

WEISSE ZONE RHÖN e.V.

Lebensraum für elektrosensible Menschen

Verantwortlicher Umgang mit Mobilfunk

Wir wollen gesund leben!

Gefahrenabwehr ist überfällig & möglich.

Tann, 28. März 2023

Dipl.-Ing. Jörn Gutbier

Weisse Zone Rhön e.V.

Vorstandsvorsitzender **diagnose:funk e.V.**

Freier Architekt (AKBW), Baubiologe (IBN)

Auswirkungen auf Nutztiere

Radiosender – Einfluss auf Milchleistung, Antibiotika-Mengen, Verhalten ...



BERNERZEITUNG BZ

SCHWEIZ

REGION SCHWEIZ AUSLAND WIRTSCHAFT SPORT KULTUR PANORAMA WETTER WISSEN LE

Bildstrecken

Beromünster ausgeschaltet – Kühe geben besser Milch

Aktualisiert um 12:16 Uhr **18.02.2009**

 Drucken  Mailen

Jahrzehntelang war der Landessender Beromünster auf Sendung. Seit die Anlage ausgeschaltet ist, sind die Bauern in der Umgebung froh: Ihren Kühen und Säuen gehe es ohne den Elektromog besser.

Auswirkungen auf Nutztiere

Missbildungen / Todgeburten durch Mobilfunksender



Missbildungen durch gepulste Funkstrahlen?

Auf dem Betrieb Josef Hopper in Niederreith, Gde. Ruhstorf, ist seit zwei Jahren nichts mehr, wie es bisher war. Die von rund 140 Zuchtsauen geborenen Ferkel werden im eigenen Betrieb gemistet. Nach Inbetriebnahme eines 40 m hohen Mobilfunk-Mastes in 300 m Entfernung im April 2009 stieg die Missbildungsrate um mehr als das Zehnfache an. Dabei fällt auf, dass es sich um Anomalien handelt, die bisher äußerst selten oder noch gar nicht aufgetreten sind und teilweise in der Anomalien-Statistik der Zuchtorganisationen gar nicht geführt werden.

Aus dem Herden-Betreuungsprogramm stehen für die letzten zehn Jahre belastbare Daten von jährlich rund 3000 Ferkeln zur Verfügung. Die Herdenfrucht-

barkheit und -gesundheit ist genauestens dokumentiert. Das langjährige Mittel von 2,26 Würfen je Sau sank im Jahr 2010 auf 2,14 Würfe, die Zahl der lebend geborenen Ferkel von durchschnittlich 23,92 auf 21,59.

Den Anstieg der Anomalien seit Inbetriebnahme des Funkmastes macht die Grafik (rechts) deutlich. In den Jahren zuvor waren es null bis zwei, 2009 der erste deutliche Anstieg auf 15 und 2010 auf 34 Missbildungen. Diese 49 Missbildungen teilen sich auf in:

- 23 Zwitter,
- 16 abnormale Beine,
- 3 Ferkel mit offenem Bauch
- 3 afterlose Ferkel,
- 3 Missbildungen am Kopf
- und eine Geschwulst am Rücken.

Für Hopper führen die verstärkt auftretenden Fruchtbarkeitsprobleme wie Nichtrauschen/Umräuschen zu kleineren Würfen und damit zu einer geringeren Wirtschaftlichkeit der Ferkelproduktion. Bei der Ursachenforschung könnten betriebsinterne Probleme ausgeschlossen werden. Der Bestandgeber war bereits seit Oktober 2007 im Einsatz und für die Remontierung der Jungsaunen kam nur Top-Genetik von geprüften Ebern zum Einsatz.

Dazu Bestandstierarzt Dr. Josef Simet, der den Betrieb seit 20 Jahren betreut: „Die im Bestand Hopper aufgetretene Depression der Herden-Fruchtbarkeit im Zeitraum Mai 2009 bis 2010 und die Häufung von Anomalien bei neugeborenen Ferkeln, insbeson-



Josef Hopper hat bei seinen Ferkeln einen hohen Anstieg an Missbildungen zu verzeichnen, seitdem ein Mobilfunk-Mast in der Nähe des Betriebes steht.

dere das verhältnismäßig starke Auftreten von Störungen der embryonalen/fetalen Geschlechts-



Mit offener Bauchdecke geboren.



Ein Ferkel mit vier verstümmelten Beinen.

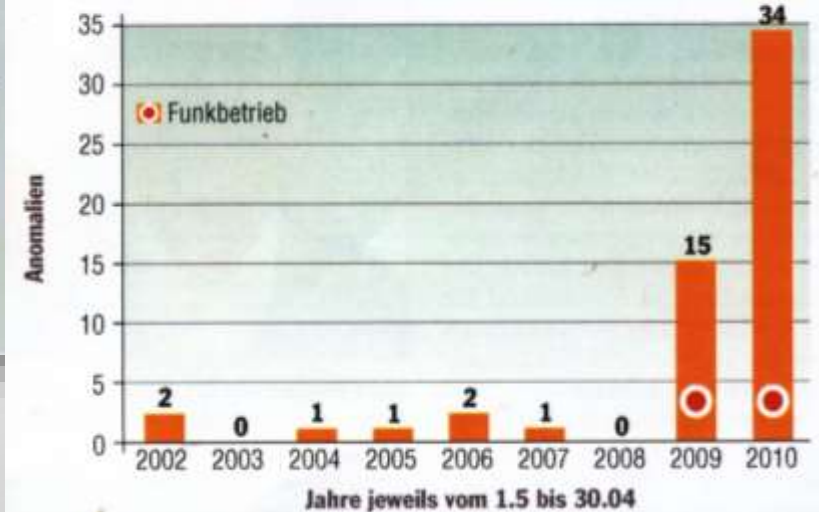


Eine noch nie beobachtete Form eines Zitters.

Bericht in Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt 20.05.2011

Inbetriebnahme des Senders im April 2009 in 300 Meter Entfernung vom Hof

Anzahl der Anomalien ohne Binneneber und Hodenbrüche



„Elektro“sinn bei Tieren, Mouritsen (2014)

Elektrosmog stört Orientierung von Rotkehlchen / „Nature“ 15. Mai 2014



Eine Studie von Oldenburger Wissenschaftlern mit dem Titel "Von Menschen verursachtes elektromagnetisches Rauschen stört die Magnetkompass-Orientierung von Zugvögeln" erschien in der renommierten englischsprachigen Fachzeitschrift Nature vom 15. Mai als Titelthema. Die Studie weist nach, dass selbst schwache elektromagnetische Felder die Orientierung von Zugvögeln stören.

In der Pressemitteilung der Universität Oldenburg heißt es: "Elektrosmog hat unterhalb bestimmter Grenzwerte keine Auswirkungen auf biologische Prozesse oder gar auf die menschliche Gesundheit – das galt bisher als Stand der Wissenschaft. Erstmals konnte nun ein Forscherteam um Prof. Dr. Henrik Mouritsen, Biologe und Lichtenberg-Professor an der Universität Oldenburg, nachweisen: Der Magnetkompass von Rotkehlchen versagt komplett, sobald elektromagnetische Störungen im Mittelwellenbereich auf die Vögel einwirken – selbst wenn die Signale nur ein Tausendstel des von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als unbedenklich eingestuften Grenzwerts betragen. Zugvögel nutzen auf ihren weiten Flügen eine Art inneren Kompass. Doch Elektrosmog kann die Tiere durcheinanderbringen. Selbst wenn er von einfachen Elektrogeräten stammt."

„Anthropogenic electromagnetic noise disrupts magnetic compass orientation in a migratory bird“ by Svenja Engels, Nils-Lasse Schneider, Nele Lefeldt, Christine Maira Hein, Manuela Zapka, Andreas Michalik, Dana Elbers, Achim Kittel, P.J. Hore, Henrik Mouritsen



Prof. Dr. Henrik Mouritsen

<https://www.nature.com/articles/nature13290>

www.diagnose-funk.org/themen/umwelt-und-landwirtschaft/effekte-bei-tieren/elektrosmog-stoert-orientierung-von-rotkehlchen.php

40 tote Kühe – Sendeanlage 230 m entfernt

Französisches Gericht ordnete 2 monatige Zwangsabschaltung an.
Intervention der Regierung verhindert Abschaltung – dann Griff zu Selbsthilfe

"Es ist angemessen, die vorübergehende Einstellung des Betriebs dieser Antenne für einen Zeitraum von zwei Monaten anzuordnen, unter Berücksichtigung ihrer allgemeinen Auswirkungen und unter Überwachung des Verhaltens der Herde, insbesondere der Milchkühe, durch einen gerichtlichen Sachverständigen während dieses Zeitraums.,,"

Verwaltungsgericht in Clermont-Ferrand, Mai 2022

"Es gibt keine medizinischen Gründe, die diesen brutalen Rückgang der Milchproduktion erklären könnten".



"Diese Herde gehört zu den besten 10 bis 20 % des Departments" und "ich habe keine medizinische Erklärung, die den abrupten Rückgang der Milchproduktion um 15 bis 20 % in den Tagen nach der Inbetriebnahme der Antenne erklären könnte".

Philippe Molh erat, der **Bürgermeister** von Mazeyrat-d'Allier

17.08.2022: Es kam wie es kommen musste - und doch ganz anders

Der **Staatsrat** hat - wie erwartet - das **Urteil** mit formellen, fadenscheinigen Gründen **aufgehoben**. Dann haben die Landwirte selbst die Initiative ergriffen und die Anlage **kurzerhand für knapp 24 Stunden stillgelegt**.

Schon damit wurde bewiesen, dass die Antenne die Kälber und Kühe schädigt und somit auch umbringt. Aber die Politik stellt sich taub und blind. Unser Artikel: [Zu viele tote Kühe - Französische Landwirte greifen zur Selbsthilfe](#)

06.10.2022: Landwirte verkaufen Teil des Viehbestands - "um ihre Tiere nicht sterben zu sehen," [UNWISSE ZONE RHÖN e.V.](#)



Enfin, l a vous voyez,
c'est tout calme.



- ~~Es gibt keine **Nachweise** für nichtthermische **Wirkungen** durch Mobilfunk~~
- ~~Es gibt keine **Hinweise** für eine **Gesundheitsgefährdung** durch Mobilfunk~~
- Es gibt keine **Beweise** für eine **gesundheitsschädliche Wirkung** des Mobilfunk
- Die Grenzwerte schützen!
- Nur zur Wirkung auf Kinder und Langzeitfolgen gibt es noch "Klärungsbedarf".

Fünf Feststellungen



Die geltenden Grenzwerte schützen nicht

Ein Lobby-Kartell unter dem Deckmantel der ICNIRP täuscht die Öffentlichkeit

Die Forschungslage ist eindeutig

> 2/3 der Forschung zeigt, Mensch & Umwelt haben ein Problem mit HF-EMF.

Vorsorge ist überfällig: Gefahrenabwehr notwendig & umsetzbar

Grundlage europäischen Verträge. BImSchV. Minimierung durch Technik / Struktur.

Umfassende Aufklärung ist erforderlich

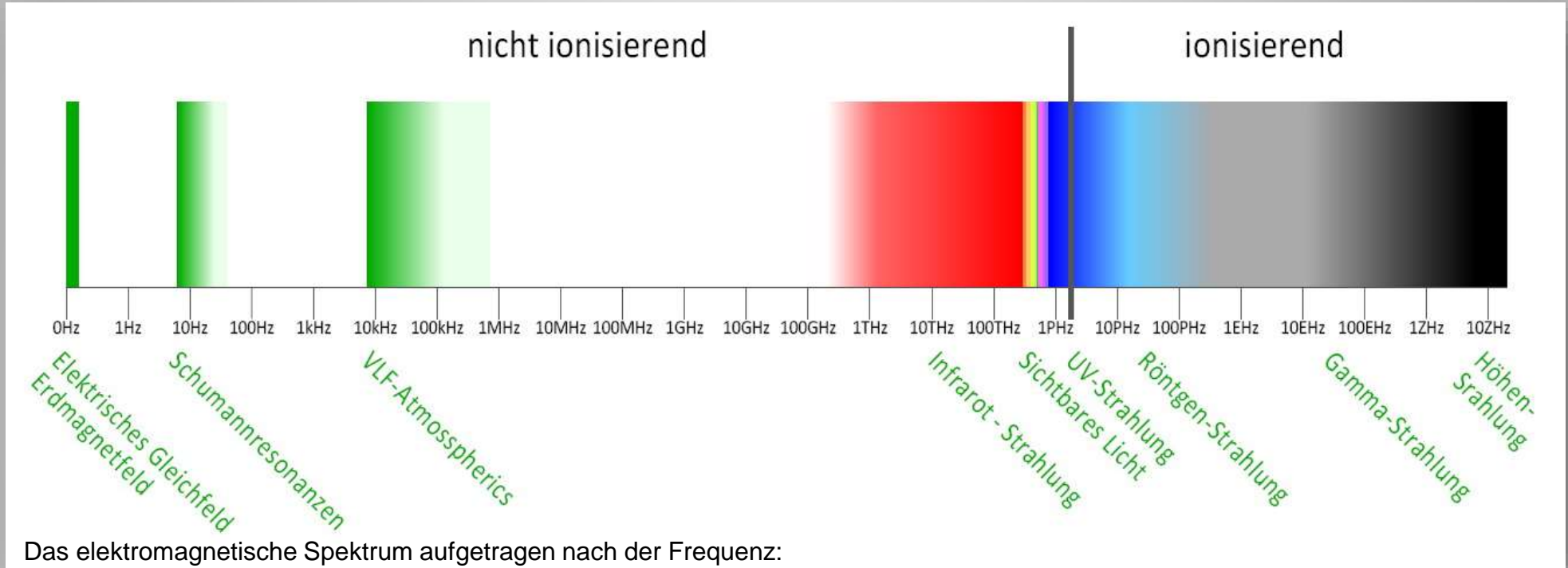
Über das Risiko, die Risikovermeidung, Alternativen, Schutzzonen, etc.

Die Kommune gestaltet den Umbau / die Zukunft

Als Standortvermieter, Schulträger, Aufklärer, Arbeitgeber usw.

Das elektromagnetische Spektrum

Und was wir draus gemacht haben



Das elektromagnetische Spektrum aufgetragen nach der Frequenz:

Den roten Bereich – die **Wärmestrahlung**: Elektromagnetische Strahlung des Infrarot-Spektrums = Wärmestrahlung.

Danach der Bereich des sichtbaren Lichts – wofür die Evolution den Lebewesen eine hervorragenden Sinnesorgan entwickelt hat.

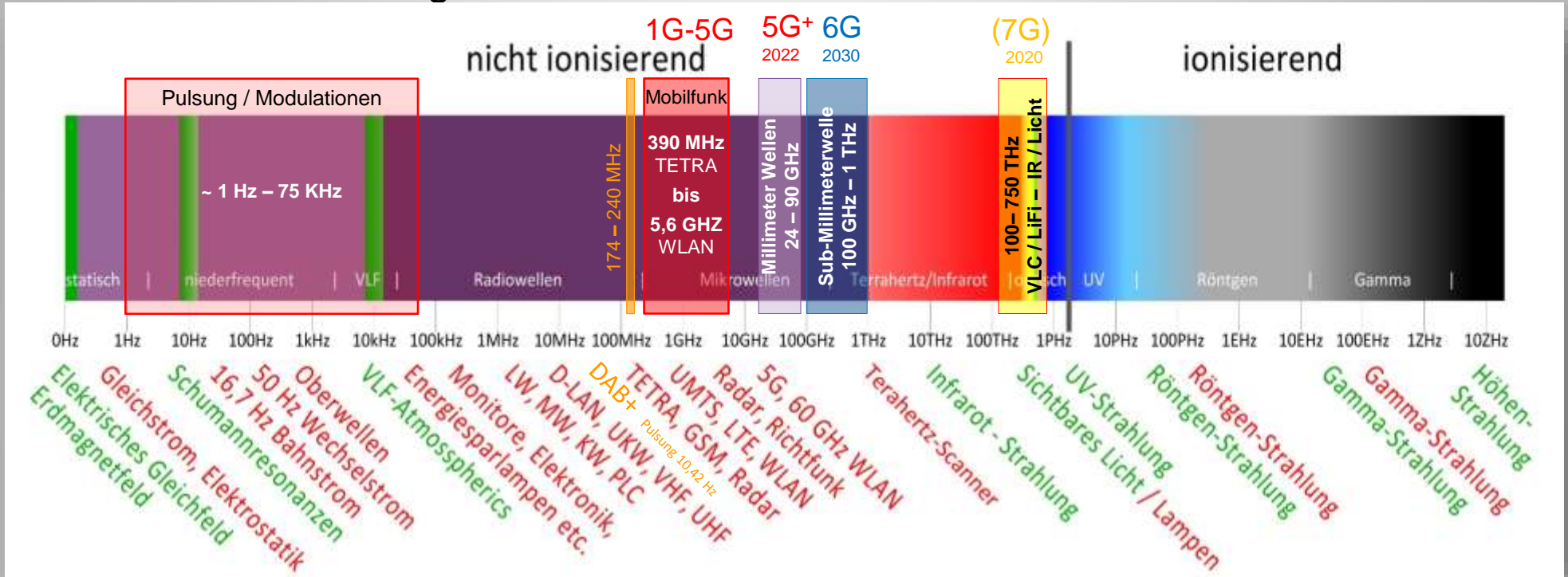
Dann beginnt im UV-Bereich die sog. Ionisierende Strahlung – die direkt in der Lage ist etwas „kaputt“ zu machen – zu ionisieren.

Bis auf's **Erdmagnetfeld** und die **Elektrostatik der Luft und von natürlichen Materialien** sowie den **elektromagnetischen Entladungen durch Gewitteraktivitäten** – den sog. **Sferics** (dritter grüner Balken) – und den daraus resultierenden **Schumannresonanzen** (zweiter grüner Balken) ist im unteren Frequenzspektrum im Spektrum – insbesondere dem Mikrowellenbereich zwischen 30 MHz und 300 GHz ´nix los`!

Zum nachlesen: <https://t1p.de/k29z>

Das elektromagnetische Spektrum

Und was wir draus gemacht haben



Vgl. diagnose:funk **Ratgeber** 'Elektrostress im Alltag'

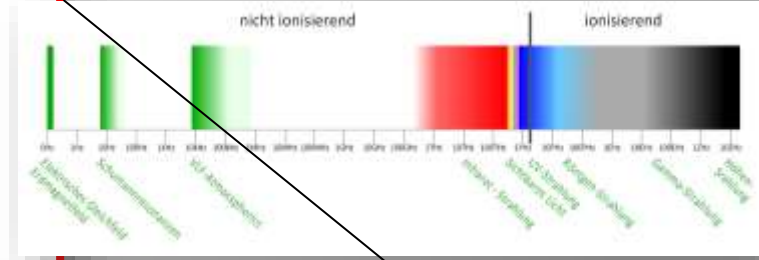
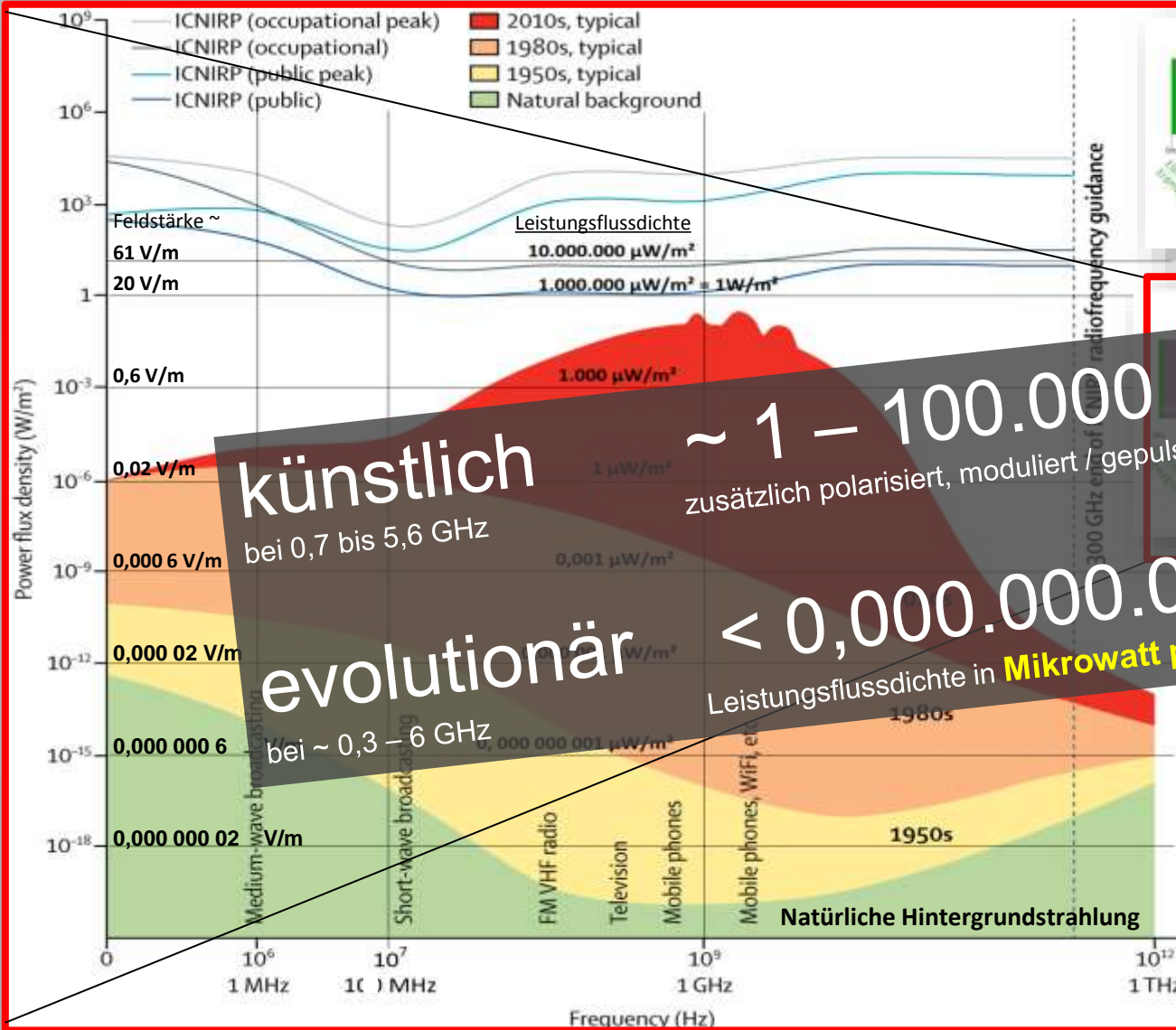
>>> Einleitung >>> Mensch & Umwelt

<https://t1p.de/k29z>

Typische maximale Tagesexposition

im Vergleich zur Hintergrundstrahlung

das natürliche Spektrum



das Spektrum heute



künstlich bei 0,7 bis 5,6 GHz
 ~ 1 – 100.000
 zusätzlich polarisiert, moduliert / gepulst
evolutionär bei ~ 0,3 – 6 GHz
 < 0,000.000.000.000.001
 Leistungsfeldstärke in Mikrowatt pro Quadratmeter

Typische maximale Tages-Exposition gegenüber künstlichen elektromagnetischen Feldern/Strahlung und der natürlichen Hintergrundstrahlung (Grün) im Vergleich zu den durch den Industrieverein ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) erstellten Grenzwertvorschlägen.

Priyanka/Carpenter 2018
 Planetary electromagnetic pollution: **it is time to assess its impact**;
 THE LANCET, Planetary Health, 1.12.2018
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(18\)30221-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30221-3)

Natural level based on: Raines JK, NASA-CR-166661. 1981.
 EMF interactions with the human body: observed effects and theories.
<https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19810017132.pdf>

Geltende Grenzwerte schützen nicht

Grenzwertefestlegung durch ICNIRP war 1998 / ist 2020 eine Farce



Dr. Neil Cherry Lincoln University, New Zealand, 31.01.2000

“Kritik an der Einschätzung der Auswirkungen von Hochfrequenz- und Mikrowellenstrahlung auf die Gesundheit in den ICNIRP-Richtlinien”

Vorgehensweise der ICNIRP:

konstruktives–nicht–zur–Kenntnis–nehmen

Ergebnisse der ICNIRP:

selektiv - irreführend - unangemessen - fehlerhaft

Nach „traditionell“ wissenschaftlicher Bewertung sind gepulste Mikrowellen:

Mutagen Erbgutverändernd

Karzinogen Krebserrregend

Teratogen Fehlbildend

Grenzwerte – Richtwerte – Empfehlungen



Amtl. Grenzwerte der 26.BImSchV in Feldstärke (E) V/m / Leistungsflussdichte (S) W/m²

10 Watt (W) = 10.000.000 Mikrowatt (µW) S = E² / 377
E = √ S 377

UMTS	61 V/m	~ 10.000.000	µW/m ²
GSM 1800	58	~ 9.000.000	
LTE 800	38	3.830.000	
Schweiz (GSM Anlagengrenzwert OMEN)	6,1	100.000	
Stadt Paris (öfftl. Gebäude) Italien Prov. Trendo	2,0	10.000	
GUS 1970, DDR 1983 (0,06 – 300 GHz, Bevölkerung)		9.975	
Biolinitiative 2007, Cherry 2000 (Salzburger Resolution)	0,6	1.000	

STOA 2000 / EUROPAEM / BUND Grenzwert	0,2	100
Salzburg 2002 aussen	0,06	10
Salzburg 2002 innen / BUND Vorsorgestandard	0,02	1
EUROPAEM 2016 (Empfehlung WLAN empfindliche Personen)	0,006	< 0,1
Funktion gewährleistet (10 Mbit/s stabil / witterungsbeständig)*	0,000 04	~ 0,000 004

**Versorgung
&
Vorsorge**

Natürliche Hintergrundstrahlung (bei 1 GHz) < 0,000 000 02 < 0,000 000 000 001
 Raines JK 1981, NASA-CR-166661. EMF interactions with the human body

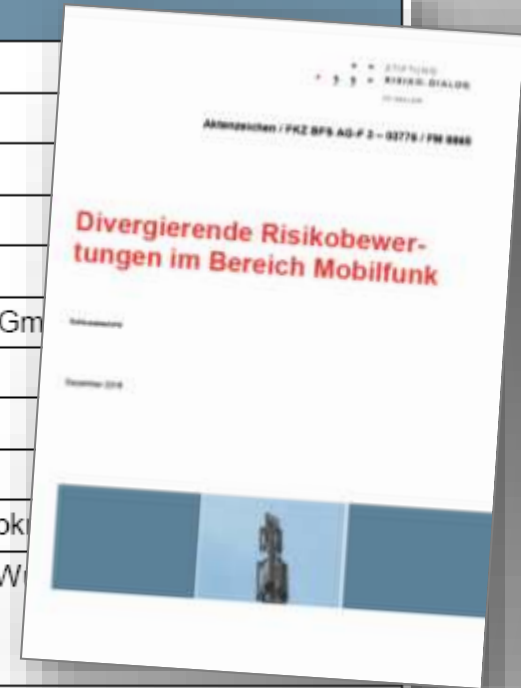
* bei -105 dBm, LTE-DL 10-15 MBit/s LTE-UL 2-4 Mbit/s.
<https://www.lte-anbieter.info/technik/asu.php>

Erkenntnisse & (Ent-)Warnungen

Divergierende Risikobewertungen im Bereich Mobilfunk, Dez. 2016



Organisationskürzel	Vollständiger Name
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BioInitiative	BioInitiative
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
diagnose:funk	diagnose:funk e.V.
Dkfz	Deutsches Krebsforschungszentrum
Ecolog	Ecolog - Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH
IARC	International Agency For Research On Cancer
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection
IZMF	Informationszentrum Mobilfunk e.V.
Kompetenzinitiative	Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie
LUBW LfU <i>[gemeinsame Risikobewertung]</i>	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Bayrisches Landesamt für Umwelt
SCENIHR	Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks
SSK	Strahlenschutzkommission
WHO	World Health Organization




„Aus über 50 Organisationen wurden diejenigen ausgewählt, die sich für die vertiefte Analyse eignen.“

Erkenntnisse & (Ent-)Warnungen

Divergierende Risikobewertungen im Bereich Mobilfunk, Dez. 2016

„Das Projekt hat das Ziel, die unterschiedlichen Risikobewertungen (...) einander gegenüberzustellen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.“ Stiftung Risiko-Dialog St.Gallen im Auftrag des **BfS**



Effekt ist ausreichend nachgewiesen
 Effekt ist limitiert nachgewiesen
 Effekt ist inadäquat nachgewiesen
 Kein Effekt vorhanden

Auswertungsübersichten

BfS	Zellstudien	Tierstudien	Humanstudien	
			Biologie	Gesundheit
Krebs				
Tumore im Kopfbereich				
Tumore bei Kindern				
Andere Tumore				
Neurodegeneration				
Reproduktion/Entwicklung				
Kardiovaskuläre Effekte				
EEG				
Kognition				
Elektrosensibilität / Schlaf				
Hormone				
Melatonin				
Stress				
Blut-Hirn-Schranke				
Generell / Anderes				
Sensibilität Kinder				
Thermische Wirkung				
Nicht-thermische Wirkung				

BioInitiative	Zellstudien	Tierstudien	Humanstudien	
			Biologie	Gesundheit
Krebs				
Tumore im Kopfbereich				
Tumore bei Kindern				
Andere Tumore				
Neurodegeneration				
Reproduktion/Entwicklung				
Kardiovaskuläre Effekte				
EEG				
Kognition				
Elektrosensibilität / Schlaf				
Hormone				
Melatonin				
Stress				
Blut-Hirn-Schranke				
Generell / Anderes				
Verhalten				
Stammzellen				
Genotoxizität				
Elektrophysiologie				

BfS
 Bundesamtes für Strahlenschutz

BioInitiative Working Group
 Zusammenschluss kritischer Wissenschaftlern
 aus Europa und den USA

ICNIRP-Grenzwerte schützen nicht

ICNIRP-Kartell – Büro/Sekretariat im Bundesamt für Strahlenschutz

Mit 100.000 € jährlich gefördert durch die Bundesregierung (~ 3/4 der Kosten)

„ICNIRP is a closed club“ Recherchenetzwerk Investigate Europe 15.01.2019

„Die Arbeitsergebnisse der ICNIRP sollten bestenfalls ignoriert, aber keinesfalls für internationale Grenzwert-Festlegungen herangezogen werden.“ Hardell / Carlberg (2020)

„ICNIRP ist ein selbstverliebten Wissenschaftsclub, dem es an biologisch-medizinischem Sachverstand ebenso mangelt wie an wissenschaftlicher Kompetenz bei spezifischen Risikobewertungen.“ MdEP's Buchner / Rivasi (2020)

„ICNIRP ist eine schlecht getarnte Organisation“, die der "Aufrechterhaltung der vorherrschenden institutionellen und wissenschaftlichen Logik dient, ... um wissenschaftliche Erkenntnisse zielführend zu verwerfen.“ Butler 2021

„Die Expositionsgrenzwerte der ICNIRP, die auf falschen Annahmen beruhen, schützen Arbeitnehmer, Kinder, überempfindliche Personen und die allgemeine Bevölkerung nicht ausreichend vor kurz- oder langfristiger Exposition mit Hochfrequenzstrahlung“ ICBE-EMF International Commission on Biological - EMF 2022



Quellen:

Berliner Tagesspiegel / Investigate Europe: <https://www.kumu.io/Investigate-Europe/das-experten-netzwerk>

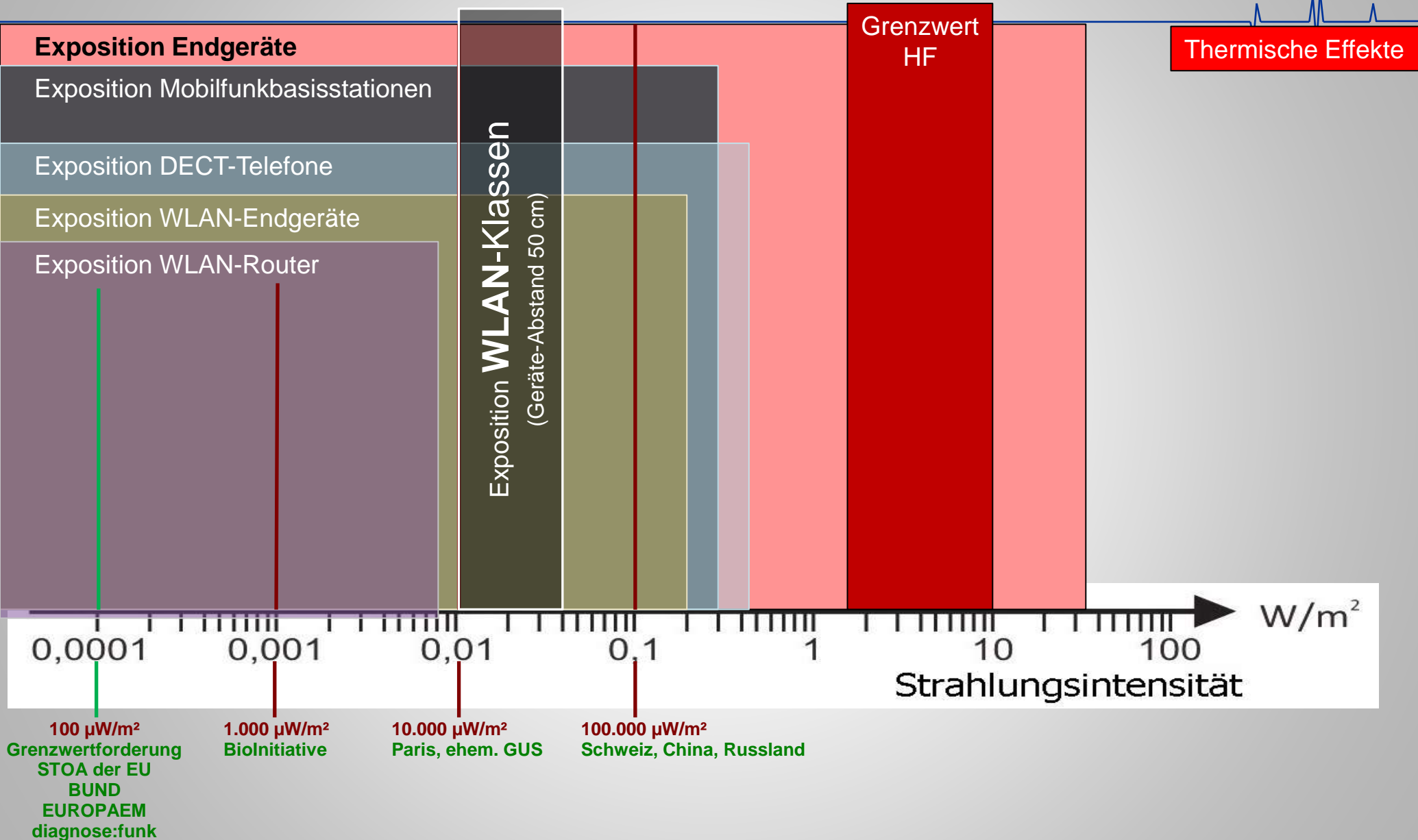
Lenard Hardell: <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/ol.2020.11876> Deutsche Übersetzung bei diagnose:funk

Buchner / Rivasi: <https://kompetenzinitiative.com/broschuerenreihe/>

Butler: <https://ehtrust.org/wireless-technologies-and-the-risk-of-adverse-health-effects-in-society-a-retrospective-ethical-risk-analysis-of-health-and-safety-guidelines/>

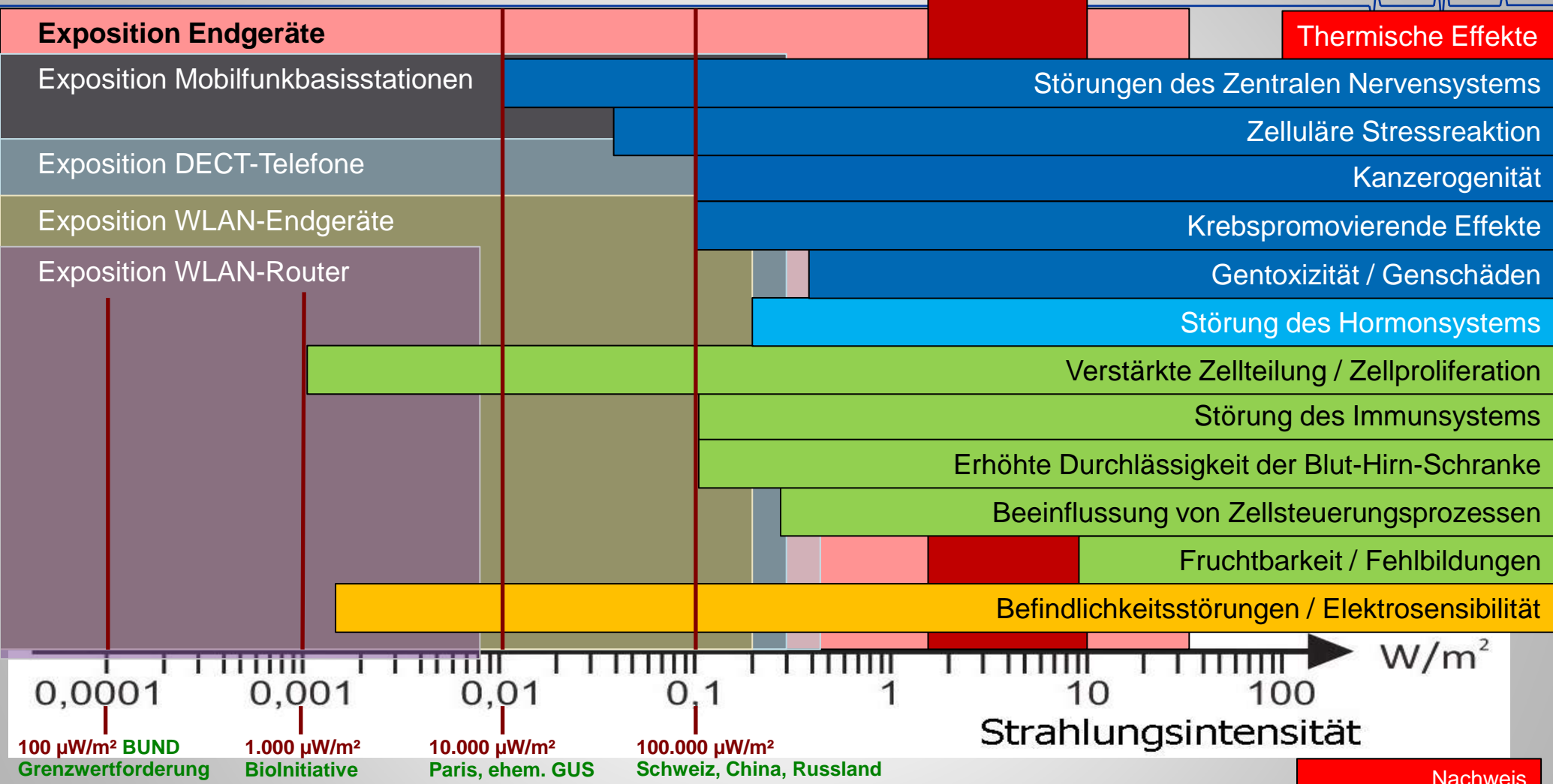
ICBE-EMF: Deutsche Übersetzung bei diagnos:funk <https://www.diagnose-funk.org/1937>

Immissionen im Alltag zum Anlagengrenzwert



ECOLOG-Bewertungen

Grenzwert HF 2006



Nachweis
konsistente Hinweise
starke Hinweise
Hinweise
schwache Hinweise

Quelle: Ecolog-Institut 2006, EMF-Handbuch, S.32, Abb. 2.2

Diese Analyse führte dazu, dass der Rückversicherer e+s-rück aus Hannover empfohlen hat, Mobilfunkbetreiber nicht zu versichern! Schriftenreihe zu aktuellen Themen der Schadensversicherung Ausgabe Nr.10, Juni 2006, "Emerging Risks"

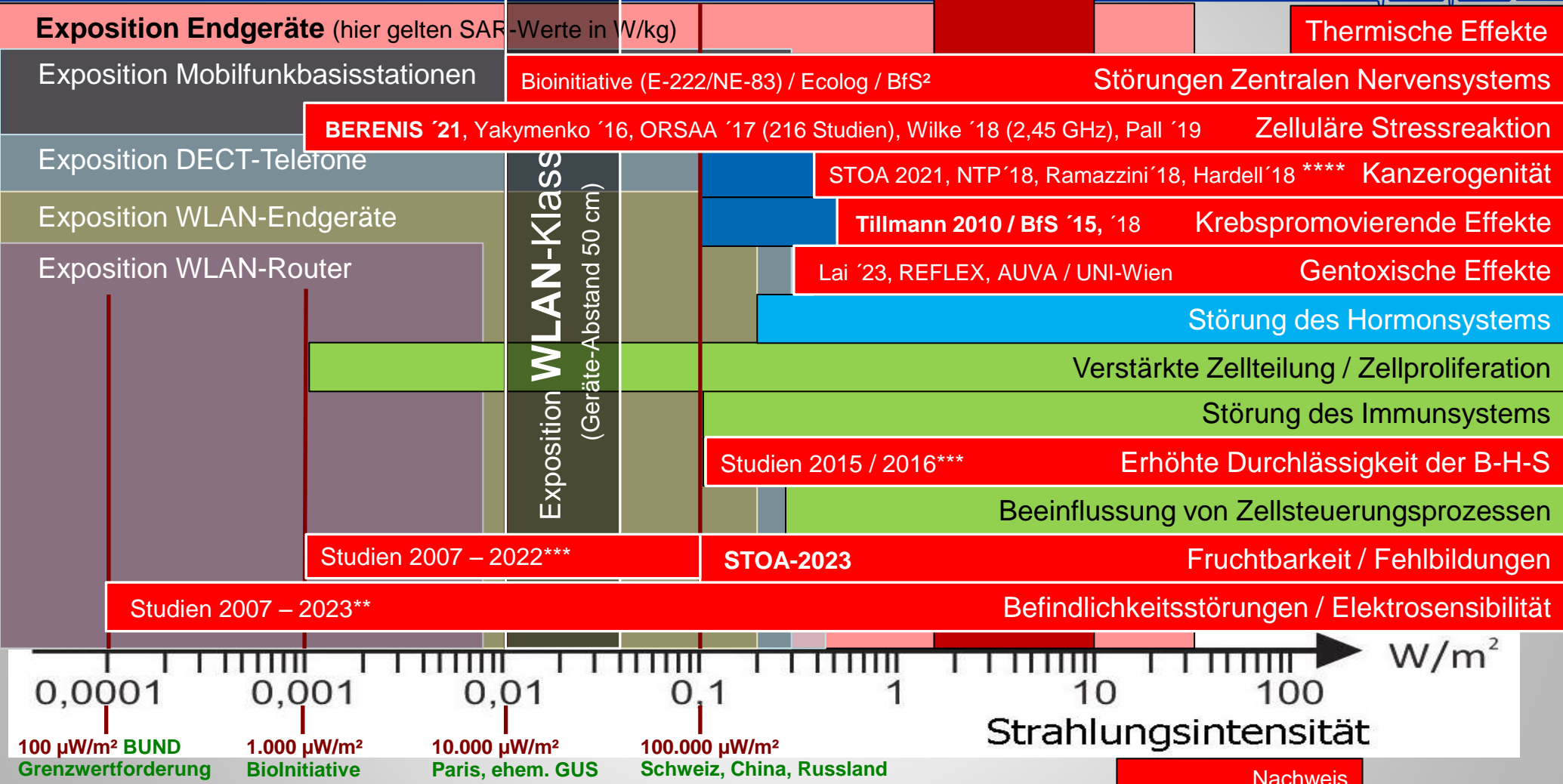
Diese Haltung besteht bis heute fort. Weltweit können sich Mobilfunkbetreiber nicht gegen Schäden durch EMF versichern. Zuletzt stuft die [swiss-re Mobilfunkstrahlung in die höchste 'Risikokategorie' ein](#), die als "emerging risks" klassifiziert werden



ECOLOG- / df-Bewertungen

Grenzwert HF

2006 - 2023



Quelle: Ecolog-Institut 2006, EMF-Handbuch, S.32, Abb. 2.2
 Weiß umrandete Felder: Ergänzungen durch diagnose:funk

*gem. Prof. Kundi, Med.-Uni.-Wien (Vortrag Landtag Südtirol 2015); BfS: spricht von "gesicherter Erkenntnis"; Lerchl 2018
 **gem. Belyaev et al.: EUROPAEM, EMF-Guidelines 2016; Belpomme / Irigaray 2015 & 2022
 ***gem. diagnose:funk Studienreports 2015/2016, BP-Fruchtbarkeitschäden (130 Studien), Belpomme 2023 u.a.; Tang 2015, Sirav 2011/2016
 ****gem. NTP/Ramazzini-Studie, 2016, 2017, Hardell 2017 "(...) Glioma Risk", 2018 "Krebs – Gesamtstudienlage"; Fiona Belpoggi 2018, STOA 2023
² gem. BfS-Ressortforschungsbericht, Vorhaben 3611S30017, S.37: „EEG-Effekte (...) als gesichert anzusehen sind.“

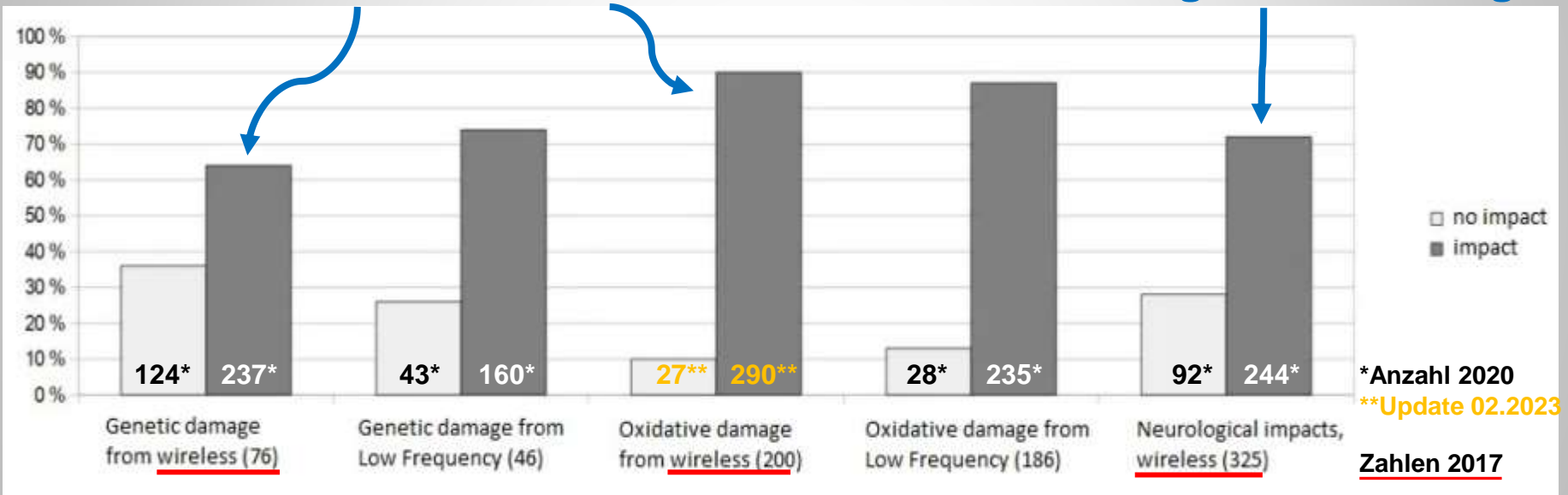
Nachweis
konsistente Hinweise
starke Hinweise
Hinweise
schwache Hinweise

Forschung zeigt nachteilige Wirkungen

Auswertung der **Datenbank Medline** 1990 – 2017 (update *2020, **2023)

~ **3/4** der weltweiten EMF-Forschung (der Datenbank Medline) stellt nachteilige Auswirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt fest (weit unterhalb thermischer Wirkungen)

Beispiele: **Genschäden** – **Oxidativer Stress** – **Neurologische Wirkungen**



Datenbasis Lai (2017)

***Update: Lai (2020)** Genetic effects of non-ionizing electromagnetic, Electromagnetic Biology and Medicine,

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15368378.2021.1881866>

Tabelle: Einar Flydal, „Head of Swiss Radiation Protection Committee accused of 5G-swindle. Nordic countries deceived, too.” 20.02.2020, (Zahlen d:f)

Einar Flydal (70, cand. polit. and Master of Telecom Strategy) since 2014 a science blogger, author and lecturer on EMF, health and the environment. a.D. researcher and senior strategy adviser at Telenor ASA, adjunct assistant professor of telematics at Norwegian University of Polytechnics.

Bardford Hill – Kriterien

Wissenschaftlich sachgerechte Bewertung zur Ursache–Wirkungsbeziehung

- 1. Stärke des Zusammenhangs** schwache Assoziation besagt nicht, dass keine Kausalität existiert
- 2. Konsistenz der Ergebnisse** unterschiedliche Forschungsansätze liefern gleiche / ähnliche Ergebnisse
- 3. Spezifität des Zusammenhangs** spezifische Expositionen und besondere Krankheitsherde und -arten
- 4. Zeitlichkeit** Exposition-Wirkungsbeziehung bei Initiation als auch Promotion
- 5. Dosis–Wirkung** Stärkere Exposition führt zu stärkeren Wirkungen (*bei Dauerexposition*)
- 6. Plausibilität** Wirkmechanismus Hilfreich aber nicht notwendig (*hängt von heutigem Wissen ab*)
- 7. Kohärenz** Übereinstimmung von epidemiologischen Daten und Ergebnissen aus dem Labor
- 8. Experimentelle Hinweise** Exposition – Deexposition
- 9. Analogie** Zusammenhang bei einer anderen ähnlichen Expositionsart.

Diese Kriterien wurden **1965** in *The Environment and Disease: Association or Causation?*¹ dargelegt.

Diese Publikation gehört zu den meistzitierten wissenschaftlichen Werken. Austin Bradford Hill lehnte es jedoch ab, seine Kriterien als starre Regeln zu verwenden. Dennoch wird diese Liste auch missverstanden und manchmal als „Checkliste“ gelehrt.

Hill AB: The environment and disease: association or causation? *Journal of the Royal Society of Medicine*. 1965; 58(5): 295–300.

The Environment and Disease: Association or Causation? Sir Austin Bradford Hill,

<https://doi.org/10.1177/003591576505800503>; <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003591576505800503>

Gefahrenabwehr

Prof. W. Kühling, ehem. Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats BUND (2020)



„Gesundheitsschädigende Effekte sind „**hinreichend Wahrscheinlich**“

die wissenschaftlichen ‚Risikoabschätzungen‘

ist zu überführen in die

rechtlich-gesellschaftliche ‚Risikobewertung‘

Da der **Krankheitswert** dieser Effekte als **erheblich** einzustufen ist, ist die **Gefahrenabwehr** (gemäß BImSchG) rechtlich geboten.

Die **thermischen Grenzwerte der 26. BImSchV** sind untauglich.

ICBE-EMF u.v.a. stuft diese **unsachgemäße Bewertung** als **‚gefährlich‘** ein.

Die Möglichkeiten zur Regulierung sind vielfältig.“

vgl. ‚Weißbuch Elektromagnetische Felder‘.“ (Kühling & Ludwig 2022).

* zur Unterscheidung und zum Vorgehen siehe Risikokommission 2003

255 Wissenschaftler warnen

Wissenschaftler aus 44 Staaten fordern UN & WHO zum Handeln auf



To:

His Excellency Antonio Guterres, Secretary-General of the United Nations;
Honorable Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director-General of the World Health Organization;
Honorable Inger Andersen, Executive Director of the UNEP Environment Programme;
U.N. Member Nations

International Appeal

Scientists call for Protection from Non-ionizing Electromagnetic Field Exposure

We are scientists engaged in the study of biological and health effects of non-ionizing electromagnetic fields (EMF). Based upon peer-reviewed, published research, we have serious concerns regarding the ubiquitous and increasing exposure to EMF generated by electric and wireless devices. These include—but are not limited to—radiofrequency radiation (RFR) emitting devices, such as cellular and cordless phones and their base stations, Wi-Fi, broadcast antennas, smart meters, and baby monitors as well as electric devices and infra-structures used in the delivery of electricity that generate extremely-low frequency electromagnetic field (ELF EMF).

Scientific basis for our common concerns

Numerous recent scientific publications have shown that EMF affects living organisms at levels well below most international and national guidelines. Effects include increased cancer risk, cellular stress, increase in harmful free radicals, genetic damages, structural and functional changes of the reproductive system, learning and memory deficits, neurological disorders, and negative impacts on general well-being in humans. Damage goes well beyond the human race, as there is growing evidence of harmful effects to both plant and animal life.

aufgerufen am 27.11.2020

255 Wissenschaftler warnen

Wissenschaftler aus 44 Staaten fordern UN & WHO zum Handeln auf



Neun Forderungen:

1. **Kinder + Schwangere schützen;**
2. Richtlinien + Ausführungsbest. verbessern;
3. **Neue, sicherere Technologien entwickeln;**
4. Anlagen-Überwachung (ALASTA Prinzip);
5. **Aufklärung** der Öffentlichkeit **über Risiko & Vermeidung;**
6. medizinisches Fachpersonal für die Behandlung von **EHS** ausbilden;
7. Industrie-**unabhängige Forschung;**
8. Investigative Aufklärung: über bestellte EMF-Experten + Industriesponsoring;
9. Weiße Zonen (**strahlungsfreie Gebiete**) schaffen



<https://www.emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>; aufgerufen am 01.09.2020;

Bild: Martin Blank (†) im Video zur Veröffentlichung

“Mehr Daten mit weniger Strahlung“



Netsharing / Roaming:

Ein Netz für alle

Faktor 3 - 5

Innen & Außen trennen:

Grundrecht ‘Schutz der Wohnung’

Faktor > 100

Strahlungsarme Technik:

2G abschalten

Faktor 2 - 400

Kleinzellennetze (in Städten):

Funkstrecke kurz & emissionsarm

Neue Mobilfunktechnik:

OWC / LiFi – Licht / Infrarot für Indoor
Marktreife erreicht

Faktor = □



~ 80 % der Netzlast
wird Innen abgerufen.

~ 75% der Netzlast
ist Video-Streaming

Ziel:

Außen (OMEN) < 100 $\mu\text{W}/\text{m}$ (0,2 V/m)
hochbitratig funktional & witterungsstabil

Innen < 1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (0,02 V/m)
< 0,000 004 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (LTE)

Ratgeber 4 – Kommunale Handlungsfelder

4. Neuauflage April 2021 – Sachstand, Rechtslage, Hintergründe



Leseprobe:
Bestellung:
Online:

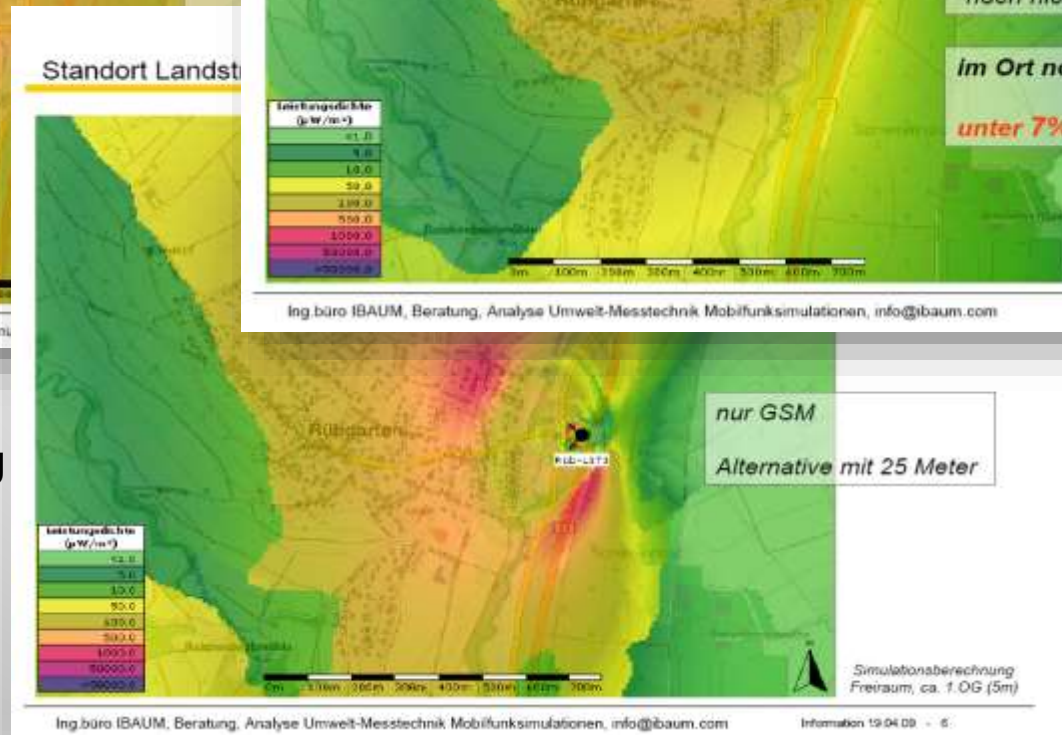
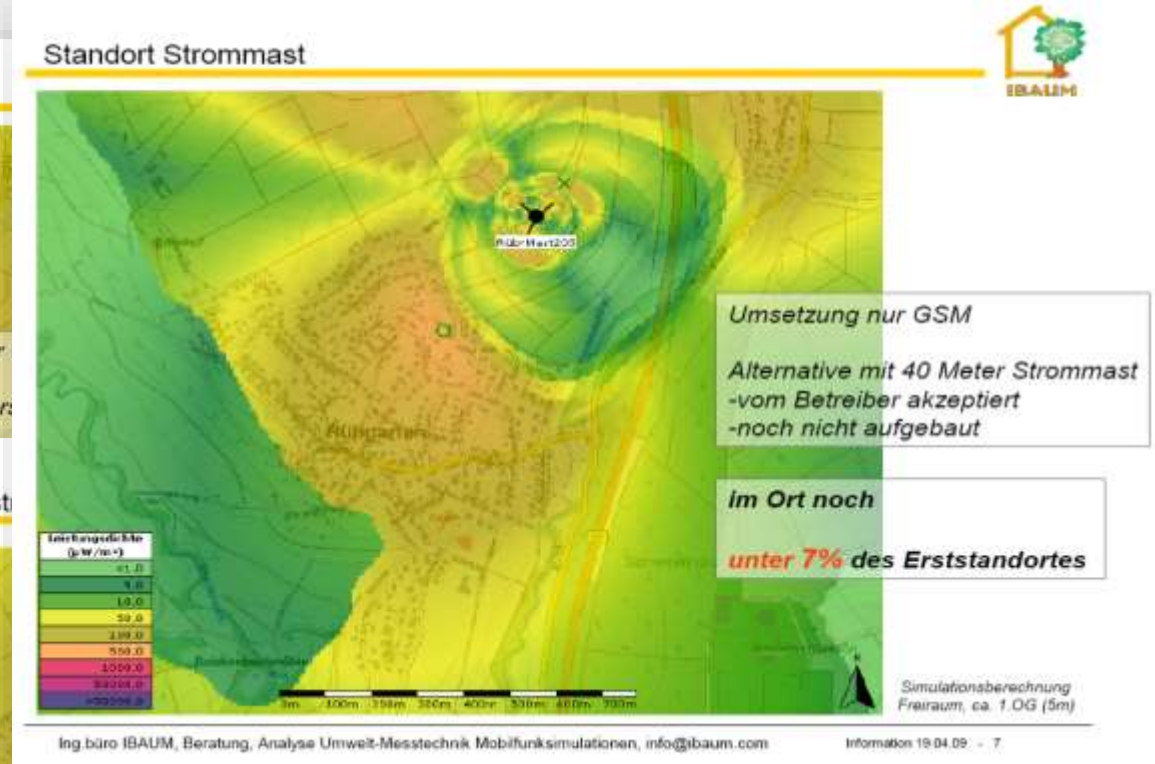
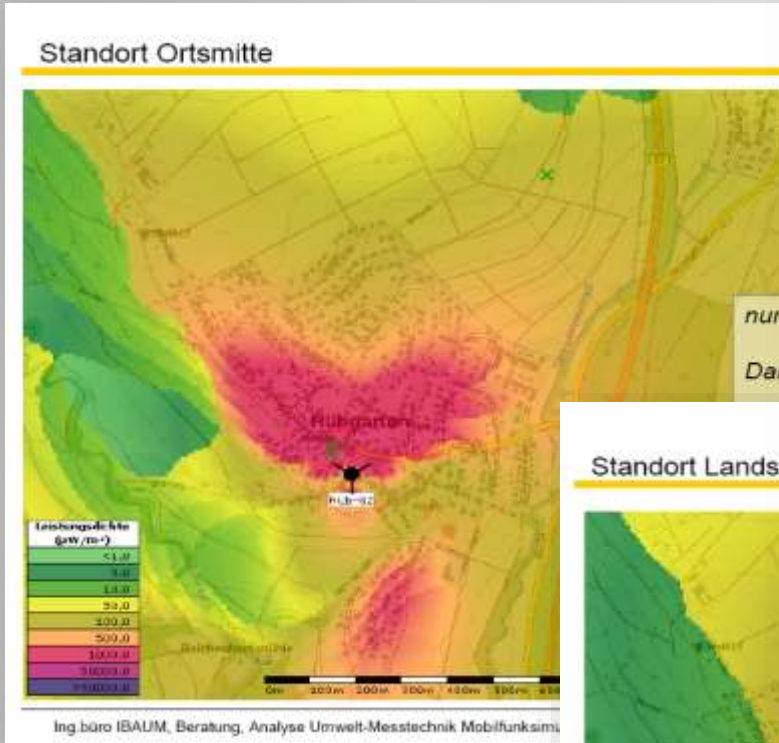
<https://t1p.de/0ae64>

<https://shop.diagnose-funk.org/Ratgeber-Kommunale-Handlungsfelder>

<https://www.diagnose-funk.org/ratgeber/kommunale-handlungsfelder>

Kommunale Handlungsfelder

Gefahren-Minimierung und Vorsorge durch Mobilfunk-Vorsorgekonzepte



Minimierung durch
'gescheite' Standortplanung

Immissionsschutz als
prioritäres Auswahlkriterium

Endgerät *versus* Sendeanlage



selbstgewählt \neq **zwangsbestrahlt**
hoher Minderungsfaktor \neq **niedriger Minderungsfaktor**

Sendeanlage nah (100 m) oder fern (2 km) 100 m versus 2 km

Minderungsfaktor **< 400** (an Endgerät & Sendeanlage)

Ort der Nutzung – Indoor/Outdoor Dämpfung durch Baumasse abhängig von Frequenz & Baustoff

Minderungsfaktor i.M. i.d.R. **100**

Beispiel 36 cm Gasbetonwand: **bei 0,8 GHz = Faktor 5**; **bei 2,1 GHz = Faktor 160**; **bei 3,5 GHz = Faktor 10.000***

Endgeräte-Handhabung

Abstrahlleistung Richtung Kopf / Körper = 10 mW (EIRP)

Abstand 1 cm ans Ohr gedrückt	~ 8.000.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	54,8 V/m
Abstand 2 cm ans Ohr gehalten	~ 2.000.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	27,4 V/m
Abstand 50 cm in Armlänge in der Hand gehalten	~ 3.200 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	1,1 V/m

Minderungsfaktor **625 - 2.500**

Dienstwahl

nach Aussagen des Schweizer Bundesamt für Gesundheit **BAG 2019**

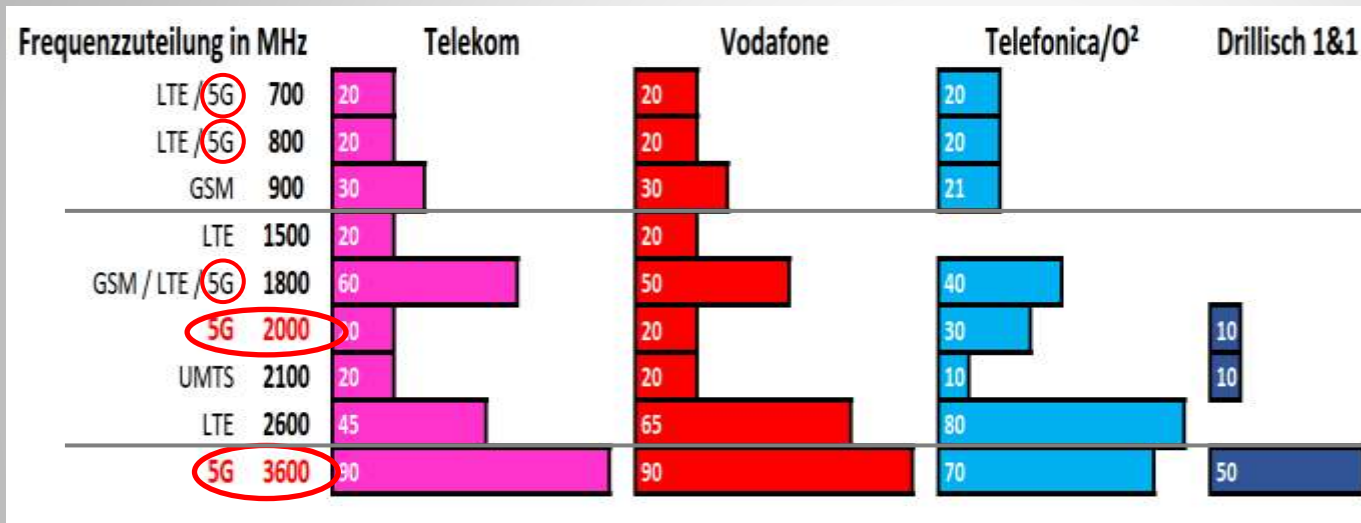
GSM 900 Sendeleistung max. 1.000 mW; (alte Handys bis 2 W)	i.M. 600 mW
LTE Sendeleistung max. 250 mW,	i.M. < 1,5 mW

Minderungsfaktor **~ 400**

* Quelle: Pauli/Moldan 2015 Reduzierung hochfrequenter Strahlung im Bauwesen: Baustoffe und Abschirmmaterialien; EMF-Themen des VDB

Frequenzen des kommerziellen Mobilfunk

Frequenzverteilung, Leistungsfähigkeit, Reichweite



Reichweiten gem. Telekom

Indoor

Outdoor

> 50 Mbit Datenraten bis 200 Mbit*

~ 3 km

8 km*

> 100 Mbit Datenraten bis 500 Mbit*

~ 1,5 km

3 km*

Datenraten bis 1.000 Mbit

~ 400–700 m

-

Grafik: diagnose:funk

5G-Frequenzversteigerung 2019

- 540 MHz Bandbreite für **6,5 Mrd. €**

LTE-Frequenzversteigerung 2010

- 360 MHz Bandbreite für **4,38 Mrd. €**

UMTS-Frequenzversteigerung 2000

- ~200 MHz Bandbreite für **50,8 Mrd. €**
einige Lizenzen wurden nachträglich zurückgegeben

*ehem. Telekom **Technikchef Goldenits**
[golem 13. Jan. 2023](#)
durch Frequenzband-Kombination

Forderungen zur Gefahrenabwehr



Zielvorgaben für die kommunale Verfahrenshoheit

- ✓ **Neue Grenzwerte* – Einführung von Vorsorgewerten** => ICBE-EMF
- ✓ **Erhalt und Schaffung von funkfreen Gebieten** => Weiße Zone Rhön
- ✓ **Aufklärung, Aufklärung, Aufklärung ...**

- ❖ **Breitbandnetz (Glasfaser) für Alle**
- ❖ **Trennung der Indoor- und Outdoorversorgung bei der Netzplanung**
- ❖ **Ein Mobilfunk-Netz für Alle / Pflicht zum Roaming**

- **Orte empfindlicher Nutzung** < **100** $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (0,2 V/m)
- **Schutz der Wohnung** < **1** $\mu\text{W}/\text{m}^2$ (0,02 V/m)

* Neubesetzung des BfS & der Strahlenschutzkommissionen

Schluss mit der Anerkennung der ICNIRP-Grenzwert-Empfehlungen,
Auflösung des ICNIRP-Büros im BfS, Stopp der Bundeszahlungen von 100.000 € an die ICNIRP

Beweislastumkehr & unabhängige Technikfolgenabschätzung

Technik sinnvoll nutzen!

Risikogovernance und Partizipation – Optionen für weiteres Vorgehen

„Neben einer **Anpassung der Grenzwerte** können auch **Beschränkungen der Verwendung** (z. B. die Einrichtung von **Schutzzonen**, in denen die Verwendung von Mobiltelefonen oder die Errichtung von **Sendeanlagen verboten** oder **stark eingeschränkt** wird), **technische Standards** oder die **verstärkte Information der Bevölkerung** in Betracht gezogen werden.

Auch über die vom BfS empfohlenen und allgemein üblichen Anwendungsempfehlungen deutlich hinausgehende kommen infrage.“

TAB-Bericht, Bundestags-Drucksache 20/5646, S.17

www.weisse-zone-rhoen.de

www.diagnose-funk.de

www.emfdata.org

www.diagnose-media.de

www.diagnose-EHS.de