

5G: Achtung PR-Artikel mal anders gelesen

geschrieben von Urs Raschle | 2019-01-24

Online verfügbar: <https://urs-raschle.ch/5g-achtung-pr-artikel-mal-anders-gelesen/>

Es herrscht ein neuer kalter Krieg zwischen Grossinvestoren und der breiten Bevölkerung. Von unersättlicher Gier getrieben will uns der zweitgrösste Industriezweig der Welt, einen neuen Mobilfunkstandard aufzwingen, der angeblich 100mal mehr Daten in 100mal höherer Geschwindigkeit übertragen und den Grossaktionären neue Milliarden in die Tresore spülen soll. Die Gesundheit von Mensch und Tier, von Flora und Fauna ist denen völlig egal.



In der Woche 3 des neuen Jahres druckten fast alle grösseren Tageszeitungen, zuletzt auch noch der Blick, einen von der Mobilfunkindustrie bestellten, doppelseitigen PR-Artikel ab, ohne diesen auf seinen Wahrheitsgehalt hin zu untersuchen.

Gigaherz.ch hat das jetzt nachgeholt und präsentiert auf den von der Agentur «higgs» verbreiten Unfug, die notwendige Gegendarstellung. Higgs nennt sich das Magazin für alle die es wissen wollen. Wir wollten es wissen und haben die Ausführungen der vorwitzigen, jugendliche Autorin Santina Russo hier mit einem gewissem Vergnügen auseinandergenommen.

von Hans U. Jakob, NIS-Fachstelle von Gigaherz.ch, 22.1.2019

Der Text von Santina Russo steht hier in Normalschrift und die Richtigstellungen von Hans-U. Jakob in Schrägschrift.

Die Einführung des neuen Mobilfunkstandards 5G geht langsamer voran, als es Swisscom und Co. lieb wäre. Ein Grund: die Angst der Anwohner vor Mobilfunkstrahlen. Berechtigt ist diese aus Sicht der Wissenschaft nicht.

Fragt sich welche Wissenschaft hier herangezogen wird, ob die von der Mobilfunkindustrie gesponserte oder die unabhängige.

So strahlen die bisherigen Antennen: Das Netz wird konstant aufrechterhalten und ist fast überall.

Mit 5G ist es dann nicht mehr fast überall, sondern, wegen seiner 64 Strahlenkeulen pro Sektorantenne unausweichlich, lückenlos überall. Auch in der hintersten Ritze.

Dagegen sind die neuen Antennen für 5G adaptiv. Das heisst, sie strahlen zielgerichtet und nur dann, wenn sie tatsächlich gebraucht werden.

Das war auch bei 2, 3 und 4G so. Die Kommunikationskanäle drehen immer nur dann auf, wenn sie gebraucht werden. Auch die neuen 5G Antennen müssen, wie die bisherigen Standarts, ständig ein Pilotsignal absetzen, ansonsten das Endgerät (Handy) gar nicht wissen kann, wo es sich einloggen muss. Es würde auf dem Display immer «Kein Netz stehen».

Die Auktion

Werden alle Frequenzen zu ihrem Tiefstpreis versteigert, nimmt der Bund damit 220 Millionen Franken ein. Es kann gut auch mehr sein. So viel Geld zahlen die Netzbetreiber nicht von ungefähr. Denn 5G ist nicht einfach nur der Nachfolger des 4G-Netzes, sondern eine kleine Revolution im Datenverkehr. Zum Vergleich: 4G erreicht eine Downloadgeschwindigkeit von 150 bis 1000 Megabit pro Sekunde.

220 Millionen sind das Mindestgebot für 1 Frequenzblock. Versteigert werden jedoch 7 Blöcke, wovon sich nur einer für 5G eignet. Nämlich das Band ab 3.4GHz und höher. Der Bund erhofft sich nicht 220 Millionen, sondern 2 Milliarden. Das 3.4GHz-Band wird sich nur die Swisscom dank der Staatsgarantie leisten können. Deshalb haben SALT und Sunrise die Versteigerer (ComCom) beim Bundes-Verwaltungsgericht verklagt. Ob dadurch eine aufschiebende Wirkung entsteht, ist noch offen.

Mit 5G geht es mindestens zehnmal schneller, bis zu 10 Gigabit pro Sekunde. So lädt man einen hochauflösenden Spielfilm in 4K innerhalb von wenigen Sekunden herunter. Und Videotelefonie wird mit 5G reibungslos ablaufen, ohne «Jetzt habe ich dich grad nicht mehr gehört»-Aussetzer. Die ersten 5G-fähigen Smartphones sollen ab Frühling erhältlich sein.

Die haben ihre Versprechungen ganz schön zurückgenommen. Vor 6 Monaten prahlten sie noch mit 100mal mehr Daten in 100mal höherer Geschwindigkeit. Und jetzt ist plötzlich alles 10mal weniger! Wahrscheinlich müssen sie dann froh sein, wenn es einmal vielleicht, aber nur vielleicht einmal, doppelt so schnell geht.

Doch viel wichtiger als für Privatpersonen ist die rasche Einführung der neuen Technologie für Firmen. Denn mit dem blitzschnellen Internet wird das vielbeschworene Internet of Things in Echtzeit möglich – eine Vernetzung von Tausenden von Geräten.

«Das wünschen sich viele Unternehmen, weil sie damit ihre Produktion vollständig automatisieren können», sagt Matthias Jungen, 5G-Innovationsmanager bei Swisscom. Kürzlich haben Jungen und seine Kollegen einen ersten Pilotversuch abgeschlossen – zusammen mit der Firma Ypsomed, einem Hersteller von medizinischen Geräten.

Die künstliche Intelligenz einer Produktionsanlage, das heisst die logischen Verknüpfungen der Sensoren zu den Aktoren via Mobilfunknetz in ein ortsfremdes Rechenzentrum auszulagern, anstatt im eigenen Haus zu behalten, ist völliger Schwachsinn. Da kann jeder mittelmässig begabte Hacker in den Produktionsprozess eingreifen, so dass plötzlich Giftpillen statt Schmerztabletten entstehen. Digitalisiert wurde schon vor 30 Jahren, das ist überhaupt nichts neues, nur wurde die künstliche Intelligenz sprich Rechner samt Eingangs und Ausgangsmodulen, damals im eigenen Haus behalten und die Verbindung vom Rechner zu den Sensoren und Aktoren wurden verkabelt. Das schützte vor allen unerlaubten Zugriffen und schuf erst noch Arbeitsplätze für begabtes Montagepersonal.

Die Netzbetreiber würden den Ausbau des Netzes gerne forcieren, können das aber bisher nur beschränkt. Das liegt an den Grenzwerten für Mobilfunkstrahlung. Diese würden neue 5G-Antennen vielfach überschreiten. Aber nicht, weil die 5G-Strahlung so viel stärker wäre als bisherige Handystrahlen, sondern weil die bisher gültigen Grenzwerte schlicht nicht geeignet sind, um die Strahlung der neuen Antennen zu beurteilen.

So ein Quatsch: die 5G Antennen würden die Grenzwerte nicht überschreiten, weil sie etwa viel stärker wären, sondern weil die Grenzwerte ungeeignet sind. Aus Sicht der Industrie sind alle Grenzwerte ungeeignet. Das wissen wir doch, seit es Grenzwerte gibt.

Denn für das 5G-Netz kommen neue, sogenannte adaptive Antennen zum Einsatz, und diese funktionieren ganz anders als die bisherigen Mobilfunkantennen: Die neuen Antennen senden keine konstant hohe und andauernde Strahlung mehr aus, sondern strahlen nur dann, wenn sie tatsächlich gebraucht werden.

Auch wenn Sie diesen Unsinn hier wiederholen, wird dieser dadurch nicht wahrer. Dass auch bisherige Antennen keine konstant hohe Strahlung aussenden, sondern nur dann ihre Kommunikationskanäle öffnen, wenn diese gebraucht werden, ist bestens bekannt, seit es 2G gibt. Und das war 1998

Wenn also beispielsweise jemand eine App öffnet und sein Gerät der Antenne meldet, dass eine Verbindung gewünscht ist. Dafür steht die Verbindung dann richtig schnell, innerhalb von einer Millisekunde.

Gut heruntergespielt, aber trotzdem voll daneben. Es ist dann innerhalb eines 120°-Kreissektors einer Stadt nicht nur ein App der an einer App herumspielt, sondern möglicherweise bis deren 1280.

Die Strahlen werden nicht im heute gängigen Netz breit gestreut, sondern zielgerichtet aufgebaut, auf einer vergleichsweise kleinen Fläche. Darum spricht der Physiker Jürg Leuthold, Professor für Photonik an der ETH Zürich, von sogenannten «Pencilstrahlen». Pencil, das englische Wort für Bleistift, steht dabei für die Präzision, mit der die adaptiven Antennen ein Smartphone ins 5G-Netz einbinden. Das heisst: Eine Netzverbindung und somit Strahlung gibt es bei 5G nur in einem lokalen Bereich um das besagte Handy mit der offenen App herum.

Was der ETH-Physiker natürlich nicht sagt, ist dass es bei einer 5G-Antenne in einem 120°-Sektor nicht nur einen der sogenannten Pencilstrahl gibt, gibt sondern deren 64. Je 8 nebeneinander und je 8 übereinander. Und dass jeder dieser angeblich bleistift-dünnen Strahlen einen Öffnungswinkel von 15° hat und somit nach einer Distanz von 100m bereits eine Breite von 25m aufweist und nach 200m bereits eine solche 50m. Ganz schön fette Bleistifte habt ihr da an der ETH! Tja, und jeder dieser fetten Pencilstrahlen kann dann nicht etwa nur ein Handy bedienen, sondern bis deren 50. Der langen Rede kurzer Sinn, am Ende ist bei Vollast bei einer 5G-Antenne der 120°-Sektor grottenvoll. Oder exakt gesagt 16mal voller als bei einer 4G-Antenne. Halleluja Ericsson!

Neue Antennen passen nicht ins Gesetz

Diese gebündelte Strahlung berücksichtigen die aktuell gültigen Grenzwerte für Mobilfunkanlagen jedoch nicht: Sie sind für konstante Strahlung und breite Streuung ausgelegt. «Die Rechtslage ist im Moment einfach noch unklar», sagt Urs Walker, der beim Bundesamt für Umwelt (Bafu) die Abteilung leitet, die sich mit Mobilfunkstrahlung befasst. Darum werden die adaptiven Antennen manchmal noch so behandelt, als würden sie in alle Richtungen mit der maximalen Intensität strahlen.

Genau das tun sie auch, nämlich im Endausbau in einem 120°- Sektor in alle Richtungen strahlen. Mit 64 Strahlenkeulen, je 8 nebeneinander und je 8 übereinander füllen Sie den Sektor gnadenlos, ohne jegliche Lücke vollständig aus. Da gibt es nichts an den Grenzwerten herumzuschrauben. Es sei denn in Form von einer Verschärfung, da wir bisher pro 120° Kreissektor nur eine Keule hatten, und jetzt 64. Die Rechnung ist ganz einfach: Der von Swisscom zur Zeit verbaute Antennentyp AIR 6488B42D

von ERICSSON weist bei Volldampf eine Sendeleistung von 48'000Watt ERP auf. Das ist 16mal mehr als bisherige Antennen. 48'000Watt ERP erzeugen in einer Distanz von 25m eine Feldstärke von 61Volt pro Meter. Das ist 10mal über dem heutigen Grenzwert. Fazit: 5G geht nicht. Punkt.

Die mächtige Angst vor Handystrahlen

Dabei schaut die Politik nicht etwa untätig zu. Im letzten Jahr gab es zwei Vorstösse im Parlament, die eine Lockerung der Grenzwerte beantragt haben, um eine rasche Einführung von 5G zu ermöglichen. Beide wurden im Nationalrat angenommen, jedoch im Ständerat abgelehnt – beide Male aufgrund einer einzigen Gegenstimme mehr.

«Dieses Zerrissenheit im Parlament ist auch ein Abbild der Verunsicherung in der Gesellschaft gegenüber Handystrahlen», sagt dazu Urs Walker vom Bafu. Tatsächlich verzeichnet das Umweltamt in jüngster Zeit einen Anstieg von Wortmeldungen von besorgten Bürgern und Bürgerbewegungen gegen 5G.

Offenbar befürchten viele Menschen gesundheitliche Auswirkungen durch die Mobilfunkstrahlen, und immer wieder erheben Anwohner Einsprache gegen neue Antennen. Auch der mächtige Hauseigentümergeverband (HEV) ist gegen eine Lockerung der Grenzwerte für 5G, weil Antennen an einer Liegenschaft deren Wert vermindern und weil die Auswirkung der Antennenstrahlung auf die Gesundheit nicht geklärt sei. So steht es im entsprechenden Positionspapier des HEV.

Wir nehmen die Früchte unserer Arbeit gerne zur Kenntnis. Besten Dank für die Blumen!

Ist die Verunsicherung begründet? Nein, sagt ETH-Physiker Jürg Leuthold. «Seit 15 Jahren untersucht man, ob Mobilfunkstrahlen die Gesundheit auf irgendeine Art beeinträchtigen.» Die Studienlage sei klar: «Keine gross angelegte, unabhängige Studie hat einen negativen Effekt von Handystrahlung auf die Gesundheit gefunden.» Dennoch verspüren offenbar viele Menschen ein Unbehagen, und so wird der Ausbau des 5G-Netzes zurzeit ausgebremst.

Die Aussage des Prof Leuthold ist fehlerhaft. Es sollte heissen, keine gross angelegte von den Mobilfunkbetreibern finanzierte Studie hat einen negativen Effekt gefunden. Anders herum finanzierte Studien dagegen schon. Die EuropaEM-EMF-Leitlinie, von mobilfunkkritischen Aerzten und Wissenschaftlern zusammengestellt, hat allein 308 Studien ausgewertet, die zu ganz andern Schlüssen gekommen sind als Prof Jürg Leuthold.

An der ETH befindet sich in Form der Stiftung «Strom und Mobilkommunikation FSM» übrigens eine ganz nette Geldwaschanlage. Hier können Forschungsinstitute unverdächtige Forschungsgelder beziehen, eben bei einer speziellen Forschungsstiftung. Wer genau hinschaut kann jedoch feststellen dass die Forschungsstiftung fast ausschliesslich durch die Mobilfunk- und Stromwirtschaft und deren Zulieferer gespiesen wird. Man tut gut daran, jede Forschungsarbeit zuerst auf deren Finanzierung hin zu untersuchen, bevor man da etwas für bare Münze nimmt.

<https://www.emf.ethz.ch/de/stiftung/sponsoren-traeger/>

Immerhin: Auf politischer Ebene geht es vorwärts. Zurzeit ist eine Verordnungsrevision in Arbeit, welche die gesetzlichen Lücken schliessen soll – und hoffentlich einen Weg findet, mit den neuen, adaptiven Antennen umzugehen. Etwa Mitte des Jahres soll sie in Kraft treten – und so die Basis schaffen, um 5G noch dieses Jahr zu forcieren.

Da werden wir euch noch ganz gewaltig in die Suppe spucken.

Weitere Artikel von Hans-U. Jakob zu 5G:

<https://www.gigahertz.ch/dringende-warnung-vor-5g/>

<https://www.gigahertz.ch/aus-beamforming-wird-beamhopping/>

<https://www.gigahertz.ch/stop-5g/>

<https://www.gigahertz.ch/swisscom-falschinformationen-zu-5g/>

<https://www.gigaherz.ch/geheime-arbeitsgruppe-zu-5g/>

<https://www.gigaherz.ch/5g-auf-gigaherz-tv/>

Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=7HNSYZ1Xadg>

Das Teilen ist erwünscht - Quelle: **URS-RASCHLE.ch/blog**