



21.3596

**Postulat KVF-S.  
Künftige Frequenznutzung  
für den Mobilfunk im sogenannten  
Millimeterwellenbereich.  
Einbezug der Kantone**

**Postulat CTT-E.  
Future utilisation des fréquences  
de la gamme des ondes millimétriques  
pour la téléphonie mobile.  
Impliquer les cantons**

---

CHRONOLOGIE

STÄNDERAT/CONSEIL DES ETATS 16.12.21

---

20.309

**Standesinitiative Genf.  
Moratorium für die 5G- (und 4G-plus-)  
Technologie in der Schweiz**

**Initiative déposée  
par le canton de Genève.  
Un moratoire sur la 5G  
(et la 4G plus) en Suisse**

*Vorprüfung – Examen préalable*

---

CHRONOLOGIE

STÄNDERAT/CONSEIL DES ETATS 16.12.21 (VORPRÜFUNG - EXAMEN PRÉALABLE)

---

21.305

**Standesinitiative Jura.  
Moratorium für den Aufbau  
des 5G-Millimeterwellennetzes**

**Initiative déposée  
par le canton du Jura.  
Moratoire sur l'installation  
des réseaux mobiles**





## 5G millimétrique

*Vorprüfung – Examen préalable*

CHRONOLOGIE

STÄNDERAT/CONSEIL DES ETATS 16.12.21 (VORPRÜFUNG - EXAMEN PRÉALABLE)

20.314

### **Standesinitiative Neuenburg. Moratorium für den Aufbau des 5G-Millimeterwellennetzes**

**Initiative déposée  
par le canton de Neuchâtel.  
Pour un moratoire sur l'installation  
des réseaux mobiles 5G millimétrique**

*Vorprüfung – Examen préalable*

CHRONOLOGIE

STÄNDERAT/CONSEIL DES ETATS 16.12.21 (VORPRÜFUNG - EXAMEN PRÉALABLE)

**Engler** Stefan (M-E, GR), für die Kommission: Lassen Sie mich zuerst die Überlegungen der Kommission zu den Standesinitiativen erläutern. Ihre Kommission beantragt Ihnen, diesen Standesinitiativen keine Folge zu geben. Anstelle der Standesinitiativen unterbreitet Ihnen die Kommission aber ein Kommissionspostulat, das einen Teil der Forderungen der Standesinitiativen aufnimmt.

Die Kantone Genf, Neuenburg und Jura bringen mit ihren Standesinitiativen die Sorge der Bevölkerung zum Ausdruck, dass bei der Einführung und beim Ausbau der 5G-Technologie für das Mobilfunknetz den gesundheitlichen Bedenken zu wenig Rechnung getragen werde. Mit ihren jeweiligen Forderungen verfolgen die Standesinitiativen die Absicht, das Vertrauen zwischen Behörden, Bevölkerung und Mobilfunkbetreibern zu stärken. Ausgehend vom Vorsorgeprinzip verlangen die drei Kantone vor allem ein Moratorium für den Einsatz von 5G-Millimeterwellen, bis die Forschung die Fragen zu den Auswirkungen auf die Gesundheit und zur Umweltbelastung besser geklärt hat. Weiter verlangen die Initiativen, dass der Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen einen nationalen Funkwellenkataster ins Leben ruft. Zudem sind Kantone und Gemeinden in die Planung der Netzabdeckung einzubeziehen. Zu guter Letzt sollen Bürgerinnen und Bürger über Präventionsmassnahmen informiert werden.

Gerne nehme ich zu diesen vier Forderungen der Standesinitiativen kurz Stellung und beginne mit der Forderung nach einem nationalen Funkwellenkataster. In den Standesinitiativen wird verlangt, dass ein Moratorium zu verhängen sei, bis eine schweizweite Übersicht über die Belastung der Bevölkerung durch nichtionisierende Strahlungen vorliegt. Gemäss Standesinitiativen meint man damit einen Funkwellenkataster, welcher vom Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen erstellt werden sollte. Dieser Kataster soll die Bevölkerung sowohl über die Belastung durch die Strahlung als auch über die Mobilfunkanlagen informieren.

Mit der Revision der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 17. April 2019 wurde das BAFU beauftragt, ein solches Monitoring einzuführen. Dieses Monitoring soll Auskunft über die Belastung der Schweizer Bevölkerung mit nichtionisierender Strahlung geben. Der Aufbau und die Weiterentwicklung eines solchen NIS-Monitorings wurde auch in den Begleitmassnahmen des Berichtes der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung aufgenommen. Wichtig und zu erwähnen ist dabei, dass mit dem Monitoring die Belastungen erhoben werden sollen, die durch Strahlung von Mobil- und Rundfunksendern, aber auch von Hochspannungsleitungen oder Geräten im Wohnumfeld ausgehen. Besonders zu betonen ist dabei, dass beim



Aufbau dieses Monitorings auch die Kantone mit einbezogen sind. Es ist bei der Zusammenführung der kantonalen und kommunalen Immissionsmessungen also eine enge Zusammenarbeit vorgesehen, damit auch ein aussagekräftiges Gesamtbild gemacht werden kann. Das gesamte Monitoring wird darüber hinaus von einer Gruppe begleitet, in welcher die Fachstellen der Kantone und des Bundes vertreten sind.

Was die Informationen über Mobilfunkantennen anbelangt, ist auf den Antennenkataster des BAKOM hinzuweisen, der im Internet öffentlich zugänglich ist. Dieser Kataster enthält beispielsweise Angaben zu Sendestandorten, zur eingesetzten Mobilfunktechnologie von 2G bis 5G und eine grobe Angabe der Sendeleistungen. Auch dieser Antennenkataster wird derzeit angepasst und mit zusätzlichen Angaben versehen, beispielsweise zu den adaptiven Antennen. Insoweit erscheint der Kommission diese Forderung der Standesinitiativen als erfüllt.

Eine zweite Forderung bezieht sich auf den Einbezug der Kantone und der Gemeinden in die Planung der Netzabdeckung. Aus funkttechnischen Gründen werden die Mobilfunkanlagen dort errichtet, wo sich die Nutzer befinden und wo die Gesprächs- und Datenkapazitäten auch effektiv benötigt und abgerufen werden. Die meisten Sendeanlagen werden daher in dicht besiedelten Gebieten errichtet, wo am meisten Menschen mobile Dienste nutzen. Diese Sendeanlagen befinden sich – wen wundert es? – innerhalb der Bauzonen und erfüllen damit die bau- und umweltschutzrechtlichen Anforderungen. Es besteht in diesem Zusammenhang ein Leitfaden, der von den Gemeinden und Städten erarbeitet und herausgegeben worden ist. Damit soll eine Voraussetzung erfüllt werden, damit auch die Gemeinden und Kantone in die Diskussionen mit einbezogen werden können.

Schliesslich hat sich das Bundesgericht auch für eine Vereinbarung mit den Betreibern ausgesprochen. Seit 2009 sind verschiedene Gremien dem Dialogmodell beigetreten. Dieses Dialogmodell ermöglicht es, dass die Gemeinden zusammen mit den Mobilfunkanbietern über die künftigen Mobilfunkanlagen und Standorte diskutieren. Eine Mitsprache von Gemeinden und Kantonen bei der Standortwahl ist also heute schon gegeben. Insoweit erachtet die Kommission auch diese Forderung der Standesinitiativen als erfüllt.

Die dritte Forderung verlangt Information und Prävention. Eine der Begleitmassnahmen, die der Bundesrat aufgrund des Berichtes der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung beschlossen hat, ist die Information und die Sensibilisierung der Bevölkerung. Konkret geht es um die Erstellung eines Katasters der Emissionen der Anlagen, um die Entwicklung von zielgruppenspezifischer Information und um die Erarbeitung von Fakten, die den Kantonen zur Verfügung gestellt werden sollen. In diesem Bereich ist also ersichtlich, dass in den vergangenen Jahren einiges gegangen ist und dass das Bewusstsein auch der Behörden für eine verstärkte Information und Aufklärung der Bevölkerung durchaus gewachsen ist.

Die Kommission ist somit der Meinung, dass die Umsetzung dieser drei Forderungen der Standesinitiativen mit den beschlossenen Massnahmen des Bundesrates wenn nicht schon ganz erfolgt, so sicher eingeleitet worden ist. Die entsprechenden Forderungen sind also abgedeckt, und es sollte kein weiterer Handlungsbedarf bestehen.

Die schwierigere Forderung ist die nach einem Moratorium für den Aufbau der 5G-Millimeterwellennetze, bis offene Fragen zu den Auswirkungen auf die Gesundheit und zu den Umweltbelastungen besser geklärt sind. Hier wird von der Verwaltung auch eingeräumt, dass aus wissenschaftlicher Sicht noch weiterer Forschungsbedarf bezüglich der Einwirkung von Millimeterwellen auf den Menschen besteht. Das hat unter anderem auch die Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung in ihrem Bericht von 2019 festgestellt. Als Begleitmassnahme hat sie empfohlen, die Forschung zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen zu intensivieren. Solche Forschungstätigkeiten finden sowohl international wie auch in der Schweiz statt. Mit der Überweisung verschiedener Vorstösse hat der Bundesrat den Auftrag erhalten, sich verstärkt in der Erforschung dieser Strahlungen zu engagieren.

Als Zwischenergebnis ist in dieser Frage somit festzuhalten: Heute werden Millimeterwellen für den Mobilfunk in der Schweiz noch nicht genutzt. Die Forschung zu Mobilfunk und Gesundheit wird gefördert, um auch den Wissensstand über mögliche Auswirkungen von Millimeterwellen zu verbessern. Über die Nutzung von Millimeterwellen für den Mobilfunk in der Schweiz müsste und würde der Bundesrat eigenständig entscheiden. Das geschieht also nicht einfach automatisch; der Bundesrat müsste einen expliziten Entscheid dazu fällen.

Nun zur Frage "Moratorium – ja oder nein?": Ihre Kommission ist zum Schluss gekommen, dass ein Moratorium, wie

AB 2021 S 1420 / BO 2021 E 1420

es von den Standesinitiativen verlangt wird, schwerwiegende Auswirkungen haben könnte. Mit der Mobilfunktechnologie ist nämlich eine zentrale Infrastruktur des Landes betroffen. Deshalb hätte ein 5G-Moratorium im Bereich des Millimeterwellennetzes gravierende Folgen, nicht nur für die Wissenschaft und die Innovation,



sondern letztlich auch für die Gesellschaft. Eine Infrastruktur definiert sich ja gerade dadurch, dass sie die Grundlage für das Wirtschaften und das Zusammenleben ist. Aus gutem Grund liegt die Verantwortung dafür verfassungsmässig auch beim Bund.

Die Telekom-Infrastruktur ist zentral für das Funktionieren des Landes; die Corona-Pandemie hat das eindrücklich bestätigt. Wird das Mobilfunknetz jetzt aus politischen Gründen nicht mehr weiterentwickelt oder könnte es nicht mehr weiterentwickelt werden, so hätte dies Konsequenzen für das gesellschaftliche Zusammenleben in unserem Land. Deshalb hat Ihre Kommission davon abgesehen, diese Forderung der Standesinitiativen zu übernehmen.

Allerdings hat die Kommission die Sorge, die in den Standesinitiativen zum Ausdruck kommt, ernst genommen und den Bundesrat mit einem Kommissionspostulat beauftragt, erstens zu prüfen und auch Bericht darüber zu erstatten, wie vor einer künftigen Nutzung von Frequenzen für den Mobilfunk im sogenannten Millimeterwellenbereich die Kantone frühzeitig einbezogen und die zuständigen Parlamentskommissionen frühzeitig informiert werden können. Zweitens will die Kommission erreichen, dass Forschungsergebnisse über die Auswirkungen von Millimeterwellen auf Gesundheit und Umwelt bei einem allfälligen Entscheid des Bundesrates über die Nutzung dieser Frequenzbänder mitberücksichtigt werden müssen. Drittens verlangt die Kommission mit dem Postulat, dass die Bevölkerung auch frühzeitig und sachlich darüber informiert würde, bevor ein entsprechender Beschluss gefasst würde, ein Beschluss, welcher im Rahmen einer Änderung des Nationalen Frequenzzuweisungsplans erfolgen müsste.

Ich möchte Sie also bitten, diesen Standesinitiativen nicht Folge zu geben, dafür aber dem Kommissionspostulat zuzustimmen, welches die wichtigsten Forderungen aus diesen drei Standesinitiativen aufnimmt, nämlich die Frage, wie das 5G-Millimeterwellennetz in Zukunft beansprucht werden darf und soll bzw. was für Abklärungen und Informationen dafür vorgängig benötigt werden und wie die Politik da dann auch noch mit einbezogen wird.

**Sommaruga** Simonetta, Bundesrätin: Ich muss vorausschicken, dass sich der Bundesrat zu den Standesinitiativen noch nicht geäussert hat. Deshalb kann ich heute auch nicht im Namen des Bundesrates zu den Standesinitiativen Stellung nehmen. Stellung nehmen kann ich hingegen zum Postulat Ihrer vorberatenden Kommission.

Der Bundesrat empfiehlt Ihnen, das Postulat anzunehmen. Das Postulat verlangt, dass der Bundesrat in einem Bericht darlegt, wie die Kantone bei der Nutzung von Millimeterwellen für den Mobilfunk frühzeitig einbezogen und wie auch die zuständigen Parlamentskommissionen informiert werden können. Der Bundesrat soll ausserdem überprüfen, inwiefern Forschungsergebnisse zu den Auswirkungen von Millimeterwellen beim Entscheid der Nutzung von Millimeterwellen für den Mobilfunk mitberücksichtigt werden. Ebenfalls aufzeigen soll er, wie die Bevölkerung informiert wird.

Ich lese dieses Postulat auch ein bisschen als Konsequenz aus der Erfahrung im Zusammenhang mit der Vergabe von Frequenzen im 5G-Bereich an die Mobilfunkanbieterinnen und -anbieter. Sie erinnern sich: Die Comcom hatte diese Frequenzen damals vergeben bzw. versteigert, verschiedene Mobilfunkbetreiberinnen und -betreiber hatten sich darum beworben und auch Geld dafür bezahlt. Anschliessend wollte man diese Technologie eigentlich anwenden, löste damit aber vor allem in der Bevölkerung grossen, ja massiven Widerstand aus.

Ich denke, in dieser Hinsicht kann man es beim nächsten Mal wirklich besser machen, und zwar in dem Sinne, dass man besonders die Kantone verstärkt mit einbezieht. Am Schluss sind nämlich die Kantone die Bewilligungsbehörden. Sie müssen wissen, was auf sie zukommt und was das für sie bedeutet.

Im Zusammenhang mit der 5G-Technologie hat man in der Folge vor allem adaptive Antennen eingesetzt, was sinnvoll war. Allerdings verfügte man damals noch nicht einmal über eine Methodik, wie man die Strahlen bei adaptiven Antennen misst. Das heisst, wir mussten nach der Vergabe der 5G-Frequenzen zuerst eine Methodik entwickeln, um bei den adaptiven Antennen überhaupt die Strahlung messen zu können. Das erfolgte erst im Nachhinein, was die Situation sicher erschwerte.

In verschiedenen Kantonen entstand dann auch das Bedürfnis nach Moratorien. Die Kantone möchten, dass es der Bundesrat und nachgelagert auch die Comcom beim nächsten Mal besser machen. Dafür habe ich, das muss ich sagen, wirklich Verständnis.

In der Zwischenzeit haben wir diese Methodik entwickelt. Das war auch eine Pionierarbeit des BAKOM, meines Wissens weltweit. Man hat die Vorteile dieser adaptiven Antennen jetzt gesehen. Wir haben dann eine Vollzugshilfe mit den Kantonen erarbeitet und sind jetzt daran, in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) noch einmal gewisse Anpassungen vorzunehmen, um für die Kantone Rechtssicherheit zu schaffen. Sie sehen, wir sind immer noch dabei, das nachzuholen, von dem man zu Recht sagt,



man hätte es vorher tun müssen. Ich denke, wir tun das jetzt in möglichst guter und enger Absprache mit den Kantonen, um auch für sie Rechtssicherheit hinsichtlich der Frage zu schaffen, in welchen Fällen eine Bewilligung erneuert werden muss und in welchen Fällen das einfache Verfahren angewendet werden kann. Damit kann man auch Sicherheit und Vertrauen in der Bevölkerung schaffen.

Gleichzeitig haben wir – der Kommissionssprecher hat es erwähnt – mit der Begleitgruppe Begleitmassnahmen erarbeitet, die jetzt auch umgesetzt werden. Zu diesen gehört das NIS-Monitoring – das haben Sie erwähnt, Herr Ständerat Engler –, aber auch die umweltmedizinische Beratungsstelle für nichtionisierende Strahlung. Ich denke, man hat sehr viel gemacht, aber man hätte einiges davon vor der Vergabe tun müssen. Jetzt muss man das nachholen. Das war auch für die Vertrauensbildung in der Bevölkerung sicher nicht unbedingt sehr hilfreich.

Das Postulat möchte, dass man im Zusammenhang mit einer allfälligen Nutzung von Millimeterwellen genau solche Abklärungen und entsprechende Vorarbeiten vor der Einführung von 5G im Millimeterwellenbereich vornimmt. Das ist ein möglicher weiterer Ausbauschritt. Aber auch hier muss man dann wirklich wissenschaftlich fundierte Angaben haben. Deshalb hat der Bundesrat ja auch beantragt, die Motion Graf-Litscher 19.4073, "Förderung der Forschung zu Mobilfunk und Strahlung", anzunehmen. Auch der Ständerat hat diese Motion angenommen. Einfach zur Information: Millimeterwellen sind nichts Neues. Man hat das Gefühl, das sei jetzt noch einmal etwas völlig anderes. Für Funkanwendungen, aber zum Beispiel auch für Parksensoren oder Abstandssensoren für Autos – solche sind in allen Ihren Autos wahrscheinlich schon enthalten – werden Millimeterwellen schon seit längerer Zeit eingesetzt. Zurzeit werden Millimeterwellen in der Schweiz aber nicht für den Mobilfunk genutzt. Die Frage, wann Millimeterwellen in der Schweiz für den Mobilfunk genutzt werden können, ist wirklich noch offen.

Das heisst, dass Millimeterwellen sicher nicht von heute auf morgen für den Mobilfunk verwendet werden. Es gibt hier auch eine Aufgabenteilung: Das BAKOM verwaltet das Frequenzspektrum, das heisst, es legt fest, welche Frequenzen wofür verwendet werden können. Der Bundesrat verabschiedet die Zuteilung, und die Frequenzvergabe an die Mobilfunkanbieterinnen erfolgt dann durch die Eidgenössische Kommunikationskommission, die Comcom. Dann sind die Kantone und Gemeinden massgebend, wenn es darum geht, Mobilfunkanlagen zu bewilligen.

Wir nehmen Ihr Postulat gerne an. Wir sind der Meinung, dass wir hier frühzeitig mit den Kantonen und Gemeinden die Forschungsergebnisse anschauen müssen. Die ganze Millimeterwellenfrage ist auch eine international abgehandelte Frage, und das BAKOM ist international sehr vernetzt, um

**AB 2021 S 1421 / BO 2021 E 1421**

gerade bei den Forschungsergebnissen zu schauen, was auch auf internationaler Ebene möglich ist und was die Resultate sind. Ich denke, sein Auftrag ist, hier frühzeitig die wissenschaftlichen Informationen zu haben, dann aber auch für eine allfällige Vergabe von Frequenzen mit den Kantonen, den Gemeinden und Ihren Kommissionen zusammenzuarbeiten.

Gleichzeitig sind wir bei 5G daran – nachdem wir nachgeholt haben, was vorher nicht gemacht oder nicht genügend gemacht worden ist –, das Vertrauen in diese Technologie zu schaffen, die Vorteile von adaptiven Antennen zu nutzen und die Kantone und die Gemeinden zu unterstützen, die zum Teil auf beträchtlichen Widerstand in der Bevölkerung stossen. Deshalb müssen wir diese vertrauensbildenden Massnahmen jetzt anwenden. Ich glaube, damit kann man dann die Bewilligungen erteilen und die Vorteile dieser Technologie auch entsprechend nutzen.

**21.3596**

**Präsident** (Hefti Thomas, Präsident): Die Kommission und der Bundesrat beantragen die Annahme des Postulates.

*Angenommen – Adopté*

**20.309, 21.305, 20.314**

**Präsident** (Hefti Thomas, Präsident): Es liegen drei schriftliche Berichte der Kommission vor. Die Kommission



## AMTLICHES BULLETIN – BULLETIN OFFICIEL

Ständerat • Wintersession 2021 • Zwölfte Sitzung • 16.12.21 • 08h15 • 21.3596  
Conseil des Etats • Session d'hiver 2021 • Douzième séance • 16.12.21 • 08h15 • 21.3596



beantragt jeweils mit 11 zu 1 Stimmen, den drei Initiativen keine Folge zu geben.

*Den Initiativen wird keine Folge gegeben  
Il n'est pas donné suite aux initiatives*

**Präsident** (Hefti Thomas, Präsident): Damit kann ich Sie verabschieden, Frau Bundesrätin Keller-Sutter. Ich wünsche Ihnen einen schönen Tag, frohe Festtage und ein gutes neues Jahr!

