

Ständerat

Conseil des États

Consiglio degli Stati

Cussegl dals stadis



## 20.309 s Kt. Iv. GE. Moratorium für die 5G- (und 4G-plus-) Technologie in der Schweiz

---

Bericht der Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen vom 10. Mai 2021

---

Die Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen des Ständerates hat an ihrer Sitzung vom 10. Mai 2021 die titelvermerkte Standesinitiative vorgeprüft. Diese wurde vom Grossen Rat des Kantons Genf am 27. Februar 2020 mit 57 zu 16 bei 4 Enthaltungen angenommen.

Mit der Standesinitiative wird verlangt, dass ein Moratorium für den Aufbau eines 5G-Mobilfunknetzes verhängt wird, dass ein nationaler Funkwellen-Kataster eingeführt wird und dass die Kantone bei der Planung der Funkabdeckung sowie bei der Durchführung einer Präventionskampagne zur Mobilfunkstrahlung eingebunden werden.

### Antrag der Kommission

Die Kommission beantragt mit 11 zu 1 Stimme der Standesinitiative keine Folge zu geben.

Berichterstattung: Stefan Engler

Im Namen der Kommission  
Der Präsident:

Stefan Engler

#### Inhalt des Berichtes

- 1 Text und Begründung
- 2 Erwägungen der Kommission



## 1 Text und Begründung

### 1.1 Text

Gestützt auf Artikel 160 Absatz 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999, Artikel 115 des Bundesgesetzes über die Bundesversammlung vom 13. Dezember 2002 und Artikel 156 des Geschäftsreglementes des Grossen Rates des Kantons Genf vom 13. September 1985 (Loi portant règlement du Grand Conseil de la République et canton de Genève) sowie in Anbetracht

- der wiederholten Warnungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor nichtionisierender Strahlung (z. B. in den Schlussfolgerungen des vom Bundesrat in Auftrag gegebenen NFP57 [2007-2011]);

- der Schlussfolgerungen im vom Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) in Auftrag gegebenen und im November 2019 veröffentlichten Bericht der Arbeitsgruppe "Mobilfunk und Strahlung", aus denen nicht hervorgeht, dass nichtionisierende Strahlung für Lebewesen und insbesondere für die menschliche Gesundheit unschädlich ist;

- der bereits problematischen Situation, die durch die zunehmende Nutzung der 2G-, 3G- und 4G-Netze sowie des WLAN entsteht, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bis heute nicht ausreichend bekannt sind;

- der Auswirkungen des Aufbaus des 5G-Netzes, für den es - zusätzlich zu den Zehntausenden bereits vorhandenen Antennen ein sehr engmaschiges Netz kleiner Antennen von geringer Reichweite braucht;

fordert der Grosse Rat des Kantons Genf die Bundesversammlung dazu auf,

- ein Moratorium für den Aufbau des 5G-Millimeterwellen-Netzes in der Schweiz zu verhängen;

- in Zusammenarbeit mit den Kantonen ein nationales Funkwellen-Kataster ins Leben zu rufen;

- bei der Planung der Netzabdeckung die Stellungnahmen der betroffenen Kantone und Gemeinden einzuholen und zu berücksichtigen.

### 1.2 Begründung

Die Risiken von 5G

Der massive Ausbau der 5G-Technologie beunruhigt immer mehr Bürgerinnen und Bürger. Er stellt einen enormen technologischen und gesellschaftlichen Wandel dar, dem eine Grundsatzdebatte vorausgehen muss. Dereinst sollen die Internetverbindungen 10-mal schneller sein als heute mit 4G. Während 3G, 4G und WLAN mit Funkwellen bis 5 GHz funktionieren, verwendet 5G sehr hochfrequente Millimeterwellen zwischen 15 und 20 GHz oder sogar mehr. Die lebenden Zellen werden also in bislang unbekannter Weise und deutlich massiver als zuvor nichtionisierender Strahlung ausgesetzt sein.

Im Weiteren stellt der Entscheid für oder gegen die dauerhafte Verbindung zwischen den Geräten und den Personen, die diese nutzen, eine zivilisatorische Wegscheide dar. Vor dem Entscheid, welcher Weg eingeschlagen wird, muss in einer demokratischen Gesellschaft wie der unseren unbedingt eine Grundsatzdebatte stattfinden. Doch selbst in dem Fall, dass ein demokratischer Entscheid zugunsten eines solchen technologischen Wandels fällt, sollte vielmehr in die technische Weiterentwicklung des bestehenden Glasfasernetzes investiert werden, da dieses Netz deutlich geringere Risiken für Umwelt und Gesellschaft birgt.

Die Auswirkungen auf sämtliche Lebewesen und die menschliche Gesundheit wurden nie eingehend wissenschaftlich untersucht.

Die im Auftrag des UVEK angefertigte Studie "Mobilfunk und Strahlung" erachtet es jedoch als ausreichend bewiesen, dass es in Ruhe- und Schlafphasen Auswirkungen auf die Hirnwellen hat, wenn der Kopf hochfrequenter Strahlung ausgesetzt ist. Alexander Reichenbach, Chef der Sektion



Nichtionisierende Strahlung beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat in den Medien anerkannt, dass die Strahlung in den für den Mobilfunk genutzten Frequenzen bereits heute zu einer Erhitzung von Stoffen führen kann. Doch es geht nicht nur um die Hitzeentwicklung, sondern namentlich um die möglichen Zellveränderungen, die unbedingt in klinischen und epidemiologischen Studien eingehend untersucht werden müssen. Es ist anerkannt, dass die Strahlen bereits unterhalb der gesetzlichen Strahlengrenzwerte krebserregend sein und physiologische Auswirkungen auf das Gehirn haben können. Dies wäre mit 5G und der weiteren Häufung von Strahlung wahrscheinlich noch problematischer.

Die möglichen Risiken sind bekannt, aber noch nicht ausreichend untersucht. Die von den Bundesbehörden eingesetzte Arbeitsgruppe war nicht in der Lage, überzeugende Antworten zu den Auswirkungen von 5G auf lebende Zellen und die menschliche Gesundheit zu liefern.

Sie hat deshalb keinerlei Empfehlungen hinsichtlich einer allfälligen Änderung der Strahlengrenzwerte in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) ausgesprochen.

Zudem wurde die Unabhängigkeit dieser Expertengruppe infrage gestellt: Rund 20 Fachleute äusserten in einem Schreiben ihre Bedenken angesichts möglicher Interessenbindungen einiger Mitglieder dieser Gruppe zu Unternehmen aus dem Bereich der drahtlosen Kommunikation. Der Verband "Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz" wiederum befürchtet, dass der Bericht der Expertengruppe lediglich dazu dient, die anstehende Anhebung der Strahlengrenzwerte zu rechtfertigen, gegen die er sich vehement ausspricht.

#### 5G und Klimanotstand

Neben den gesundheitlichen Risiken birgt der Ausbau der 5G-Technologie auch Gefahren für die Umsetzung des Klimaplanes und die möglichst rasche Erreichung des Ziels der CO<sub>2</sub>-Neutralität. Während die Befürworterinnen und Befürworter damit werben, dass durch ein präziseres Prozessmanagement Energie und Ressourcen gespart werden können, ist vermutlich eher von einer Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auszugehen. Laut der Forschungsgruppe "Shift Project" ist der Energieverbrauch von 5G-kompatiblen Geräten dreimal so hoch wie bei 4G, da die Menge der übertragenen Daten deutlich ansteigt. Um die neue Technologie nutzen zu können, müssen zudem viele Geräte durch neue Geräte, die mit dieser Technologie funktionieren, ersetzt werden (autonome Fahrzeuge, intelligente Kühlschränke, intelligente Tracker usw.), deren Produktion enorme Mengen an grauer Energie verbrauchen wird. Ferner dürfte die erwartete Energieeffizienz von 5G laut Françoise Berthoud, Ingenieurin am Forschungszentrum CNRS, durch einen Rebound-Effekt aufgehoben werden: Ziel der neuen Technologie sei nämlich nicht das Energiesparen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, sondern zum Auffangen des zusätzlichen Verbrauchs. Angesichts der Gesundheits- und Umweltrisiken ist das Vorsorgeprinzip anzuwenden und ein Moratorium zu verhängen.

Die Schweizer Betreiber ignorieren den starken Widerstand in der Bevölkerung und beschleunigen - in grober Missachtung demokratischer Prozesse - den Ausbau der 5G-Technologie. Swisscom kündigte Mitte Dezember 2019 in den Medien stolz an, dass inzwischen 90 Prozent der Schweizer Bevölkerung ans 5G-Netz angeschlossen ist. Zählte das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) im Mai 2019 noch rund 260 5G-Sendeanlagen, waren es im Januar 2020 schon 2329.

Im Kanton Genf, wo es im Juni 2019 laut der Website des BAKOM 14 5G-Antennen gab, sind es inzwischen 120, die meisten davon in der Stadt Genf.

Diese Zahlen stammen vom BAKOM bzw. sind Schätzungen der Medien, da die Betreiber selbst jegliche Transparenz verweigern. Allerdings sind diese Angaben mit Vorsicht zu geniessen, da sie offenbar seit dem 15. Januar 2020 nicht mehr aktualisiert worden sind.

Die Bürgerinnen und Bürger werden demnach von den Betreibern vor vollendete Tatsachen gestellt. Zum Schutz der Demokratie und zur Bekräftigung des Vorsorgeprinzips ist ein Moratorium deshalb unerlässlich.



## 2 Erwägungen der Kommission

Die Kommission unterstützt grundsätzlich die Anliegen, bei der Etablierung moderner Mobilfunktechnologien die Bevölkerung breit zu informieren und die Auswirkungen der Strahlung auf Umwelt und Gesundheit fortlaufend zu untersuchen.

Obwohl heute noch keine sogenannten Millimeterwellen für den Mobilfunk in der Schweiz genutzt werden, besteht aus wissenschaftlicher Sicht weiterer Forschungsbedarf bezüglich der Einwirkung von Millimeterwellen auf den Menschen. Dies hat unter anderem auch die Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung in ihrem Bericht vom November 2019 festgestellt und als Begleitmassnahme empfohlen, die Forschung zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen zu intensivieren. Mit der Überweisung der Motion 19.4073 von Nationalrätin Graf-Litscher hat das Parlament den Bundesrat am 15. September 2020 beauftragt, die Forschung zu Mobilfunk und Strahlung noch stärker zu fördern, der Bundesrat arbeitet zurzeit an der Umsetzung dieser Motion. Die Kommission hält fest, dass solange die heute bestehenden Grenzwerte eingehalten werden, keine negativen gesundheitlichen Folgen nachgewiesen werden können.

Der Bund erstellt ausserdem in Zusammenarbeit mit den Kantonen ein nationales Funkwellenkataster. Damit soll die Bevölkerung über die Belastung durch die Strahlung wie auch über Standorte von Mobilfunkanlagen informiert werden. In einem weiteren Schritt nimmt der Bund repräsentative Messungen der Immissionen durch niederfrequente Felder (von Stromanlagen) und durch hochfrequente Strahlung (von Mobilfunk- und anderen Funkanwendungen) vor. In dieses Monitoring sollen im Weiteren die Fachstellen der Kantone und des Bundes miteinbezogen werden. Die Messergebnisse aus dem Monitoring sollen zudem in regelmässigen Abständen publiziert werden, um den Informationsfluss zwischen Behörden und Bevölkerung sicherzustellen.

Da die Implementierung des Monitorings auf Bundesebene in der Umsetzung steht und schon heute Informationen zu Mobilfunkantennen im Antennenkataster des BAKOM öffentlich zugänglich sind, sieht die Kommission die Forderung der Initiative nach einen Funkwellenkataster als erfüllt an.

Zu den Begleitmassnahmen, welche die Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung vorgeschlagen hat, gehört auch die Sensibilisierung der Bevölkerung. Konkret geht es dabei, um die Entwicklung von zielgruppenspezifischen Informationen oder auch um die Aktualisierung von Broschüren. Hohe Priorität räumt der Bund auch der Schaffung einer neuen umweltmedizinischen Beratungsstelle für nichtionisierende Strahlung zu.

Für Kantone und Gemeinden besteht die Möglichkeit, in die Planung der Netzabdeckung einbezogen zu werden, wenn sie dies wünschen. Seit 2009 haben sich verschiedene Gemeinden für einen Beitritt zum sogenannten Dialogmodell entschieden. Grundsätzlich geht es dabei um eine frühzeitige Information der kommunalen Behörden über die Ausbaupläne der Betreiber, um so eine Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu erleichtern. Dies ermöglicht den zuständigen Behörden eine gewisse Mitsprache bei der Suche nach geeigneten Antennenstandorten. Inzwischen haben gesamtschweizerisch rund die Hälfte der Gemeinden eine Vereinbarung mit den Betreibern über das Dialogmodell getroffen. Das Anliegen der Initiative bei der Planung der Netzabdeckung die Stellungnahme der betroffenen Kantone und Gemeinden einzuholen, sieht die Kommission mit dem Dialogmodell als erfüllt an.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die vom Bundesrat getroffenen Begleitmassnahmen in Bezug auf den weiteren Ausbau des Mobilfunks die Forderungen der Initiative weitgehend abdecken. Aus diesem Grund beantragt die Kommission mit 11 zu 1 Stimme der Standesinitiative keine Folge zu geben.



Sie weist aber darauf hin, dass bei der künftigen Frequenznutzung im Millimeterwellenbereich sehr umsichtig vorgegangen werden muss. Namentlich die Kantone und Gemeinden sind in geeigneter Form von Beginn an einzubeziehen. Aus diesem Grund reichte die Kommission ohne Gegenstimme ein Postulat (21.3596) ein, welches den Bundesrat auffordert aufzuzeigen, wie der künftige Informationsfluss zwischen Behörden und der Bevölkerung frühzeitig erfolgen kann, wie er gedenkt den Einbezug der Kantone und der zuständigen Parlamentskommissionen in eine künftige Nutzung von Frequenzen im Millimeterwellenbereich sicherzustellen und wie er plant, Forschungsergebnissen über die Auswirkung von Millimeterwellen auf Umwelt und Gesundheit bei der Nutzung der Frequenzbänder zu berücksichtigen.

*Text des Kommissionspostulats 21.3596:*

*Der Bundesrat wird beauftragt zu prüfen und Bericht zu erstatten,*

- wie vor einer künftigen Nutzung von Frequenzen für den Mobilfunk im sogenannten Millimeterwellenbereich die Kantone frühzeitig einbezogen werden und die zuständige Parlamentskommissionen frühzeitig informiert werden*
- wie Forschungsergebnisse über Auswirkungen von Millimeterwellen auf Gesundheit und Umwelt in einem allfälligen Entscheid des Bundesrates über die Nutzung dieser Frequenzbänder mitberücksichtigt werden.*
- wie die Bevölkerung frühzeitig und sachlich informiert wird.*