



# 5G und die Schattenseiten der vollvernetzten Welt

„Bayerische Staatszeitung“ vom 05.04.2019

Artikel: „*Schattenseiten der vollvernetzten Welt*“

“(…) Der neue Mobilfunkstandard 5G bietet unzählige digitale Anwendungsmöglichkeiten: autonomes Fahren, Industrie 4.0, Landwirtschaft 4.0, smarte Diagnosegeräte am Körper (Wearables), Telemedizin und so weiter.

Aber niemand spricht bisher über die hohen Risiken durch noch mehr Mobilfunkstrahlung und die grenzenlose Überwachung. Während Fachleute bereits vor den Folgen warnen, will das Bundesamt für Strahlenschutz frühestens im kommenden Jahr eine Technikfolgenabschätzung vorlegen.  
(…)”

Céline Fremault, ehem. Gesundheitsministerin der Region Brüssel, April 2019

„ ... undenkbar ist, die Einführung dieser Technologie zu erlauben, wenn ich die Einhaltung der Normen zum Schutz der Bürger nicht sicherstellen kann. 5G oder nicht. Die Brüsseler sind keine Labormäuse, deren Gesundheit ich mit Gewinn verkaufen kann.“

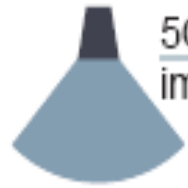
Frank-Walter Steinmeier, Bundespräsident  
Rede beim Kirchentag am 20.7.19:

„Die digitale Welt von heute dient jetzt noch den Interessen derer, die unsere Geräte voreinstellen, unsere Anwendungen programmieren, unser Verhalten lenken wollen.

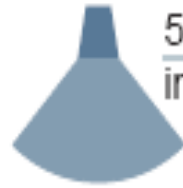
Deshalb brauchen wir den Mut, das Spiel zu unterbrechen und die Spielregeln zu überprüfen. (...) Kontrolle und Mündigkeit im Netz zurückzugewinnen,

das schafft kein Bürger, kein Konsument allein, sondern es gelingt in gemeinsamen Anstrengungen, in zivilgesellschaftlichen Organisationen und solidarischen Bündnissen“.

# Einsatz der 5G-Frequenzbereiche



5G-Funkzellen  
im Frequenzbereich 700 MHz



5G-Funkzellen  
im Frequenzbereich 3,4-3,8 GHz



Kleine 5G-Funkzellen  
im Frequenzbereich 26 GHz



Großveranstaltungen  
mit tausenden von Nutzern

Car-to-X-Kommunikation  
Städtische  
Trägerinfrastruktur

Smart Cities und  
Umwelt-Monitoring

Hauptverkehrswege  
Straßen und Schiene

Verbesserte Indoor-Versorgung  
& Intelligente Versorgungsnetze

# 5G Beamforming

## BEAMFORMING

Neue aktive Antennentechnik bringt besseren Empfang und höhere Datenraten

### passive Antenne



Signale werden **gleichmäßig** in alle Richtungen gesendet

Signal ist im **Randbereich schwächer**



### aktive Antenne



Einzeln **steuerbare** Signale können gezielt ausgerichtet werden

Signal ist im **Randbereich ähnlich stark** wie im Zentrum



Sendeleistung wird nach Bedarf angepasst

Horizontale und vertikale Ausrichtung der Antennen steigert Abdeckung – gerade im städtischen Bereich mit hohen Häusern

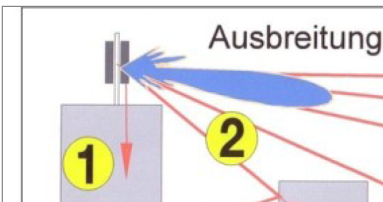
Empfängt selbst am **Randbereich** durch den gerichteten Beam einen **guten Signalpegel**

Signal wird nur abgegeben, wenn Bedarf besteht

Kunde streamt ein Video mit hoher Datenrate, **Beam** wird entsprechend dem Bedarf **ausgerichtet**

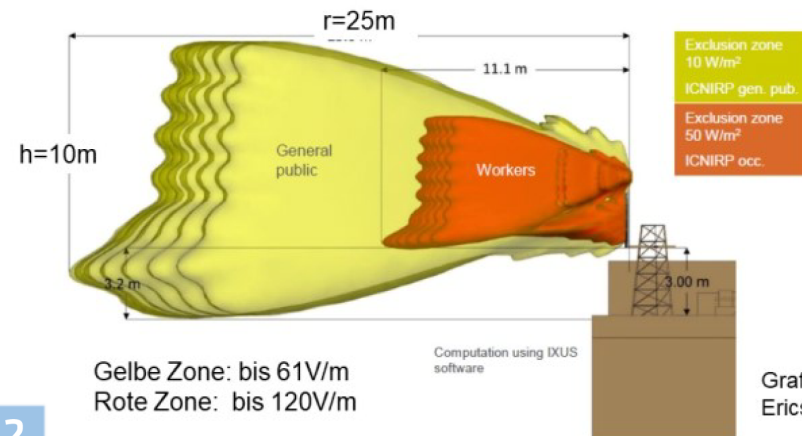
Kunde telefoniert und hat nur geringen Ressourcenbedarf

optimale Abdeckung für jeden einzelnen Kunden (Maximierung des Zelldurchsatzes)



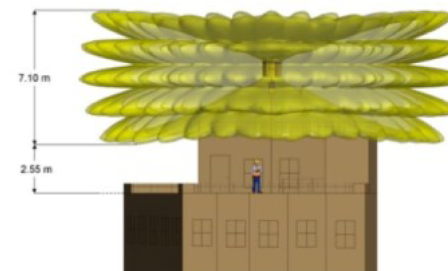
**Oben:** Bisher 1 Strahlenkeule pro Senderichtung

**Unten:** Neu 5G bis 64 Keulen pro Senderichtung (8x8)

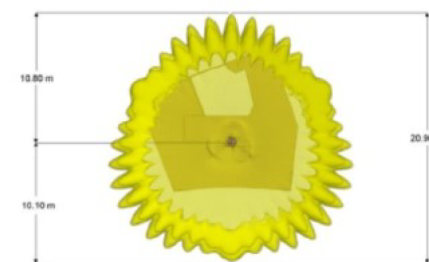


Grafik: Ericsson

2



28 GHz Rundstrahler mit 250 Keulen Höhe 7.1m



**Gelbe Zone** abnehmend von 120 bis 61V/m Radius 10.5m Durchmesser 21m

Grafik: Ericsson

3

# 5G = veränderte Technik: Beamforming

## Heute:

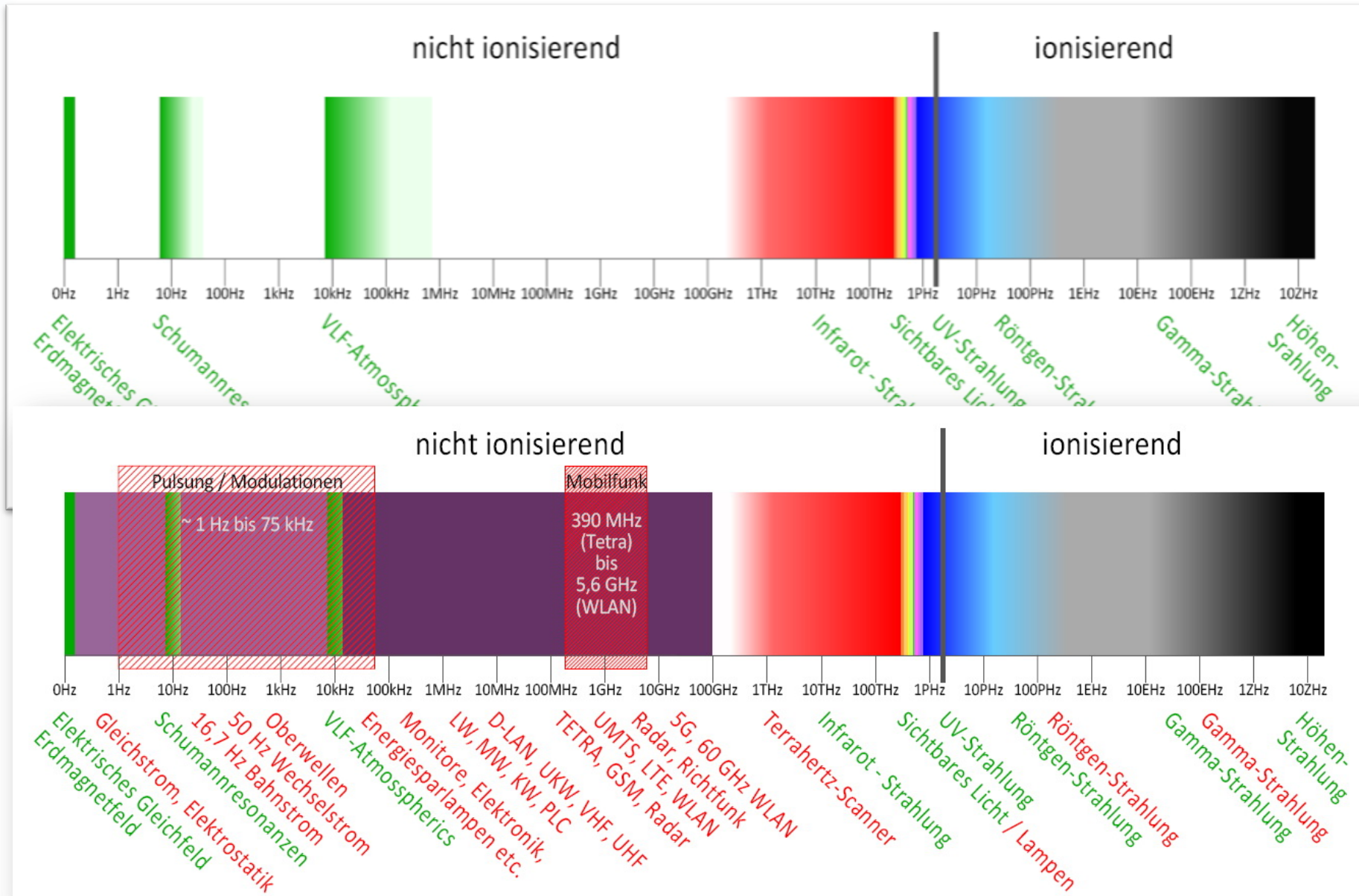
- „Passive Antenne“
- 2 x 2 MIMO, seit 2017 (LTE) 4 x 4 MIMO (Multiple Input – Multiple Output) an mehreren 1000 Mobilfunkmasten
- Zusätzlich „Small Cells“ als Makronetze an „Hot Spots“ in Innenstädten (Hauswände, Laternenmasten etc.) Reichweite bis ca. 200 m
- Ausrichtung **360 Grad konzentrisch abstrahlende Keule mit abnehmender Sendeintensität zum Rand**

## Zukünftig:

- „Aktive Antenne“ der 5. Generation: 8 x 8 = 64 Beams (Strahlenkeulen) parallel
- „Aktiv“ heißt: die Signalantennen lassen sich einzeln steuern, um auf Kunden / Verbraucher zielgerichtet zu strahlen, „beamformen“.
- Weiterer Ausbau geplant: 64 x 64 = **4096 Signalantennen pro aktiver Antenne!**
- **Signal im Randbereich ähnlich stark wie im Innenstrahlbereich der länglichen Keule!**
- **Horizontale und vertikale Ausrichtung - also auch nach oben!**



# Frequenzen früher und heute



# Frequenzen früher und heute

## Natürliche Frequenzen (Bild oben):

- **Erdmagnetfeld** dient zur Orientierung für alle Lebewesen!
- **Elektrische Gleichfelder** (Elektrostatik) in der Atmosphäre („Luftelektrizität“) und im Erdmaterial
- **Atmospherics**: Impuls-Entladungen in der Atmosphäre (Gewitter)
- **Schumann-Resonanzen: ca. 8 - 10 Hz** („Herzpuls der Erde“): Sinuswellen synchronisieren bioelektrische Gehirnfrequenzen und Chronobiologie: herausgefunden durch „Bunker-Experiment“ von Andechs 1968!

## Unsere Welt heute mit allen zusätzlichen technischen Frequenzen (lila) (Bild unten):

- **Überdeckung** der natürlichen Frequenzen
- „keine“ Freiräume mehr!
- **WLAN:** Trägerfrequenz 2,4 GHz + **10 Hz-Pulsation** (= gepulste Mikrowellenstrahlung im Takt von 10 Impulsen pro Sekunde), die aber nicht auf einer gleichmäßigen Sinus-Welle aufmoduliert sind.

**5G: Nächst höherer Frequenzbereich wird ausgeschöpft werden!**

**6G: geplant!!**

# Grenzwerte im Vergleich

Strahlungsdichte in $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Grenzwerte für einzelne Funkdienste
10.000.000	Deutschland UMTS (3G)
9.000.000	Deutschland GSM 1800 MHz (2G)
4.500.000	Deutschland GSM 900 MHz (2G) und LTE (4G)
100.000	Schweiz, Liechtenstein, Italien, Polen, Ungarn, Bulgarien, China und Russland
24.000	Luxemburg (bei dauerhafter Exposition), Wallonien/Belgien, Region Brüssel f. GSM 900, Südtirol/Italien in Städten
10.000	Wien, Paris (in Gemeindebauten) für Summe GSM
1000	Empfehlung Ärztekammer (EEG-Immunstörung liegt bei 1000), BioInitiative (für Werte außen)
100	EU-Parlament STOA

10	Salzburg (für Werte außen) Baubiologische Richtwertempfehlung (für Schlafplätze, Erkrankte und Kinder)
1	BUND-Vorsorgewert (Positionspapier 2008), Salzburg (für Werte innen)

0,15 bis 10	Mittlere bis gute Verbindungsqualität im Haus gewährleistet (Zeitschrift Connect- Test 10/2005)
0,001	optimale Funktion eines GSM-Handys gewährleistet
0,000.05	Funktion eines UMTS-Handys gewährleistet (Angabe o2)

Quelle: <https://www.mobilfunk-zukunft.de/grenzwerte/>

# Worauf beziehen sich die Grenzwerte?

Die Grenzwerte in Deutschland wurden über die 26. BImSchV (Bundesimmissionsschutz-Verordnung) geregelt. Die letzte Anpassung ist von 2013. Sie beziehen sich weiterhin:

- nur auf den *Erwärmungseffekt* (thermische Wirkung) des Gewebes
- nur auf *konstante ungepulste Mikrowelleneinstrahlung* (nicht auf Taktung, Pulsung, Polarisation also periodische Signalstrukturen, Spitzenwerte und Frequenzmix)
- **nicht** auf a-thermische Wirkungen auf die Moleküle der biologischen Zellen und somit die Beeinflussung der körpereigenen elektromagnetischen Ströme
- **nicht** auf Langzeitwirkungen und Dauerdosis der heutigen Nutzung!
- **nicht** auf Messungen an lebenden Menschen!

**Grenzwerte haben nur eine sehr eingeschränkte Aussagekraft und sind daher als „Schutz“ der Bevölkerung vollkommen unglaubwürdig!**

**Grenzwerte haben eine „Schutzfunktion“ für Gesetzgeber und Industrie!**

# Warum ist das so?

- Die dt. Grenzwerte beruhen **ALLEIN** auf den Empfehlungen der **ICNIRP**, einem **privaten Verein** von (u.a. industrienahen) **Wissenschaftlern**, der der WHO ursprünglich zuarbeiten sollte.
- **Bis September 2001 galt die ICNIRP als Sonderkommission der WHO**, also der UNO.
- Basis der heutigen Grenzwerte sind immer noch die ICNIRP-Guidelines **von 1998 (!)**
- Diese Richtlinien hatten lediglich **empfehlenden** Charakter!
- **Die Räume des Vereins befinden sich beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) in Oberschleißheim/München.**
- Vorsitzender seit 2012 war z.B. Rüdiger Matthes, der gleichzeitig die Abteilung 'Nicht-ionisierende Strahlung' beim Bundesamt für Strahlenschutz BfS, dem Regierungsorgan, leitete.

# Warum ist das so?

Die Zusammensetzung der Kommission ist also weder unabhängig demokratisch, noch durch unabhängige (!) wissenschaftliche Eignung begründet.

Die Mitglieder der Kommission berufen die Mitglieder selbst und sitzen in denjenigen Kommissionen, die sie „unabhängig“ beraten sollen.

**Also:** Ein kleiner Verein von 14 Mitgliedern schlägt der Bundesregierung vor, welche Grenzwerte in Deutschland die Bevölkerung vor nichtionisierender Strahlung „schützen“ sollen!

<https://www.kumu.io/Investigate-Europe/das-experten-netzwerk#das-icnirp-kartell>.

[https://de.wikipedia.org/wiki/International\\_Commission\\_on\\_Non-Ionizing\\_Radiation\\_Protection](https://de.wikipedia.org/wiki/International_Commission_on_Non-Ionizing_Radiation_Protection)

# Elektromagnetische Felder und biologische Zellen

Die gesamte Zellsteuerung erfolgt durch elektrische Signale (Nerven, EEG, EKG)



Quelle: Martin L. Pall, 5G als ernste globale Herausforderung, Heft 12, Schriftenreihe der Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V.

- Lt. verschiedener, internationaler Studien werden durch EMF die **spannungsabhängigen Kalziumkanäle in den Zellen massiv aktiviert**, die Signalübertragung verstärkt und eine Kaskade von biochemischen Reaktionen in den Zellen ausgelöst, wie DNA-Strangbrüche, die eine Vorstufe zur Zellentartung hervorrufen können.
- Oxidativer Stress durch **freie Radikale-Bildung** erhöht wiederum Calciumüberschuss, was wiederum u.a. Hormonausschüttung verstärkt...usw.

# Elektromagnetische Felder und biologische Zellen

Diese Ursachen wurden schon **1992** im Bundesanzeiger Nr.43/3.3.92 der Strahlenschutzkommission (SSK) als **wissenschaftlich unstrittig** anerkannt.

Sie schrieb darin auch über Effekte, die an „Makromolekülen, Zellmembranen oder Zellorganellen induziert werden“ und über „spezielle Effekte, die nicht auf Erwärmung beruhen können.“

**Warum wird das in den Grenzwerten trotzdem nicht berücksichtigt???**



# Stimmen aus Wissenschaft & Medizin

➤ **Internationaler Appell von Ärzten und Wissenschaftlern** für ein 5G Moratorium  
*„Stopp 5G auf der Erde und im Weltall. Gesundheit first. Digitalisierung second.“*

**20 000 Ärzte und Wissenschaftler aus aller Welt fordern darin:**

- die **Überprüfung der 5G Technologie**,
- die **Festlegung von** neuen, sicheren **„Grenzwerten für die maximale Gesamtexposition“** **der gesamten kabellosen Kommunikation** sowie
- den Ausbau der kabelgebundenen digitalen Telekommunikation zu bevorzugen.

➤ **EUROPAEM EMF-Leitlinie 2016**

zur Prävention, Diagnostik und Therapie EMF-bedingter Beschwerden und Krankheiten

- Die **Europäische Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM) – Arbeitsgruppe EMF** hat diese Leitlinie auf Basis der bis dato kompletten Studienlage und unter Berücksichtigung von **Korrelationen relevanter Umweltnoxen** (u.a. chemische Schadstoffe) beschrieben.
- Zusätzlich sind Handlungsempfehlungen zur Diagnostik und Therapieverfahren angegeben, sowie **EMF-Richtwerte als Vorsorgewerte** aufgeführt.

# Was sagen anerkannte Organisationen?

- **WHO 2011:** stuft elektromagnetische Felder der Frequenzen 30 KHz – 300 GHz als "möglicherweise krebserregend,, ein (Gruppe 2b).
- **Europarat 2011, Resolution 1815:** „Alle zumutbaren Maßnahmen (sind zu) ergreifen, um die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu verringern, insbesondere gegenüber hochfrequenten Wellen von Mobiltelefonen und insbesondere die Exposition von Kindern und jungen Menschen, bei denen das Risiko von Gehirntumoren am größten zu sein scheint. (...).
- **BUND Resolution 2018:** Die Bundesdelegiertenversammlung des BUND ruft die Bundesregierung auf, Bevölkerung und Umwelt vor hochfrequenten elektromagnetischen Strahlen durch den zunehmenden Einsatz von Sendeanlagen und Endgeräten wirksam bzw. vorsorglich zu schützen und verbindlich zu regeln.
- Die **NASA** warnt 2019 vor dem neuen Mobilfunkstandard 5G aufgrund des massiven Satellitenausbaus. „**5G könnte die Wettervorhersage (und Katastrophen-Frühwarnsysteme) um 40 Jahre zurückwerfen. Die Mobilfunkindustrie verleugnet es.**“
- **Der Ring Deutscher Makler (RDM)** meldet Werteverlust der Immobilien in Mobilfunkmastnähe bis zu 50%. Eine so ausgelöste Wertminderung treibt das Haftungsrisiko des Standortbesitzer immens in die Höhe

Quellen: <https://www.attendorn.de/output/download.php?fid=2422.232.1.PDF>

<https://www.xing.com/communities/posts/mobilfunkantenne-auf-dem-dach-was-hauseigentuemer-und-mieter-wissen-sollten-1001501887>

# Art. 2 Abs. 2 Grundgesetz

„JEDER hat das Recht auf körperliche Unversehrtheit“

ABER: 5G = Dauer - Mikrowellen-Zwangsexposition!  
Jede Sekunde, 24 Stunden,  
365 Tage im Jahr!



# Art. 13 Grundgesetz (GG) zur Bestimmung der Unverletzlichkeit der Wohnung:



**„Schutz der räumlichen Privatsphäre vor Eingriffen von staatlicher Seite“**

Das ist mit Mobilfunk generell und 5G im Speziellen unmöglich, da Funkwellen Wände durchdringen sollen.

Die Bürger haben keine Möglichkeit mehr im Eigeninteresse die Strahlung ausschalten zu können (z.B. bei Erkrankungen, nachts oder für Kinder).

# Bundesimmissionsschutzgesetzes § 3, Abs. 1 und 2

„Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.“

„Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.“



# Das Vorsorgeprinzip Art. 191 EU



„Wenn menschliche Aktivitäten zu moralisch nicht hinnehmbarem Schaden führen **können**, der **wissenschaftlich plausibel, aber unsicher ist**, müssen **Maßnahmen ergriffen werden**, um diesen Schaden zu vermeiden oder zu verringern.“

Das **Vorsorgeprinzip** zielt darauf ab, **trotz fehlender Gewissheit bezüglich Art, Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit von möglichen Schadensfällen vorbeugend zu handeln**, um diese Schäden von vornherein zu vermeiden.

**Durch den weiteren massiven Ausbau von Mobilfunk wird das Vorsorgeprinzip immer noch missachtet!**

# Anwendung des Vorsorgeprinzips im Länder-Vergleich

- **Frankreich erlässt 2015 das Gesetz zur Eingrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber Mikrowellenstrahlung, wie sie durch kabellose Techniken verursacht wird.**
  - Verbot von WLAN in Kita's und WLAN-Leerlaufverbot in Grundschulen.
  - Zum Schutz von Nachbarn, die neben einer Sendeanlage wohnen.
  - 2017 kam ein Gesetz hinzu, welches Strahlenmessungen am Arbeitsplatz vorschreibt, damit Arbeitnehmer — vor allem auch Schwangere — nicht stärkerer Strahlung ausgesetzt werden (z.B. durch WLAN), als technisch unbedingt notwendig ist, zumindest aber den dafür festgelegten Werten entspricht.
- **Zypern verbietet WLAN in Kindergärten. Für Grundschulen WLAN nur in Ausnahmen.**
  - Das **Gesundheitsministerium von Zypern veröffentlichte zudem Aufklärungsfilme**, die dazu auffordern, Kinder und Schwangere vor Elektrosmog zu schützen.

# Anwendung des Vorsorgeprinzips im Länder-Vergleich

- **Der Bürgermeister von Haifa (Israel) lässt WLAN an allen Schulen deinstallieren.**
  - Das **israelische Gesundheitsministerium** startete 2015 eine **großangelegte öffentliche Aufklärungskampagne**, um die Exposition von Kindern durch elektromagnetische und Funkstrahlung zu reduzieren. „Im Hinblick auf Kinder sollte Vorsorge konsequent umgesetzt werden, da sie anfälliger für das Entstehen von Krebs sind.“
- **Südkorea, Australien, einzelne US-Bundesstaaten und Holland rudern wieder zurück zu klassischen Lernkonzepten.**
  - pädagogisch, kinderpsychologisch, medizinisch u. neurowissenschaftlich begründet.
- **Italiens Oberster Gerichtshof bestätigt 2 Mal Kausalzusammenhang zwischen Hirntumor und intensiver Handy-Nutzung.**
  - Am 13.01.2020 hat das Gericht in Turin den Gutachter der ICNIRP als befangen abgelehnt.
- **Schweiz:** Umweltministerium informiert die Kantone Ende Jan. 2020, dass **kein Datum für den 5G-Rollout festgelegt** wird, ohne vorherige Tests über Auswirkungen von 5G.



# Mobilfunkwellen – Auswirkungen auf Bäume



*Spitzahorn, August 2012  
Baumkrone mit starker Schädigung auf der  
Seite mit Sichtverbindung zum Sender*

➤ Bäume zeigen Langzeitschäden  
(da sie sich nicht bewegen können!)

Siehe Langzeitstudie: Breunig, März 2017 „Ein  
Beobachtungsleitfaden“

➤ Bäume sind CO<sub>2</sub>-Speicher, die das  
Klima dringend braucht!

➤ Für störungsfreie 5G-Emissionen sollen  
Bäume weichen!

# Mobilfunkwellen – Auswirkungen auf Bienen

- Überlebenswichtige **Kommunikation** der Bienen wird durch Mobilfunk massiv gestört!
  - Die russischen Forscher Eskov und Sapozhnikov konnten beweisen, dass Bienen durch Magnetitkristalle im Hinterteil Frequenzen erzeugen. Sammelbienen konnten durch Störungen - ausgelöst von Mobilfunk - nicht mehr mitteilen, wo gute Futterplätze sind.
- **Stresssymptome**
- **Desorientierung**
- **Schwächung des Immunsystems**
- **Bienenvölkersterben**



Bildquelle: <https://www.google.com/search?q=bienen+mobilfunk>

# Digitale Welt – woher kommt der Strom?



*In Rechenzentren wird vor allem für die Kühlung eine Menge Energie verbraucht. (dpa picture alliance / Christian Charisius)*

# Digitale Welt – Ein unfassbarer Stromverbrauch

- Berechnung EINER EINZIGEN Bitcoin  
= Strom eines mittleren Kühlschranks in 8 Monaten!
- 200 Milliarden E-Mails pro Tag, Suchmaschinen, Video- und Musik-Streaming = schon heute mehr Treibhausgase als der GLOBALE Flugverkehr!  
Denn hinter jeder online-Aktion stehen Hallen voll Großrechnern – für uns im Alltag unsichtbar.
- Google 50.000 Suchanfragen weltweit pro SEKUNDE  
entspricht Energieverbrauch von 2 Millionen deutschen Haushalten im Jahr!
- 5G = noch mehr APP's, Up-Downloads, streamen und speichern in der „Cloud“!
  - Eine APP öffnen = 1/3 Stromverbrauch auf Endgerät und 2/3 für Bereitstellung und Transfer der Daten auf das Smartphone!
  - Die Cloud ist NICHT sauber und NICHT aus Luft sondern es sind zigtausende Großrechner die immens viel Energie verbrauchen!

# Elektroschrott ohne Ende

- **Jetzt schon** jährlich weltweit 46 Megatonnen Schrott aus IT-Geräten (das entspricht einer Schrotthalde aller 46 Millionen Autos in Deutschland!)

Quelle: Tagung digitale Zukunft, Stuttgart, Okt. 2019



- 5G = noch mehr Elektroschrott und Mülltourismus in 2. und 3.-Weltländer

- 5G = Robotaxi - „nur“ 1,5 Millionen dieser Autos werden gleiches Datenvolumen produzieren wie die heutige Weltbevölkerung!

Quelle: 3sat Reportage

(durch permanenten Abgleich mit virtuellen Karten )

# Mobilfunk: wer haftet bei Schäden?

“If a direct link between EMF and human health problems were established, it would open doors for new claims and could ultimately lead to large losses under product liability covers. Liability rates would likely rise.” Quelle: Swiss Re SONAR, 06/2013, Emerging risk insights <http://files.newsnetz.ch/upload/3/0/30072.pdf>

- Keine Versicherungsgesellschaft der Welt versichert Mobilfunkschäden.
- Wenn der Vertrag nicht mit der Telekom AG, sondern mit der „Deutsche Funkturm GmbH“ DFMG abgeschlossen wird, sind Schäden nur bis 25.000 € abgedeckt.
- Der Grundstückseigentümer (egal ob Gemeinde oder Privat) haftet für die Gefahr, die von seinem Grundstück ausgeht!
- Der Grundstückseigentümer haftet sowohl für Personenschäden, als auch für den Wertverlust der Nachbarimmobilien.
- Gerichtsurteile in den USA und auch in Europa zeigen, dass Gerichte die Schäden durch Mobilfunkstrahlung immer häufiger anerkennen.

**Jüngstes Beispiel 13.01.2020 in Turin (Italien): Berufungsgericht bestätigt zweites Mal den Zusammenhang zwischen Handynutzung und Gehirntumoren der Gutachter der ICNIRP wurde als befangen abgelehnt!**

# Problem Datenschutz und Datensicherheit

- ADAC fordert für Autobesitzer: Kontrolle über die Daten, die das Auto an den Hersteller sendet.

<https://www.spiegel.de/auto/aktuell/adac-fordert-fuer-autobesitzer-kontrolle-ueber-ihre-eigenen-daten-a-1302827.html>

- Alexa, Siri & Google home sammeln und versenden private Daten

- 5G/smart home/Internet der Dinge/smart city/selbstfahrende Autos usw. = der gesamte Lebensverlauf wird datentechnisch erfasst mit Mikrofonen, Kameras, eigenem Handy, Bezahl-APP, Gesichtserkennungs-APP usw. (Straßenlaternen, Bahn, Ladenketten, Schulen, Arbeit usw.)

- 5G = Social Credit System (aktuell schon in China und Südkorea verwendet)

- 5G = Schülerinnen und Schüler werden in einer lückenlosen Lernbiografie erfasst. Nichts wird vergessen: kein Erfolg, kein Versagen, alle Stärken, Schwächen und persönlichen Eigenarten. **Welche Nachteile hat der spätere Erwachsene dadurch?**



# Hackerangriffe auf öffentliche Einrichtungen

„Baltimore – eine Stadt in den Händen von Erpressern“

Hacker haben mit einem "Ransomware"-Angriff tausende Computer der Stadtverwaltung lahmgelegt - Der Angriff war am 7. Mai 2019.

Aber in Deutschland sind wir doch sicher?

Nein . . . es gab schon Cyber-Angriffe auf Atomkraftwerk, Uni, Krankenkasse, Krankenhaus, Arztpraxis, BMW

Quelle: Radioberichte BR5 aktuell





# 5G Mobilfunknetz – was die Regierung will

Andreas Scheuer, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Spiegel-Online* 7.6.2019:

*„Wir wollen flächendeckend Mobilfunk in Deutschland. Deshalb werden wir den Bau von Funkmasten auf rund **142.000 bundeseigenen Standorten** ermöglichen.“*

*„Für die Anlagen auf Standorten der öffentlichen Hand verspricht der Verkehrsminister **schnellere Genehmigungsverfahren. Auch sind dort keine Bürgerproteste zu erwarten.**“*

*„Wir brauchen die **Unterstützung der Kommunen vor Ort, um für die dringend benötigte Akzeptanz der Bürger für neue Mobilfunk-Anlagen zu werben.**“*

- Derzeit wird der Abbau der „weißen Flecken“ durch flächendeckenden Ausbau mit „4G“ (LTE) und dem Bau neuer Sendemasten vehement vorangetrieben.
- **VORSICHT! Die alten (und neuen) 4G-Sendemasten können (ohne weitere Genehmigung) mit 5G nachgerüstet werden! → Haftungsfrage verschärft!**

# Die Schattenseiten der vollvernetzten Welt

- 5G = hundert-tausende neuer Sendemasten und Funkantennen
- 5G = zig-tausende neue Satelliten (inkl. Raketentreibstoff und Weltraumschrott)
- 5G = weiterer Raubbau seltener Erden in Entwicklungsländern
- 5G = noch mehr Elektroschrott durch IT-Geräte
- 5G = weiter steigender Energieverbrauch für extreme Datenmengen
- 5G = der „gläserne Mensch“ durch Vernetzung aller Geräte (Internet der Dinge)
- 5G = totale Abhängigkeit (sozial, wirtschaftlich) und digitale soziale Bewertung
- 5G = erhöhte Hackergefahr von sensiblen öffentlichen Einrichtungen
- 5G = noch mehr „Digitale Sucht“ und damit einhergehende Krankheiten
- 5G = Wertverlust von Immobilien
- 5G = Haftung liegt bei Grundstücksbesitzer (Gemeinde oder Privat)
- 5G = keine Erholungsräume für Elektrohypersensitive Menschen
- 5G = Gesundheitsrisiko
- 5G = Vorsorgeprinzip missachtet

Die Schattenseiten der vollvernetzten Welt

**Wollen wir das wirklich?**

# Verantwortung der gewählten Kommunalpolitiker\*innen: Gesundheitsschutz und Vorsorge

- **Beispiel:** In **Bad Wiessee** hat der Gemeinderat im Oktober 2019 den **Aufbau von 5G abgelehnt**. Der Bürgermeister erklärt, dass solange die Risiken nicht geklärt sind, das **Vorsorgeprinzip** gelte. Die Bewohner hätten "ein Anrecht darauf, dass wir als Gemeindevertreter eine Gewährleistung der Unbedenklichkeit für Leib und Leben fordern".
- Das ist ein **politisches Signal für Gemeinden!**
- Weitere „Leuchttürme“, wo die Verantwortlichen schon klare Haltung bezogen haben: **kein 5G in Wielenbach, Polling, Peiting, Peißenberg, Hohenpeißenberg, Sindelsdorf, Kloster Andechs, Rottach-Egern, Bad-Kohlgrub, Murnau, Starnberg**

- Kommunalpolitiker\*innen tragen zusammen mit der Verwaltung eine große Verantwortung, wenn die Bundes- und Landespolitik diese nicht übernimmt und eine ungeprüfte Technik in den Markt gedrückt werden soll, weil die Industrie und einige Politiker es so wollen.
- **Mobilfunkbetreiber könnten es aber schwer haben**, an einem bestehenden Makrozellen-Standort eine 5G-Aufrüstung, die (wie gesagt) keiner gesonderten Genehmigung bedarf, **gegen den vorab erklärten Willen der Gemeinde** einfach umzusetzen.
- Es geht also um eine **klare Haltung** und die **Verantwortung** für alle (!) Belange der Zukunft, nicht nur die „technisch/wirtschaftliche“ und nicht nur um „Abnicken und Durchwinken“. Kommunen sollten ein Mobiles Vorsorgekonzept entwickeln!

- Kommunalpolitiker\*innen tragen zusammen mit deren Verwaltung eine große Verantwortung, **wenn die Bundes- und Landespolitik diese nicht übernimmt** und eine ungeprüfte Technik in den Markt gedrückt werden soll, weil die Industrie es so will.
- **Mobilfunkbetreiber könnten es jedoch schwer haben**, an einem bestehenden Makrozellen-Standort eine 5G-Aufrüstung, **gegen den vorab erklärten Willen der Gemeinde** einfach umzusetzen.
- Es geht also um eine **klare Haltung** und die **Verantwortung** für alle (!) Belange der Zukunft, nicht nur die „wirtschaftlichen“.
- Stattdessen sollten Kommunen **zusammen mit den Bürgern ein visionäres Mobilfunkkonzept entwickeln, das gesundheitlichen Vorsorgeschutz sowie ökologische Nachhaltigkeit berücksichtigt!**

# Was Kommunen noch alles tun könnten

Als großer Arbeitgeber in der Gemeinde, als Gebäudebesitzer und -verwalter, als Schulträger, als Förderer von Bildung und Kultur, als Betreiber öffentlicher Einrichtungen des Sports, als Verantwortlicher für die Feuerwehren, als Wirtschaftsförderer, als Betreiber von Stadtwerken und Anbieter von Infrastruktureinrichtungen können Kommunen vielfältig Vorsorge und aktive Aufklärung betreiben. Einige Vorschläge:

- zum Kinder- und Jugendschutz (Regeln zur Handynutzung an Schulen)
- zum allgemeinen Gesundheitsschutz (Aufklärung über EMF-Vorsorge im häuslichen Umfeld)
- zum gesunden Arbeitsplatz (z.B. Einrichtung strahlungsarmer Arbeitsplätze)
- zur Handynutzung der im öffentlichen Dienst Beschäftigten (Vermeidung von Schadensersatzansprüchen)
- breites unabhängiges Informationsangebot über die Homepage der Kommune
- Vorrang für kabelgebundene Lösung. Austausch/Ersatz aller dauerstrahlender Schnurlostechnik in Verwaltung, Kindergärten, Schulen, Bibliotheken etc. gegen neueste Geräte mit Abschaltung/Leistungsregelung
- Einschränkung der Handynutzung in öffentlichen Einrichtungen
- Einrichtung von Telefonier-Abteilen in U- und S-Bahnen (wie früher Raucherabteile bei der Bahn)
- Unterstützung für EMF-Geschädigte aufbauen, Meldestellen einrichten
- Stockholmer Prinzip: Kostenübernahme / Unterstützung für Vorsorgemaßnahmen, Wohnungswechsel und Anspruch auf einen strahlungsarmen Arbeitsplatz bei ärztlich diagnostizierter Elektrosensibilität
- Einrichtung von EMF-Schutzzonen ...

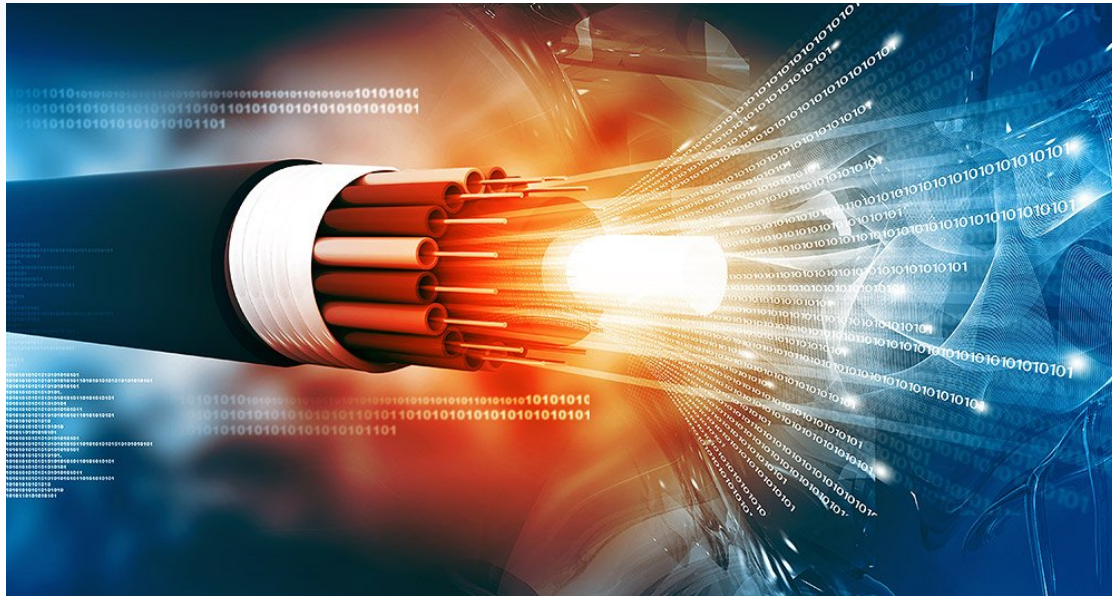
# Zukunftsweisende Alternativen fördern!

## Lichttechnik:

Kabel (Breitband/Glasfaser)

&

Mobil (LiFi / VLC)

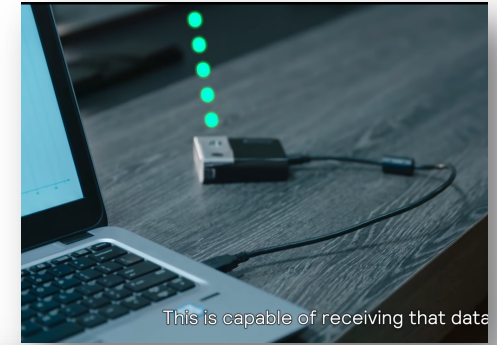
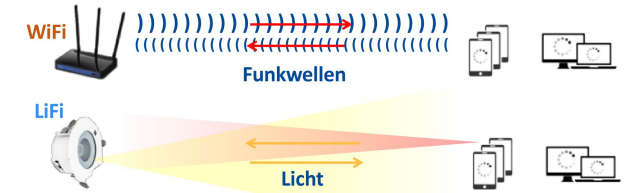


Bildquelle: [https://www.google.com/search?q=glasfaserkabel&client=firefox-b-d&channel=crow2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewj1\\_uuS487nAhXkpHEKHUYXDRwQ\\_AUoAXoECA0QAw&biw=1071&bih=669#imgrc=NETHOHSrCnkMoM](https://www.google.com/search?q=glasfaserkabel&client=firefox-b-d&channel=crow2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewj1_uuS487nAhXkpHEKHUYXDRwQ_AUoAXoECA0QAw&biw=1071&bih=669#imgrc=NETHOHSrCnkMoM)

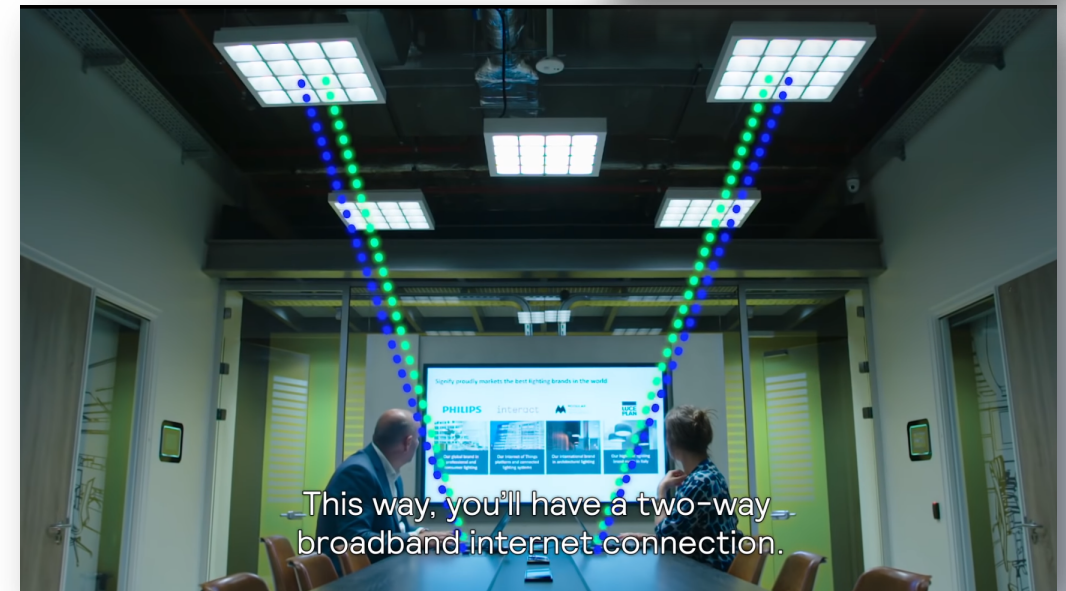
## LiFi Grundprinzip



- Datenübertragung über Licht auf Basis von LED-Leuchten, in Analogie zu WiFi/WLAN



This is capable of receiving that data



This way, you'll have a two-way broadband internet connection.



