiligung der Industrie, frei aber auch von wirtschaftspolitischen Interessen und Erwartungen des Staates.

**2.9** - Die Erforschung der Risiken der Mobilfunktechnologien durch unabhängige Forschungseinrichtungen, die ihrer Aufgabe der Risiko-Forschung im Bereich elektromagnetischer Strahlung, insbesondere im Zusammenhang mit dem Ausbau von 5G, frei von jeder finanziellen Beteiligung der Industrie, frei aber auch von wirtschaftspolitischen Interessen und Erwartungen des Staates, nachgehen können.

**2.10** - Für die Erforschung der Risiken und Gefahren der Mobilfunktechnologien sind mehr Finanzmittel zur Verfügung zu stellen, mit dem Ziel, die Empfehlung des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern sowie der Richtlinie (1999/519/EG) zu überarbeiten, wie auch der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den Europäischen Kodex für elektronische Kommunikation (Richtlinie (EU) 2018/1972) und der Europäischen Richtlinie zum Elektronischen Kommunikations-Code (Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 (Neufassung).

Diese Forderungen legen gleichzeitig Defizite im politischen Willens- und Entscheidungsprozess offen, die korrigieren werden müssen. Sie können in einem ersten Schritt von Bürgern mit Referenden (sofern möglich) oder mit institutionalisierten Petitionen verfolgt werden oder auf europäischer Ebene mit dem institutionalisierten Instrument einer Europäischen Bürgerinitiative. Mit einem dazu parallel oder eines Europäischen Bürgerkonvents, gekoppelt mit rechtlichen Schritten (verschiedene Klagewege in den EU-Mitgliedsstaaten), stellen jetzt vor dem Hintergrund der Einführung des 5G-Mobilfunkstandards im Verbund wirksame Optionen dar.

Mit diesen Optionen können Regierungen, Gesundheitsbehörden, Dienstleister und auch die allgemeine Bevölkerung auf die noch kaum kalkulierbaren Risiken der 5G-Technologie aufmerksam gemacht werden.

Der Gewinn wäre, eine angemessene und längst überfällige Reaktion der Akteure, vor allem auf der Ebene der Regierungen im EU-Ministerrat auszulösen, um die neuen Kommunikationstechnologien auf gesunde Beine zu stellen.

## X. Geltendes Recht durchsetzen

In Europa gilt das sogenannte Vorsorgeprinzip. Es soll sicherstellen, dass der Staat vorsorglich handelt, selbst wenn in der Wissenschaft Uneinigkeit über potentielle Risiken bestünden.

Das Vorsorgeprinzip ist rechtlich in den Artikeln 168 Abs. 1, Art. 169 Abs. 1 und 2 und 191 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) verankert, in Deutschland in Artikel 20a des Grundgesetzes und in verschiedenen einfach-gesetzlichen Normen ausgeführt.



Die Europäische Union wie auch die Bundesregierung sind damit rechtlich gebunden, die Menschen wie auch künftige Generationen zu schützen, und so auch die natürlichen Lebensbedingungen und Lebensgrundlagen. Das Vorsorgeprinzip soll bereits im Risikofall unter anderem ein hohes Umweltschutz- und Gesundheitsschutzniveau auf der Grundlage präventiver Entscheidungen sicherstellen.

Eine sachgerechte Anwendung des Vorsorgeprinzips ermöglicht eine rechtzeitige Intervention, wenn ein Phänomen, Produkte oder Verfahren potenzielle Gefahren bergen, die jeweils durch konsistente, wissenschaftliche Bewertung ermittelt wurden, auch wenn sich das Risiko nicht mit hinreichender Sicherheit bestimmen lässt.

Wissenschaftliche Studien, die von Profiteuren finanziert oder beeinflusst sind; wissenschaftliche Erkenntnisse, die eine allzugroße Nähe zu den einseitigen Interessen der Industrie aufweisen, sind keine geeignete Informationsgrundlage für eine sachgerechte Abwägung von Nutzen, Risiken und Kosten. Das gilt vor allem, wenn zu befürchten ist, dass Gewinne privatisiert und dadurch entstandene monetäre und soziale Lasten (bsp. für die Umwelt) sozialisiert werden und dabei das Verursacherprinzip ausgehöhlt wird. Bei der Einführung der 5G-Technologie muss nach dem verfügbaren wissenschaftlichen Forschungsstand von hohen Risiken ausgegangen werden. Während der gesunde Menschenverstand von potentiell Betroffenen bei Gefahren für Leib oder Leben bereits bei niedriger Risikoschwelle zu Recht reagieren dürfte, agieren Profiteure nur bei der Befürchtung entgangener Gewinnerwartungen. Welchen Rechtsgütern der Souverän hier den Vorrang einräumt und demnach von Politikern einzuräumen ist, dürfte außer Frage stehen.

**Zurückhaltung erforderlich** im Hinblick auf  
eine voreilige und nicht regulierte Einführung  
der hochriskanten 5G-Technologie

## **XI. Was ist noch zu tun?**

### **Ohne Beweis der Unbedenklichkeit keine Einführung von 5G**

Solange wissenschaftlich konsistente Zweifel über die Unbedenklichkeit der Wirkungen der 5G-Frequenzen auf Menschen, Tiere und Natur bestehen, gilt das Vorsorgeprinzip, d.h. es darf auf dieser Grundlage nach geltendem Recht keinesfalls zu einer Einführung des neuen Technologiestandards 5G kommen. Eine Technikfolgenabschätzung der Bundesregierung zu 5G soll erst im Jahre 2020 vorliegen.<sup>67</sup> Eine Diskussion über eine Umweltverträglichkeitsprüfung findet noch nicht statt. Die Forschungslage zeigt eindeutig schädliche biologische Effekte. Industrienähe Studien relativieren den Forschungsstand oder stellen wissenschaftlich fundierte Besorgnisse ganz in Abrede. Solche Studien geraten mit der eigenen Argumentation der Mobilfunk-Befürworter: "Keine schädlichen Auswirkungen festgestellt" auf ein falsches Gleis, eindeutig dann, wenn sie aus "nicht festgestellt" die Schlussfolgerung der Unschädlichkeit ableiten. Die Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern sind wegen der Gemengelage von möglichen Ursachen mit einer strengen wissenschaftlichen Forderung des unmittelbaren kausalen Zusammenhangs zwischen Ursache und Auswirkung kaum nachzuweisen. Die wenigen Studien, die sich mit gesundheitlichen Effekten der 5G-Technologie befassen, wecken allerdings noch mehr Besorgnisse, insgesamt beim Mobilfunk auf der Grundlage von konsistenten wissenschaftlichen Ergebnissen. Dies sollte Räume eröffnen für einen breit angelegten gesellschaftlichen Willens- und Entscheidungsprozess, mit verschiedenen, unabhängigen Gremien. An diesem Prozess sollten Bürger beteiligt und begleitet sein von einer breiten Aufklärungskampagne für die ganze Bevölkerung. Bei konkreten Maßnahmen sind jeweils Gutachten im Hinblick auf den ökologischen Fußabdruck erforderlich.

### **Gesundheits- und Umweltverträglichkeit**

Nach Sinn und Zweck des Vorsorgeprinzips obliegt es der Industrie und dem Staat vor Einführung von –5G–, mit unabhängigen Studien die Unschädlichkeit der Mobilfunk-Technologien zu belegen. Wegen der zunehmenden Anzahl elektrosensibler und –kranker Menschen ist ein durchsetzbares Recht auf eine natürliche Strahlungsumgebung ein Recht auf Barrierefreiheit vor künstlicher EMF-Strahlung erforderlich, so auch für Kinder.

### **Öffentliche Grundversorgung gehört nicht in private Hände**

Die Gewährleistung der drahtgebundenen und drahtlosen Kommunikation ist ein grundlegendes Pfand einer freiheitlichen Gesellschaft. Die Möglichkeit zu kommunizieren muss deshalb von einseitigen Gewinninteressen weitgehend frei bleiben.

---

<sup>67</sup> Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, Erstellung von externen Gutachten zur gesundheitlichen Auswirkungen bzw. Risiken der (HF-)EMF, Laufzeit:2017-2019, <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/untersuchungen/u30300.html> (Aufruf: 18.09.2019)

Breitbandversorgung ist Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge, die kommunal oder staatlich bereitgestellt werden sollte. Die Infrastruktur der öffentlichen Daseinsvorsorge darf weder in die Hände von gewinnorientierten Monopolen gelangen noch dem Prinzip der Gewinnmaximierung unterliegen.

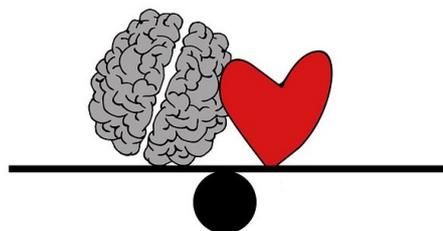
## Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung

Die vielfältigen Möglichkeiten der 5G-Technologien laden zu vielfältigen Möglichkeiten des Missbrauchs ein, u.a. im Bereich der digitalen Überwachung. Mit 5G kann das Datennetz zu einem Netz werden, dem Menschen nicht mehr entrückt. An diesem Prozess sollten Bürger beteiligt und begleitet sein können. In den Datennetzen können mit 5G Menschen gefangen werden, wie die hochtechnisierten Fangflotten ganze Fischschwärme einsammeln. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist im modernen Informations- und Kommunikationszeitalter ein Grundrecht, das im Jahre 2008 vom Bundesverfassungsgericht in einem Urteil zu (Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG) auf die Gewährleistung der Integrität und des Vertrauens informationstechnischer Systeme erweitert wurde: *"Die heimliche Infiltration eines informationstechnischen Systems, mittels derer die Nutzung des Systems überwacht und seine Speichermedien ausgelesen werden können, ist verfassungsrechtlich nur zulässig, wenn tatsächliche Anhaltspunkte einer konkreten Gefahr für ein überragend wichtiges Rechtsgut bestehen".*<sup>68</sup> Das freiheitliche Recht auf informationelle Selbstbestimmung, Integrität und Vertrauen darf nicht angetastet werden.

## Alternativen zu schädlichen Auswirkungen des Mobilfunks

Funkfreisetzung benötigt Respekt vor dem Minimierungsgebot, welches Defizite in der 26. BImSchG und BImSchV ausgleicht. Um dem gesetzlichen Minimierungsgebot zu genügen, sind zwingend Alternativen zum drahtlosen Mobilfunk in Betracht zu ziehen. Eine konsequente Verkabelung mit Glasfasernetzen bis zum Verbraucher ist die Grundvoraussetzung, um eine Verstrahlung des öffentlichen Raums mit der Zwangsbestrahlung von Gebäuden zu vermeiden.

## Eine weitere grundsätzliche Lösung bietet sich an:



Grafik: pixabay

<sup>68</sup> Bundesverfassungsgericht, Urteil des Ersten Senats vom 27. Februar 2008, 1 BvR 370/07 – 1 BvR 595/07, [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2008/02/rs20080227\\_1bvr037007.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2008/02/rs20080227_1bvr037007.html)

## XII. Fazit

Der Mobilfunkstandard 5G ist die Hauptschlagader der technologischen Revolution, die bereits begonnen hat. Diese Revolution vollzieht sich durch Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Big Data, Virtual Reality und allen Dingen, die mit der Netiquette "Smart" ausgestattet werden. Was bei allen erwarteten Segnungen kaum erkannt wird: Das sozio-technische System der 5G-Technologie führt zu inakzeptablen Gesundheitsgefahren und verführt zum kaum noch kontrollierbaren Missbrauch. Diese Technologie kann bei einer unregulierten Anwendung das Prinzip Verantwortung und unsere Freiheiten aushebeln. Eine unregulierte 5G-Technologie macht technisch den Weg frei in einen Überwachungskapitalismus. 5G wird zum Wegbereiter für Propaganda und Manipulation der öffentlichen Kommunikation. Das führt zu totalitären Tendenzen.

Mit der gewünschten "Industrialisierung 4.0" ist zugleich eine "Militarisierung 4.0" verknüpft. 5G führt in eine noch stärkere Ökonomisierung unserer gesamten Lebenswelt und in eine „Technokratie“, an die sich jeder anpassen muss, wer in dem zunehmend aggressiven Wettbewerb bestehen oder bloß seinen Alltag bewältigen will. Bei einer unregulierten Anwendungen der smarten Lebenswelt sorgen ihre Profiteure systematisch dafür, dass sich gläserne Menschen system- und marktkonform verhalten und bewusst oder unbewusst programmierten Geräten und ihren Vorgaben folgen. Mit dem neuen Standard 5G dürfte der hundertmal schnellere Datendurchsatz mit einer vielleicht hundertmal höheren Strahlenbelastung auf der Straße, sowie in Häusern einhergehen.

Hunderte Experten schlagen Alarm. Der gesunde Menschenverstand muss sich wegen der mit 5G verbundenen Strahlenbelastung Sorgen machen. Die überall herrschende "Luftverschmutzung" durch Mobilfunk liefert elektrosensible Menschen schutzlos aus, mit mehr oder weniger schlimmen Auswirkungen in allen Lebensbereichen.

Libérale Verfassungsstaaten sind heute mit einem überstaatlich und weltweit agierenden, neoliberal-orthodoxen Weltwirtschaftssystem konfrontiert. Dabei ist unumstritten, dass eine boomende Wirtschaft heutzutage nicht mehr gleichgesetzt werden kann mit einem "Wohlstand für alle". Der fortschreitende Prozess der Globalisierung fordert weitreichende Risikoentscheidungen. Das bedeutet, dass sich Politiken bei zunehmender Komplexität neuen politischen und ökonomischen Anforderungen stellen müssen. Dabei sind gleichzeitig die unterschiedlichsten Interessenlagen auszubalancieren. Hierzu werden strukturelle Veränderungen bei Willens- und Entscheidungsprozessen unumgänglich. Ein Hinweis darauf erwächst aus dem allgemein verbreiteten Eindruck –der sich über Jahrzehnte verfestigt hat– dass die deutsche Regierungspolitik den wachsenden Problem- und Zeitdruck und die Komplexität der Herausforderungen einfach dadurch kompensiert, dass sie ökonomische Interessen privilegiert, zu Lasten der Gesundheit und Gesundheitsversorgung der

Bevölkerung, zu Lasten des sozialen Zusammenhalts und vor allem zu Lasten einer vermeintlich "kostenlosen" Umwelt. Verschiedenste Kosten, die der Umwelt auferlegt werden, werden in dem gegenwärtigen Wirtschaftssystem der Allgemeinheit auferlegt. Übersehen wird, dass in einer kranken Umwelt auch die Menschen krank werden. Die Wirtschaft ist für die Menschen da und nicht umgekehrt.

Bei Umweltrisiken sind meist eine Vielzahl von Menschen und spätere Generationen betroffen, ohne dass die Betroffenen gefragt werden, ob und welche Risiken sie akzeptieren wollen oder nicht. Nicht nur die zunehmende Freisetzung von Treibhausgasen hat irreversible Folgen, sondern auch und sogar in erster Linie die globale Verschmutzung und Aufheizung der Biosphäre durch Mikrowellen zu Land und aus der Erdumlaufbahn. Bei der jetzt hinzutretenden 5G-Mobilfunktechnologie muss gefragt werden, wie weit das Recht von Dritten gehen darf, den öffentlichen Raum und die Privatsphäre anderer mit hochfrequenter, künstlicher Strahlung durchdringend und beliebig zu verschmutzen. Die Frage muss beantwortet werden, bevor es zu epidemischen Krankheitsverläufen kommt, sofern wir diese nicht schon haben. Mit wissenschaftlichen Methoden kann weder der lückenlose Nachweis der Schädlichkeit von künstlicher Strahlung, noch der Nachweis ihrer Unbedenklichkeit erbracht werden.

Nach dem Stand der Erkenntnisse der medizinischen und naturwissenschaftlichen Forschung können Gesundheitsbeeinträchtigungen durch EMF nicht ausgeschlossen werden. Es soll nach der EU-Kommission, der Bundesregierung und staatlichen Einrichtungen keine bestätigten Belege für eine schädigende Wirkung des Mobilfunks geben und damit keine negative Wirkung auf die menschliche Gesundheit. Das gilt zumindest innerhalb der gültigen Grenzwerte für Mobilfunksendeanlagen und bei Einhaltung der im Rahmen der Produktsicherheit an Mobiltelefone gestellten Anforderungen. Aufgrund der Gemengelage von möglichen Einflussfaktoren auf Effekte der Mobilfunkstrahlung, selbst unter Laborbedingungen, ist die Reproduzierbarkeit von wissenschaftlichen Ergebnissen nach strengen wissenschaftlichen Methoden nur annähernd möglich. Deshalb kann selbst die Behauptung, dass keine bestätigenden Belege für eine schädigende Wirkung des Mobilfunks vorlägen, keinesfalls zur Schlussfolgerung führen, dass elektromagnetische Felder (EMF) unschädlich sind. Dem gegenüber werden immer wieder Untersuchungsergebnisse erzielt, die als Hinweise auf mögliche Schadensmechanismen für den menschlichen Organismus interpretiert werden können. Beispielhaft für die Diskrepanz der wissenschaftlichen Gefahren und Risikoeinschätzung sind die divergierenden Schlussfolgerungen, welche zu bisherigen Forschungsarbeiten und anderen großen Vorhaben über gesundheitsrelevante Wirkungen von EMF gezogen wurden. Danach können sich Gesundheitsbeeinträchtigungen bereits bei niederfrequenter Mobilfunkstrahlung ergeben.

Nach einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Strahlenschutz sind Erkenntnisse aus Studien, in denen mögliche Gesundheitswirkungen elektromagnetischer Felder des Mobilfunks untersucht wurden, zu einem großen Teil auf 5G übertragbar. Das BfS verweist hierbei auf das Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm.<sup>69</sup>

Mit der aktuellen Forschungslage erhärtet sich jedenfalls ein schon lange bestehender, hinreichender Verdacht, dass es durch EMF bei Menschen, Tieren, Mikroorganismen und Pflanzen, die hochfrequenter Strahlung ausgesetzt sind, zu schädlichen Veränderungen kommen kann.

Neuartige 5G-Technologien heben eine Trennung zwischen Biologie, Energie und Information vollständig auf. Eine weltweite 5G-Vernetzung ermöglicht sowohl "Massen-Mind-Control" wie auch die gezielte Überwachung von Individuen. Bestimmte Personen oder Gruppen von Personen können außer Gefecht (krank, willfährig, depressiv oder dumm) gesetzt oder mit „natürlichen“ Krankheiten wie z. B. als Herzinfarkt oder einem Krebs konfrontiert werden.

5G füllt auch den Weltraum mit Zehntausenden von Satelliten, die die globale elektromagnetische Verschmutzung auf ein neues Niveau bringen, aus dem sowohl ein Genozid gegen die Menschheit als auch ein Ökozid gegen das Pflanzenleben und die Ozeane werden könnte. Zwei Begriffe, die in diesem Zusammenhang untersucht werden sollten, sind „gerichtete Energiewaffen“ oder Gedankenkontrolle.

Mit dem von der deutschen Bundesregierung geforderten flächendeckenden Ausbau der 5G-Mobilfunktechnologien kommt es überall zu einer unvorstellbaren, künstlichen Strahlenexposition, innerhalb und außerhalb von Wohnungen, der sich niemand mehr entziehen kann. Die Existenz und Anzahl der wissenschaftlichen Studien, die eine Gesundheitsbeeinträchtigung durch EMF für Menschen, Tiere und darüber hinaus auch negative Effekte auf Flora und Fauna anzeigen, müssen in der Konsequenz zur Vorsorgemaßnahmen und einem Moratorium im Hinblick auf die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards führen.

Dabei sollen wir alle, bis in den eigenen Haushalt hinein, mit einer Vielzahl von angreifbaren uns strahlenden Smart-Geräten ausgestattet werden. Brauchen wir solche Haushaltsgeräte wirklich?

---

<sup>69</sup> Bundesamt für Strahlenschutz: "Viele Erkenntnisse zu früheren Mobilfunkgenerationen auf 5G übertragbar", Themen > Elektromagnetische Felder > Strahlenschutz im Mobilfunk > Was ist Mobilfunk > 5G > <http://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/basiswissen/5g/> (Aufruf: 13.10.2019)

Das Freiheitskonzept des liberalen Verfassungsstaates muss dort dem freien Markt eine Grenze setzen, wo Risiken für Gesundheit und Leben vieler Menschen auf dem Spiel stehen. Dies folgt alleine schon als Konsequenz aus dem primären europäischen Gemeinschaftsrecht.

Wenn Politiker Forderungen zur Anwendung des Vorsorgeprinzips und konkrete Maßnahmen zur Risikominimierung der Strahlenexposition einstufen, wie beispielsweise der Kabinettschef des amtierenden EU-Gesundheitskommissars *Vytenis Andriukaitis*: "als zu drastisch", sind die Konsequenzen auf der anderen Seite für die Gesundheit von existierenden Lebewesen und kommenden Generationen, für die Umwelt, für den Erhalt von natürlichen Lebensbedingungen, noch sehr, sehr ..... viel .....drastischer!

Es geht bei der digitalen Revolution nicht nur um technische, sondern auch um einschneidende kulturelle Veränderungen, gravierende ethische, soziale und politische Fragen, die noch gar nicht gestellt worden sind.

Ein sozio-technisches System wie der Mobilfunkstandard 5G erfordert eine Wahrnehmung der Risiken und Nebenwirkungen in seiner ganzen Breite und seiner Tiefe. Die westliche Denkweise, alles jederzeit machen und haben zu können, muss sich an neuen Maßstäben ausrichten. Ökonomisch Haushalten geht heute nur, wenn soziale und ökologische Auswirkungen und deren Folgekosten einbezogen beziehungsweise in der Sprache des Kapitalismus "eingepreist" werden. Der pseudoreligiöse Glaube an die Effizienz des Konkurrenzprinzips in einem deregulierten Markt, mit einem entfesselten Wettbewerb, zerstört in einer globalisierten Welt alles, was wir kennen. In einer vernetzten Welt ist es das Kooperationsprinzip, das uns eine gedeihliche Zukunft ermöglicht. Die Zielkoordinate für eine gedeihliche Zukunft ist nicht etwa Gewinnmaximierung, sondern das Wohl der Menschen in einer intakten Flora und Fauna.

Wenn kein Einhalt geboten wird, ist Fortschritt mit der omnipotenten 5G-Technologie nichts anderes, als ein Schritt nach vorne, am äußersten Rand einer Klippe. Wir brauchen neue Maßstäbe, die zu einem Strukturwandel mit vorsorgenden ökologisch orientierten Projekten in einem kooperativen und kollaborativen Wirtschaften führen. Solche Prinzipien brauchen wir auch im politischen System. Ein erster Schritt in diese Richtung in Deutschland ist die Einführung der Möglichkeit eines Referendums auf Bundesebene, das unser repräsentatives System stärken könnte, indem es nicht etwa die Interessen der Industrie, sondern die vorhandenen Fähigkeiten und den Gestaltungswillen in der Bevölkerung abrufbar und nutzt. Bürger machen ergänzend und korrigierend zum Parlament bei wichtigen und mehrheitsfähigen Themen Gesetze oder setzen ein schlechtes Gesetz ab. Allein das Vorhandensein eines solchen Instrumentes nimmt dem ausufernden Lobbyismus den Wind aus den Segeln.

Wer will eine kalte und kaum greifbare Machtausübung gegenüber Menschen, die der Funktionalität von Maschinen angepasst werden, in einer umfassend digital erfassten und vernetzten Welt? Wollen wir ein Fortschreiten des Sinnverlustes in einer virtuell-programmierten Ersatzwelt, das Verschließen von Wissen und die absehbaren Verwerfungen in einem deregulierten, privatisierten und digitalen Überwachungskapitalismus?

Wenn es soweit ist, dass wir virtuelle Realität kaum noch von wirklicher Realität unterscheiden können, gehen unsere Kinder auch mit neuen, digitalen Ersatzbefriedigungen leer aus und wir haben keinen zweiten Ersatz-Planeten.

Wenn es Politiker weiterhin nicht schaffen, den Schutz der Bürger zu gewährleisten und unsere existentiellen Lebensgrundlagen zu erhalten, ist es das Kollektiv der Bürger, die ihre eigene Haut und auch die ihrer Mitmenschen retten.

Digitalisierung und die einhergehenden, modernen Kommunikationstechnologien sind das Mittel für eine zeitgemäße Kommunikation in einer Gesellschaft, aber nur solange, wie sie Menschen, Flora und Fauna nicht schaden.

Politische Willensbildungs- und Gestaltungsprozesse können mit digitalen Kommunikationstechnologien in unterschiedlichsten Ebenen und Formaten praktiziert werden. Sie können sich mit den Erfahrungen aus der Praxis weiterentwickeln. Daraus ergeben sich immer wieder angepasste, ganz neue Möglichkeiten, so dass aus Bürgern wirkliche Staatsbürger werden, die sich jederzeit bei politischen Gestaltungsprozesse einschalten können.

Solche Staatsbürger sind es, die in dem heutigen Strahlenmeer subtil erzeugter, kollektiver Bequemlichkeitsverblendung das Prinzip der politischen und ökonomischen Abschöpfung mit dem Prinzip der Wertschöpfung ersetzen. Das geschieht auf der Grundlage der Eigenverantwortung und einem grundsätzlich gemeinstimmigen Mitspracherecht eines jedes Einzelnen.

## XIII. Aufruf

Wir rufen die Mitgliedsstaaten der Europäische Union auf, einen europäischen Rechtsrahmen zu setzen, der gewährleistet, dass in ganz Europa alle Maßnahmen ergriffen werden, die sicherstellen, dass die durch Mobilfunk verursachte Strahlungsgesamtexposition (Elektrosmog) für Menschen, Flora, Fauna und die gesamte Biosphäre keine schädlichen Auswirkungen haben



Wir fordern die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips, die Beachtung des Minimierungsgebots und eine von unabhängigen Wissenschaftlern durchgeführte Technikfolgenabschätzung, Umweltprüfung. Forschungen müssen frei von potentiellen Interessenkonflikten bleiben. Nur noch so ist eine sorgfältige und unabhängige Bewertung von Nutzen und Risiken der Mobilfunktechnologien erreichbar. Die Bürger haben ein Recht auf vollständige Informationen zum Mobilfunk und dem neuen allumfassenden Standard 5G. Ein transparenter Willens- und Entscheidungsprozess muss gelingen, noch bevor es den global agierenden Industriegiganten gelingt, die Büchse der Pandora öffnen.

Wir berufen uns auf den anerkannten wissenschaftlichen Forschungsstand, mit ungezählten, unabhängigen Expertisen zu Elektrosmog im Allgemeinen und insbesondere den Studien zur neuen 5G-Mobilfunktechnologien im Besonderen.

**Die aktuelle Forschungslage legt ernsthafte Besorgnisse nahe.**

### **Netzwerk "Attention-5G-Deutschland"**

[www.netzwerk-attention-5G.de](http://www.netzwerk-attention-5G.de)    [info@netzwerk-attention-5G.de](mailto:info@netzwerk-attention-5G.de)

## **Gemeinsam stark**

Nach einer erfolgreichen 5G-Bundestagspetition mit knapp 55.000 Mitunterzeichnern bringen wir im zweiten Schritt die

### **Europäische Bürgerinitiative "Attention-5G"**

auf den Weg. Hierzu werden in EU-Mitgliedsstaaten Bürgerausschüsse gebildet. Mit 1 Million Mitunterzeichnern im Rücken muss sich die EU-Kommission und das EU-Parlament mit unseren Forderungen befassen, die eine Änderung im Rechtsrahmen der EU zum Ziel haben:

**Für eine strahlungsarme, gesunde Zukunft!**

[www.attention-5G.eu](http://www.attention-5G.eu)

[info@attention-5G.eu](mailto:info@attention-5G.eu)

**Vorsorgeprinzip: "Sicherheit vor Geschäft"**  
solange Zweifel an der Unbedenklichkeit  
dieser völlig neuartigen 5G-Technologie  
nicht ausgeräumt sind.

Wir sind für die hier angesprochenen Maßnahmen und Aktionsfelder auf jede Hilfe angewiesen. Sie können uns für eine europaweite Kampagne, für rechtliche Schritte, durch ihre Mitarbeit in den nationalen Bürgerausschüssen, unterstützen.

**PRO Gemeinwohl e.V.**  
**Förderprojekt "Attention-5G"**  
**im Netzwerk Deutschland**  
**mit der Europäischen Bürgerinitiative**  
**"Attention-5G"**

**Ethikbank**  
**DE 89 8309 4495 0003 4195 92**  
**GENODEF1ETK**

## XIV. Weblinks

**Internationaler Appell** von ca. 400 Wissenschaftlern und Ärzten:

**"Stoppt 5G auf der Erde und im Weltraum"** <https://www.5gspaceappeal.org/>

Registriert: 155.609 Unterzeichner aus 208 Nationen, Stand: 28. September 2019

**235 Wissenschaftler warnen vor Risiken durch 5G – Internationaler Appell fordert ein 5G-Moratorium:** <https://www.5gappeal.eu/> (Stand: 16. Mai 2019)

**Wissenschaftler über EMF-Emissionen äußerst besorgt**

<https://emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>

**Global Union Against Radiation Deployment from Space (GUARDS)**

GUARDS ist eine internationales Bündnis gegen globales WiFi aus dem Weltraum, eine komplexe Technologie aus Strahlung und giftigen Chemikalien, die alles Leben auf der Erde in Gefahr bringt <http://www.stopglobalwifi.org/>

**Stuttgarter Ärzte fordern Ausbaustopp für 5G**

<https://www.diagnose-funk.org/download.php?field=filename&id=759&class=NewsDownload>

Schumann, Harald / Simantke, Elisa: **"Wie gesundheitsschädlich ist 5G wirklich?"**

<https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-wie-gesundheitsschaedlich-ist-5g-wirklich/23852384.html>

**Unabhängige Forschungsdatenbank (Studien und Reviews)**

**zu Auswirkungen elektromagnetischer Felder des Mobilfunks 4G / 5G**

<https://www.emfdata.org/de/ueber-emf-data>

**Umwelt- u. Verbraucherschutzorganisation "diagnose:funk e.V.":** [www.diagnose-funk.org](http://www.diagnose-funk.org)

**Verein "Unverstrahltes Land e.V."** – [www.unverstrahltes-land.de](http://www.unverstrahltes-land.de) (Ulrich Weiner)

[www.ulrichweiner.de](http://www.ulrichweiner.de) <https://stoppt-5g.de>

**Infosammlung Georg VOR (Geobiologe):**

[www.elektro-sensibel.de/](http://www.elektro-sensibel.de/) [www.funkfrei-chemiefrei.de](http://www.funkfrei-chemiefrei.de)

**Immunsystem, Mobilfunktechnik, Strahlenbelastung und**

Was die Studienlage seit den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts sagt.

<https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1550>

---

**Kostenlos herunterladen - Flugblatt und Broschüre**  
**"Mobilfunknetzwerk 5G – Große Erwartungen–**  
**Noch größere Risiken"** [www.solidarnosch.de](http://www.solidarnosch.de)

**V.i.S.d.P.: Eduard Meßmer [info@solidarnosch.de](mailto:info@solidarnosch.de)**



*Der Rede des Bundespräsidenten Walter Steinmeier folgend:  
[ vgl. Prolog ]*

*Selbst was einmal gestaltet worden ist,  
kann auch neu gestaltet werden.*

*Selbst was programmiert wurde,  
kann neu programmiert werden.*

*Eine zukunftsfähige Gesellschaft braucht kein digitales  
Programmieren oder Konditionieren mit überflüssigen  
Bequemlichkeiten, sondern eine freie Entwicklung eines  
Jeden, als Bedingung für die freie Entwicklung der  
Gesellschaft.*

*Bürger selbst sind es, die positive Gegenmodelle  
zur gegenwärtigen und zukünftigen Praxis der Erfassung  
und Digitalisierung von Menschen entwickeln, wie  
auch Gegenmodelle zur Ausbeutung der Menschen  
und dem Raubbau an der Umwelt.*

*Politiker sind es, welche die Nutzung von Fähigkeiten,  
Ressourcen, Konzepten und Ideen der Bürger leichtfertig  
ausschlagen.*

*Wenn wir uns trauen, ändern wir das Programm!“*

*Eduard Meßmer*