

Vorlage an den Landrat

Bericht zum Postulat 2021/319 «5G einführen? Aber richtig! Abwanderung oder Wirtschaftsförderung?»

2021/319

vom 25. April 2023

1. Text des Postulats

Am 20. Mai 2021 reichte Stefan Degen das Postulat 2021/319 «5G einführen? Aber richtig! Abwanderung oder Wirtschaftsförderung?» ein, welches vom Landrat am 2. Juni 2022 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

5G ist wesentlich ökologischer als die vorgängigen Technologien und bringt grosses Potenzial für effizienteres Nutzen von Ressourcen. Ökologisch, weil die neue Mobilfunktechnologie im Vergleich zu 3G und 4G rund 85% weniger Strom für die Übermittlung derselben Datenmenge benötigt.

Die heutige Infrastruktur kommt an ihre Grenzen und die Menge der Daten wird laufend zunehmen. Damit die Schweiz weiter innovativ sein und vorne mithalten kann, muss 5G zusätzlich zu 4G eingeführt werden. Ein Netz, welches fast in Echtzeit reagiert, bietet viele Vorteile. Die Prozesse werden damit nicht nur einfacher, sicherer, effizienter und ermöglichen völlig neue Anwendungen, es lassen sich auch Kosten einsparen. Dies unter anderem durch die papierlose und automatisierte Dokumentation der Prozesse, weniger Unterbrüche in der Produktion, kürzere Reaktionszeiten und vorausschauende Wartungsdiagnosen.

Sowohl Start-ups, Technologieunternehmen als auch die Hochschulen sind auf die Technologie angewiesen um weiterhin innovativ und zukunftsgerichtet forschen und entwickeln können.

Der Kanton Basel-Landschaft soll weiterhin ein attraktiver Kanton für Unternehmen sein. Deshalb wird der Regierungsrat aufgefordert zu prüfen und zu berichten, was einerseits eine rasche Einführung von flächendeckendem 5G im Kanton an Wirtschaftskraft bringt und andererseits, ob ein Verzicht auf die forcierte Einführung von 5G eine Abwanderungen von Unternehmen mit sich ziehen würde.

2. Stellungnahme des Regierungsrats

2.1. Einleitende Bemerkungen

Das Postulat legt den Fokus auf die wirtschaftliche und standortpolitische Bedeutung der 5G-Technologie im Kanton Basel-Landschaft. Die Erkenntnisse dazu werden im Abschnitt 2.2. aufgezeigt. Sie sollen einen Beitrag zu einer sachlichen Diskussion rund um den 5G-Ausbau leisten. Die 5G-Technologie und deren Bedeutung werden auch auf nationaler Ebene in einem breiten

Kontext diskutiert. Anlässlich der Überweisung des Postulats [2021/319](#) im Landrat¹ wurde darauf hingewiesen, dass das Thema neben den wirtschaftlichen Aspekten auch ein breites gesellschaftliches und politisches Diskussionsfeld bietet. Einen aktuellen Überblick hierzu bietet der Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.4043, Häberli-Koller, «Nachhaltiges Mobilfunknetz»². Im Folgenden werden die Erkenntnisse und Hauptaussagen des bundesrätlichen Berichts aus den Kapiteln 3 *Studie zur Strahlungsexposition (S. 19ff)* und 4 *Ausbau: Förderung der Datenübertragung mittels Glasfaser (S. 24ff)* aufgezeigt. Für weitergehende Informationen wird auf den Bericht «Nachhaltiges Mobilfunknetz» verwiesen³.

Strahlungsexposition

Die neusten Untersuchungen zur Strahlenbelastung im Rahmen des Berichts Nachhaltiges Mobilfunknetz bestätigen die Erkenntnisse aus dem Bericht Mobilfunk und Strahlung aus dem Jahr 2019⁴: Die Strahlungsexposition der Menschen ist durch die Endgeräte während deren Nutzung deutlich höher als diejenige, welche durch das Netz verursacht wird. Simuliert wurde die Intensität der Strahlenbelastung durch die 4G- und 5G-Mobilfunktechnologie. Es zeigt sich, dass bei einem 5G-Netz trotz der zehn Mal höheren Kapazität (Übertragungsrate) keine signifikante Erhöhung der Strahlung im Vergleich zu 4G resultiert. Einzig beim Simulationsszenario «höchste Datenübertragungsrate bei 5G von 1 GBit/s» erhöht sich die Strahlung des Netzes um 34 %. Gleichzeitig sinkt aber die Strahlungsexposition beim Endgerät um 61 %. Es ist daher zentral, immer die Gesamtexposition aus Netz und Endgerät für den Menschen zu beachten. Die Untersuchungsergebnisse für die meisten simulierten Szenarien zeigen, dass mit dem Übergang von 4G zu 5G die Strahlungsexposition der Menschen trotz gleichzeitig deutlich höherer Kapazitäten reduziert wird.

Das Fazit aus dem Bericht Nachhaltiges Mobilfunknetz lautet: *«Ein Mobilfunknetz, das die Strahlungsexposition minimiert, sollte auf der 5G-Technologie basieren und über eine dichte Basisstationsinfrastruktur verfügen, welche lokal durch Innenraum-Basisstationen ergänzt wird (z.B. in grossen Gebäuden)».*

Glasfaser- und 5G-Mobilfunknetz

Für die Gesellschaft und die Wirtschaft in der Schweiz werden Hochbreitbandinfrastrukturen, sowohl beim Festnetz wie beim Mobilfunknetz, immer wichtiger. Glasfasernetze haben dabei eine zentrale Funktion innerhalb des leistungsfähigen, schnellen und stabilen Schweizer Telekommunikationsnetzes. Ein Grossteil des Datenverkehrs läuft über diesen Kanal. Das Glasfasernetz ist aber auch für das Mobilfunknetz und dessen weiteren Ausbau unverzichtbar. Jede 5G-Basisstation benötigt eine Erschliessung mit Glasfaser. Wie der Bundesrat im Bericht Nachhaltiges Mobilnetz schreibt, *«[...] erbringen Mobilfunknetze für die Erschliessung in peripheren Gebieten, in denen eine Versorgung mittels Festnetz nur bedingt möglich ist, einen wichtigen Beitrag an die landesweite Versorgung mit schnellen Datennetzen.»* Und die Nutzerbedürfnisse an das Mobilfunknetz werden immer grösser. Im Schweizer Mobilnetz verdoppelt sich das transportierte Datenvolumen alle 12 bis 18 Monate. *«Rund zwei Drittel des mobilen Datenverkehrs wird durch Videoanwendungen verursacht, wobei in diesem Bereich eine weitere starke Zunahme erwartet wird. Im Bereich von Anwendungen des Internets der Dinge (IoT) wird in den nächsten fünf Jahren mit einem Wachstum von ungefähr 400 % der Anzahl Datenverbindungen gerechnet».*

¹ [Beschluss des Landrats vom 2. Juni 2022](#)

² [Nachhaltiges Mobilfunknetz, Bericht des Bundesrates vom 14. April 2022](#), abgerufen am 17.2.2023

³ Fundierte Informationen liefert auch die Plattform [«5G-info.ch»](#) vom BAFU, BAKOM und BAG, abgerufen am 17.2.2023

⁴ [Mobilfunk und Strahlung, Bericht am 18. November 2019 herausgegeben von der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung im Auftrag des UVEK](#), abgerufen am 17.2.2023

Die Frage ist somit nicht, ob Glasfaser oder 5G-Mobilfunknetz, sondern wie die beiden Komponenten für die zukünftigen Bedürfnisse der privaten und der wirtschaftlichen Nutzung sinnvoll verknüpft werden können.

2.2. Bedeutung von 5G für die Baselbieter Wirtschaft

Für die Beantwortung des Postulats hat die Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion eine Studie⁵ bei BAK Economics⁶ in Auftrag gegeben. Ziel der Studie war die Analyse und Beurteilung der ökonomischen Bedeutung der 5G-Infrastruktur für die Wirtschaft im Kanton Basel-Landschaft. Es wurde die Frage untersucht, welche ökonomischen Effekte mit einer Einführung von flächendeckendem 5G im Kanton zu erwarten sind.

Methodisch basiert die BAK-Studie auf zwei Ansätzen:

- Erstens auf einer Unternehmensbefragung zur Digitalisierung im Allgemeinen und Kenntnisstand über bzw. Nutzung von 5G im Besonderen bei den Unternehmen im Kanton Basel-Landschaft. Zur Unternehmensbefragung wurden rund 6'500 Unternehmen aus dem Kanton Basel-Landschaft eingeladen. Die Befragung erfolgte anhand eines Online-Fragebogens zwischen dem 26. Oktober und dem 25. November 2022. 561 Unternehmen haben an der Befragung teilgenommen (Rücklaufquote: 9 %). 96 Prozent der Teilnehmer waren KMU (< 250 Mitarbeitende), 4 % Grossunternehmen (≥ 250 Mitarbeitende).
- Zweitens auf einer Berechnung der ökonomischen Effekte von 5G für die Wirtschaft auf Basis der vorhandenen Fachliteratur und deren Übertragung auf den Kanton Basel-Landschaft.

Die Ergebnisse der BAK-Studie⁷ bilden die Grundlage für die Beantwortung der konkreten Fragen des Postulanten. Der Abschnitt gliedert sich in drei Teile: (1) Allgemeine Erkenntnisse zu 5G aus der Unternehmensbefragung; (2) Schätzung der zusätzlichen Wirtschaftskraft einer flächendeckenden Einführung von 5G im Kanton; (3) Gefahr der Abwanderung von ansässigen Unternehmen aufgrund eines Verzichts auf die forcierte Einführung von 5G.

Allgemeine Erkenntnisse zu 5G aus der Unternehmensbefragung

Die Befragung zeigt, dass die 5G-Technologie und die dadurch entstehenden Möglichkeiten derzeit noch keine weitverbreiteten Themen in den Baselbieter Betrieben sind. Gemäss der Selbsteinschätzung der antwortenden Unternehmensvertreter verfügen 13 Prozent über keinerlei Kenntnisse von 5G. Die Mehrheit (64 %) verfügt über Grundverständnisse und 22 Prozent über ein fortgeschrittenes Wissen. Lediglich 1 Prozent bezeichnet sich selber als Expertin oder Experte in dieser Thematik.

Ein weiterer Hinweis dafür, dass sich bisher nur wenige, spezialisierte Unternehmen mit 5G auseinandersetzen, ist das Ergebnis, dass 44 Prozent der Unternehmen nicht wissen, ob am Unternehmensstandort eine 5G-Abdeckung besteht oder nicht (vgl. Abb. 2). Mittels einer Kreuzauswertung der Umfragedaten ging BAK Economics dieser relativ hohen Unkenntnis über die 5G Verfügbarkeit weiter auf den Grund: *«Die Personen, die nicht wissen, ob es an ihrem Standort eine 5G-Abdeckung gibt, sind tendenziell diejenigen, die weniger über 5G (sowie die Digitalisierung im Allgemeinen) informiert sind, denen die heutige Technologie ausreicht, die 5G kritischer gegenüberstehen oder die heute/in Zukunft weniger 5G Use Cases sehen. [...] Zum Teil dürfte es sich bei den Nicht-*

⁵ [Evaluation der Bedeutung der 5G-Infrastruktur für die Baselbieter Wirtschaft, BAK Economics, Dezember 2022](#)

⁶ BAK Economics AG (BAK) ist ein unabhängiges Schweizer Wirtschaftsforschungsinstitut, welches umfassende volkswirtschaftliche Auftragsstudien erstellt und die Erkenntnisse daraus für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar macht (www.bak-economics.com/)

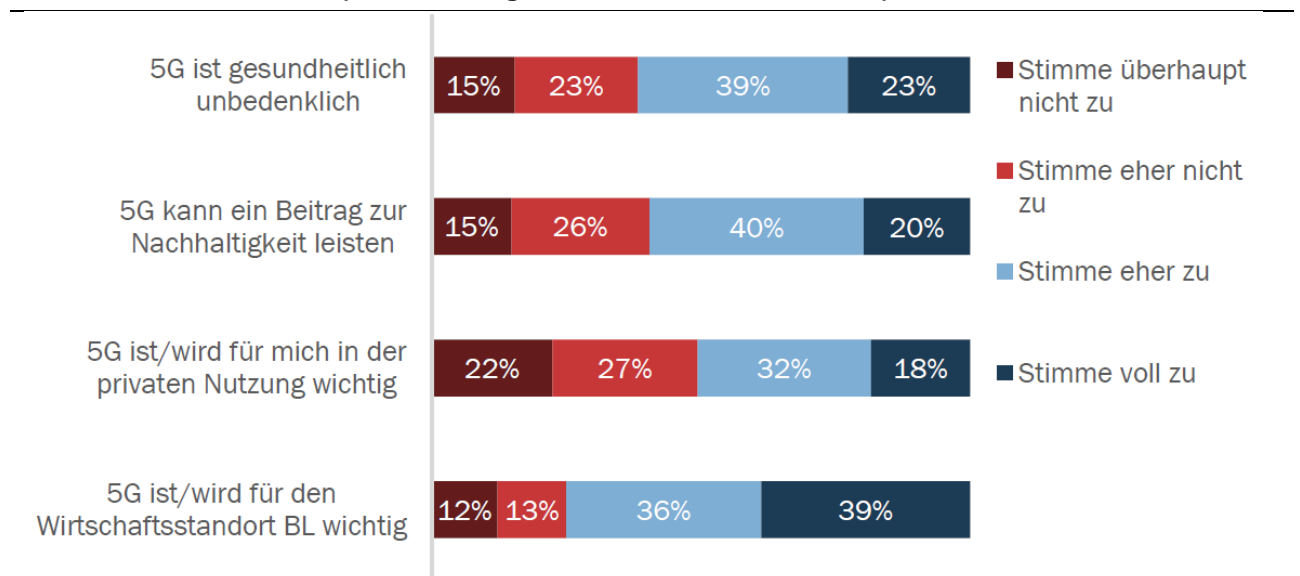
⁷ Falls bei quantitativen Werten keine andere Quelle angegeben ist, beziehen sich diese immer auf die BAK-Studie.

Wissenden aber auch um solche handeln, für die das Thema heute noch nicht akut ist oder die noch keine Gelegenheit hatten, die Abdeckung zu testen. »

Bei der Frage bezüglich generellen Ansichten zu 5G fällt auf, dass die antwortenden Personen eher im wirtschaftlichen Bereich einen Nutzen durch 5G sehen und weniger im privaten Bereich. Insgesamt stimmen 39 Prozent voll und 36 Prozent eher zu, dass 5G wichtig für den Wirtschaftsstandort Baselland ist respektive wird. Für den privaten Bereich sehen demgegenüber fast die Hälfte keinen oder wenig Nutzen durch die 5G-Technologie.

Eine Mehrheit von 60 Prozent ist der Meinung, dass 5G einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten kann. Und 62 Prozent sind der Meinung, dass 5G wenig oder nicht gesundheitlich bedenklich ist. 15 Prozent stimmen der Aussage «5G ist gesundheitlich unbedenklich» überhaupt nicht zu und 23 Prozent eher nicht zu.

Abb. 1: Ansichten zu 5G (Einschätzung der antwortenden Personen)

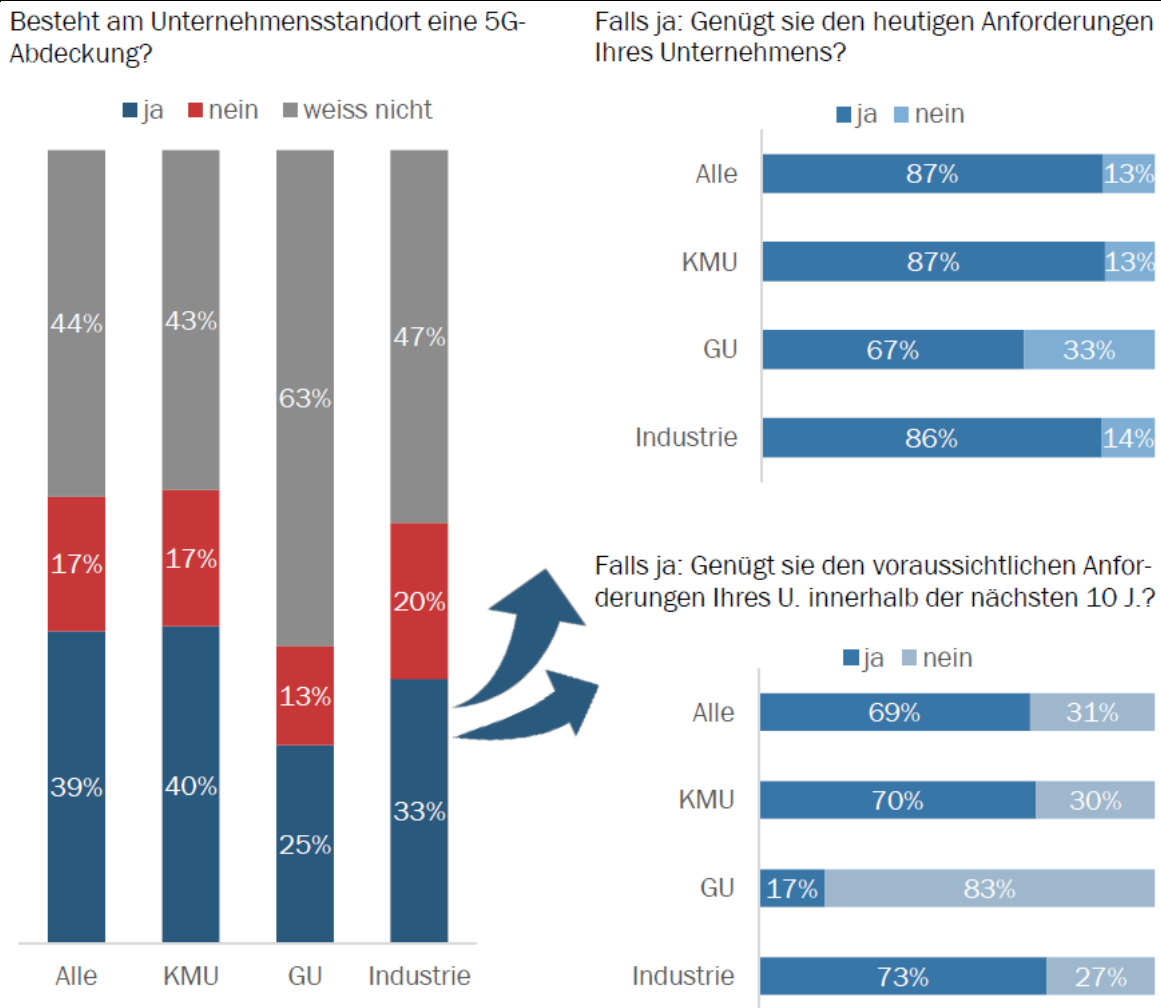


Quelle: BAK Economics, Unternehmensbefragung

Von den antwortenden Unternehmen wissen insgesamt 39 Prozent, dass 5G am Standort verfügbar ist (vgl. Abb. 2). Anteilsmässig ist das Wissen über die Verfügbarkeit bei den KMU grösser als bei den Grossunternehmen. 17 Prozent der Unternehmen haben geantwortet, dass kein 5G-Mobilnetz an ihrem Standort zur Verfügung steht.

Für den grössten Teil der Baselbieter Unternehmen (87 %) genügt derzeit die 5G-Abdeckung den betrieblichen Anforderungen. Bei den Grossunternehmen reicht die Abdeckung jedoch bei jedem dritten Unternehmen heute bereits nicht mehr. Eine Anschlussfrage macht aber deutlich, dass die Unternehmen eine Zunahme der 5G-Nutzung und einen entsprechenden Anstieg an die Netzansforderungen erwarten: 31 Prozent der Unternehmen gehen davon aus, dass die derzeitige 5G-Infrastruktur innerhalb der nächsten 10 Jahren nicht mehr den Anforderungen entsprechen wird. Bei den Grossunternehmen liegt der Anteil sogar bei 83 Prozent.

Abb. 2: Netzabdeckung mit 5G am Unternehmensstandort



Quelle: BAK Economics, Unternehmensbefragung

Bemerkung: Bei den beiden «Falls ja»-Fragen ist die Anzahl der befragten Grossunternehmen mit 6 Unternehmen sehr klein. Diese Ergebnisse sind deshalb statistisch nur beschränkt aussagekräftig. Die Industrie ist folgendermassen definiert: Konsumgüter (NOGA 10-18); Chemie, Pharma und Kunststoff (19-23); Investitionsgüter (24-30); sonstige Waren (31-32); Reparatur und Installation (33)

5G Anwendungsfälle und deren Nutzung

In der Fachliteratur werden die 5G Anwendungsfälle (Use Cases) meist in drei Kategorien unterteilt⁸:

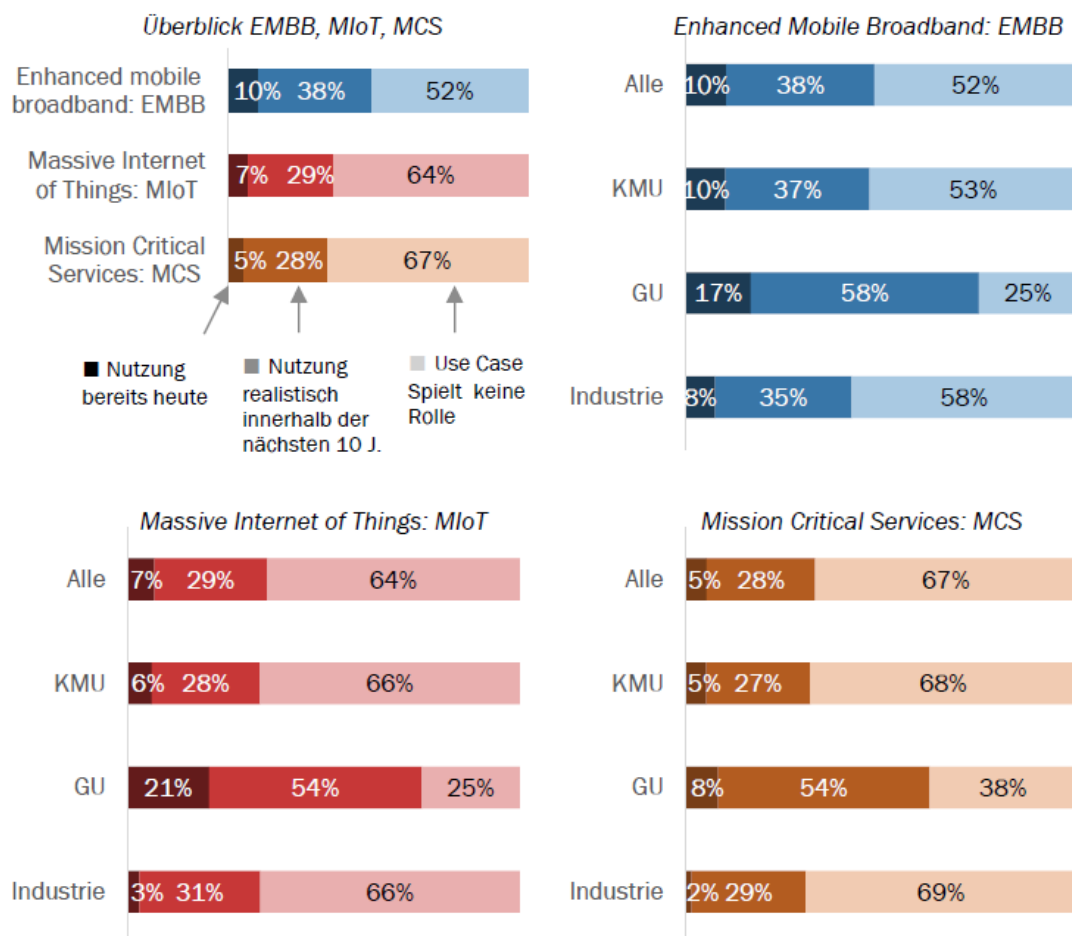
- **Enhanced Mobile Broadband (EMBB)** steht für verbessertes mobiles Breitband-Internet: Bei dieser Kategorie geht es um Anwendungen von 5G, bei denen primär die höhere Geschwindigkeit (d.h. Datenmenge pro Sekunde) und bessere Abdeckung (z.B. in Gebäuden und entlegenen Orten) gegenüber der heutigen Technologie (insbes. 4G) im Vordergrund steht. Konkrete Beispiele sind: Verbesserte drahtlose Breitband-Internet-Abdeckung im Freien und in Gebäuden; Erweiterte und virtuelle Realität; Verbesserte digitale Beschilderung.

⁸ Vgl. Abschnitt 2, S. 6ff in [Evaluation der Bedeutung der 5G-Infrastruktur für die Baselbieter Wirtschaft, BAK Economics, Dezember 2022](#)

- Massive Internet of Things (MIoT) steht für umfassendes Internet der Dinge. Hierbei geht es um Use Cases von 5G, bei denen die Vernetzung einer grossen Anzahl von (datengesteuerten) Gegenständen (Maschinen, Geräte, Güter, Infrastrukturen, Sensoren etc.) im Fokus steht; dafür benötigt es eine hohe Kapazität (viele Geräte gleichzeitig vernetzbar) und Energieeffizienz (Geräte benötigen wenig Strom). Konkrete Beispiele sind: Smart Agriculture / Cities / Homes, Asset Tracking (Nachverfolgung von Gütern), Monitoring der Energie- und Wasserversorgung.
- Mission Critical Services (MCS) sind betriebskritische Anwendungen. Bei dieser Kategorie geht es um Use Cases von 5G, bei denen insbesondere eine hohe Zuverlässigkeit und niedrige Latenz (Verzögerungszeit) matchentscheidend ist. Konkrete Beispiele sind: Autonome Fahrzeuge, Drohnen, Industrielle Automatisierung, Remote Monitoring von Patientinnen und Patienten / Telemedizin, Smart Grid (Intelligentes Stromnetz).

Die (theoretische) Erwartung bezüglich des Entwicklungspfad dieser drei Kategorien von Use Cases ist Folgende: Als Erstes werden die EMBB Use Cases Maturität und eine hohe Durchdringung der Wirtschaft und Gesellschaft erreichen. Dies liegt daran, dass es sich bei diesen Anwendungsfällen zu einem grösseren Teil um eine Ausweitung des Leistungsversprechens von 4G handelt und sie somit bereits relativ «vertraut» sind. Bei den MIoT und in noch stärkerem Masse bei den MCS Use Cases wird es länger dauern, bis eine gleich hohe Maturität und Durchdringung erreicht werden dürfte.

Abb. 3: Nutzung von 5G Use Cases durch die Unternehmen



Quelle: BAK Economics, Unternehmensbefragung

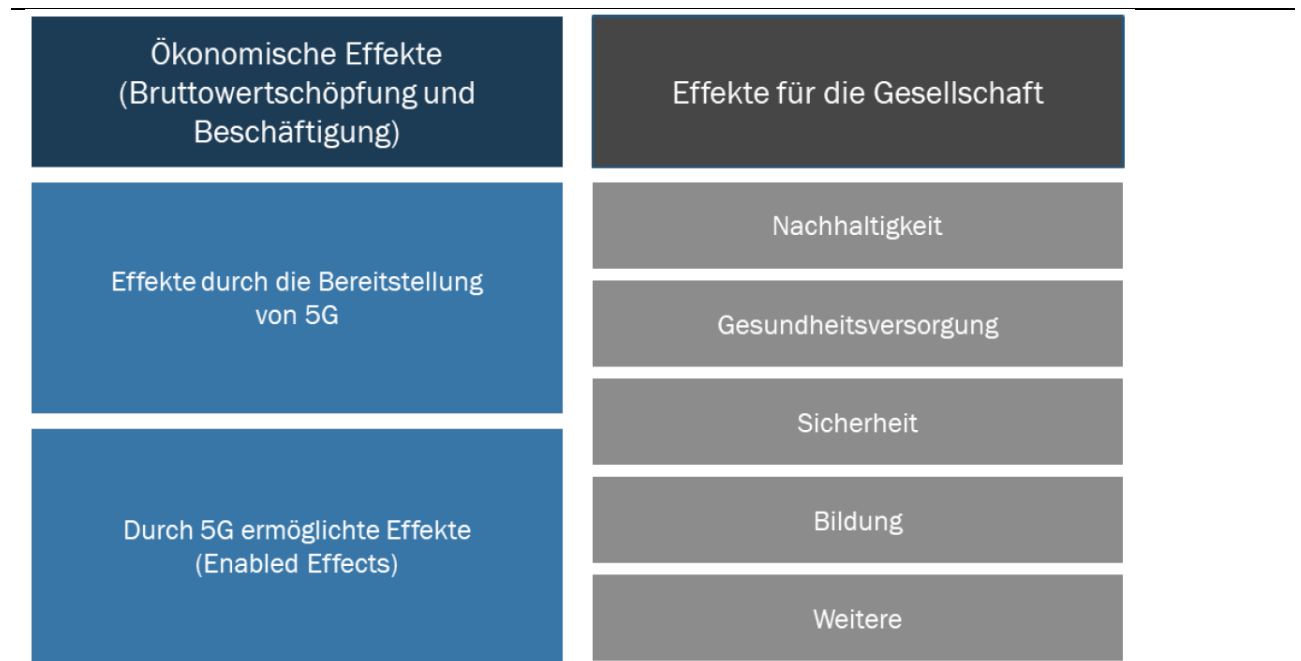
Rund 10 Prozent der Baselbieter Unternehmen nutzen bereits heute den 5G-Anwendungsfall EMBB (Enhanced Mobile Broadband). 7 Prozent sind es bei MIoT (Massive Internet of Things) und noch 5 Prozent bei MCS (Mission Critical Services). Die Befragung zeigt aber, dass die Unternehmen bereits in den nächsten 10 Jahren in allen drei Use Cases eine deutlich höhere Nutzung erwarten. Fast die Hälfte der Unternehmen geht von konkreten Use Cases bei EMBB aus und rund jeweils knapp 30 Prozent bei MIoT und MCS. Gemäss BAK Economics deckt sich dieses Bild der Befragung mit dem zeitlichen Verlauf, der bezüglich Reifegrad und Durchdringung der Use Cases Kategorien gemäss Forschungsliteratur zu erwartet ist.

Schätzung der zusätzlichen Wirtschaftskraft einer flächendeckenden Einführung von 5G im Kanton

Bei der Schätzung der ökonomischen Effekte muss zwischen den folgenden beiden Komponenten unterschieden werden⁹:

- **Ökonomische Effekte durch die Bereitstellung von 5G:** Dies sind Effekte, die durch Investitionen in die 5G-Infrastruktur und die Aufrechterhaltung des Betriebs bei den Netzbetreibern (inkl. Zulieferer) entstehen.
- **Durch 5G ermöglichte ökonomische Effekte (Enabled Effects):** Hierbei handelt es sich um Effekte, die durch die Nutzung von 5G in Unternehmen bzw. Branchen (inkl. Zulieferer) entstehen – über das hinaus was mit 4G möglich wäre. Ausgelöst werden die ermöglichten ökonomischen Effekte durch Steigerungen der Arbeitsproduktivität, wobei drei verschiedene Kanäle unterschieden werden können: (1) Höhere Effizienz im Produktionsprozess; (2) Schaffung von neuen Produkten, neuen Dienstleistungen oder neuen Business Modellen; (3) Höherer Kundennutzen und (deshalb) höhere Zahlungsbereitschaft der Kunden durch bspw. höhere Qualität, Nutzbarkeit oder Zuverlässigkeit der Produkte und Dienstleistungen.

Abb. 4: Effekte von 5G auf Wirtschaft und Gesellschaft



Quelle: BAK Economics

⁹ Vgl. Abschnitt 4, S. 20 in [Evaluation der Bedeutung der 5G-Infrastruktur für die Baselbieter Wirtschaft, BAK Economics, Dezember 2022](#)

BAK Economics beschränkte sich bei der Quantifizierung der ökonomischen Effekte für den Kanton Basel-Landschaft auf den zweiten Typ, d.h. auf die Effekte, die sich aus der Nutzung von 5G ergeben. Der erste Typ der Effekte, d.h. die Effekte durch die Bereitstellung der 5G-Infrastruktur, dürfte für den Kanton Basel-Landschaft im Vergleich zum zweiten Typ eine untergeordnete Rolle spielen. Gemäss BAK Economics dürfte die Wertschöpfung beim ersten Effekt (Bereitstellung der 5G-Infrastrukturen) zu einem grösseren Teil bei ausländischen Anbietern von 5G-Infrastrukturleistungen sowie in der restlichen Schweiz anfallen.

Gemäss den Berechnungen von BAK Economics wird durch die Nutzung von 5G in Unternehmen im Kanton Basel-Landschaft im Jahr 2035 eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von knapp 1.2 Mia. Franken ermöglicht (zu Preisen von 2021) und rund 5'100 Arbeitsplätze geschaffen. Dies wird im Jahr 2035 rund 4,1 Prozent der Baselbieter Wirtschaftsleistung entsprechen bzw. 3,9 Prozent der Beschäftigung. Das Referenzszenario für diese Berechnung ist, dass keine 5G-Nutzung im Kanton Basel-Landschaft möglich wäre.

Die Nutzung der 5G-Technologie dürfte gemäss BAK Economics zwei gegensätzliche Beschäftigungseffekte haben: Einerseits gehen durch die Produktivitätssteigerungen Arbeitsplätze verloren, andererseits kommen durch die Wachstumseffekte neue Jobs dazu. Der zweite Effekt dürfte aber deutlich höher sein, womit durch die breite Nutzung der 5G-Technologie positive Beschäftigungseffekte im Kanton Basel-Landschaft zu erwarten sind.

Die durch 5G ermöglichten positiven Wachstumseffekte auf die Bruttowertschöpfung und auf die Beschäftigung verteilen sich unterschiedlich auf die Branchen¹⁰. Das verarbeitende Gewerbe dürfte gemäss BAK Economics überdurchschnittlich stark profitieren. Insgesamt ermöglichen 5G-Anwendungsfälle eine zusätzliche Wertschöpfung von bis zu 381 Mio. Franken bis 2035 im Baselbieter verarbeitenden Gewerbe. Netto dürften bis zu 1'000 Arbeitsplätze entstehen. Die BAK-Schätzung zeigt im Weiteren, dass auch das Gesundheitswesen & Soziales, der Handel, die öffentliche Verwaltung sowie die unternehmensbezogenen & sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen gemessen an den erwarteten Wachstumseffekten durch 5G zu den Top 5 Wirtschaftszweigen gehören.

Gefahr der Abwanderung von ansässigen Unternehmen aufgrund eines Verzichts auf die forcierte Einführung von 5G

5G als digitale (Basis)Infrastruktur ist ein Standortfaktor, welcher Einfluss auf Unternehmensentscheide haben kann. Die in Baselland ansässigen Unternehmen wurden gefragt, welche Konsequenzen es für den Betrieb innerhalb der nächsten zehn Jahren hätte, wenn die heutigen 5G-Infrastruktur nicht weiter ausgebaut würden. Es standen vier Antwortmöglichkeiten zur Auswahl (siehe Abb. 5).

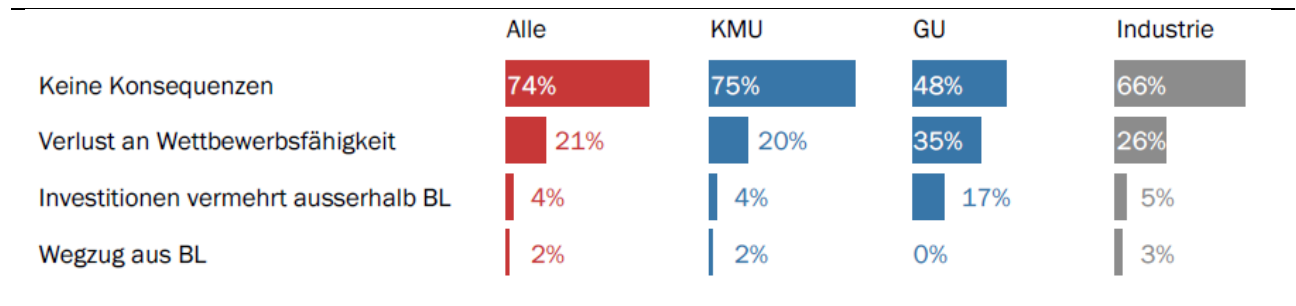
Eine deutliche Mehrheit (74 %) der antwortenden Unternehmen rechnen mit keinen negativen Konsequenzen wegen eines Nicht-Ausbaus der heutigen 5G-Infrastrukturen. Jedes fünfte Unternehmen befürchtet aber einen Verlust der Wettbewerbsfähigkeit. 4 Prozent der Unternehmen würde ohne genügende 5G-Infrastruktur vermehrt ausserhalb des Kantons investieren. 2 Prozent würden gar einen Wegzug aus dem Kanton Basel-Landschaft ins Auge fassen.

Bei einer alleinigen Betrachtung der Antworten der Grossunternehmen (≥ 250 Mitarbeitende) präsentiert sich das Bild jedoch etwas anders. 52 Prozent der Grossunternehmen rechnen bei einem Nicht-Ausbau von 5G mit Konsequenzen: Jedes dritte Grossunternehmen befürchtet Nachteile bei

¹⁰ Vgl. Abb. 4.1 aus S. 22 in [Evaluation der Bedeutung der 5G-Infrastruktur für die Baselbieter Wirtschaft, BAK Economics, Dezember 2022](#)

der Wettbewerbsfähigkeit, und 17 Prozent der Firmen würden vermehrt an einem anderen Standort ihre Investitionen tätigen. Die Gefahr eines unumgänglichen Wegzugs aus dem Kanton aufgrund fehlender 5G-Infrastrukturen sieht aber derzeit keines der Baselbieter Grossunternehmen.

Abb. 5: Voraussichtliche Konsequenzen für die Unternehmen in den nächsten 10 Jahren bei einem Nicht-Ausbau der heutigen 5G-Infrastruktur in BL



Quelle: BAK Economics, Unternehmensbefragung

Bemerkung: Mehrfachantworten waren möglich, jedes Unternehmen erhielt aber nur eine Stimme; das heisst, wenn ein Unternehmen mehr als eine Antwort angekreuzt hat, wurde seine Stimme auf die entsprechenden Antworten aufgeteilt. Die Zahlen addieren sich wegen Rundung nicht exakt auf 100%.

2.3. Fazit und Schlussbemerkungen des Regierungsrats

Es ist eine unbestrittene Tatsache, dass die Datenmengen, welche wir mittels Mobilfunknetz täglich übertragen, laufend zunehmen. Die Mobilfunktechnologien der vierten Generation (4G, LTE) stossen dabei zunehmend an die Grenzen und können die notwendigen Kapazitäten nicht mehr gewährleisten¹¹. Mit der 5G-Technologie können die Übertragungskapazitäten und die Zahl der aktiven Verbindungen erhöht werden. Somit können in den nächsten Jahren die Bedürfnisse der Wirtschaft und auch die der Einwohnerinnen und Einwohner sichergestellt werden.

5G bringt den Unternehmen Vorteile und ist ein wichtiger Standortfaktor. Das gilt speziell für den Wirtschaftsstandort Schweiz und auch für die Region Basel, die stark auf die Innovationskraft und die Innovationsfähigkeit der ansässigen Unternehmen und Hochschulen setzen. Die spezifischen Eigenschaften der 5G-Technologie können neue Geschäftsfelder eröffnen. 5G weist eine höhere Zuverlässigkeit und Energieeffizienz auf, führt zu einer deutlichen Verbesserung der Datenübertragungsraten und vor allem zu einer signifikanten Verkürzung der Latenzzeit. Ein Netzwerk, das nahezu in Echtzeit reagiert, bietet durch die Vernetzung von Maschinen und Produktionsrobotern bei industriellen Anwendungen, aber auch bei Dienstleistungen, komplett neue Möglichkeiten. Dies gilt im Besonderen auch für die Bereiche Mobilität, Transport & Logistik, der Energie- und Stromversorgung und der Gesundheit¹².

Die BAK-Studie und die Unternehmensbefragung zeigen, dass 5G derzeit noch keine sehr grosse und vor allem breite Relevanz hat. Die Rückmeldungen liefern aber klare Anzeichen dafür, dass die Bedeutung von 5G in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird. Für den Regierungsrat ist somit eine hervorragende und überdurchschnittliche 5G-Infrastruktur im Kanton Basel-Landschaft eine Notwendigkeit.

3. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2021/319 «5G einführen? Aber richtig! Abwanderung oder Wirtschaftsförderung?» abzuschreiben.

¹¹ [Faktenblatt 5G, Bundesamt für Kommunikation BAKOM](#), abgerufen am 17.2.2023

¹² [Mobile Kommunikation: Auf dem Weg zu 5G, Bundesamt für Kommunikation BAKOM](#), abgerufen am 17.2.2023

Liestal, 25. April 2023

Im Namen des Regierungsrats

Die Präsidentin:

Kathrin Schweizer

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich