

## 5G - Kritikpunkte

Nach den Plänen der Bundesregierung soll in Deutschland die fünfte Generation der Mobilfunktechnik (5G) ohne vorherige Technikfolgenabschätzung eingeführt werden.<sup>2</sup> Aktuell wurden die Lizenzen dafür versteigert. Und Ravensburg möchte 5G als Modellkommune sogar besonders schnell einführen.

Die Mitglieder der Selbsthilfegruppe für Umwelterkrankte in Ravensburg sind von Elektrohypersensibilität (EHS, ICD-10: Z58) und anderen Umwelterkrankungen betroffen. Eine erhöhte Strahlenbelastung durch 5G würde für uns wahrscheinlich zu einer Verschlimmerung unserer ohnehin schon sehr belastenden Beschwerden und zu noch stärkeren Einschränkungen im täglichen Leben führen. Neben der erhöhten Strahlenbelastung gibt es viele weitere schwerwiegende Nachteile von 5G, die sich zum Teil auch sehr negativ auf unsere Umwelt auswirken und damit ebenfalls Umwelterkrankungen verschlimmern können.

Daher haben wir eine Liste von Kritikpunkten bezüglich der 5G-Technologie und ihrer potenziellen Folgen zusammengestellt. Die Quellen sind im Text verlinkt und darunter noch einmal ausgeschrieben. Bevor eine neue, viele Lebensbereiche durchdringende Technologie auf breiter Front eingeführt wird, sollte zumindest jeder Bürger wissen, was wirklich auf ihn zukommt - auch die Schattenseiten:

**1. Nutzen für die Allgemeinheit:** Für Smartphone-Kunden ergibt sich vorerst wenig Nutzen gegenüber 4G. 5G taugt nicht wirklich zur Abdeckung von Funklöchern. Die Reichweite ist zu kurz, flächendeckender Ausbau zu teuer.<sup>3</sup>

**2. Stromverbrauch:** Der IT-Sektor benötigt aktuell ca. 10 % des weltweiten Strombedarfs. Durch 5G und das damit verbundene Internet der Dinge kann dieser Wert in 20 Jahren auf 30 bis 50 % steigen. In Zeiten des Klimawandels erscheint dies vollkommen absurd.<sup>4,5</sup>

**3. Rohstoffverbrauch und Umweltbelastung:** Die Zahl der mit dem Netz verbundenen Geräte soll sich vervielfachen. Entsprechend steigen auch die Datenmenge und der Bedarf an Rechenzentren. Nach Schätzungen der Deutschen Telekom sind EU-weit Investitionen von 500 Mrd. € nötig.<sup>6</sup> Das bedeutet einen enormen Verbrauch an Rohstoffen, die teilweise unter katastrophalen Arbeits- und Umweltbedingungen gefördert werden. Nach Ende der Lebensdauer entstehen Berge von giftigem Elektroschrott.

**4. Bisherige Erfahrungen mit Smartmetern:** Herkömmliche Zähler für Gas, Wasser und Strom sollen durch intelligente, über Funk auslesbare Smartmeter ersetzt werden. Deren Lebensdauer ist viel kürzer als bei konventionellen Geräten. Obwohl die Anschaffungskosten wesentlich höher sind.<sup>7</sup> Auch hinsichtlich Messgenauigkeit und Störanfälligkeit gab es schon viel Ärger.<sup>8</sup>

**5. Weltraum:** Ergänzend zu 5G-Anlagen auf der Erde sollen über 15 000 Satelliten im All stationiert werden - weit mehr als der bisherige Bestand. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit von Kollisionen mit unkontrolliert umherfliegendem Weltraumschrott. Jede Kollision erzeugt ihrerseits neue Bruchstücke. So entsteht ein Lawinen-Effekt, der langfristig unverzichtbare Dienste wie die Wetter- und Erdbeobachtung gefährdet.<sup>9</sup> Für den Transport der Satelliten soll die Zahl der Raketenstarts auf das 10- bis 20-fache ansteigen - eine Umweltbelastung und ein Risiko für die Ozonschicht.<sup>10</sup>

**6. Gesundheitliche Risiken:** Die Zahl der Basisstationen und funkenden Geräte wird massiv steigen und der Abstand zu den Sendern sinken. Für 5G wurde der Grenzwert in Deutschland erhöht, obwohl er schon bisher zehnfach höher lag als z.B. in Frankreich oder der Schweiz.<sup>11</sup> Dass Mobilfunkstrahlung z.B. das Tumorwachstum wesentlich beschleunigt, wurde inzwischen sogar von Mobilfunkbefürwortern in Tierversuchen gezeigt.<sup>12</sup>

Die bisher versteigerten Frequenzen liegen noch im Wifi-Bereich. Aber mittelfristig sollen viel höhere Frequenzen zum Einsatz kommen. Über deren Auswirkungen gibt es bisher wenig Erkenntnisse. Nicht umsonst fordern viele Ärzte und Wissenschaftler einen Stopp von 5G.<sup>13 14</sup>

Der gelegentlich erwähnte Vergleich mit Mikrowellenöfen ist sehr verharmlosend, weil hier die Strahlung praktisch nur im Inneren des Ofens auftritt. Die austretende Leckstrahlung liegt schon in 30 cm

Entfernung unter den Mobilfunk-Grenzwerten <sup>15</sup>. Zudem sind die Geräte geschätzte 98 % der Zeit außer Betrieb.

**7. Finanzielle Risiken:** Für 5G müssen in Abständen von ca. 150 Metern Sender installiert werden. Mobilfunk-Antennen in der Nähe von Häusern können den Immobilienwert deutlich mindern. <sup>16, 17</sup>  
Der weltweit zweitgrößte Rückversicherer Swiss Re zählt 5G inzwischen zu den größten globalen Risiken für die Industrie - in einer Reihe mit dem Klimawandel. <sup>18</sup>

**8. Einbruch:** Die neuen smarten Geräte funken laufend ihre Messdaten in die Welt. Mit geeigneter Ausrüstung kann ermittelt werden, wo gerade niemand zuhause ist bzw. wo sich ein Einbruch lohnt. <sup>19</sup>

**9. Persönlichkeitsrechte:** 5G bedeutet eine immer penetrantere Durchleuchtung der Privatsphäre durch Einbeziehung aller Lebensbereiche in die „Matrix“: Smartphone, Smartmeter, Smart Home... Dies widerspricht Artikel 13 des Grundgesetzes, der die Unverletzlichkeit der Wohnung garantiert. „Eine Überwachung von Vorgängen in einer Wohnung von außen ohne körperliches Betreten stellt einen Eingriff dar, wenn mit Hilfe technischer Mittel ein Einblick auf Vorgänge erreicht wird, die „der natürlichen Wahrnehmung“ von außen entzogen sind.“ (Art 13, GG, Kommentar, 14. Auflage, Beck Verlag, Jarass/Pieroth).

Schon in einer Demokratie erscheint das unzumutbar. Und keine Demokratie ist für alle Zeit gesichert. Das Internet der Dinge in der Hand eines verbrecherischen Regimes - ein absoluter Alptraum. In China kann man die Anfänge live beobachten (Sozialpunktesystem). <sup>20</sup>

**10. Verwundbarkeit des Staates:** Viele bisher noch autonom und störsticher funktionierende Geräte sollen für 5G mit Elektronik aufgerüstet und vernetzt werden. Dadurch treibt 5G die ohnehin schon enorme Verwundbarkeit des Staates ohne Not auf die Spitze. Erpressung und Angriffe durch Hacker oder feindliche Nationen sind denkbar (Stichwort Killswitch). <sup>21</sup>

Es ist sogar möglich, den Großteil der elektronischen Infrastruktur mehrerer Staaten auf einen Schlag zu zerstören. Selbst Länder wie Nordkorea oder von ihnen unterstützte Terrororganisationen wären vermutlich dazu fähig. Durch die weiträumige Wirkung des NEMP (nuklearer elektromagnetischer Puls) reicht eine einzige Waffe, die - von einem Schiff aus gestartet - nicht unbedingt rückverfolgbar ist. Hier versagt auch die atomare Abschreckung, weil nicht klar ist, gegen wen sich ein Vergeltungsschlag richten sollte.

Schutzmaßnahmen sind teuer und daher meist nur für militärische Einrichtungen vorhanden. Es scheint, dass dieser Punkt vor lauter Profitstreben und Fortschrittsglauben gerne verdrängt wird. Doch Tschernobyl und Fukushima zeigen, dass „extrem unwahrscheinliche“ Ereignisse viel öfter eintreten, als von Experten berechnet.

Im worst case funktioniert dann, vom intelligenten Bauernhof über Logistik, Industrie, Finanzwirtschaft usw. einfach nichts mehr. Dies betrifft auch elementare Dinge wie die Versorgung mit Nahrung und Wasser. Eine mittelalterliche Gesellschaft hätte vermutlich höhere Überlebenschancen. <sup>22, 23, 24</sup>

5G wird als alternativlos hingestellt, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen. Dabei gibt es Alternativen, die - vernünftig umgesetzt - für die Gesundheit nach bisherigen Erkenntnissen unkritisch sind: Glasfaser und VLC (visible light communication). <sup>25, 26</sup>

Was die potenzielle 5G-Modellstadt Ravensburg betrifft, so ist es nicht unbedingt zukunftsweisend, wenn an jeder Ecke Anlagen installiert werden, die nach aktuellem Wissensstand wahrscheinlich gesundheitsschädlich sind. <sup>27</sup>

Global gesehen stehen wir vor vielen bedrohlichen, ungelösten Problemen, die innerhalb der nächsten Generation aufschlagen. 5G löst kein einziges davon, sondern verschärft vorhandene und schafft neue dazu. Es erscheint wie der Versuch eines Alkoholikers, Probleme in noch mehr Alkohol zu ertränken.

In Brüssel und 3 Schweizer Kantonen wurde 5G wegen Gesundheitsrisiken gestoppt! <sup>28, 29</sup>

Hoffentlich bald auch in Ravensburg.

## Quellen (verlinkt):

1. [http://www.selbsthilfe-rv.de/index.php?id=26&address\\_id=269](http://www.selbsthilfe-rv.de/index.php?id=26&address_id=269)
2. <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1422>
3. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/warum-mit-5g-die-funkloecher-nicht-verschwinden-15798506-p2.html>
4. [https://www.deutschlandfunkkultur.de/oekonom-tilman-santarius-warnt-vor-dem-stromfresser.1008.de.html?dram:article\\_id=433497](https://www.deutschlandfunkkultur.de/oekonom-tilman-santarius-warnt-vor-dem-stromfresser.1008.de.html?dram:article_id=433497)
5. <https://www.golem.de/news/studie-internet-of-things-entpuppt-sich-als-stromfresser-1407-107714.html>
6. <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-wie-gesundheitsschaedlich-ist-5g-wirklich/23852384.html>
7. [https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wirtschaft/international/552455-Smart-Meter-haben-kurzes-Leben.html?em\\_no\\_split=1](https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wirtschaft/international/552455-Smart-Meter-haben-kurzes-Leben.html?em_no_split=1)
8. <https://www.heise.de/select/ct/2017/7/1490969807376118>
9. <https://www.spektrum.de/news/wie-gefaehrlich-sind-elon-musks-starlink-satelliten/1648728>
10. <https://www.heise.de/tp/features/Allein-SpaceX-will-12-000-Satelliten-in-eine-Umlaufbahn-bringen-4421069.html>
11. <https://www.5g-anbieter.info/technik/grenzwerte.html>
12. <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-ein-internationales-forscherteam-kommt-zu-beunruhigenden-ergebnissen/23852384-2.html>
13. <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1405>
14. <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-wie-gesundheitsschaedlich-ist-5g-wirklich/23852384.html>
15. <https://de.wikipedia.org/wiki/Mikrowellenherd>
16. <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=422>
17. <https://www.nau.ch/news/schweiz/5g-antennen-mobilfunkanbieter-zahlen-hausbesitzern-halbe-million-65526065>
18. <https://www.swissre.com/media/news-releases/nr-20190522-sonar2019.html>
19. <https://www.swr.de/swraktuell/smart-meter-datenschuetzer-warnen-der-spion-aus-der-steckdose/-/id=396/did=15941340/nid=396/1jgyd48/index.html>
20. [https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/id\\_84272902/sozialpunktesystem-wie-china-die-totale-kontrolle-seiner-buerger-plant.html](https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/id_84272902/sozialpunktesystem-wie-china-die-totale-kontrolle-seiner-buerger-plant.html)
21. <https://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/huawei-und-5g-hacker-ueber-hintertueren-und-den-kill-switch-a-1255035.html>
22. <https://www.heise.de/tp/features/Schutz-vor-einem-EMP-Angriff-3222031.html>
23. <https://www.heise.de/tp/features/Wer-wird-zuerst-eine-EMP-Waffe-einsetzen-3929061.html>
24. <https://www.zeit.de/1982/01/weltraumblick-im-mikrochip/komplettansicht>
25. [https://de.wikipedia.org/wiki/Visible\\_Light\\_Communications](https://de.wikipedia.org/wiki/Visible_Light_Communications)
26. <https://www.diagnose-funk.org/themen/mobilfunk-alternativen/visible-light-communication/vlc-daten-unterwegs-im-licht>
27. <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/mobilfunk-ein-internationales-forscherteam-kommt-zu-beunruhigenden-ergebnissen/23852384-2.html>
28. <https://www.infranken.de/ueberregional/bruessel-und-genf-stoppen-5g-netz-ausbau-strahlung-gefaehrlicher-als-gedacht;art55462,4170326>
29. <https://www.bazonline.ch/schweiz/standard/jura-stoppt-5g-ausbau/story/20889981>
30. [http://www.selbsthilfe-rv.de/index.php?id=26&address\\_id=269](http://www.selbsthilfe-rv.de/index.php?id=26&address_id=269)

