# ecost Standpunkt



# Die Ostschweiz muss für eine vernetzte Zukunft aufrüsten

Die neue Mobilfunktechnologie 5G eröffnet der Ostschweizer Wirtschaft neue Anwendungsmöglichkeiten. Die Vernetzung von Geräten, Maschinen und Fahrzeugen von der Planung über die Produktion bis zur Verwendung – die digitale Konnektivität – birgt ein enormes Innovationspotenzial. Doch die immer grösseren Datenmengen bringen die heutigen Kommunikationsnetze zusehends an den Anschlag. Insbesondere beim Mobilfunk stockt der Ausbau: Die Einführung des neusten Mobilfunkstandards 5G wird durch langwierige Bewilligungsverfahren und im internationalen Vergleich deutlich strengere Vorgaben zum Strahlenschutz gebremst. Die Politik ist gefordert, die Rahmenbedingungen für ein zukunftsgerichtetes und leistungsstarkes Kommunikationsnetz zu schaffen.





### Digitale Konnektivität als zentraler Faktor für die Wirtschaft der Zukunft

Die Digitalisierung schreitet rasch voran. Längst üben digitale Systeme einen Einfluss auf nahezu sämtliche Lebensbereiche aus, und dies mit disruptiven, technologischen Innovationen in einer beispiellosen Dynamik. Das Internet der Dinge – vernetzte Geräte – hält Einzug in unseren Alltag. Der Begriff digitale Konnektivität wird dieser Entwicklung gerecht – unsere Welt wird in ihrer Gesamtheit vernetzter. Es gehe beim digitalen Wandel weniger um technologische Entwicklungen, sondern vielmehr um deren Einfluss auf die Gesellschaft, hält dazu etwa das Zukunftsinstitut 1 fest. Zweifellos ist diese Darstellung richtig. Dennoch geht dabei fast vergessen, dass Digitalisierung zunächst einen Prozess beschreibt: die Überführung

analoger Daten in ein digitales System. Diese technologischen Errungenschaften können sich daher nur mit einem leistungsfähigen Kommunikationsnetz entfalten.

Ein Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur ist für die vernetzte Wirtschaft der Zukunft unabdingbar. Das weltweite Datenvolumen steigt rasant. In der Schweiz verdoppelt sich das über Mobilfunk transportierte Datenvolumen alle 12 bis 18 Monate<sup>2</sup>. Diese technologische Entwicklung lässt sich nicht aufhalten. Nur mit den neusten Technologien kann dem rasanten Datenwachstum und den Anforderungen der Wirtschaft Rechnung getragen werden.

Diese Bestrebungen sind dabei nicht Selbstzweck. Vielmehr bietet die digitale Konnektivität Lösungsbeiträge zur Bewältigung einiger zentraler Herausforderungen, mit denen sich unser Wirtschaftsstandort konfrontiert sieht. Beispielsweise bei der Gesundheitsversorgung einer rasch alternden Bevölkerung bei gleichzeitig sinkendem Arbeitskräftepotenzial<sup>3</sup> oder bei der zielgerichteten und damit massgeblich reduzierten Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft. Mit der neuen Mobilfunktechnologie ergeben sich für die Unternehmen neue Innovationsmöglichkeiten: ferngesteuerte Stapler im Lager, Maschinen, die automatisch Daten miteinander austauschen, unmittelbare Auswertung von Daten ohne Kabel.

### Die Ostschweiz kann zur Digitalisierungsgewinnerin aufsteigen

Die Ostschweiz verfügt über eine gute Ausgangslage, um die Chancen der digitalen Konnektivität zu nutzen. Eine breit diversifizierte Wirtschaftsstruktur bildet zusammen mit exzellenten Forschungs- und Bildungsinstitutionen das Rückgrat eines lebendigen Innovationsökosystems. Zahlreiche Netzwerkinitiativen fördern auf strategischer Ebene den Wissenstransfer und die Vernetzung innerhalb und zwischen einzelnen Wirtschaftsclustern. Die resultierende Innovationsfähigkeit ist das Fundament der Ostschweizer Wettbewerbsfähigkeit – und damit des Ostschweizer Wohlstands. In den vergangenen Jahren wurden auch auf politischer Ebene die Bestrebungen intensiviert, um die

Digitalisierung als Chance für die Wirtschaftsregion nutzbar zu machen. Im Kanton St. Gallen adressiert etwa die von der IHK St. Gallen-Appenzell mitinitiierte IT-Bildungsoffensive das sich verändernde Anforderungsprofil am Arbeitsmarkt oder unterstützt die SmartFactory@OST, um Lehr- und Lerninhalte für verschiedene Studiengänge aufzubauen. Im Kanton Thurgau entsteht mit dem von der IHK Thurgau entwickelten Digital & Innovation Campus in Kreuzlingen ein Hub für die Nutzbarmachung der digitalen Transformation für KMU und Start-ups, der mit den Konstanzer Hochschulen zusammenarbeiten wird.

Zukunftsinstitut, Megatrend Konnektivität

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> UVEK, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung (2019), S. 21

Gbit/s

# Quelle: Winter (2016). 4. Mobilfunk. Die Netze – von GSM zu LTE Funkzellen und Sendeanlagen

### Quantensprung beim Mobilfunk: Die 5. Generation (5G)

Die Geschichte des Mobilfunks beginnt bereits 1886 mit Heinrich Hertz, dem Entdecker elektromagnetischer Wellen. 1912 setzte die sinkende «Titanic» mit dem ersten Funktelegrafen ihren SOS-Notruf ab. Die bemerkenswertesten Entwicklungen durchlief der Mobilfunk allerdings in den letzten Jahrzehnten. Ausgehend von einer analogen Sprachtelefonie (1. Generation = 1G/1958-2000), wurden ab dem Jahr 1992 mit 2G SMS, ab dem Jahr 2000 mit 3G Datenübertragungen und ab 2010 mit 4G flüssige Audio- und Videoübertragungen für Smartphones ermöglicht 4. Die fünfte Generation stellt seit 2019 einen weiteren, bedeutenden Entwicklungsschritt dar. Erstmals wurde eine Mobilfunktechnologie konzipiert, die für geschäftsund prozesskritische Anwendungen der Industrie geeignet ist⁵. Die Technologie öffnet die Türe zu neuen, innovativen Einsatzbereichen: dem Internet der Dinge (IoT), der Kommunikation zwischen Maschinen (M2M) oder den Ultrabreitbandund Echtzeitanwendungen mit garantierter Verbindungszuverlässigkeit<sup>6</sup>.

Die Bandbreite von 5G ist mit bis zu 10 Gbit/s rund zehnmal höher als bei 4G. Die Signallaufzeit (Latenz) bewegt sich anwendungsabhängig im Bereich von einer Millisekunde. Zudem können mit 5G im Hinblick auf das Internet der Dinge bis zu 1 Million Endgeräte pro Quadratkilometer gleichzeitig verbunden werden<sup>7</sup>.

All diese Eigenschaften bergen ein enormes Innovationspotenzial sowie einen grossen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen: E-Health, Smart Farming, autonomes Fahren oder ferngesteuerte Maschinen. 5G ist somit nicht nur eine quantitative, sondern auch eine qualitative Weiterentwicklung des Mobilfunks (für zwei Anwendungsbeispiele von Ostschweizer Unternehmen vgl. S. 4).

Anders als vielfach suggeriert, handelt es sich bei 5G aber nicht einfach um eine Antenne. 5G ist eine Technologiegeneration mit verschiedenen Bausteinen. Die Antenne ist nur ein Puzzleteil davon. Mit 5G werden mehr Netzfunktionen per Software bereitgestellt. So können Unternehmen mit dem «Network Slicing» je nach Bedarf eine «Scheibe» des Netzes für sich reservieren. Jedoch kann 5G nur sein volles Potenzial entfalten, wenn es über eine adaptive Antenne ausgestrahlt wird. Dabei handelt es sich um intelligente Antennen, die Endgeräte bei der Nutzung gezielt anpeilen. Bei konventionellen Antennen wird das Signal permanent – ob gebraucht oder nicht – in einem 120-Grad-Kegel ausgestrahlt (vgl. Grafik unten). Die Berechnung der Strahlungswerte für diese adaptiven Antennen sorgt derweilen für Diskussionen.

Die Arbeiten zum Mobilfunk der 6. Generation laufen bereits 8. Die kommerzielle Einführung von 6G wird ab 2030 erwartet<sup>9</sup>. Dafür sind Frequenzen im Millimeterwellenbereich oberhalb von 20 GHz vorgesehen. Derzeit werden für den Mobilfunk Frequenzen unterhalb von 6 GHz verwendet. Gegenwärtig stehen in der Schweiz keine Frequenzen oberhalb von 20 GHz für den Mobilfunk zur Verfügung. Damit Millimeterwellen in der Schweiz für den Mobilfunk genutzt werden könnten, müsste der Nationale Frequenzzuweisungsplan (NaFZ) angepasst und vom Bundesrat genehmigt werden.

Während also in der Schweiz noch die Etablierung von 5G stockt, müssten eigentlich bereits die regulatorischen Grundlagen für die Einführung der nächsten Mobilfunk-Generation diskutiert werden.

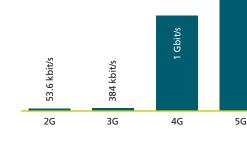


konventionelle Antenne



adaptive Antenne

- Rhode & Schwarz (2023)
- Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats 19.4043 (2022), S. 11
- UVEK, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung (2019), S. 17
- International Telecommunication Union (2020)
- UVEK, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung (2019), S. 12



### Ein Ostschweizer Pilotprojekt

2022 hat stürmsfs das erste private 5G-Netz in der Schweiz als Pilot in Betrieb genommen. Damit soll die Grundlage geschaffen werden, um alle Komponenten in der Produktion miteinander vernetzen zu können. In einem offenen Ansatz zusammen mit – unter anderen - Nokia und Dätwyler AG hat stürmsfs den Einsatz eines solchen Netzes erprobt, insbesondere in Hinsicht auf die Erfassung der Echtzeitprozesse und die Stabilität der Verbindungen. Als nächster Schritt sollen sowohl stationäre als auch mobile Produktionskomponenten in einem kabellosen Umfeld, via Campus-Mobilfunknetz mit 5G, für einen automatisierten Produktionsablauf integriert werden können.

Als Schnittstelle für die Vernetzung verschiedener Komponenten kam im Pilotprojekt die Open-Source-Lösung der in St. Gallen ansässigen Industry Fusion Foundation zum Einsatz. Diese Technologie ebnet den Weg für eine stärkere Automatisierung im Betrieb, einen «zentralen Erfolgsfaktor für unser Unternehmen», wie Marcel Meier, Bereichsleiter Beschaffung/Unternehmensentwicklung von stürmsfs, ausführt. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse soll nun das Projekt auf die nächste Stufe gehoben, ausgeweitet und in die operative Umsetzung geführt werden. Mit dem privaten 5G-Netz ist das Unternehmen für eine weitgehend vernetzte Produktion bereit.



Pilotprojekt mit einem 5G-Campus-Mobilfunknetz bei stürmsfs

### Wettermodelle mit Echtzeitdaten

Für das St. Galler Unternehmen Meteomatics ist die Bereitstellung von Wetterdaten und -prognosen in Echtzeit für industrielle Anwendungen entscheidend. Dafür beziehen die Wettermodelle von Meteomatics auch Daten von Drohnen mit ein.

Das Unternehmen nutzt die Möglichkeiten der digitalen Vernetzung insbesondere auch im autonomen Drohnenbetrieb. Dafür hat Meteomatics ferngesteuerte Drohnenbasen entwickelt, welche als Start- und Landeplattform für die Drohnen dienen. Die Flüge werden vollautomatisch durchgeführt und mehrere Drohnen von einem Piloten überwacht. Auch die Prüfung von Wetterbedingungen für die sichere Durchführung eines Flugs erfolgt automatisch dank der in die Flugsteuerungssoftware integrierten Schnittstelle. Das volle Potenzial der Vernetzung entfaltet sich zudem laufend mit der Skalierung der Drohnenbasen: Mit einem Drohnennetzwerk fliessen lokale Daten im Wettermodell von Meteomatics zusammen und können so genauere Informationen über grössere Flächen liefern.

Die Meteodrones liefern umfassende Daten über das Wetterverhalten in der Grundschicht, einschliesslich Temperatur, Taupunkt, Windgeschwindigkeit und -richtung, Luftdruck sowie GPS-Position und Höhe. Solche Informationen sind entscheidend für die Vorhersage von Wetterphänomenen wie Gewittern, Nebel oder Eisregen.

Mit den präzisen Wettermodellen und dem Drohnennetzwerk von Meteomatics bietet sich eine technologische Lösung, die besonders für Unternehmen interessant ist, deren Geschäft stark wetterabhängig ist. Diese können dank der hochdetaillierten und genaueren Modelle auf umfassende Daten und Prognosen zugreifen und erhalten gebündelte Informationen, womit bessere Entscheidungen ermöglicht werden.



Meteodrone von Meteomatics.

### Stockender Ausbau beim Mobilfunknetz

Das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) hat die neuen Mobilfunkfrequenzen für 5G Anfang 2019 an die drei bisherigen privaten Betreiberinnen Salt, Sunrise und Swisscom vergeben <sup>10</sup>. Im gleichen Jahr begann der Ausbau der Netze. Dieser ist mittlerweile ins Stocken geraten. Grund dafür sind im Wesentlichen langwierige Bewilligungsverfahren und zunehmende Einsprachen aus Gruppierungen, die allfällige negative gesundheitliche Auswirkungen befürchten.

Ein leistungsfähiges 5G-Netz erfordert mit den aktuellen Grenzwerten den Neubau von rund 26'000 zusätzlichen Antennenstandorten und die Nachrüstung von rund 5'000 bestehenden Anlagen, mit Investitionskosten von rund 7,9 Milliarden Franken sowie Unterhaltskosten von 2,1 Milliarden Franken für fünf Jahre 11.

In der Schweiz gilt heute ein Anlagegrenzwert von 4–6 V/m – das ist rund 10-mal strenger als der internationale Standard. Je höher die Anlagegrenzwerte festgelegt werden, desto weniger zusätzliche Mobilfunkanlagen müssten gebaut werden. Bereits ein einheitlicher Grenzwert von 6 V/m würde die Anzahl zusätzlicher Mobilfunkanlagen und die Kosten auf einen Drittel reduzieren.

In der Schweiz sind Kantone und Gemeinden für die Bewilligung und Kontrolle von Mobilfunkanlagen zuständig. Für den Bau oder die Umrüstung auf adaptive Antennen ist grundsätzlich eine Baubewilligung erforderlich. Die Auflagen werden durch die Kantone festgelegt, wobei sich diese an der massgeblichen Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) des Bundes orientieren. Zusätzlich zur NISV stellen das Bundesamt für Umwelt BAFU sowie die Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) Vollzugshilfen und Empfehlungen bereit. Obwohl diese gesetzlich nicht verbindlich sind, werden sie von Gerichten berücksichtigt und in aller Regel auch bekräftigt. Sind die gesetzlichen Vorgaben erfüllt, hat die Gesuchstellerin einen Rechtsanspruch auf Bewilligungserteilung 12.

Die Kantone verfügen über einen gewissen Handlungsspielraum bei den Bewilligungsverfahren. So kann unter Einhaltung bestimmter technischer Vorgaben <sup>13</sup> ein vereinfachtes Verfahren für die Bewilligung durchgeführt werden, das sogenannte Bagatellverfahren. Dieses dient insbesondere dazu, unnötigen administrativen Aufwand zu vermeiden.

Die Ostschweizer Kantone verzichteten bisher jedoch auf die Anwendung dieses Bagatellverfahrens bei adaptiven Antennen und damit auf die Möglichkeit einer schnelleren Bewilligungspraxis.

Diese restriktive Praxis dürfte einerseits auf eine bestehende Rechtsunsicherheit und einen ausstehenden Bundesgerichtsentscheid, andererseits auf die kontrovers geführte gesellschaftliche Debatte über die Einführung von 5G und die damit verbundene Strahlung zurückzuführen sein. In einem Bericht hat sich die Arbeitsgruppe «Mobilfunk und Strahlung» im Auftrag des UVEK mit dem aktuellen Stand der Forschung zu gesundheitlichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung befasst 14. Bei den heute verwendeten Mobilfunkfrequenzen konnten bislang aber keine gesundheitlichen Auswirkungen nachgewiesen werden. Trotzdem besteht in der Bevölkerung ein entwicklungshemmender Widerstand gegen den Ausbau von 5G. Ende 2021 waren schweizweit auf kantonaler und kommunaler Ebene 3'000 Einsprachen hängig 15. Diese regulatorischen Hürden verzögern und verteuern die notwendige Infrastruktur, um die digitale Konnektivität in der Ostschweiz nutzbar zu machen.







<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) (2019)

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> UVEK, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung (2019), S. 8–9, 82

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) (2023), S. 3

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> siehe für Details BPUK-Empfehlung zur Bewilligung von Mobilfunkanlagen

 $<sup>^{14}\,</sup>$  UVEK, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung (2019), S. 8–9

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> CHANCE5G (2022)

### Lösungsansätze zum schnelleren Ausbau von 5G

In der EcoOst-Umfrage der IHK St. Gallen-Appenzell und der IHK Thurgau zur digitalen Konnektivität geben über 85 Prozent der befragten Unternehmen an, dass sie in der digitalen Konnektivität ein Potenzial für ihr Unternehmen sehen. 88 Prozent der Unternehmerinnen und Unternehmer halten den Ausbau des 5G-Netzes in der Ostschweiz für wichtig oder sehr wichtig für die zukünftige wirtschaftliche Enwicklung (vgl. Grafik unten). Angesichts des stark ansteigenden Datenvolumens, des enormen Potenzials für Wirtschaft und Gesellschaft sowie des stockenden Ausbaus des Mobilfunknetzes besteht dringender Handlungsbedarf.

# Bagatellverfahren für adaptive Antennen nutzen

Damit der Mobilfunk seine volle Wirkung entfalten kann, braucht es adaptive Antennen. Obwohl die rechtlichen Grundlagen für ein Bagatellverfahren im Bundesrecht zum Bau und zur Aufrüstung mit adaptiven Antennen gegeben wären, sind in der Ostschweiz weiterhin Baubewilligungen erforderlich. Dies führt zu langen Bewilligungsverfahren, zusätzlichem administrativem Aufwand, zu Mehrkosten und verzögert dadurch den Ausbau von 5G. Die Ostschweiz fällt dadurch auch im Standortwettbewerb zurück. Das Potenzial von 5G ist enorm. Ostschweizer Kantone müssen dieses wirtschaftliche Potenzial erkennen, mutiger vorangehen und vermehrt Bagatellverfahren ermöglichen. Der heutige Zustand ist anzupassen.

### Anpassungen beim Strahlenschutz

Strahlenschutzwerte werden von der internationalen Strahlenschutzorganisation ICNIRP festgelegt. Der entsprechende 5G-Grenzwert unterliegt bereits umfassenden Sicherheitsmargen, um problematische Auswirkungen auf Mensch und Tier zu verhindern. Die Schweiz legt demgegenüber derzeit den

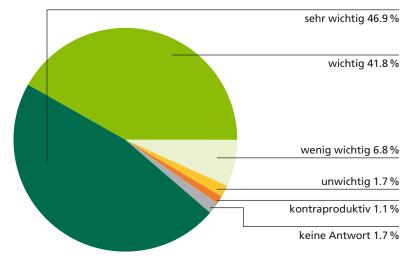
zehnfach strengeren Wert fest, welcher zudem auf die ständige Maximalbelastung ausgelegt ist <sup>16</sup>. Dieser «Swiss Finish» ist nicht nachvollziehbar.

Bereits die Harmonisierung der Anlagegrenzwerte von heute 4-6 V/m auf 6 V/m würde die Anzahl zusätzlicher Mobilfunkanlagen und die Kosten auf einen Drittel reduzieren und den Ausbau beschleunigen.

Die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen aufgrund der Mobilfunkstrahlung sind ein gesellschaftlich kontrovers diskutiertes Thema. Selbst unter den fortschrittlichen Ostschweizer Unternehmerinnen und Unternehmern befürchten «nur» rund 64 Prozent der Befragten keine schädlichen Auswirkungen 17. Fast ein Viertel war sich über die Auswirkungen nicht sicher. Diese Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit einer fundierten und belastbaren wissenschaftlichen Analyse zu gesundheitlichen Auswirkungen. Die Zweifel in der Bevölkerung müssen für eine vernetzte Zukunft so weit wie möglich ausgeräumt werden.

### Ausbau des 5G-Netzes unbestritten

Für wie wichtig halten Sie den Ausbau des 5G-Netzes in der Ostschweiz für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung?



Quelle: EcoOst-Umfrage (2023)

Das **Literaturverzeichnis** finden Sie online unter:



<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV)

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> EcoOst-Umfrage (2023), Digitale Konnektivität

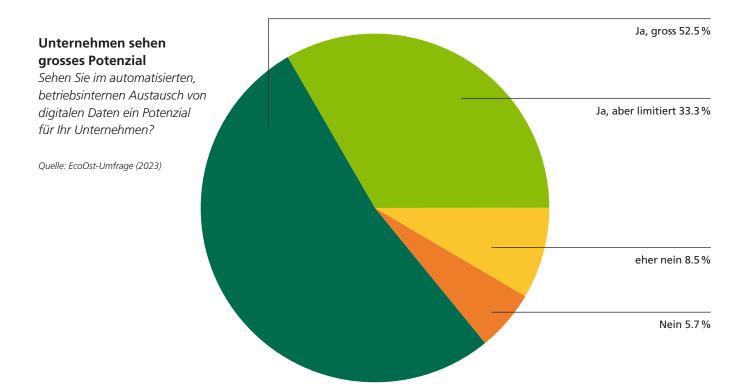
<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Economiesuisse (2019), Infrastrukturbericht, S. 56 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Postulat 19.4043 (2019)

### Privaten Ausbau fortsetzen

Der privatwirtschaftliche Ausbau der Kommunikationsnetze über die Vergabe von Konzessionen ist eine massgebliche Stärke der Schweiz und ermöglicht erfahrungsgemäss eine im internationalen Vergleich sehr gute, flächendeckende, kostengünstige Versorgung mit Hochbreitbandinternet <sup>18</sup>. Forderungen nach Subventionen verteuern den Ausbau, verzerren den Wettbewerb und verzögern den Ausbau – sie sind abzulehnen. Ebenfalls abzulehnen ist die Forderung

nach einer einzelnen Monopolnetzbetreiberin, analog Swissgrid beim Stromnetz <sup>19</sup>. Den Behörden ist es angesichts der rasanten technologischen Entwicklung nicht möglich, die aus technischer und wirtschaftlicher Sicht besten Lösungen zu bestimmen.



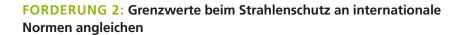
# FAZIT: DIE DIGITALE KONNEKTIVITÄT BENÖTIGT EIN STARKES KOMMUNIKATIONSNETZ

Die Ostschweiz verfügt als innovativer Wirtschaftsstandort über ein fortschrittliches und stark vernetztes Ökosystem der digitalen Konnektivität. Entscheidungsträgerinnen und -träger in der Wirtschaft, Politik und Verwaltung müssen das Potenzial dieses Ökosystems erkennen und die digitale Infrastruktur von heute auf die Nutzung der Chancen und Bewältigung der Herausforderungen von morgen aufrüsten.

Mit 5G verfügt die Wirtschaft erstmals über eine Mobilfunktechnologie, die für geschäfts- und prozesskritische Anwendungen massgebliche Qualitäts- und Zeitgewinne ermöglicht. Das grosse Innovations- und Entwicklungspotenzial soll im Standortwettbewerb sämtlichen Wirtschaftszweigen zugänglich gemacht werden. Dieser technologische Trend wird sich nicht aufhalten lassen. Die Anforderungen an das Kommunikationsnetz werden stetig steigen. Der Ausbau des Mobilfunknetzes muss dafür rasch vollzogen werden.

# FORDERUNG 1: Handlungsspielraum für Bagatellverfahren bei adaptiven Antennen nutzen

Die 5G-Technologie ebnet den Weg für die digitale Konnektivität. Eine Mobilfunktechnologie, die für geschäfts- und prozesskritische Anwendungen geeignet und zugleich leistungsfähig genug ist, um das exponentiell steigende Datenvolumen zu bewältigen. Zur vollen Entfaltung der Technologie braucht es adaptive Antennen. Die Ostschweizer Kantone müssen ihren Handlungsspielraum besser nutzen und Bagatellverfahren für adaptive Antennen einführen. Das beschleunigt den Ausbau, reduziert administrative Kosten und begünstigt die Wettbewerbsfähigkeit der Ostschweizer Wirtschaft.



Die Schweiz hat gegenüber dem internationalen Standard einen zehnmal strengeren Grenzwert festgelegt. Dadurch müssen bedeutend mehr zusätzliche Mobilfunkanlagen erstellt werden, die Kosten steigen und der Ausbau wird verlangsamt. Die Schweiz soll die Grenzwerte an die internationalen Standards angleichen und auf einen «Swiss Finish» verzichten. Potenzielle gesundheitliche Auswirkungen sollen durch eine fundierte und belastbare wissenschaftliche Analyse aufgearbeitet werden.

### FORDERUNG 3: Ausbau dem Markt überlassen

Der Mobilfunkausbau in der Schweiz soll durch private Unternehmen erfolgen. Nur sie können mit der technologischen Entwicklung Schritt halten und wirtschaftliche Entscheidungen fällen. Forderungen nach Subventionen und einer einzelnen Monopolnetzbetreiberin sind abzulehnen.



Markus Bänziger Direktor IHK St.Gallen-Appenzell



**Jérôme Müggler** Direktor IHK Thurgau



Schmidstrasse 9 Postfach 396 8570 Weinfelden

T 071 622 19 19 info@ihk-thurgau.ch www.ihk-thurgau.ch



Gallusstrasse 16 Postfach 9001 St.Gallen

T 071 224 10 10 info@ihk.ch www.ihk.ch