

Gesundheitliche Vorsorge im Mobilfunk?

Erwägungen zur nationalen Verantwortung mit
einem internationalen Rückblick (21.4.21)

Inhalt

A. Internationaler Rückblick

1. Weckruf aus der Schweiz: Internationale PETITION vom 8.8.2000 an den UNO-Generalsekretär Kofi Annan in New York, **S.2**
2. Interessenskonflikt des Vorsitzenden des EMF-Projekts der WHO 1996-2006, **S.2**
3. Wie stellt sich die WHO in ihrem Diagnosemanual ICD-10GM (2013) zur Elektrosensibilität (EHS: Electrohypersensitivity) und ihre Krebsagentur IARC (2011) zu den gesundheitlichen Wirkungen von EMF (elektromagnetischen Feldern)? **S.2**
4. 1997-2016 drei bedeutende Studien (Russland 1960-1996; REFLEX-Studie der EU 2000-2004 und amerikanische NTP-Studie 1999-2016), **S.2f.**
5. „Europäische Akademie für Umweltmedizin“: Seit 2016 zuverlässige Diagnose-Richtlinien (EMF-Guideline) für Elektrosensibilisierungen und EHS, **S.3f.**
6. 2015: Internationaler APPELL von 194 Wissenschaftlern an UNO-Generalsekretär Ban Ki-moon und an die Generaldirektorin der WHO Dr. Margaret Chan, **S.4**

Ergebnis S.4

B. Nationale Verantwortung

1. Das Vorsorgeprinzip im Mobilfunk und das Umweltschutzgesetz (USG), **S.4f.**
2. Sind die Schweizer *Immissionsgrenzwerte* strenger und ab wann liessen sie sich reduzieren? **S.5f.**
3. Die „Internationale Strahlenschutzkommission für Nichtionisierende Strahlung“ (ICNRP) und die westlichen Immissionsgrenzwerte, **S.6**
4. Ob die bestehenden Schweizer Grenzwerte Mensch und Tier „nach Stand der Wissenschaft“ (USG Art.14) schützen? **S.6**
5. Schützen die Schweizer Grenzwerte „nach der Erfahrung“ (USG Art.14)? **S.7**
6. Behörden, Messstationen und Bundesgericht zum Schutzanspruch der Bevölkerung, **S.7f.**
7. Reaktion der Landesregierung auf die *doppelte Motion* einer Nationalrätin und Ärztin (Herbst 2018): Weil das Vorsorgeprinzip und das Umweltschutzgesetz inkompatibel sind, braucht es ein umfassendes NIS-Gesetz, **S.8ff.**

Schlussfolgerungen S.11

A. Internationaler Rückblick

1. Bereits am **8.8.2000** sandte die Schweizer „Gruppe Jakob“ namens von 65 Organisationen aus neun Ländern mit insgesamt 40'000 Mitgliedern sowie 63 unabhängig forschenden Wissenschaftlern aus sechzehn Nationen (die beigegebene Liste kritischer Studien umfasste damals schon 141 Titel) eine **PETITION an den UNO-Generalsekretär Kofi Annan** in New York. Darin steht: „Die wissenschaftlichen Erfahrungen zeigen mit erschreckender Deutlichkeit, [...] wie täglich neue Schäden [durch EMF] an Flora, Fauna und Menschen entdeckt werden.“

2. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfahl noch im **Dez. 2005** (Fact Sheet Nr.296) Patienten und Patientinnen, die sich für „elektrosensibel“ halten, seien mit Verhaltenstherapie und Psychopharmaka zu behandeln.

Allerdings wurde bekannt, dass der Australier Dr. Michael Repacholi, von 1996 bis Juli 2006 der Vorsitzende des „EMF-Projekts“ (**EMF**: elektromagnetische Felder) der WHO, von der Mobilfunkindustrie einen jährlichen Obolus von 150'000 Dollar kassierte.

Die Rolle von Dr. Repacholi bei der WHO ist unglaublich: Denn er hatte im Mai 1997 am Royal Adelaide Hospital in Australien *als erster* entdeckt, dass transgene, 18 Monate lang Mobilfunkstrahlung ausgesetzte Mäuse (sie wurden genetisch verändert und so prädisponiert, dass sie in 1 Jahr statt erst in 4 Jahren ein Lymphom entwickelten) um den Faktor 2,4 früher an einem Lymphom (Lymphdrüsenkrebs) erkrankten als die unbestrahlte Kontrollgruppe, vgl. Dr. George L. Carlo und Martin Schram: „Cell Phones. Invisible Hazards in the Wireless Age“, N.Y.2001, paperback edition 2002, S.115-118.

Von seinem Posten bei der WHO trat Dr. Repacholi zurück, nachdem Prof. Andrew A. Marino ihn im Juni 2006 am 28. Jahrestreffen der „Bioelectromagnetics (BEMS) Society“ in Cancun, Mexiko herausgefordert hatte, vgl. <http://andrewamarino.com/SOBs.html>.

3. Seit **2011** stuft die IARC (International Agency for Research on Cancer) der WHO die Mobilfunkstrahlung als „potentiell krebserregend“ in die Kategorie 2B ein.

Seit **2013** definiert die WHO in ihrem Diagnosemanual ICD-10GM (dt. Version) „Elektrosensibilität“ als „Kontaktanlass mit Bezug auf die physikalische Umwelt“ (S.210 des alphabetischen Verzeichnisses unter E und S.779 des systematischen Verzeichnisses unter dem Code: Z 58).

4. Stellvertretend sei hier auf drei bedeutende Studien hingewiesen:

a) Im Auftrag des Bundesministeriums für Telekommunikation, Auftrags-Nr. 4131/630 402 vom 14.11.1996, führten Prof. Dr. med. Karl Hecht und Dr. rer.nat. Hans-Ulrich Balzer eine Recherche der russischsprachigen wissenschaftlichen Literatur über die *Langzeitwirkung* von Radiofrequenzen und Mikrowellen im Zeitraum 1960-1996 durch: Von 1500 gesichteten wissenschaftlichen Arbeiten bezogen die Autoren 878 in ihren Bericht mit ein. Die deutsche Regulierungsbehörde versenkte das brisante Studienergebnis umgehend in ihrem Archiv, ohne es an den Bundesminister für Umwelt und Öffentlichkeit weiter zu leiten.

Deshalb publizierte der Umweltmediziner Hecht seinen Bericht in eigener Initiative; er kann in deutscher, englischer, spanischer und italienischer Übersetzung im Internet abgerufen werden: „*Biologische Wirkungen Elektromagnetischer Felder in Frequenzbereich 0-3 GHz auf den Menschen. Studie russischer Literatur 1960-1996*“ (Zusammenfassung 115 S., Berlin

1997). Vgl. das Buch von Ursula Niggli: „Land im Strahlenmeer“, Berlin 2017, S.103-108 zu Hechts Ergebnissen, S. 401 bibliographische Angaben (im Folgenden nur Buchtitel zitiert).

b) Nach langen Verzögerungen seit 1999 publizierte das **National Toxicology Program (NTP)** am **26.5.2016** ein Teilergebn seiner grossen Krebsstudie mit 7'000 Versuchstieren, Mäusen und Ratten. Es wurden zwei in der amerikanischen Telekommunikation übliche Funktechnologien so eingesetzt, dass sich die Körpertemperatur der Versuchstiere nie um mehr als 1°C erhöhte und die Immissionen somit **unter** dem vorgeschriebenen Grenzwert blieben. Man bestrahlte die Nagetiere im Mutterleib und danach zwei Jahre lang täglich während neun Stunden. Nebst Gewebeveränderungen im Vorstadium von Krebs löste die Strahlung dieselben seltenen Tumore am Gehirn (Gliome) und am Herzen (Schwannome) aus, wie man sie aus epidemiologischen Studien bei Risikogruppen nach einer längeren intensiven Mobiltelefonnutzung kennt. Bei den unbestrahlten Ratten der Kontrollgruppe traten keine derartigen Gewebeveränderungen und Tumoren auf.

Hoch gerechnet auf 100 Millionen Mobiltelefonnutzer in den USA wäre das Ergebnis, sogar wenn die Inzidenz gering wäre, von enormem Interesse für die Volksgesundheit. Das zentrale Hirntumor-Register der USA (CBTRUS) verzeichnete im Februar 2016 mehr Hirntumoren bei Jugendlichen als Fälle von Leukämie und Lymphomen; bisher galten letztere als der eigentliche Jugendkrebs.

c) Die **NTP-Studie** von 2016/7 kostete 25 Millionen Dollar. Sie ist eine Bestätigung und wichtige Ergänzung zur 15 Millionen Euro schweren, von der Europäischen Union in Auftrag gegebenen **REFLEX-Studie (2000-2004)** von Prof. Dr. med. Franz Adlkofer (Universität München), welche die Gentoizität der Mikrowellenstrahlung nachwies. Bereits in ihr stellten die Forscher bei intermittierender und kontinuierlicher Exposition **unterhalb** des gesetzlichen Grenzwerts Einzel- und Doppelstrangbrüche der DNS in unterschiedlichen Zellen von Menschen und Ratten fest. Aus der **REFLEX-Studie**, zu der auch die Schweiz 1 Mio. CHF beisteuerte, resultierte des Weiteren, dass die UMTS-Signale, die Strahlung der dritten Mobilfunkgeneration, zehnmal gentoischer sind als die GSM-Signale, die Strahlung der zweiten Generation. Sie führen weit häufiger zu Erbgutschäden der bestrahlten Zellen und in der Folge zu entarteten Zellen und Krebs.

Elektrosensible empfanden die hochfrequente Strahlung jeder neuen Mobilfunkgeneration (LTE hiess die vierte Generation) als noch aggressiver. Wen wundert es da, dass sich unterdessen lautstarker Protest gegen 5G weltweit ausbreitet?

Im Mai 2018 listete die Schutzorganisation „Diagnose Funk“ 406 Studien zum Anklicken auf, vgl. www.emfdata.org.

5. Seit der Publikation der **EMF-Leitlinie-2016** („EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related healthproblems and illnesses“, 35 S.) gilt „Elektrosensibilität“ als ein zuverlässig diagnostizierbares Krankheitssyndrom. Die deutsche Version ist abrufbar unter: <https://europaem.eu/de/bibliothek/blog-de/98-europaem-emf-leitlinie-2016> (EUROPAEM, abgekürzt für: European Academy of Environmental Medicine). In: „Reviews on Environmental Health“ Bd.30, Heft 4, De Gruyter, vom Dez.2015 waren der EMF-Leitlinie bereits zehn Beiträge zu *EHS (Electrohypersensitivity, dt. Elektrosensibilität)* vorausgeschickt worden, und zwar unter dem Titel: *Idiopathic Environmental Intolerance*.

6. Am **11.5.2015** richteten 194 Wissenschaftler aus 39 Ländern einen weiteren **APPELL** (vgl. unter 1.) an den damaligen UNO-Generalsekretär Ban Ki-moon und an die Generaldirektorin der WHO Dr. Margaret Chan: „*Scientists call for Protection from Non-ionizing Electromagnetic Field Exposure*“. Die 194 Wissenschaftler beriefen sich auf neuere wissenschaftliche Publikationen, wonach elektromagnetische Felder markant **unterhalb** der international geltenden Grenzwerte Lebewesen in ihrer Gesundheit schädigen: Erhöhung des Krebsrisikos; Zellstress; Anstieg von freien Radikalen; genetische Schäden; Störungen des Reproduktionssystems; Defizite beim Lernen und Erinnern; neurologische Störungen; negative Auswirkungen auf das Allgemeinbefinden. Und nicht nur die Menschen, auch die Tier- und Pflanzenwelt würden durch elektromagnetische Strahlung beeinträchtigt. Der Forderungskatalog der 194 Wissenschaftler umfasste neun Punkte. Dieser **APPELL** hielt fest, dass die „Internationale Strahlenschutzkommission“ (ICNRP) bisher behauptete, das Gesundheitsrisiko von EMF (elektromagnetische Felder) sei wissenschaftlich nicht erwiesen; nach Ansicht der APPELL-Unterzeichner ignorierte die ICNRP damit die neueren Forschungsergebnisse.

Ergebnis: Das Risiko, das von EMF bezogen auf die Gesundheit von Mensch und Tier ausgeht, wurde von Forschern auf der ganzen Welt – früh und im Unterschied zum Westen auch für Langzeitfolgen in den Ostblockstaaten (Tschechoslowakei, Russland und Polen) – durch eine Fülle von Studien belegt.

Die wenigen Beispiele zeigen: Die einen Forscher sind bereit, die Resultate ihrer Studien zu verleugnen, falls diese ihren Geldgebern nicht opportun erscheinen (vgl. Michael Repacholi unter 2.), während andere Forscher sogar gegen Widerstände mit persönlichen Nachteilen für ihre Resultate eintreten (Karl Hecht unter 4a. und ebenso George L. Carlo, vgl. den Film von Claus Scheidsteger: „Der Handykrieg“: Zur industriefinanzierten 28.5 Mio. Dollar-Studie von Dr. Carlo 1993-1999, unter www.safewireless.org und auf Youtube).

Resultate von korrekt durchgeführten wissenschaftlichen Studien lassen sich höchstens durch eine Nachfolgestudie in Zweifel ziehen, aber die Öffentlichkeit in Gesellschaft und Politik kann sie nicht widerlegen, sondern höchstens ignorieren.

Es fällt auf, dass *ein allererster politischer Weckruf von globaler Relevanz*, nämlich eine PETITION an die Vereinten Nationen (vgl.1.), vor über zwanzig Jahren von einer kritischen Gruppe in der Schweiz ausging. Deshalb interessiert, wie unser Land mit den wissenschaftlich erhärteten Evidenzen zum Risiko der Funkstrahlung umgeht. Es fragt sich, ob Bundesbern dazu lernte, seit die Bedrohung durch EMF für das Wohl von Flora, Fauna und Menschen immer unabweislicher wurde.

B. Nationale Verantwortung

1. Über eine lange Amtszeit versicherte die ehemalige Vorsteherin des UVEK, die Bundesrätin und Juristin Doris Leuthard, die Gesundheitsvorsorge in Sachen Mobilfunk sei *gesetzlich verankert* und *sogar strenger* als in den umliegenden Ländern.

Wenden wir uns zuerst den gesetzlichen Vorgaben des **Umweltschutzgesetzes (USG)** zu.

Das USG stammt zwar aus dem Jahr 1983, also aus einer Zeit vor Aufkommen des Mobilfunks, aber es könnte doch allgemeine Richtlinien enthalten, die sich auf die Begrenzung von **EMF** (elektromagnetische Felder) anwenden lassen (in der folgenden Paraphrase bereiten *kursive Hervorhebungen* die nachstehende Analyse vor, im Gesetz steht kein Kursivdruck).

Prinzipiell hält das **USG Art. 1** fest: Menschen, Tiere und Pflanzen sind gegen schädliche und lästige Einwirkungen zu schützen, und solche Einwirkungen sind *im Sinne der Vorsorge* frühzeitig zu begrenzen.

Im **USG Art 13** steht: Der Bundesrat legt durch Verordnung *Immissionsgrenzwerte* fest, welche Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere besonders schützt.

Nach **USG Art. 14** sind die *Immissionsgrenzwerte* so festzulegen, dass *nach Stand der Wissenschaft* oder *nach der Erfahrung* Immissionen unterhalb dieser Werte Menschen, Tiere und Pflanzen nicht gefährden und die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören.

Erstes Zwischenergebnis: Wenn die Landesregierung am *Vorsorgeprinzip* bezogen auf EMF (elektromagnetische Felder) in Abstützung auf die paraphrasierten Artikel des *Umweltschutzgesetzes* (USG) festhalten wollte, **müsste sie den derzeitigen Mobilfunk verbieten**, weil von ihm die wissenschaftlich längst belegten gesundheitsschädlichen und das Wohlbefinden der Bevölkerung erheblich störenden Einwirkungen ausgehen, siehe Teil A. In seinem Geleitwort zum Buch: „Land im Strahlenmeer“ (2017) hat Hans-U. Jakob diese Logik bereits zu Recht festgehalten.

2. Aber wir wollen es uns nicht zu einfach machen. Als nächstes analysieren wir die in USG Art.13 und 14 verlangten *Immissionsgrenzwerte*.

Gemäss *Verordnung des Bundesrates vom 23.12.1999* über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung gilt für Orte, an denen sich Personen häufiger aufhalten, der *Anlagegrenzwert von 4-6 Volt pro Meter* und andernorts der zehn Mal höhere *Immissionsgrenzwert*.

Hat die Schweiz damit einen strengeren Grenzwert als die umliegenden Länder? Das gilt nur auf dem Papier *ohne Bedeutung für die reale Strahlung*, weil zusätzlich zum Immissionsgrenzwert noch ein Anlagegrenzwert definiert wurde. In der praktischen Auswirkung ist die Schweiz überhaupt *nicht strenger*. Denn Messfachleute messen in Schweizer Gebäuden dieselben Strahlungswerte wie in den Häusern der umliegenden Länder. Es ist nämlich der Hausdämmung geschuldet, dass sich die eindringende Strahlung ungefähr um den Faktor 10 verringert. Für die Bevölkerung zählen nur die realen Immissionen, vor allem die Strahlung während der Nachtruhe im Inneren der Häuser.

Deshalb hat die in den Medien wiederholte Beteuerung von einem angeblich strengeren Schweizer Grenzwert so viel Substanz wie die Löcher im berühmten Schweizer Käse. Die Schweiz ist genau so verstrahlt wie die umliegenden Länder Westeuropas auch. Eine Ausnahme bilden nur ehemalige Ostblockstaaten mit ihren strengeren Vorgaben, vgl. die Tabelle zu den Grenzwerten weltweit, in: „Land im Strahlenmeer“, S. 437.

Entgegen der Versicherung der Regierung ist die Bevölkerung in der Schweiz real keineswegs besser geschützt als im Ausland. Wichtig beizufügen: Im Februar 2012 garantierte die Schweizer Regierung der Mobilfunkindustrie zusammen mit den damals für eine knappe Milliarde CHF (996,3 Mio.) versteigerten Frequenzen als fatale Zugabe die sog. Rechtssicherheit mit der Konsequenz, dass die bundesrätliche Verordnung vom 23.12.1999 *bis Februar 2028* nicht durch eine Herabsetzung der Grenzwerte verschärft werden darf.

3. Auf welcher Grundlage erfolgte die Festlegung des Schweizer Immissionsgrenzwertes?

Die bundesrätliche Verordnung vom 23.12.1999 folgte der Empfehlung der ICNRP, der sog. „Internationalen Strahlenschutzkommission für Nichtionisierende Strahlung“. Eine Anfrage bei der UNO und Nachforschungen der „Gruppe Jakob“ ergaben schon im Jahr 2001, dass die ICNRP nie eine Unterorganisation der WHO war, vielmehr handelt es sich bei ihr um einen eingetragenen privaten Verein mit Sitz in München und mit prächtiger Anbindung an die Mobilfunkindustrie; in geheimer Abstimmung wählen seine ca. 12 Mitglieder einander. Indem der unter A 2. erwähnte Dr. Michael Repacholi zeitweilig eng mit der ICNRP assoziiert war, konnte der Eindruck entstehen, die ICNRP sei eine Unterorganisation der WHO.

Bei der Festlegung des Immissionsgrenzwertes orientierten sich wie die ICNRP Westeuropa und die USA *ausschliesslich an der thermischen Effekten* der Strahlung, obgleich die internationale Forschung schon lange gesundheitsschädliche *biologische Wirkungen* der Strahlung auf Organismen weit unterhalb einer merklichen Erwärmung nachgewiesen hatte.

Die Empfehlung des *Immissionsgrenzwertes von 60 Volt pro Meter* durch die ICNRP resultierte aus der willkürlichen Vorgabe, dass sich leblose Versuchskörper, Leichen und Kunststoffpuppen, innerhalb von 6 Minuten nicht um mehr als ein halbes Grad Celsius (0,5 °C) erwärmen sollten. Der 2003 mit 57 Jahren verstorbene Neil Cherry übte frühzeitig fundierte Kritik an der ICNRP und kritisierte ihr Beharren auf den thermischen Effekten von EMF (engl. Originalpublikation Lincoln University, Neuseeland, 31.1.2000, dt. Übers. 9.7. 2002). Bekannt wurde, dass in den letzten Jahren ein langjähriges Mitglied (2004-2016), Prof. James C. Lin, Illinois University, aus der ICNRP austrat, nachdem die Kommission sich weigerte, ihre Empfehlungen im Licht der neueren Forschung wie z.B. der *NTP-Studie* zu revidieren.

4. Wie ist der Schweizer bzw. der westliche Immissionsgrenzwert „nach Stand der Wissenschaft“ (USG Art.14) zu beurteilen?

Die transgenen Mäuse von Dr. Repacholi, die zehntausenden Testpersonen in den russischen Studien und auch die tausenden Nagetiere der amerikanischen NTP-Studie waren je Strahlendosen *bei Einhaltung der Grenzwerte* ausgesetzt. Im Ergebnis waren die gesundheitlichen Auswirkungen trotzdem erschreckend. Auch der APPELL vom 11.5.2015 an die UNO hebt hervor, dass nach neueren wissenschaftlichen Publikationen die aufgezählten gesundheitlichen Schädigungen bei einer Befeldung „markant unterhalb“ der geltenden Grenzwerte aufgetreten sind.

Zweites Zwischenergebnis: Die anhand des *thermischen Effekts von EMF* definierten Grenzwerte im Westen und auch in der Schweiz erweisen sich nach wissenschaftlichem Massstab als **viel zu hoch**, man braucht dafür nicht einmal an die Langzeitwirkung und an „Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit“ (USG Art.13) zu denken.

5. Wie ist die Strahlung unterhalb der beiden Schweizer Grenzwerte „nach der Erfahrung“ (USG Art.14) zu beurteilen?

Prof. Martin Rösli am Tropeninstitut Basel hat nicht den Ruf eines Elektrosmogkritikers. Er ist Mitglied der ICNRP und wird in den Medien als Entwarner gegen EMF-Warner angeführt. Doch räumte er nach eigenen Recherchen vor Jahren ein, 8-13% der Schweizer Bevölkerung wiesen bereits Symptome einer Elektrosensibilität auf (der Fachterminus ist *EHS: Electrohypersensitivity*).

Eine Zunahme der Bedenken in der Schweizer Bevölkerung ist ablesbar an der alle vier Jahre publizierten Statistik des BAFU (Bundesamts für Umwelt): 2015 gaben 52% der Befragten an, gesundheitliche Befürchtungen bezogen auf den Mobilfunk zu hegen. 2019 äusserten sich schon 60% in demselben Sinn, obgleich die Medien in Sachen Funkstrahlung in den letzten Jahren eher beschwichtigten statt wie bei Covid-19 Ängste zu schüren.

Die Autorin des faktenstarken Buches: „Land im Strahlenmeer“ fahndete zwischen 2011 und 2016 mittels qualitativer Interviews nach der Erfahrung von Betroffenen. Nicht selten traf sie Personen unterschiedlichen Alters, die wegen der zunehmenden Strahlung immer wieder ein neues Domizil suchen mussten und deren Allgemeinbefinden ohne viel Hoffnung auf eine Besserung nachhaltig gestört blieb; für diese Menschen ist „Wohlbefinden“ (vgl. USG Art.14) unter den gegenwärtigen Bedingungen eine unerreichbare Chimäre. Unter den Interviewten waren Charaktertypen mit einer respektablen Lebensleistung, die nie jemanden veranlassten, sie als Personen „mit erhöhter Empfindlichkeit“ einzuschätzen.

Drittes Zwischenergebnis: Immens ist das **Missverhältnis** zwischen den angeführten Bestimmungen des „Umweltschutzgesetzes“ von 1983 und der Verordnung des Bundesrates vom 23.12.1999, weil diese Verordnung nachweislich nur völlig unzureichend Schutz vor EMF bietet, wie Wissenschaft und Erfahrung gleichermaßen bestätigten.

6. Jetzt interessieren die Reaktionen behördlicher Instanzen, wenn die *Diskrepanz* zwischen dem gesetzlichen Schutzanspruch und der Realität zur Sprache gebracht wird, z.B. bei einer neuen Mobilfunkanlage in unmittelbarer Nähe eines Schulhauses wie beim Blindenmoos-Schulhaus in Schliern im Kanton Bern. Der „Schweizerische Beobachter“ 11/2005, S.18f. hatte damals über *drei Jahre Widerstand* der Bevölkerung berichtet.

Wie sehen generell die Chancen beim obersten Gericht im Land aus? Wenn Bürgerinnen und Bürger beharrlich und unter beträchtlichen Kosten ihre Einsprachen weiterziehen, muss das Gesundheitsargument von vornherein ausgeschlossen bleiben, solange die Grenzwerte bei der fraglichen Anlage eingehalten sind. Eingehalten wurden sie des Öfteren nur auf dem Papier; Schutzorganisationen zählten allein im Jahr 2005 *dreihundert Abweichungen* zwischen den Angaben der Betreiberfirmen und den von unabhängigen Messfachleuten gemessenen Werten; konkrete Beispiele enthält das Buch: „Land im Strahlenmeer“, S.144.

Das Bundesgericht nahm am ehesten Rücksicht auf die Anliegen der Anwohner, wenn vor Ort eine historische Stätte schützenswert war bzw. unter Denkmalschutz stand, so dass eine Mobilfunkanlage als ästhetisch nicht zumutbar galt. Auch wenn bereits eine Ortsplanung erfolgt war mit der Auflage der betreffenden Kommune, künftig Sendeanlagen eher Gewerbebezonen oder gemischten Wohn- und Gewerbebezonen vorzubehalten statt sie mitten in ein reines Wohnquartier zu stellen, hatte eine Einsprache eine gewisse Chance.

Ansonsten hatten Einsprachen wenig Glück, erhört zu werden, es sei denn ein Bundesrichter hatte vor Ort zufällig ein persönliches Interesse an einem Antennenverbot (ein solcher Fall wurde bezogen auf ein geerbtes Chalet im bündnerischen Falera bekannt). Ein anderer Bundesrichter scheute sich nicht, vgl. das Bundesgerichtsurteil vom 30.8.2000 (1A 94/2000), quasi Partei für die Industrie zu ergreifen, wenn er formulierte: „**Grenzwerte sind nicht nach medizinischen Kriterien festgesetzt**, sondern auf Grund der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und im Blick auf die wirtschaftliche Tragbarkeit der Mobilfunkbetreiber.“

Die Pointe zu diesem unverfroren klingenden Zitat folgt S.10 unten.

7. Wie reagierte die Landesregierung, als eine Nationalrätin die *Diskrepanz* zwischen gesetzlichem Anspruch und Realität zum Gegenstand einer Motion machte?

Am 26.9.2018 reichte die Nationalrätin und Ärztin Dr. Yvette Estermann ihre **doppelte Motion** ein: „Mehr Rücksicht auf die Gesundheit im Mobilfunk I./II.“ (18.3856 und 18.3855).

Deren *erster Teil* schlug eine „Kehrtwende“ im Mobilfunk vor durch Aufteilung in eine Innen- und Aussenversorgung. Danach wären die Daten im Gebäudeinneren durch Glasfaser- oder Koaxialkabel *ohne Funkstrahlung* zu empfangen. Draussen liessen sich die elektromagnetischen Felder (EMF), die nicht länger die Gebäudehülle durchdringen müssten, erheblich in ihrer Leistung und Strahlung herabsetzen. Die Aufteilung der Versorgung beendete die „Zwangsbestrahlung“ der Bevölkerung in ihren eigenen vier Wänden, die gegen mehrere Grundrechte unserer Verfassung verstösst (BV Art.13, Abs.1 und Art.10, Abs.2).

Der *zweite Teil* der Motion Estermann enthält flankierende Massnahmen wie ein NIS-Gesetz, das erstmals umfassend den Schutz vor und nach gesundheitlichen Schäden von Mensch und Tier regelt. Zweitens seien Gesundheitsfakten rund um den Mobilfunk zu sammeln und eine solide Aufklärung der Gesellschaft in die Wege zu leiten.

Der Bundesrat lehnte die doppelte Motion Estermann am 21.11.2018 ab, und zwar jeden der beiden Teile mit der stereotypen Begründung, für die wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz sei die Vorantreibung der Digitalisierung mit 5G unverzichtbar. Die Nutz- und Schutzinteressen würden in einem Mitte 2019 erwarteten Bericht einer vom „Bundesamt für Umwelt“ (BAFU) geleiteten Arbeitsgruppe berücksichtigt; die Motion Estermann grenze das Mandat dieser Arbeitsgruppe unnötig ein, weshalb der Bundesrat die **Ablehnung der Motion Estermann** beantrage. Weiterhin gelte das *Vorsorgeprinzip des Umweltschutzgesetzes (USG)*, indem in USG Art.11-14 die Anforderungen an eine vorsorgliche Emissionsbegrenzung festgehalten seien.

Auch nach Vorliegen des erwähnten Diskussionsberichtes liegt kein NIS-Gesetz vor. Es fiel auf, dass ein Teil der Personen, die an der Diskussion mit dem BAFU beteiligt waren, sich weigerten, die Ergebnisse des Berichts mit zu tragen.

Inwiefern ist der Bundesrat der Ansicht, auf USG Art. 11-14 lasse sich ein *Vorsorgeprinzip für den Mobilfunk* abstützen? Die bundesrätliche Stellungnahme bezieht sich präzise auf Art.11, Abs. 2 und 3. Tatsächlich steht USG Art.11, Abs.3, dass schädliche oder lästige Auswirkungen in der Umweltbelastung verhindert werden sollen. Das klingt nach Gesundheitsschutz. Haben wir derzeit nur ein Vollzugsproblem, das weder die Volksrechte noch die oberste Legislative im Land beheben können?

Juristen legen Gesetze aus und reflektieren die einzelnen Bestimmungen bezogen auf konkrete Sachverhalte. Den Abs.2 USG Art.11 fasst die bundesrätliche Stellungnahme wie folgt zusammen: „Anforderungen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung sollen so weit gehen, wie ihre Einhaltung technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.“ Dieser Satz hat mit Gesundheitsvorsorge nur insofern zu tun, als er diese bzw. die Emissionsbegrenzung nach Massgabe der Industrie *einschränkt*; es handelt sich um *eine Klausel zugunsten der Betriebe*.

Die bundesrätliche Stellungnahme zur Motion Estermann musste den Anfang von Abs.2 USG Art. 11 weglassen, den wir hier durch Fettdruck hervorheben: „**Unabhängig von der Umweltbelastung** sind die Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.“ Folglich ist in Abs.2 USG Art.11 weder die Umweltbelastung Thema noch die bedrohte Gesundheit der Bevölkerung im Fokus. Vielmehr hängt die Emissionsbegrenzung ausschliesslich vom Ermessen und den Bedürfnissen der Industrie ab.

Denn 1983 ging es dem Gesetzgeber in USG Art.11 darum, industrielle Betriebe nicht durch zu hohe Anforderungen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes in ihrer Rentabilität zu gefährden. Damals hatte er vorwiegend *unerwünschte Nebenwirkungen* ihrer Produktion wie Lärm und Luftverschmutzung im Sinn.

Wenn nun USG Art.11 Abs.2 auf den Mobilfunk bezogen wird, wie es der Bundesrat in seiner Stellungnahme vom 21.11.2018 tut, wird die Gesetzesbestimmung von 1983 nicht nur auf einen Sachverhalt bezogen, der für den Gesetzgeber damals ausser Sichtweite war, sondern viel problematischer: Der Bezug auf USG Art.11 Abs.2 stellt der Mobilfunkindustrie *für ihr genuines Produkt* – den zur Datenübermittlung eingesetzten, gepulsten elektromagnetischen Wellen – einen **Freipass** aus, zu tun und zu lassen, was den eigenen Interessen entspricht.

Es gehört nämlich nicht zur Kernkompetenz der Mobilfunkindustrie, die Gesundheitsschädlichkeit ihres Produkts einzuschätzen. Sie hat keine Motivation, dies mit positivem Resultat zu tun, weil es sich bloss geschäftsschädigend auswirkt. Also wird die Mobilfunkindustrie aus der Perspektive dessen, „was technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist“, das Ansinnen der Bevölkerung, die Emissionen zum Erhalt ihrer Gesundheit zu begrenzen, so lange wie möglich aufschieben oder sich ihm komplett entziehen.

Seit Beginn des Mobilfunks tat sie dies, wie jede Person weiss, sehr erfolgreich. Die Liste der Beschwichtigungen und Dementis ist lang, ja die Industrie schreckte nicht einmal vor der Erfindung einer neuen psychischen Erkrankung zurück: Nach der *sog. Nocebothese* soll nicht die Strahlung, sondern die Angst vor ihr krank machen. Die halbstaatliche Swisscom stellte eine stattliche Anzahl eigener Fachleute wie Ärzte, Autoren, Medienschaffende und Anwälte an, welche der Bevölkerung diesen blanken Unsinn einredeten.

Die *Nocebothese* liess sich schlicht durch die Nachweis, dass auch der Organismus unserer vierbeinigen Haus- und Stallgenossen auf elektromagnetische Felder (EMF) reagiert, *widerlegen*: Tiere wissen nichts von Mobilfunkantennen und bilden sich zu ihnen auch nichts ein. Freilich reagieren sie noch empfindlicher auf EMF als wir Menschen, vgl. „Land im Strahlenmeer“ die Kap. II und III.

Nebst den genannten Beschwichtigungen und der Erfindung einer neuen psychischen Erkrankung betätigten sich die Fernmeldedienste auch in politischem Lobbying, um eine Grenzwertlockerung wenn irgend möglich durchzusetzen, zum Ärger der kritisch eingestellten und unbestechlichen Damen und Herren im Bundesparlament. Am 8.12.2016 *und* am 5.3.2018 lehnte der Ständerat eine Grenzwertlockerung (Grenzwerverhöhung) ab.

Es scheint paradox, dass der Bundesrat in seiner Stellungnahme zur Motion Estermann als gesetzliche Basis der Gesundheitsvorsorge im Mobilfunk USG Art.11 Abs.2 anführte, weil es darin *nicht* um die Vorsorge, sondern um ihre Einschränkung geht.

Viertes Zwischenergebnis: Die bundesrätliche Stellungnahme vom 21.11.2018 bezog das Vorsorgeprinzip für EMF auf USG Art.11 Abs.2 und *führte es damit ad absurdum*: Aus einer Klausel zugunsten der Betriebe betreffs unerwünschter Nebenwirkungen aus dem Jahr 1983 wurde ein **Freipass** für das genuine Produkt der Mobilfunkindustrie im Jahr 2018. Die auf die Bevölkerung auszurichtende Vorsorge verkehrte sich in ihr Gegenteil, indem gewissermassen ein „Blankoscheck“ der Mobilfunkindustrie erlaubt, zu tun und zu lassen, was den eigenen Wünschen und Erfordernissen entgegenkommt.

In USG Art.11 Abs.3 wäre vom Gesetzgeber zwar noch vorgesehen, dass “die Emissionsbegrenzungen verschärft werden, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen [...] schädlich oder lästig werden.“ Allerdings steht seit der zweitletzten Versteigerung von Mobilfunkfrequenzen am 1.2.2012 einer – auf der Grundlage von Wissenschaft und Erfahrung nur allzu berechtigten – *Verschärfung* der Immissionsgrenzwerte für nichtionisierende Strahlung die damals erfolgte Garantie im Weg (vgl. S.6 oben): Der Bundesrat sicherte den Fernmeldediensten am 1.2.2012 zu, seine Verordnung über die Grenzwerte vom 23.12.1999 **bis zum Feb. 2028** unverschärft beizubehalten. Das ergibt bezogen auf USG Art.11 Abs.3 eine Pattsituation. Es fragt sich: Steht es in der Befugnis der Exekutive, mittels einer Verordnung eine bestehende Gesetzesbestimmung ausser Kraft zu setzen?

Aus der missglückten Argumentation vom 21.11.2018 zu schliessen, *fehlt es der Vorsorge im Mobilfunk an einer soliden gesetzlichen Grundlage*. Es wäre die Aufgabe eines **NIS-Gesetzes**, die intendierte Vorsorge für EMF mit dem bestehenden Umweltschutzgesetz (USG) kompatibel zu machen bzw. in Übereinstimmung zu bringen, um so den tiefen Graben zwischen Schutzanspruch und realer Schutzlosigkeit der Bevölkerung zu überbrücken.

Zu Recht postulierte die Motion Estermann, dass ein **NIS-Gesetz** nötig sei, das erstmals alle Belange zum Schutz vor und nach möglichen Schäden durch EMF bei Mensch und Tier regelt.

Ein solches Gesetz setzte dem unwürdigen Zustand ein Ende, wonach in der Schweiz seit zwei Jahrzehnten die „heisse Kartoffel von Klagen rund um Mobilfunkantennen“ zwischen den Behörden und den Gerichten auf Bundes- und Kantonsebene hin und her geschoben wurde, Beispiele im Buch: „Land im Strahlenmeer“, S. 123f.; 165; 173f. und 230f. Der Grund dafür ist ein Mangel an Verbindlichkeit, es fehlt eine klare gesetzliche Grundlage.

Abschliessend zur S.8 oben in Aussicht gestellten Pointe: Das ehemalige Bundesgerichts-urteil (1A 94/ 2000) formulierte am 30.8.2000: „**Grenzwerte sind nicht nach medizinischen Kriterien festgesetzt**, sondern auf Grund der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und im Blick auf die wirtschaftliche Tragbarkeit der Mobilfunkbetreiber.“ So unverfroren das Zitierte beim ersten Hören klingen mag, es bezieht lediglich die Grenzwerte auf Art.11 Abs.2 des USG. Im Klartext räumte die oberste Rechtsprechung im Land ein, dass die geltenden *Immissionsgrenzwerte* der bundesrätlichen Verordnung vom 23.12.1999 *überhaupt nichts mit Gesundheitsvorsorge zu tun haben*, sondern lediglich auf Erfordernisse der Mobilfunkindustrie Rücksicht nehmen.

Schlussfolgerungen:

In Kenntnis der vorgetragene überprüfbaren Fakten und Argumente leuchtet der Nachholbedarf für ein Gesetz ein, das auf dem derzeitigen Stand von Wissen und Erfahrung interdisziplinär und umfassend die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Folgen von Mobilfunk und Digitalisierung regelt.

In der Bundesversammlung nehmen zahlreiche Mandatsträger mit juristischen Fachkenntnissen Einsitz, die es verstehen, klar definierte Sachverhalte auf geltende Gesetzesbestimmungen zu beziehen. Deshalb postulieren wir, dass die Legislative, die Bundesversammlung, die zuständigen Kommissionen aus Parlamentarierinnen und Parlamentariern mit dem Entwurf eines **NIS-Gesetzes** betraut. Die Digitalisierung braucht mindestens so dringend eine umfassende gesetzliche Regelung wie zu ihrer Zeit die Gentechnologie.

Ausser der Gesundheitsfrage und dem übermässigen Stromverbrauch – diese beiden Fragen stehen im Zentrum unserer aktuellen PETITION – sind mit der zunehmenden Digitalisierung noch weitere Probleme verknüpft, z.B. das Aufkommen einer Totalüberwachung der ganzen Gesellschaft, der Schwund ihrer demokratischen Rechte und eine Entwicklung in Richtung eines neuen, technokratisch bedingten Totalitarismus.