

Fragen zu 5G

Es geht nicht um 'Mobilfunk – ja oder nein', sondern um einen Kompromiss, der einen optimalen Gesundheitsschutz mit minimalem Risiko bietet, ohne das Bedürfnis nach mobiler Kommunikation zu ignorieren.

Ein für jede Person zu verstehendes Argument: **Wir haben bereits eine gut funktionierende Mobilfunkversorgung.** Was ist also der Grund für den forcierten Ausbau des 5G-Strahlennetzes? Wer profitiert davon? Da die Reichweite der 5G-Antennen geringer ist, führt das zu einer *Vervielfachung* des Antennenwaldes und damit der Strahlenbelastung. Ein bedenkenswerter und möglicher Grund: Mit der 5G-Technik sind *zentimetergenaue Ortungen* möglich (was mit den früheren Techniken nicht möglich war).

Jahr für Jahr und Monat für Monat gibt es mehr und mehr wissenschaftliche Untersuchungen zur Strahlenbelastung und über die damit verbundenen biologischen Beeinträchtigungen und Schäden bei Mensch und Tier. Trotz zunehmender Zahl werden diese Forschungsergebnisse von interessierten Kreisen und den Behörden weiterhin systematisch ignoriert und bagatellisiert. Z.B. [der Freiburger Appell](#), der von über 1000 (!) Ärzten unterzeichnet wurde. Der Aufruf wurde [2012](#) erneuert.

Behauptung: 5G-Strahlung sei unschädlich und unbedenklich

Es gibt Menschen, die eine Pollenallergie haben, und andere, die nicht die geringste Beeinträchtigung spüren. Anhand der symptomlosen Menschen zu behaupten, es gäbe keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen, kann man nicht anders als ignorant bezeichnen. Ähnlich ist es bei elektromagnetischer Strahlung: es gibt Menschen, bei denen der Effekt der Strahlung unterhalb der Beobachtungsgrenze liegt, und solche, die eindeutig beeinträchtigt werden, und solche, die schwer darunter leiden.

5G-Strahlung und WLAN liegt im gleichen Frequenzbereich wie bei einem Mikrowellenherd. Wer behauptet, solche Strahlung sei unbedenklich, möge seine Hand oder seinen Kopf in einen Mikrowellenherd legen. Das oft gehörte Gegenargument, die Strahlung im Mikrowellenherd sei nur deshalb schädlich weil höher, tönt auf den ersten Blick plausibel, jedoch ist die Gegenfrage: Eine niedrigere, aber andauernde Bestrahlung hat keine Auswirkung? Verschiedene Studien zeigen klar das Gegenteil.

Es ist eine Schwäche des Menschen, dass er Respekt hat vor dem schnellen Tod, aber keinen vor dem langsamen.

Untaugliche Grenzwerte International führende Wissenschaftler haben über 2000 Studien ausgewertet. Ihre Ergebnisse sprechen eine deutliche Sprache: **Die herrschenden Grenzwerte sind untauglich.**

Die [McCullough Foundation](#) greift in ihrer Studie (auf englisch) zu den wissenschaftlichen Arbeiten über die 5G-Technologie u.a. folgende Punkte auf:

- Unwissenheit: Anstatt einzugestehen, dass die Sicherheit wissenschaftlich **nicht** nachgewiesen wurde, wird behauptet, 5G sei sicher, weil kein *endgültiger* Schaden bewiesen wurde (**ähnliche Strategie wie die der Tabakindustrie**).
- Studien werden willkürlich ausgeschlossen. Der Industrie-Einfluss führt dazu, dass bei den sogenannten 'Sicherheits-Einschätzungen' *unverhältnismässig viele von der Industrie finanzierte Studien zitiert werden*, die – wen wundert's – weniger unerwünschte Wirkungen aufweisen.
- Die industriennahe International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) beschränkt sich hauptsächlich auf thermische Auswirkungen und lässt mögliche nichtthermische biologische Auswirkungen ausser Acht. ([siehe SAR-Grenzwert](#), der in keiner Weise berücksichtigt, dass fast alle schädlichen Wirkungen von Elektrosmog nichts mit Erwärmung zu tun haben. Die Fixierung auf den SAR-Wert ignoriert alles, was Tausende von Studien zur Wirkung elektromagnetischer Felder seit 1960 aussagen.)
- Mangel an Transparenz: Viele relevante Studien, die biologische Effekte belegen, wurden aus wichtigen Sicherheitsüberprüfungen ausgeschlossen, was den Aussagewert der Risikobewertung deutlich einschränkt. Trotz wachsender Beweise für biologische Auswirkungen werden 5G- und andere drahtlose Technologien unkontrolliert eingesetzt. **Dabei haben Geschäftsinteressen Vorrang vor der öffentlichen Gesundheit.** Warum müssen die Betroffenen mühsam beweisen, dass die 5G-Strahlung negative Auswirkungen hat, und nicht die Hersteller das Gegenteil? Warum diese **Beweislastumkehr**?

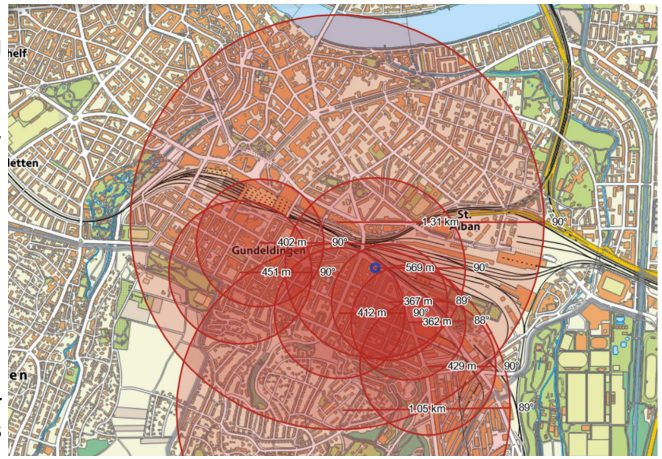
Zu hohes Risiko: Warum ist kein Versicherungsunternehmen auf der ganzen Welt bereit, die Mobilfunkrisiken zu versichern? Sie sehen diese Risiken in einer Reihe mit Tabak, DDT, Blei und Asbest, was jeweils viele Milliarden \$ an Entschädigungen erfordert hatte. Die Risiken werden zwar von 'Experten' (ähnlich wie beim Rauchen) kleingeredet, aber die Versicherungsbranche hat sich eindeutig entschieden.

Quelle: www.5gfrei.ch/index.php/artikel-und-studien/2/9-haftung-und-risiko-durch-5g-und-mobilfunkmasten

Tricksereien mit dem sogenannten Korrekturfaktor

Um mit mehr Leistung senden zu können, ohne dass im Baugesuch Grenzwertüberschreitungen ausgewiesen werden müssen, machen die Mobilfunkbetreiber einen sogenannten 'Korrekturfaktor' geltend. Das heisst, sie

geben eine nach unten korrigierte, viel zu kleine Leistung in den Baugesuchsunterlagen an. Die Anwendung des sog. 'Korrekturfaktors' führt zum Wegfall einer vorsorglichen Emissionsbegrenzung. Seit über zwei Jahren wenden die drei Mobilfunkbetreiber ohne Wissen der Anwohner auf ihren 5G-Antennen den 'Korrekturfaktor' an, um die Sendeleistung um bis zum Faktor 10 (!) erhöhen zu können. Mit dem 'Korrekturfaktor' überschreiten die Mobilfunkantennen in der Umgebung die geltenden Grenzwerte von in der Regel 5 V/m regelmässig deutlich. Bei sich überschneidenden 5G-Antennen (was in Städten die Dauerregel ist) kann es zwischen den Antennen zu unvorhersehbaren *Grenzwertüberschreitungen* kommen. Anstelle von 5 V/m kann es zu weit über 20 V/m kommen. Der Grenzwert wird – falls überhaupt – *höchstens noch als berechneter Durchschnitt* eingehalten.



Gundeldinger-Quartier BS geplante Antennen, Stand 27.11.23

Behörden und Betreiber propagieren seit Jahren, dass adaptive 5G-Antennen mehr Daten mit weniger Strahlung übertragen können. Demzufolge wären die adaptiven Antennen deutlich effizienter als bisherige Antennen, und somit besteht aus juristischer Sicht kein Anlass, für adaptive-Antennen *laschere Grenzwerte* als für konventionelle Antennen anzuwenden. Oder anders gefragt: **Warum sollen 5G-Antennen**, die gemäss den Behörden effizienter sind und mehr Daten mit weniger Strahlung übertragen können, **stärker als alle anderen Antennentypen strahlen dürfen?**

Schreibtisch-Berechnungen anstelle von tatsächlichen Messungen

Die tatsächliche Gesamtstrahlung wird nicht gemessen, sondern mit Hilfe von Angaben von Mobilfunkfirma und Antennenhersteller berechnet. **Vor Ort gemessen hat es die Strahlung nirgendwo.** Ebenfalls brisant: Zwei Wochen vor dem Termin informierte die Behörde die Mobilfunkbetreiber darüber, welche der über eine Software ferngesteuerten Anlagen überprüft werden sollten. ... Trotz dieser Vorwarnung: Von den insgesamt 76 kontrollierten Mobilfunkanlagen in der Deutschschweiz und in der Romandie wiesen 37 Prozent Mängel auf – besonders häufig in der horizontalen Senderichtung und in der Höhe.«

Jedoch meint das BAFU, dass die Berechnungen zeigen würden, dass die Abweichungen bei keiner Anlage eine zu hohe Strahlenbelastung zur Folge hätte. **Vor Ort wurde die tatsächliche Strahlung vom BAFU jedoch nicht gemessen.** Das lässt kaum einen anderen Schluss zu, als dass die zuständigen Behörden mit **Absicht** sehr nachlässig kontrollieren.

Testmessungen der Technischen Hochschule Aachen (RWTH Aachen) an adaptiven Antennen hat enorme Abweichungen zwischen tatsächlicher Strahlung und Hochrechnungs-Prognose aufgezeigt .. An sechs Punkten lag der *effektiv gemessene Wert bis zu viermal höher als berechnet.*

www.infosperber.ch/gesundheit/public-health/mobilfunk-bafu-kontrolliert-grenzwerte-nur-auf-plausibilitaet/
www.infosperber.ch/gesellschaft/technik/bund-vernachlaessigt-kontrolle-von-mobilfunkanlagen-weiterhin/
<https://schutz-vor-strahlung.ch/news/so-mangelhaft-werden-5g-antennen-kontrolliert/>

Behörden-Vertuschung: Bei Anforderung von vollständigen Messberichten von Mobilfunkantennen im Kanton Zug kam von den Behörden diese befremdliche Antwort: »Weitergehende Akteneinsicht, u.a. detaillierter Prüfbericht/Abnahmemessung, Baugesuchakten, kann u.a. *gestützt auf die Privatsphäre (!)* **nicht gewährt werden.**«
 Quelle: www.5gfrei.ch/index.php/artikel-und-studien2/20-messy-geheim

Die Karte der Antennenstandorte musste herausgeklagt werden. Sie wurde erst nach zweieinhalb Jahren von RTS veröffentlicht; das BAKOM zog nach, aber es fehlten Angaben zu Antennentypen, Frequenz, Leistung, und Ausrichtung. Quelle: www.infosperber.ch/freiheit-recht/recht-auf-oeffentlichkeit/dank-oeffentlichkeitsgesetz-rtss-publiziert-mehr-antennendaten/ (03/24)

Fälschungen: Bei einem Standortdatenblatt einer 5G-Antenne in Kaltbrunn behauptete die Swisscom, die Antenne nur mit 3.8% (!) ihrer Leistung betreiben zu wollen. Um die Schweizer Grenzwerte "einzuhalten", dichtete die Swisscom einfach die verwendete Sendeleistung so tief herunter, dass der Grenzwert von 5.0 V/m mit 4.93 V/m scheinbar eingehalten wird.

Quelle: www.5gfrei.ch/index.php/artikel-und-studien2/2-falsche-leistungsangaben-bei-antennen-z-b-die-ericsson-6313

Fehlende Kontrolle des BAKOM

Frankreich ist das einzige europäische Land, welches systematisch Grenzwerte bei Smartphones testet. »Vor wenigen Tagen fiel mit dem Smartphone *Emporia Smart 4* ein weiteres Gerät [nach dem iPhone 12] durch die französischen Tests. Die *Agence nationale des fréquences (ANFR)* verlangte vom Hersteller Emporia kürzlich, dass er das Smartphone vom Markt nimmt. .. Die Organisation ist der Meinung, dass es den Grenzwert gar ums Vierfache überschritten habe.«

Doch nun ist klar: Bei mobilen Geräten wie Smartphones, Tablets oder Laptops schaut der Bund weg. Ein Sprecher des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM) antwortete auf Infosperber-Anfrage: «Es gibt *keine Marktüberwachung* von Produkten hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Auswirkungen durch nichtionisierende Strahlung.»

Der Bundesrat schrieb Ende November 2023: Eigentlich wäre das Eidgen. Starkstrominspektorat (ESTI) dafür eingesetzt. Dieses könne seine Aufgabe aber nicht wahrnehmen. Als Gründe nennt er eine fehlende gesetzliche Grundlage im Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen sowie fehlendes nötiges Fachwissen hinsichtlich der Messung von Expositionen durch nicht-ionisierende Strahlung.

Experten weisen immer wieder darauf hin, dass die elektromagnetische Strahlung, welche von Endgeräten ausgeht, stärker sei als diejenige von Antennen. Auf der 5G-Info-Plattform des Bundes beispielsweise steht: «Die Strahlung während eines Gesprächs mit dem eigenen Mobiltelefon führt im Vergleich zu allen anderen Strahlungsquellen zur höchsten Belastung.»

Quelle: www.infosperber.ch/gesellschaft/technik/geraetestrahlung-bundesrat-stemmt-sich-gegen-kontrolle/

BAKOM-Propaganda im Sinne der Hersteller und Mobilfunkbetreiber?

Bei der am häufigsten verbauten Antenne Eriksson 6313 sind es bei 5G 25° (in Grossstädten) bis sogar 65° Abstrahlwinkel (auf dem Land); das BAKOM behauptet, es gäbe nur einen schmalen Winkel von 14°.

Dazu kommt das **Problem der Reflektionen** von Mobilfunkantennen, die gezielt Gebäudefassaden und anderen Oberflächen benutzen, um indirekte Verbindung zu Nutzern herzustellen, was dazu führt, dass die gesamte Umgebung in einem Strahlennebel liegt. In Städten sind Direktsichtverbindungen die seltene Ausnahme!

(siehe auch letzter Abschnitt in: www.mpa-ag.ch/5g-und-adaptive-antennen-umstrittene-funktionsweise/)

Nochmals gefragt: **Wir haben bereits eine gut funktionierende Mobilfunkversorgung.** Was ist also der wirkliche Grund für den forcierten Ausbau des 5G-Strahlennetzes? Wer profitiert davon? **Es gäbe keine Alternative?** – Wir haben ein gut ausgebautes, strahlungsfreies **Kabelnetz**, das für grosse Datenmengen bestens geeignet ist.

Behörden-(In)Kompetenz?

Logisch und naheliegend wäre, dass die 5G-Technologie von *einer* Behörde behandelt wird. In der CH sind folgende Behörden (Auflistung nicht abschliessend) involviert: BAKOM, BAFU, BUWAL, ESTI (Eidgen. Starkstrominspektorat), METAS (Bundesamt für Metrologie), kantonale Baudepartemente.

Die Frage, die sich stellt: Ist ein solches Kompetenzwirrwarr gewollt?

Negative Auswirkungen und Schäden durch 5G?

Auch wenn die Lobbygruppen der Industrie mit unzähligen 'Expertisen' versuchen, die negativen Auswirkungen zu bagatellisieren, so gibt es eine immer grösser werdende Zahl von Studien, die die Schädlichkeit von 5G-Strahlung aufzeigt. Hier eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien: <https://www.emfdata.org/en/studies>. Eine allgemein verständliche Studie mit brisantem Inhalt findet sich hier: <https://das-digitale-dilemma.de/athem-3-studie/> Fazit: »Die bei dieser Studie beobachteten Chromosomenschäden entsprechen einem Überschreiten der IAE0-Grenzwerte um ein Vielfaches!«

Anstatt sich durch eine Vielzahl von z.T. schwer verständlichen wissenschaftlichen Studien durchzukämpfen, sind direkte Betroffenheitsmeldungen oft viel greifbarer und eindeutiger. Als eines von vielen Beispielen dieses hier (in den Kommentaren): »Aufgrund von Sendeanlagen hat unsere Katze ihre Haare verloren und angefangen in das Haus zu markieren. Seit die Sendeanlage weg ist, bekommt sie wieder Haare, und das Markieren-Urinieren hat seit Tag 1 nach Abschaltung aufgehört.«

Ein aktuelles Beispiel: Irische Dexter-Rinder, die als gutmütig und robust gelten, wurden auf einer Weide im Emmental ausgebracht. Oben auf dem Hang steht ein mächtiger Funkturm mit den 5G-Antennen aller drei Betreiber, wobei die Behörden behaupten, deren Strahlung sei unbedenklich. Obwohl oben auf dem Hügel das Gras besser ist, sah man, dass sich die Rinder immer nur eng zusammengedrängt ganz unten in der Weide aufhielten. Am Ostersonntag 2025, als die Strahlung besonders hoch war, rannten die Rinder in Panik aus der Weide hinaus und *zerrissen einen elektrischen Weidezaun!* So etwas hatten die Bauern in all den Jahren noch nie gesehen. (Die ganze Geschichte hier: www.gigaherz.ch/rinder-trotz-hoechstrichterlichem-verbot-ausgebaut/)

Anmerkung: Tiere reagieren einfach – ihnen vorzuwerfen, sie würden sich das 'nur einbilden', ist vernunftwidrig.

Eine weitere lesenswerte Zusammenfassung rund um 5G hier: www.gigaherz.ch/silvester-2025/

Sinnvolle Grenzwerte?

www.aerzte-und-mobilfunk.eu/internationale-warnungen/mobilfunk-grenzwerte-international-vorsorgewerte/

International führende Wissenschaftler haben über 2000 Studien ausgewertet. Ihre Ergebnisse sprechen eine deutliche Sprache: **Die herrschenden Grenzwerte sind untauglich.**

Gesundheit

Wir sind lebende Wesen, weil in unserem Körper feinste elektrische Ströme und elektromagnetische Impulse durch unsere Zellen, unsere Organe und unser Gehirn fließen und die dadurch wundersam miteinander im Austausch sind. Es ist naheliegend und nachvollziehbar, dass die verschiedenen elektromagnetischen Strahlungsquellen einen Einfluss auf dieses komplexe System haben. Immer mehr wissenschaftliche Studien weisen nach, dass elektromagnetische Strahlung negative Auswirkungen auf unseren Organismus hat.

Wie lange will man das noch ignorieren?

Begriffe im Zusammenhang mit 5G kurz erklärt

AGW	– Anlagegrenzwert (gelten an Orten empfindlicher Nutzung und sind deutlich tiefer als die IGW) – IGW Immissionsgrenzwert (der überall eingehalten werden muss)
BAFU	– Bundesamt für Umwelt
BAKOM	– Bundesamt für Kommunikation
BUWAL	– Bundesamt für Umwelt, Wald und Landwirtschaft
EMF	– Elektromagnetische Felder NF - Niederfrequenz HF - Hochfrequenz
ESTI	– Eidgenössisches Starkstrominspektorat
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (eine privatwirtschaftliche Organisation der Industrie. Eine Recherche im Jahr 2020 listet personelle Interessenskonflikte und kritisiert, dass die ICNIRP den aktuellen Stand der Wissenschaft ignoriere. (Wikipedia) Es ist ein Verein(!), dessen Aussagen keinerlei Kontrolle (!) unterliegen und der niemanden (!) Rechenschaft schuldet. In einem selbstreferenzierenden System bestimmen wenige Personen, welche Studien als "qualitativ hochwertig" gelten, schreiben selbst Reviews zu genau diesen Studien und sitzen in Gremien, die andere Studien bewerten. Etwa 17 Forschende werden vorwiegend zitiert – viele davon sind ICNIRP-Mitglieder oder eng mit ICNIRP/IEEE vernetzt. Weiterführender Artikel → hier und → hier
IEAO	– Internationale Atom-Energie-Behörde
NIS	– nichtionisierende Strahlung; NISV – Verordnung
OKA	– Ort für kurzfristigen Aufenthalt (dort wo die Strahlung am gefährlichsten ist)
OMEN	– Orten mit empfindlicher Nutzung (wie Kindergärten, Schulen und Spitäler)

Korrekturfaktor

In den Baugesuchen kommt immer wieder das Wort ›Korrekturfaktor‹ vor. Was steckt hinter diesem rechnerischen Trick der Mobilfunkbetreiber? ~~Welche Auswirkungen hat er?~~

Folgende Analogie: Hält man die Hand 10 Sekunden in kochendes Wasser und danach 10 Sekunden in 0°C Wasser, dann wären es im berechneten Durchschnitt nur 50 °C. Niemand würde so etwas tun, aber die Mobilfunkindustrie kommt mit solchen statistischen Trickereien offensichtlich durch.

Zwei weitere Analogien: Auf einer Strasse ist die erlaubte Höchstgeschwindigkeit 80 km/h. Viele fahren langsamer, zum Beispiel mit 50 oder 60, und dann brettert ein Fahrzeug mit 200 über die Strasse – dann wird behauptet (so jedenfalls die Mobilfunkindustrie und die damit verbandelten Behörden): »Da die *Durchschnittsgeschwindigkeit* von 80 km/h nicht überschritten wird, sei alles in Ordnung.«

Folgendes Beispiel geht in die gleiche Richtung: Steht man auf der Autobahn eine halbe Stunde im Stau, kann man dann nachher eine halbe Stunde mit 200 km/h fahren, weil im berechneten Schnitt 120 km/h nicht überschritten werden?

Was auf der Strasse auf keinen Fall erlaubt ist, hat die Mobilfunkindustrie durchgedrückt, und Regierung und Behörden haben diesen Rechentrick abgesegnet, damit die Grenzwerte *wenigstens rechnerisch* eingehalten werden.

›Der gekochte Frosch‹

In der wissenschaftlichen Literatur taucht immer wieder mal der Begriff des ›Gekochten Frosches‹ auf. Wenn man einen Frosch in kochendes Wasser wirft, tut er alles, um da hinauszuspringen. Setzt man den Frosch jedoch in kaltes Wasser und erhöht langsam die Temperatur, so bleibt der Frosch im Wasser, bis er totgekocht ist.

Befinden wir uns nicht in einer ähnlichen Situation?

Irreführende Übersetzungen

In der englischsprachigen Literatur ist immer wieder mal der Begriff *Radio Frequencies* anzutreffen. Die Übersetzung mit ›Radiowellen‹ oder ›Radiofrequenzen‹ sind irreführend und falsch; der Begriff hat wenig mit ›Radio Beromünster‹ zu tun. Das englische Wort *Radio* wird im Sinn von *Radiation* verwendet und müsste mit EMF – Elektromagnetischen Felder oder Strahlung übersetzt werden.

Weiterführende Links

www.5gfrei.ch/images/pdf/BIOTAB.pdf (Übersichtstabelle mit Schädigungsstufen, geordnet nach Feldstärke)