



The World Foundation for Natural Science

The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church

Restoring and Healing the World through Responsibility and Commitment in accord with Natural and Divine Law!

European Headquarters ✦ PO Box 7995 ✦ 6000 Lucerne 7, Switzerland ☎-Tel: 41(41)798 0398 ☎-Fax: 41(41)798 0399
World Headquarters ✦ PO Drawer 16900 ✦ Washington DC, 20041, USA ☎-Tel: 1(703)631-1408 ☎-Fax: 1(703)631-1919 ✦ www.naturalscience.org

Donnerstag, 20. Januar 2022

Noch mehr Verstrahlung: Mobilfunk nun auch unter Wasser und im Himmel

In den letzten Jahrzehnten hat die Menschheit den Mobilfunk an Land in Rekordtempo ausgebaut. Die technisch erzeugte Mikrowellenstrahlung belastet unsere Körper und schwächt das Immunsystem, indem sie in wichtige Prozesse auf Zellebene eingreift und diese stört¹⁾. Auch Pflanzen und Tiere sind der schädlichen Strahlung ungeschützt ausgesetzt.

Doch damit nicht genug: Geht es nach den Plänen von Industrie und Militär, wird kein Platz auf oder um die Erde mobilfunkfrei bleiben. Nach der Erdoberfläche werden jetzt auch die Weiten des Weltalls und die Tiefen der Ozeane mit Mobilfunk bestückt. Der Mensch greift damit in Prozesse und Systeme ein, bei denen er weit davon entfernt ist, sie in ihrer Gänze und Komplexität zu verstehen.



Von den meisten Menschen unbemerkt läuft die „Eroberung“ des Weltalls mit Mobilfunksatelliten²⁾ auf Hochtouren. Die Anzahl der bereits im Orbit platzierten,

bereits bewilligten oder zur Bewilligung beantragten Mobilfunksatelliten beträgt sage und schreibe 441'449³). (Zum Vergleich: Im Dezember 2020 kreisten „nur“ rund 3'400 aktive Satelliten um die Erde.) Von den durch die U.S. Federal Communications Commission (FCC) bereits bewilligten 17'270 Satelliten gehören 11'943 Space-X, der Weltraumfirma von Tesla-Chef Elon Musk. Weitere 30'000 Satelliten wurden von Space-X bereits beantragt. Erst im Dezember 2021 kam es zu einer Beinahekollision zwischen einem der Starlink-Satelliten von Musk und einer chinesischen Raumstation. Allein die Satelliten von Space-X waren in den letzten Monaten für rund 1'600 Beinahekollisionen im All verantwortlich, pro Woche!⁴) Es ist wohl nur eine Frage der Zeit, bis es durch unser verantwortungsloses Handeln zu einem Unglück kommt. Auch der zunehmende Weltraumschrott ist hier zu bedenken.

Bei der Mehrheit der Satelliten handelt es sich um Low Earth Orbit-Satelliten, deren Umlaufbahn auf einer Höhe zwischen 700 km und 1'500 km liegt, also in der Ionosphäre⁵). Diese Sphäre verfügt aufgrund ihrer hohen Anzahl von Ionen und freien Elektronen über eine hohe Leitfähigkeit, und sie regelt auch den Teilchenfluss von der Sonne (Sonnenwind) zur Erde. Die ganze Erde und jedes Lebewesen auf ihr sind elektromagnetischer Natur⁶). Zwischen Erdoberfläche und Atmosphäre fließen andauernd elektrische Ströme. Gewitter und andere Naturphänomene helfen, das elektrische Gleichgewicht aufrechtzuerhalten⁷). Wie sich die menschgemachte technische Strahlung auf die Ionosphäre und damit auf die gesamte Erdatmosphäre auswirkt, ist ungewiss. Was passiert, wenn wir durch die Erzeugung von künstlichen elektromagnetischen Feldern in der Ionosphäre und auf der Erdoberfläche in dieses delikate Gleichgewicht eingreifen?

Eine Antwort geben uns die Bäume. Als guter elektrischer Leiter⁸) reagiert der Baum sensibel auf elektromagnetische Störfelder. Bäume unter Mobilfunkstress verlieren ihre Blätter, beginnend mit der Braunfärbung an den Blattenden⁹). Dies könnte einerseits an einem gestörten Stoffwechsel in bzw. an der Zelle liegen¹⁰), wie es bereits bei tierischen Zellen unter Exposition von



Mikrowellenstrahlung gezeigt worden ist¹¹). Andererseits könnten die Braunfärbung und das Verdorren der Blätter auch auf einen gestörten Wasserhaushalt hinweisen. Wasser reagiert sehr empfindlich auf elektromagnetische Strahlung, da es selber ein elektromagnetisches Moment besitzt. Wie mit dunkelfeldmikroskopischen Aufnahmen gezeigt werden kann¹²), verändert sich unter WLAN-Strahlung

beispielsweise das Sedimentationsverhalten von Wasser deutlich. (Ausführliche Informationen finden Sie in unserem Videobeitrag „Lebenselixier Wasser: Bedroht durch Strahlung?“)

Angesichts der Reaktionskraft von Wasser auf elektromagnetische Strahlung ist es alarmierend, dass nun selbst die Ozeane und Meere mit einem dichten Mobilfunknetz ausgestattet werden sollen. Industrie und Wissenschaftsgemeinde spannen mit dem Militär zusammen, um die 5G- (und die anstehende 6G-) Technologie auch unter Wasser auszubauen¹³).

Bereits 2017 war das durch die National Science Foundation (U.S.-amerikanischer Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) finanzierte Projekt „SEANet“ lanciert worden. „SEANet“ hat zum Ziel, ein „akustisches Unterwassermodem der neuen Generation“ zu entwickeln, welches einen Betrieb in einer viel größeren akustischen Bandbreite (0.01 – 2 MHz) als bisher ermöglicht. Damit soll „die Vision eines Internets der Dinge unter Wasser realisiert“ werden^{14) 15}). Man verspricht sich davon Verbesserungen in mariner Forschung, Überwachung der Küsten und eine verbesserte Sicherheit auf den Meeren.

Eine entscheidende Rolle bei der Ausdehnung der Kommunikationstechnologien in den Ozeanen spielt auch das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Als „die größte technische professionelle Organisation für den Fortschritt der Technologie“¹⁶) will das IEEE nach eigenen Angaben „Technologie zum Wohle der Menschheit vorwärtsbringen“¹⁷). Die Empfehlungen des IEEE sind für die Festsetzung der Mobilfunkgrenzwerte in den USA, Kanada und Taiwan ausschlaggebend. Neustes Lieblingsprojekt des IEEE ist der „Smart Ocean“: der vernetzte Ozean und das „Internet der Dinge unter Wasser“. In seinem Spezialheft zum Thema „Internet of Things for Smart Ocean“ (publiziert im Oktober 2020)¹⁸), skizziert das IEEE, wie dieses Unterwasser-Internet aussehen soll.

Die Pläne umfassen

- die drahtlose Unterwasserkommunikation, basierend auf optischen und/oder akustischen Kanälen
- unbemannte Überwasserfahrzeuge im intelligenten Ozean IoT
- Internet der Schiffe
- AUV (autonome Unterwasser Vehikel)-gestützte Lokalisierung für das Unterwasser-Internet der Dinge
- dynamische magnet-induktive drahtlose Kommunikation für autonome Unterwasser-Fahrzeuge

- sowie kommunizierende, autonome Drohnen (zum Beispiel zum Schutz von Schwimmern und Surfern vor Haiangriffen)

Der „Unterwasser-Mobilfunk“ verwendet Frequenzen unterschiedlichster Art: Neben akustischen, optischen und Radio-Wellen sollen auch LED-Licht und magnetische Induktion angewandt werden¹⁹⁾. Die Meere und Küsten können so vollumfänglich überwacht werden, was beispielsweise ein lückenloses Umweltmonitoring ermöglichen soll. Doch was bringt ein Umweltmonitoring, welches unter dem Vorwand, die Umwelt schützen zu wollen, derart in sie eingreift und sie stört, dass von Schutz keine Rede mehr sein kann? Das marine Leben wird schon heute durch die industrielle Fischerei, die Schürfung von Bodenschätzen (Deep Sea Mining), Off-Shore-Windparks, Sonarsysteme zur Ortung von U-Booten, Lärm von Schiffsantrieben und Erdölplattformen, (Plastik-)Verschmutzung und vieles mehr in hohem Masse bedrängt.



So hat sich etwa der Lärm in den Meeren in den letzten 60 Jahren alle zehn Jahre verdoppelt. „Rund 150 Meeresarten sind nachweislich durch Lärm beeinträchtigt, sodass kein Zweifel mehr daran besteht, dass Unterwasserlärm eine schädliche und ernstzunehmende Verschmutzung darstellt“, sagt Lindy Weilgart, Meeresbiologin an der Dalhousie University, Kanada, und

OceanCare-Beraterin. „Es wäre absolut unverantwortlich, eine weitere Quelle von konstantem und starkem Lärm hinzuzufügen, ohne die Auswirkungen weiter zu erforschen und ohne erhebliche Anstrengungen zur Reduzierung des Lärms zu unternehmen.“²⁰⁾

Die neuen Unterwasser-Mobilfunknetze basieren unter anderem auf Schall (akustische Wellen). Wale und Delfine beispielsweise kommunizieren über weite Distanzen per Schall miteinander. Unterwasserlärm verhindert ihre Kommunikationsmöglichkeiten. Umweltorganisationen warnen daher schon lange, dass militärische Sonarsysteme Meeresbewohner töten²¹⁾. Der Meeresbiologe Dr. Alexandros Frantzis führte die Strandung von Walen im Mai 1996 auf Sonartests der NATO zurück. Auch weitere Strandungen von Walen konnte er zeitlich in Zusammenhang mit Militärmanövern bringen.²²⁾ Solche Erkenntnisse lassen erahnen, wie es den Meeresbewohnern ergehen wird, lassen wir den Ausbau von „Smart Ocean“ zu. Die zusätzliche Verschmutzung durch Lärm, Licht und elektromagnetische Strahlungsquellen wird ihr Leben noch mehr erschweren. Der

Einfluss der elektromagnetischen Wellen auf die Struktur des Meerwassers ist ein weiteres Fragezeichen. Niemand kann wirklich abschätzen, wie sich die ständige elektromagnetische Verseuchung auf das äußerst sensible Ökosystem der Meere – das wir erst etwa zu fünf Prozent untersucht und studiert haben – auswirken wird.

Die Meere und Ozeane mit ihren Bewohnern sind für das Überleben von uns Menschen höchst wichtig. Die Ozeane regulieren das Klima des Planeten und produzieren den Großteil des Sauerstoffs. Millionen von Menschen sind für ihren Lebensunterhalt auf ein gesundes Ökosystem Meer angewiesen. Was geschieht, wenn die Ozeane durch unser unüberlegtes und egoistisches Eingreifen ihre für den gesamten Planeten lebenswichtigen Funktionen nicht mehr aufrechterhalten können?

References

- 1 Pall, Martin L (2019): 5G als ernste globale Herausforderung. Wirkungen des Mobil- und Kommunikationsfunks. Eine Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e. V. Heft 12. 120 Seiten. Saarbrücken, 1. Auflage März 2019.
EN: Pall, Martin L (2018): 5G: Great risk for EU, U.S. and International Health! Compelling Evidence for Eight Distinct Types of Great Harm Caused by Electromagnetic Field (EMF) Exposures and the Mechanism that Causes Them, May 17, 2018
- 2 Damit sind alle Sender gemeint, die Hochfrequenz ausstrahlen (auch Internetsatelliten).
- 3 Firstenberg, A. (2022): 41.449 betriebene, zugelassene und geplante niedrig fliegende Satelliten. Cellular Phone Task Force, Newsletter vom 5.1.2022, DE: https://www.cellphonetaskforce.org/wp-content/uploads/2022/01/441.449_betriebene_zugelassene_und_geplante.pdf, EN (Original): <https://www.cellphonetaskforce.org/wp-content/uploads/2022/01/441449-Low-Earth-Orbit-Satellites.pdf>
- 4 Future Zone (2021): Starlink-Satelliten für die Hälfte aller Beinahe-Kollisionen verantwortlich, 22.08.2021. Aufgerufen am 20.1.2022 <https://futurezone.at/science/starlink-satellit-crash-kollision-weltraum-orbit-spacex-weltraumschrott/401479528>
- 5 <https://www.itwissen.info/LEO-low-earth-orbiter-LEO-Satellit.html>, aufgerufen am 14.1.2022
- 6 Becker, R.O. & Selden, G. (1985): The Body electric. New York, Morrow, 1985, Reprint 1987
- 7 König, H. L. (2012): Unsichtbare Umwelt, Der Mensch im Spielfeld elektromagnetischer Feldkräfte, 6. Auflage, 2012
- 8 Johnson, B. (2013): The Ascent of Sap in Tall Trees: a Possible Role for Electrical Forces. Water Research Journal, WATER 5, 86-104, Nov 3 2013
- 9 Schorpp, V. (2011): Tree Damage from Chronic High Frequency Exposure. First Symposium, The effect of electromagnetic radiation on trees, The Groene Paviljoen, Baarn, 18.02.2011
- 10 Pall, M. L. (2016): Electromagnetic Fields Act Similarly in Plants as in Animals: Probable Activation of Calcium Channels via Their Voltage Sensor, Current Chemical Biology, 2016, Vol. 10, No. 1, Bentham Science Publishers
- 11 Störung der spannungsabhängigen Kalziumionenkanäle an der Zellmembran: Eine Erklärung dazu in Film und Text unter <https://www.naturalscience.org/de/news/2021/04/lebenselixier-wasser-bedroht-durch-strahlung/>
- 12 The World Foundation for Natural Science (2021): Lebenselixier Wasser-Bedroht durch Strahlung?, Text und Film <https://www.naturalscience.org/de/news/2021/04/lebenselixier-wasser-bedroht-durch-strahlung/>
- 13 Steven Walker, S., Rice, D., Kahn, M, Clark, J. (2021): Why the World's Militaries Are Embracing 5G, IEEE Spectrum, 11 Nov 2021. <https://spectrum.ieee.org/lockheed-martin-5g>
- 14 National Science Foundation: SEANet: Development of a Software-Defined Networking Testbed for the Internet of Underwater Things. Award Abstract # 1726512. https://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1726512&HistoricalAwards=false, aufgerufen am 15.1.2022
- 15 IEEE (2018): The SEANet Project: Toward a Programmable Internet of Underwater Things. IEEE, 2018 Fourth Underwater Communications and Networking Conference (Ucomms), 28.-30.8.2018, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8493207>

- 16 Englische Originalaussage auf der Website des IEEE: „The world’s largest technical professional organization for the advancement of technology”, <https://www.ieee.org/>, aufgerufen am 15.1.2022
- 17 Englische Originalaussage auf der Website des IEEE: „Advancing Technology for Humanity“, <https://www.ieee.org/>, aufgerufen am 15.1.2022
- 18 IEEE (2020): Guest Editorial: Special Issue on Internet of Things for Smart Ocean. IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL, VOL. 7, NO. 10, OCTOBER 2020. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9219274> , aufgerufen am 20.1.2022
- 19 Siehe Endnote 3: Firstenberg, A. (2022)
- 20 OceanCare (2021): Unterwasserlärm: Die versteckte Gefahr des Tiefseebergbaus. Medienmitteilung vom 22.11.2021. <https://www.oceancare.org/de/unterwasserlaerm-die-versteckte-gefahr-des-tiefseebergbaus>
- 21 Slocum, J. (2009): Does Military Sonar Kill Marine Wildlife? Scientific American, 10.6.2009
- 22 Wissenschaft.de (1998): Tod im Lärm. <https://www.wissenschaft.de/allgemein/tod-im-laerm/>

Veröffentlicht am Donnerstag, 20. Januar 2022 in den Kategorien Auswirkungen und Schädigung, 5G, Mikrowellen & Mobilfunk, Meere

<https://www.naturalscience.org/de/?p=37215>