

Die Strahlenbelastung steigt und steigt

Natürliche und künstliche Strahlung – die Intensitätsunterschiede

Im Heft 2018-4 haben wir Ihnen vergleichende Grafiken zum elektromagnetischen Spektrum früher und heute erläutert. Diese Gegenüberstellung macht deutlich, in welches Dilemma wir mit der Nutzung künstlicher elektromagnetischer Energien gebracht werden. Die Annahme, das Auffüllen der Lücken im elektromagnetischen Spektrum mit technisch erzeugter Funkstrahlung habe keinen Einfluss auf Menschen Tiere und Pflanzen, solange wir uns unterhalb der Grenzwerte bewegen, ist ein Irrtum, dessen Korrektur seit langem überfällig ist. Die Grenzwerte schützen zwar vor gesundheitsschädlichen akuten Erwärmungen, jedoch nicht vor Schäden, die schon bei sehr geringen Feldstärken auftreten können, und nicht vor Langzeiteinwirkungen.

In ihrer vereinfachten Form machen diese Grafiken (Schaubild Spektrum, siehe rechts oben) zum elektromagnetischen Spektrum aber keine Aussage über die Intensitätsunterschiede, die zwischen der geringen, natürlich vorhandenen Hintergrundstrahlung vorhanden sind und dem, was uns und der Umwelt heutzutage zugemutet wird. Genau dazu ist im Magazin THE LANCET, Planetary Health Ende 2018 eine Veröffentlichung von Priyanka und Carpenter erschienen. Diese eindrückliche Grafik aus der Arbeit „Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact“ wollen wir hier kurz erläutern.

Die Grafik (siehe rechts unten) zeigt die typische maximale Tages-Exposition gegenüber künstlichen elektromagnetischen Feldern/Strahlung im Vergleich zur natürlichen Hintergrundstrahlung, welche in Grün dargestellt ist. Die Grafik reicht in der Horizontalen bis zum unteren Bereich des Terahertzspektrums (1THz), dem Bereich der Wärmestrahlung (Rot dargestellt in der diagnose:funk-Grafik).

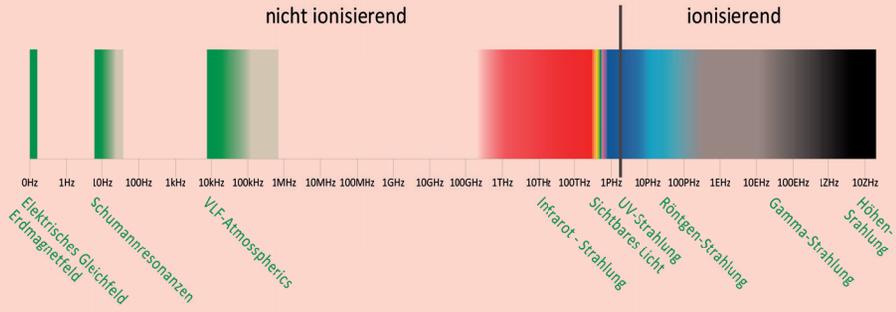
Gelb dargestellt ist der ermittelte künstliche Strahlungspegel der ´50er Jahre, Orange der der ´80er und in Rot der Strahlungspegel heute. Ergänzend im oberen Bildbereich die durch die industrienahe ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) erstellten Grenzwertvorschläge, wie Sie heute in

vielen Ländern der Welt, so auch in Deutschland, gelten. Ergänzend zu den in 10er Potenzen dargestellten Zahlen am linken Bildrand, haben wir die Zahlen zur Leistungsdichte in Mikrowatt pro Quadratmeter in der Grafik ergänzt. Hieraus wird deutlich, wie weit wir uns heutzutage von den Stärken der uns natürlicherweise umgebenden Felder entfernt haben. Die drei Peaks in der Grafik zeigen die Frequenzbereiche, in denen der Mobilfunk seine Anwendung hat.

Mit den Ausbauplänen zu 5G deutet sich nun an, dass die für den Schutz des Lebens sowieso völlig untauglichen Grenzwerte des ICNIRP-Kartells erreicht und auch überschritten werden könnten (so wie es bei der Handynutzung am Kopf/Körper heute schon der Fall sein kann). Darum laufen im Hintergrund um den 5G-Aufbau umfassende Bestrebungen, den ordnungsrechtlichen Rahmen neu zu fassen. Einerseits wird überlegt, die Grenzwerte nach oben anzupassen und andererseits die Berechnungsverfahren zur Grenzwertausschöpfung neu aufzustellen. Will heißen: Anstelle einer maximal zulässigen Spitzenwertbetrachtung, wird man z.B. übergehen in eine 24 Stunden Mittelwertbetrachtung (wie in der Schweiz, um den dort geltenden 100.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ Vorsorgewert noch einhalten zu können). Oder es findet keine Vollastbetrachtung für die Zulassung von Antennenstandorten mehr statt, wie es sich bei der Bundesnetzagentur in Deutschland für die Beamforming-Antennen andeutet. Beamforming-Antennen sind Antennenträger, die anstelle eines z.B. gleich 60 Funkkanäle aufweisen. Vgl. hierzu den Artikel von Gigahertz.ch im kompakt 2018-3.

So oder so eine üble Entwicklung, die den nationalen Schutzgremien und Behörden noch die Krone der Unfähigkeit aufsetzen wird. Anstelle endlich konsequent für eine massive Senkung des viel zu hohen Strahlungspegels einzutreten und deren Umsetzung einzufordern, hören wir hohle Phrasen ohne Substanz, die Industrie und Mobilfunkbetreibern den Rücken freihalten. Das Bundesamt für Strahlenschutz ist zum Schutzorgan der Mobilfunkindustrie degeneriert.

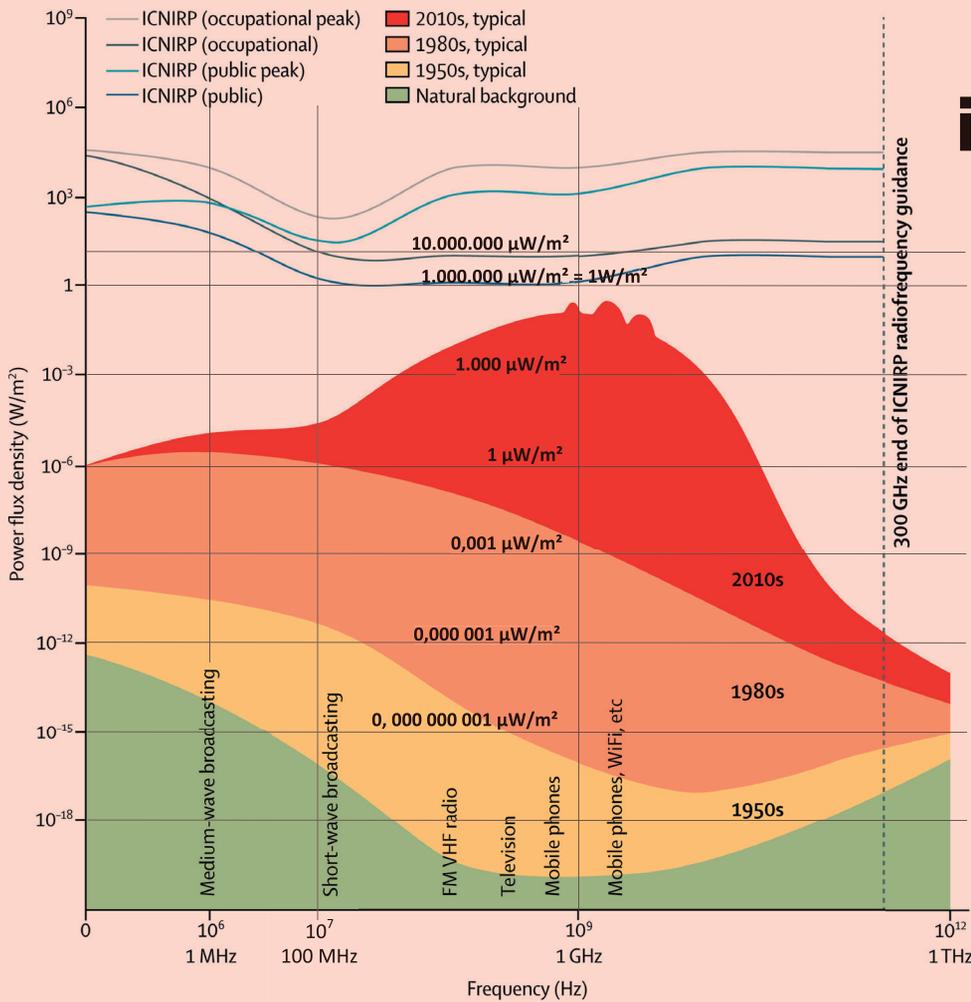
Natürliches Spektrum



Aktuelles Spektrum



Typische maximale Tages-Exposition gegenüber künstlichen elektromagnetischen Feldern/Strahlung im Vergleich zur natürlichen Hintergrundstrahlung (grün)



Selbst die
industrienahen
Grenzwerte
werden bald
überschritten

Grafik: Priyanka/Carpenter; <http://t1p.de/bv12>