Verein Stop 5G in Wettswil

Fünf Fakten zu 5G

Was Sie bisher über Mobilfunkantennen noch nicht wussten – Alain Berset aber schon

Vielleicht haben Sie es ja aus den Medien erfahren: Alain Berset hat sich 2018 erfolgreich gegen eine neue Mobilfunkantenne (3G und 4G) der Swisscom gewehrt. Die Swisscom hat ihr Baugesuch zurückgezogen, bevor es zu einem Eklat kommen konnte. Heute stellt sich die Frage: Dürfen 5G-Antennen überhaupt in Betrieb genommen werden?

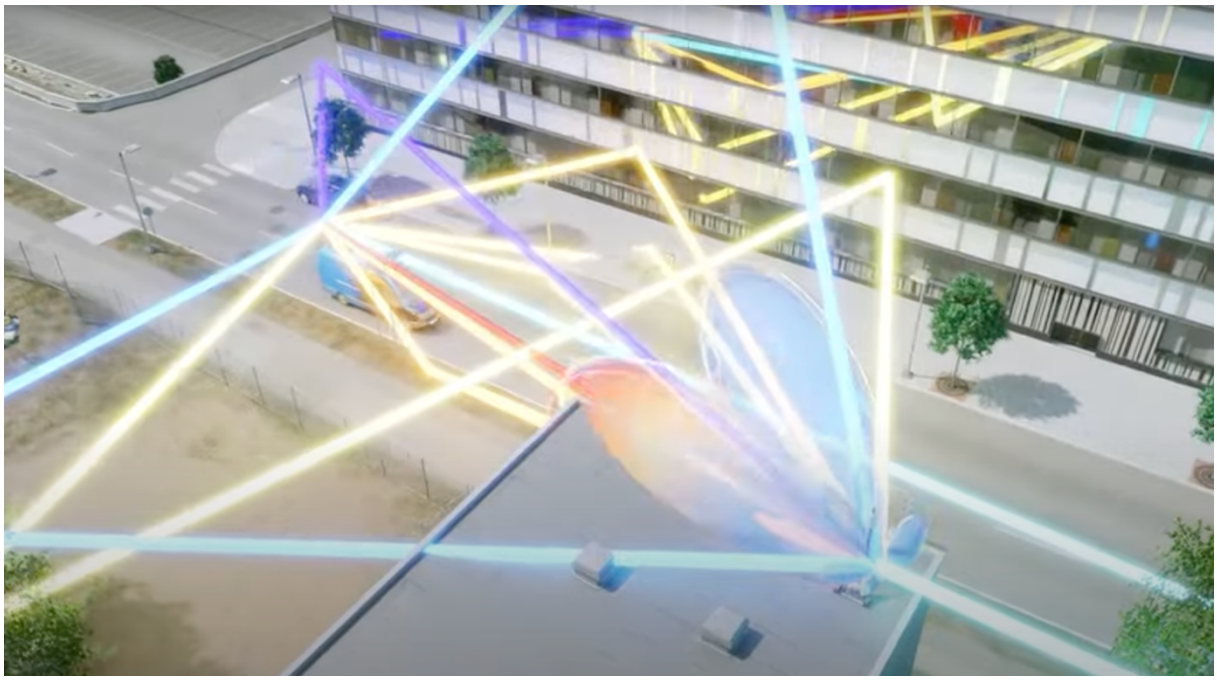
1. 5G ist ganz anders

5G-Strahlen finden immer den besten Weg zum Nutzer und machen kein Halt vor Ihrem Schlafzimmer

Adaptive 5G-Mobilfunkantennen funktionieren auf völlig neue Art und Weise. Es ist eine neue Technologie mit hochentwickelter Software.

Lassen Sie uns zuerst einen Blick auf die Funktionsweise der «alten», herkömmlichen Mobilfunkantennen werfen. Man kann diese gut mit einem Autoscheinwerfer vergleichen. Je weiter man sich von der Strahlungsquelle entfernt, auch seitlich, desto schwächer wird diese. Der einzige Unterschied zum Autoscheinwerfer: Die abgestrahlte Sendeleistung, also Intensität der Strahlung, kann bei Mobilfunkantennen variieren.

Die 5G Antennen bestehen aus 16, 32 oder 64 einzelnen Antennen, sogenannten Subarrays. Eine Hauptstrahlrichtung gibt es hier nicht mehr, die Antennen «leuchten» das ganze Gebiet vor



ihnen aus, sowohl horizontal wie vertikal. Dabei ändern die Antennen ihre Richtungen und ihre Leistungen in Bruchteilen von Sekunden, nämlich 20'0000-mal pro Sekunde. Doch das ist noch nicht alles. Die 5G-Technologie verwendet gezielt und gewollt Reflexionen am Gelände, an Fassaden und Innenwänden, Autos usw., um den Nutzer zu erreichen. Solche Reflexionen brauchen auch Billardspieler, wenn Sie die Kugel auf indirektem Weg über die Banden ins Loch spielen.

Wenn Sie also Pech haben, dann berechnet die intelligente 5G-Antenne den optimalen Weg zum Nutzer quer durch ihr Schlafzimmer!

2. 5G-Strahlenbelastung lässt sich weder berechnen noch messen

Nicht messbare Strahlung kann auch Grenzwerte nicht einhalten

Diese Reflexionen werden zwar von der intelligenten Software ununterbrochen neu berechnet, sind aber von aussen betrachtet unberechenbar, im wahrsten Sinne des Wortes.

Berechnungen der Strahlungsbelastung sind jedoch von Gesetzes wegen ein Muss: Der Mobilfunkbetreiber muss den Nachweis erbringen, dass seine Antennen an allen Orten, wo Menschen wohnen und arbeiten, die Grenzwerte einhalten. Bei herkömmlichen Antennen brauchte man zur Berechnung lediglich die Sendeleistung der Antenne, den Abstand von der Antenne und den Winkel zur Hauptrichtung. Nun wird diese «alte» Berechnungsmethode auch auf 5G-Antennen angewendet. Dabei wird aber die Strahlenbelastung, welche durch Reflexionen entsteht, nicht berücksichtigt und die Grenzwerte werden nur scheinbar auf dem Papier eingehalten.

In der Kassensturzsendung vom Juni 2021 hat es eine Messfirma klar und deutlich gesagt: Weil die 5G-Strahlung zu unregelmässig ist – sie kann ja Richtung und Sendeleistung im Millisekunden-Takt ändern – kann man diese nicht messen. Gemessen wird der sogenannte Signalisationskanal. Das ist jener Kanal, der kontinuierlich 50-mal pro Sekunde die Umgebung nach möglichen Nutzern absucht. Dieser Kanal hat jedoch mit dem «Traffic» (Uplink- und Downlink) rein gar nichts zu tun. Der gemessene Wert des Signalisationkanals wird dann nach Angaben des Mobilfunkbetreibers hochgerechnet. Ob diese Angaben stimmen, kann niemand sagen. Die tatsächliche Gesamtstrahlung wird nicht gemessen bzw. kann nicht gemessen werden und bleibt deshalb unbekannt.

Das Gesetz aber schreibt zwingend vor, dass die Behörden die Einhaltung der Grenzwerte kontrollieren müssen. Wenn die Gesamtstrahlung von 5G-Antennenalagen nicht messbar ist, darf keine einzige 5G-Antennenanlage bewilligt oder betrieben werden.

3. Grenzwerterhöhung durch die Hintertür

Der Durchschnittswert vertuscht die Höchstwerte

Bereits bevor der Bund die Konzessionen für den 5G-Mobilfunk verkaufte, hatte der Swisscom-Chef verzweifelt die Hände verworfen. Mit den jetzigen Grenzwerten lässt sich 5G nicht verwirklichen, hat er prophezeit. Er war nicht der einzige. Auch Sunrise und Salt und die Antennenhersteller Huawei und Ericsson teilten seine Einschätzung. Zweimal hat das Parlament seither eine Erhöhung der Grenzwerte verneint.

Der Swisscom-Chef hat zurecht lamentiert. Die 5G-Antennen brauchen nämlich eine minimale Sendeleistung, sonst funktionieren sie schlichtweg nicht. Gemäss Antennenhersteller Ericsson muss die 5G-Antenne mit mindestens 15% der von der Hardware möglichen maximalen Leistung senden. Je nach Antennentyp liegt diese zwischen 30'000 und 50'000 Watt. Man rechne: Unter 4’500 bis 7’500 Watt Sendeleistung kann keine 5G-Antenne betrieben werden.

Einige Blicke in Baugesuche für 5G-Antennen lassen einem dann schon sehr ins Staunen kommen: da werden durchwegs Werte zwischen 300 bis höchstens 3'000 Watt angeben. Wie das? Erinnern wir uns nochmals daran, wie man die Grenzwerte berechnet, mit den in den Baugesuchen angegebenen Sendeleistungen nämlich. Solche sind folglich reine Fantasiewerte, sie dienen dazu, dass die berechneten Grenzwerte scheinbar eingehalten werden.

Alain Berset schrieb in seiner Einsprache: *«Zu beachten ist, dass zukünftige Entwicklungen die Emissionswerte nach oben korrigieren könnten.»*

Damit die Schummeleien bei den Angaben nicht allzu sehr auffallen, hat sich der Bund einiges einfallen lassen. Frau Simonetta Sommaruga präsentierte im Dezember 2021, was seit einem Jahr gilt: Ein Erleichterungsfaktor für die Sendeleistung und eine 6-Minuten-Mittelung für die Grenzwerte

Was heisst das nun konkret? Neu kann der Mobilfunkbetreiber die Sendeleistung mittels des Korrekturfaktors herunterkorrigieren. Je grösser die Anzahl der Subarrays ist, aus denen sich eine 5G-Antenne zusammensetzt, desto weniger Sendeleistung muss angegeben werden. Konkret: bei einer Antenne aus 16 Subarrays wird jetzt lediglich ein Fünftel der Sendeleistung deklariert.

Mit der 6-Minuten-Mittelung brauchen die Grenzwerte nur noch im Mittel über 6 Minuten eingehalten werden. Wenn Sie gemütlich beim Abendessen sitzen, können Sie folglich über mehrere Sekunden oder Minuten mit einem Mehrfachen als erlaubt bestrahlt werden. Hauptsache ist nur, dass der Mittelwert eingehalten wird. Das ist vergleichbar mit der Dusche, die Sie auf 37 Grad eingestellt haben. Wenn aber immer wieder brühend heisses Wasser kommt, interessiert Sie der Durchschnittswert herzlich wenig.

Ein Fachmann (Ingenieur ETH/HTL) sagte zu den beiden Lockerungen: «Das ist ein ab sofort wirkender Anschlag auf Leib und Leben aller in der Schweiz lebenden Menschen.»

4. Studien bestätigen Gesundheitsschäden

Auch Alain Berset warnt vor schädlichen Auswirkungen für Mensch und Tier

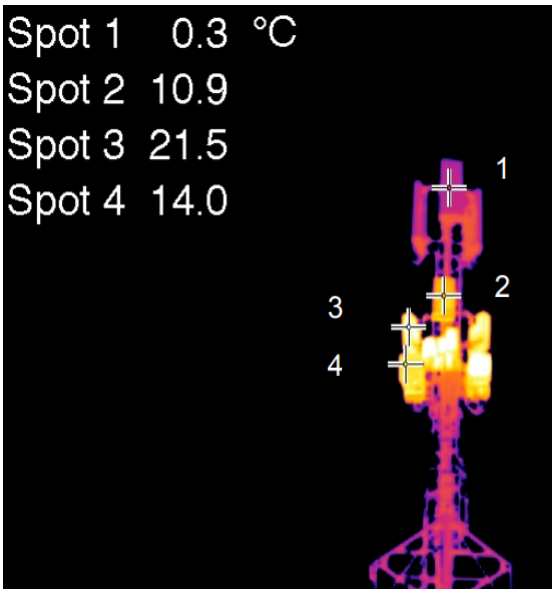
Alain Berset schreibt in seiner Einsprache: *«Die Debatte und die Argumente sind bekannt. Elektromagnetische Wellen technologischen Ursprungs, insbesondere solche, die von der Mobiltelefontechnik ausgehen, haben schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier.»*

Tatsächlich weiss man um die Schädlichkeit elektromagnetischer Strahlung schon längst. Deshalb hat der Bund eine Expertengruppe ins Leben gerufen, welche die Aufgabe hat, die Forschung über gesundheitliche Auswirkungen nichtionisierender Strahlung (NIS) zu verfolgen. Im Januar 2021 hat diese Expertengruppe Alarm geschlagen. Sie hat in Studien bestätigt gefunden, dass

biologische Gesundheitsschäden bereits im Bereich und auch weit unterhalb der Schweizer Grenzwerte auftreten. Jetzt wäre der Bundesrat gefordert gewesen. Gemäss Gesetz hätte er die Grenzwerte gegen unten anpassen müssen. Er hat, wie oben erwähnt, das Gegenteil gemacht: eine Grenzwerterhöhung durch die Hintertüre.

5. 5G ist ein Energie-Wahnsinn

1000 Atomkraftwerke für den Mehrverbrauch an Strom von 5G



Adaptive 5G-Antennen verbrauchen enorm viel Energie. Wärmebilder bestätigen dies anschaulich (vgl. Foto: Spot 3 und 4 sind 5G-Antennen). 5G-Antennen müssen ständig im Millisekunden-Takt riesige Datenmengen verarbeiten. Dazu wird viel Energie benötigt. Man stelle sich nur einen Nutzer vor, der sich im Auto bewegt und sich nur selten in direktem Sichtkontakt mit der Antenne befindet. Ununterbrochen berechnet die intelligente Software, wie sie den Nutzer direkt und auf verschiedenen indirekten, durch Reflexionen an mehreren Gebäuden optimierten Wegen, ansteuern kann.

Der Antennenhersteller Huawei schätzt denn auch, dass bis 2030 allein durch den Mobilfunk ein weltweiter Mehrbedarf an Strom von 8'265 Terawattstunden pro Jahr entstehen wird. Das entspricht etwa 1000 Atomkraftwerken in der Grösse des AKWs Gösgen.

Die Einsprache von Alain Berset und weitere Informationen finden Sie auf stop5gwettswil.ch

Verein Stop 5G in Wettswil
Verena Berger, Vizepräsidentin