



6. Juni 2018

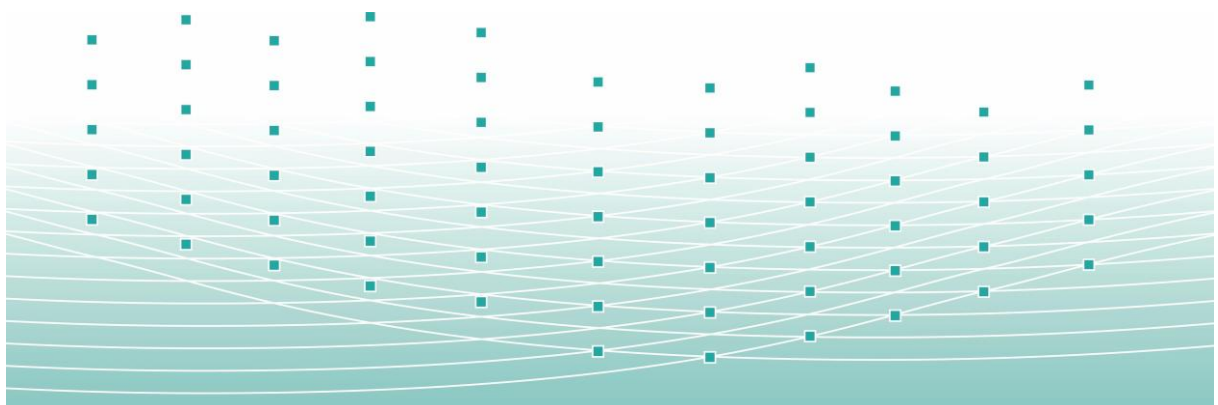
17.058 n Fernmeldegesetz. Revision

Netzstrategie und Investitionsanreize

Zusatzbericht an die KVF-N

Inhalt

1	Antrag	1
2	Die Grundversorgung	1
2.1	Wozu dient die Grundversorgung?	1
2.2	Wie funktioniert die Grundversorgung?.....	1
2.3	Wie wird die Grundversorgung finanziert?	2
2.4	Ein Dienst im Wandel	2
2.5	Wie sehen die Bedürfnisse aus?.....	2
2.6	Fazit.....	3
3	Investitionsanreize	3
3.1	Rolle des Bundes und verwendete Mittel.....	3
3.2	Konkrete Auswirkungen	5
4	Mögliche Gesetzesänderungen	6
5	Schlussfolgerungen	7



1 Antrag

Die Bundesverwaltung ist damit beauftragt worden, einen Bericht über die Netzstrategie und die Investitionsanreize zu erstellen.

Der Verfasser des Antrags ist der Ansicht, dass die Schweiz in ein neuartiges Netz investieren muss, um beim nächsten Technologieschritt mit dabei zu sein. In diesem Zusammenhang müssen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- «Gehört ein leistungsfähiges Netz für den Datenaustausch zur Grundversorgung? Wie stellt sich der Bundesrat dieses Netz vor? Verfolgt er eine Strategie, wie dieses Netz erstellt wird? Bis wann?
- Falls der Bund auf die Initiative von Privaten, bundesnahen Unternehmen, kantonalen und kommunalen Institutionen setzt, wie setzt er Anreize für eine zeitnahe Bereitschaft, die notwendigen Investitionen zu tätigen? In städtischen Gebieten bzw. in ländlichen Gebieten?
- Welche gesetzlichen Anpassungen wären notwendig, damit vorhandene geeignete Infrastrukturen (z.B. Kanalisationen u.a.) für den kabelbasierten Netzausbau bedingungslos oder unter Bedingungen zur Verfügung stehen?»

2 Die Grundversorgung

2.1 Wozu dient die Grundversorgung?

Viele Jahre lang wurden Fernmeldedienste von einem staatlichen Unternehmen, der PTT, erbracht, das de jure eine Monopolstellung innehatte. In den 1990er-Jahren beschloss das Parlament, dieses Recht abzuschaffen und den Markt zu liberalisieren, wie dies bereits in den Mitgliedstaaten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) mit Unterstützung der Welthandelsorganisation (WTO) geschehen war. Dabei bekräftigte es seinen Willen, die Bedürfnisse von Personen und Unternehmen nicht durch ein staatliches Monopol, sondern durch den freien Markt abzudecken.

Das Parlament war sich bewusst, dass gewisse Nutzerinnen und Nutzer durch den freien Wettbewerb keinen Zugang mehr zu bestimmten Diensten haben könnten oder nur zu unbefriedigenden Bedingungen. Deshalb verabschiedete es eine Reihe von Bestimmungen, um in allen Landesteilen und für alle Bevölkerungskreise grundlegende Fernmeldedienste mit einer bestimmten Qualität zu gewährleisten. Die Gesamtheit dieser Bestimmungen wird als Grundversorgung bezeichnet.

Die Grundversorgung ergänzt somit den freien Wettbewerb und dient als Sicherheitsmechanismus, mit dem ein Basisangebot gewährleistet wird. In diesem Sinne beschränkt sie sich auf das Wesentliche und sorgt dafür, dass niemandem die Teilnahme am wirtschaftlichen und sozialen Leben verunmöglicht wird, weil kein angemessener Zugang zu Fernmeldediensten besteht.

2.2 Wie funktioniert die Grundversorgung?

Während der Gesetzgeber (vgl. Fernmeldegesetz, FMG) oder die Exekutive (vgl. Fernmeldedienstverordnung, FDV) den Inhalt der Grundversorgung, d.h. die zwingend zu erbringenden Dienste, festlegt, ist die Regulierungsbehörde (vgl. Eidgenössische Kommunikationskommission, ComCom) für die Gewährleistung der Grundversorgung in der Schweiz zuständig. Zu diesem Zweck erteilt die ComCom einer Anbieterin von Fernmeldediensten (FDA) eine Konzession, mit der sie zur Erbringung der Grundversorgungsdienste verpflichtet wird. Die Erteilung erfolgt grundsätzlich mittels öffentlicher Ausschreibung, damit die verschiedenen Anbieterinnen Konkurrenzangebote machen können und so das beste Preis-Leistungs-Verhältnis erzielt werden kann.

Ist jedoch von vornherein klar, dass es nicht mehrere Bewerberinnen geben wird, kann die ComCom die Grundversorgungskonzessionärin direkt bestimmen. Seit der Liberalisierung des Marktes hat – unabhängig vom modus operandi – immer Swisscom die Grundversorgungskonzession erhalten.

2.3 Wie wird die Grundversorgung finanziert?

Es könnte durchaus vorkommen, dass die Erbringung der Grundversorgung Kosten verursacht, die von der Grundversorgungskonzessionärin als «nicht tragbar» eingestuft werden. In diesem, bisher noch nie aufgetretenen Fall, kann Letztere unter bestimmten Voraussetzungen eine finanzielle Abgeltung fordern, die nicht mit öffentlichen Mitteln, sondern vom Sektor selbst finanziert wird. Konkret würde der Betrag der finanziellen Abgeltung auf die im Markt tätigen Anbieterinnen im Verhältnis zu ihrem Umsatz belastet. Unter diesen Umständen ist klar, dass diese die neuen Kosten auf ihre Kundenschaft abwälzen würden, was die Preise für Fernmeldedienste erhöhen und dazu beitragen würde, dass die Schweiz eine Hochpreisinsel bleibt.

2.4 Ein Dienst im Wandel

In einem dermassen vom technologischen Fortschritt und von sich rasch ändernden Bedürfnissen geprägten Sektor wie der Telekommunikation wäre es nicht sinnvoll gewesen, den Inhalt der Grundversorgung ein für alle Mal zu definieren. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber dem Bundesrat den Auftrag erteilt, den Grundversorgungsumfang regelmässig anzupassen. Seit der Marktöffnung wurden mehrmals – vor allem im Hinblick auf die Vergabe einer neuen Konzession – Anpassungen vorgenommen, was zur Aufnahme neuer Dienste in die Grundversorgung bzw. zur Streichung von Diensten führte, die nicht mehr essenziell waren oder durch den Markt angeboten wurden.

Da der Bundesrat sich der Bedeutung bewusst war, die der Datenaustausch in einer Informationsgesellschaft haben würde, beschloss er im September 2006, neben einem Telefon- auch einen Internetanschluss mit einer Mindestübertragungsrate von 600/100 kbit/s in den Katalog der Grundversorgungsdienste aufzunehmen. Damit war die Schweiz am 1. Januar 2008 das erste OECD-Land mit einem Breitbandanschluss in der Grundversorgung! Die Übertragungsrate wurde später auf 1000/100 kbit/s (ab 1. März 2012) und dann auf 2000/200 kbit/s (ab 1. Januar 2015) erhöht. Nach der Erteilung der neuen Grundversorgungskonzession wurde sie Anfang dieses Jahres auf 3000/300 kbit/s angehoben. Von allen Ländern in der Europäischen Union (EU), die Breitbandanschlüsse in die Grundversorgung aufgenommen haben¹, hat nur Malta eine höhere Geschwindigkeit festgelegt (4000 kbit/s).

2.5 Wie sehen die Bedürfnisse aus?

Mit einer garantierten Mindestübertragungsrate von 3000 kbit/s können die gängigsten Aktivitäten² im Internet problemlos durchgeführt werden. In der folgenden Tabelle ist ersichtlich, welche durchschnittlichen Downloadraten für die verschiedenen Dienste nötig sind.

¹ Dies sind Belgien, Kroatien, Spanien, Finnland, Malta und Schweden.

² Die zehn häufigsten Aktivitäten im Internet sind: E-Mails senden oder empfangen (94% der Internetnutzenden), Informationen über Produkte, Waren oder Dienstleistungen suchen sowie Informationssuche oder Kontakt mit den Behörden (79%), das Internet nutzen, um etwas zu lernen (78%), Nachrichten oder Zeitungen lesen (76%), etwas kaufen oder bestellen (67%), Gesundheitsinformationen suchen (64%), Filme oder Videos herunterladen oder anschauen (60%), E-Banking (59%) sowie Dienstleistungen im Bereich Reisen oder Unterkunft nutzen (58%). Quelle: BFS, Internetzugang der Haushalte und Internetnutzung der Bevölkerung in der Schweiz, Erhebung zu den Informations- und Kommunikationstechnologien 2014 in Privathaushalten, Neuchâtel, Mai 2015, Tabelle G8, S. 19.

Tabelle 1: Für die verschiedenen Dienste benötigte Downloadraten

Average Download Bit Rate	Description of service
> 0.5 Mbps	Web browsing, email, streaming audio, mobile-quality video streaming, voice and Standard-Definition (SD) video calling
0.5 – 2.0 Mbps	SD video streaming (360p), High-Definition (HD) video calling
2.0 – 3.5 Mbps	Low bit rate HD streaming video (480p/720p)
3.5 – 5.0 Mbps	High bit rate HD streaming video (720p/1080p)
5.0 – 10.0 Mbps	Very high bit rate HD video streaming
10.0 – 20.0 Mbps	Ultra HD (UHD) video streaming
> 20.0 Mbps	High frame rate UHD video streaming, augmented reality, advanced telemedicine

Quelle: OECD, *Bridging the rural digital divide*, OECD digital economy papers, Februar 2018, Nr. 265, Paris, S. 13.

Wie schon in der Vergangenheit wird sich die Grundversorgung weiterentwickeln. Tatsächlich ist die nächste Etappe nach der kürzlich erfolgten Annahme der Motion Candinas (16.3336, Erhöhung der Mindestinternetgeschwindigkeit in der Grundversorgung auf 10 Mbit/Sekunde) durch das Parlament bereits bekannt.

2.6 Fazit

Gegenwärtig kann jede Einwohnerin und jeder Einwohner unseres Landes dank des Netzes der Grundversorgungskonzessionärin einen Breitbandanschluss von 3000/300 kbit/s verlangen, wobei die Erbringung dieses Dienstes eine bestimmte Anzahl von Bedingungen (Höchstpreise, Qualitätskriterien) erfüllen muss. Dieses Angebot ergänzt die zahlreichen bereits bestehenden Angebote auf dem Markt. Damit hat die überwiegende Mehrheit der Schweizerinnen und Schweizer eine echte Wahl, und dank der Grundversorgung wird niemand benachteiligt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass alle, welche Dienste der Grundversorgung beziehen müssen, auch über genau die von ihnen gewünschten Übertragungsraten verfügen.

Dieses positive Ergebnis wurde erreicht, ohne den Bundeshaushalt zu belasten, ohne den Wettbewerb zu beeinträchtigen und ohne die technologische Innovation zu behindern.

3 Investitionsanreize

3.1 Rolle des Bundes und verwendete Mittel

Seit der Marktöffnung und der Privatisierung von Swisscom investiert der Bund nicht mehr direkt in die Telekommunikationsinfrastruktur, sondern verlässt sich auf den Markt, um eine gute Versorgung des Territoriums und der Bevölkerung mit leistungsfähigen Netzen und Diensten sicherzustellen. In diesem Kontext besteht die Hauptaufgabe des Staates darin, Rahmenbedingungen zu schaffen und Massnahmen zu ergreifen, welche private Initiativen, Investitionen und die Nachfrage fördern. Das ist seine Strategie.

3.1.1 Ein wettbewerbsfördernder Rechtsrahmen

Damit der Wettbewerb Fuss fassen und sich die damit verbundenen erwarteten positiven Auswirkungen entwickeln konnten, war es wichtig, einen stabilen und zuverlässigen Rechtsrahmen zu schaffen, der insbesondere auf den nachfolgenden drei Handlungsschwerpunkten beruht.

Die **Regulierung des Zugangs** zu den Netzen und Diensten der marktbeherrschenden Anbieterin (vgl. Interkonnektion) und die Verpflichtung zur Interoperabilität³ der Dienste sind zweifellos jene

³ Dank der Einhaltung des Interoperabilitätsprinzips kann eine Information ihren Adressaten unabhängig von der Anzahl der zur Übermittlung genutzten Telekommunikationsnetze problemlos erreichen.

Massnahmen, die am stärksten zur Entstehung des Wettbewerbs und damit zur Schaffung eines echten Marktes beigetragen haben. Da der Bau von Telekommunikationsnetzen sehr teuer und zeitaufwendig ist, wäre es illusorisch gewesen zu glauben, dass neue Akteure von heute auf morgen in den Markt eintreten, auf Augenhöhe mit der ehemaligen Monopolinhaberin konkurrieren und Letztere ihnen keine Steine in den Weg legen würde.

Aus diesem Grund förderte der Gesetzgeber die Entstehung des Marktes, indem er einerseits die marktbeherrschende Anbieterin, d. h. die historische Anbieterin, verpflichtete, ihren Konkurrentinnen die Interkonnektion zu mit ihrem Netz zu angemessenen Bedingungen⁴ anzubieten, und andererseits allen Betreiberinnen vorschrieb, die Interkonnektion der Netze und die Interoperabilität der Dienste zu ermöglichen. Diese Massnahmen, die unter die sogenannte Zugangsregulierung fallen, wurden mit der im April 2007 in Kraft getretenen Revision des FMG ergänzt. Insbesondere hat der Gesetzgeber aus Angst, dass die neuen Akteure im Anschlussmarkt nicht Fuss fassen könnten, nach heftigen Diskussionen die Pflicht für Swisscom eingeführt, ihren Konkurrentinnen die Entbündelung des Teilnehmeranschlusses anzubieten.

Zum Abbau von Markteintrittsbarrieren wird die Zugangsregulierung sinnvollerweise durch Massnahmen ergänzt, die **administrative Hürden und die Bürokratie auf ein absolutes Minimum reduzieren**. In diesem Sinne war die Abschaffung der im Jahr 2007 eingeführten Pflicht für die FDA, eine Marktzulassung zu beantragen (vgl. Konzession für Fernmeldedienste), ein Schritt in die richtige Richtung.

Schliesslich sind alle Bestimmungen zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten für das reibungslose Funktionieren des Marktes zweckdienlich, da sie das **Vertrauen der Nutzenden stärken** und ihre Nachfrage nach Fernmeldediensten und damit verbundenen Diensten und Anwendungen erhöhen.

3.1.2 Massnahmen zur Förderung der Entscheidungsfindung

Es ist nicht Aufgabe des Bundes, potenziellen Investoren vorzuschreiben, wo, in welche Technologien und mit welchem Rhythmus sie investieren sollen. Das ist zu begrüssen, denn wie der Bericht der WIK-Consult GmbH «Modellierung der Kosten eines flächendeckenden Hochbreitbandnetzes in der Schweiz»⁵ zeigt, ist der Bau leitungsgebundener Netze mit ultraschnellem Internetanschluss extrem kostspielig und birgt erhebliche Risiken.

In unserem Land ist es den interessierten Unternehmen und Institutionen überlassen, in das Glasfasernetz zu investieren; es gibt keine Instrumente, um Investitionen direkt zu fördern⁶. Der Bund hat allerdings folgende Massnahmen ergriffen, um die Situation umfassend zu analysieren und den Entscheidungsprozess zu unterstützen:

- Die **Website hochbreitband.ch** mit Informationen zum Breitband für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene wurde erstellt. Dort finden sich wichtige Definitionen zum besseren Verständnis des Themas, eine

⁴ D. h. zu nicht diskriminierenden, transparenten Bedingungen und zu kostenorientierten Preisen.

⁵ <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/das-bakom/organisation/rechtliche-grundlagen/bundesgesetze/fmg-revision-2017.html>, zuletzt eingesehen am 12.04.2018.

⁶ Vgl. dazu den Bericht zur Umsetzung der Standesinitiative Tessin, Gewährleistung eines landesweit dichten (Ultra-)Hochbreitbandangebots (16.306), 19. Januar 2018, <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/das-bakom/organisation/rechtliche-grundlagen/bundesgesetze/fmg-revision-2017.html>, zuletzt eingesehen am 12.04.2018.

Reihe von konkreten Investitionsbeispielen aus dem ganzen Land und in sehr unterschiedlichen Konstellationen, eine Checkliste mit allen Fragen, die vor einer Investition berücksichtigt werden sollten und verschiedene Dokumente (www.hochbreitband.ch).

- Ein interaktiver **Breitbandatlas für das Festnetz** wurde erstellt, der für jedes Planquadrat von 250 x 250 Metern in der Schweiz die Abdeckung mit Kupferdrähten, Koaxialkabel und Glasfaserverbindungen sowie die Bandbreiten, die Zahl der Anbieterinnen und die über die jeweiligen Kanäle angebotenen Fernsehdienste zeigt (www.breitbandatlas.ch).
- Ausserdem veröffentlicht das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) eine **Sammlung statistischer Daten**⁷ sowie regelmässige **Studien** zum besseren Verständnis des Marktes⁸.

3.1.3 Massnahmen zur Förderung des Einsatzes von IKT⁹

Investitionen in Telekommunikationsnetze hängen nicht nur von den aktuellen und zukünftigen Bau- und Betriebskosten ab, sondern auch von der potenziellen Nachfrage nach neuen Infrastrukturen und den damit zusammenhängenden Diensten. Da der Bau von Telekommunikationsnetzen mit sehr hohen und zumeist irreversiblen Fixkosten verbunden ist (*sunk costs*), spielt die Nachfrage in dieser Gleichung eine wesentliche Rolle.

In diesem Zusammenhang hilft jede Initiative zur Förderung der Verbreitung und verstärkten Nutzung digitaler Dienste, da sie zur Schaffung einer positiven Dynamik beitragen kann: Investitionen werden zur Verbesserung der Qualität der bereits angebotenen Dienste sowie zur Vermarktung neuer Dienste führen. Dadurch wird die Nachfrage steigen, was wiederum mehr Investitionen erfordern wird usw. Mit der Ausarbeitung einer Strategie zur Förderung der Informationsgesellschaft leistet der Bund bereits seit 1998 seinen Beitrag. Diese Strategie wird vom Bundesrat regelmässig überarbeitet. Derzeit ist die vom Bundesrat im April 2016 verabschiedete **Strategie «Digitale Schweiz»** in Kraft¹⁰.

3.2 Konkrete Auswirkungen

Der gewählte Ansatz war erfolgreich, da in der Schweiz ein echter Wettbewerb zwischen Netzen und Anbieterinnen herrscht, der zu vielfältigen, innovativen und qualitativ hochwertigen Fernmeldediensten zu immer attraktiveren Preisen führt.

Im internationalen Vergleich ist die Festnetzabdeckung in unserem Land hervorragend. Gemäss dem Breitbandatlas des BAKOM verfügten im November 2017 94% der Wohnungen und Geschäfte über eine Bandbreite von mindestens 30 Mbit/s, davon 85% über mindestens 100 Mbit/s und mehr. Dabei dürfte es nicht bleiben, da die Netzbetreiberinnen zahlreiche weitere Projekte angekündigt haben und die Investitionen in vollem Gange sind. Für die auf dem Markt angebotenen Breitbandanschlüsse gibt es durchaus auch eine Nachfrage. Dies zeigt sich daran, dass die Schweiz bereits seit vielen Jahren

⁷ <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/zahlen-und-fakten/sammlung-statistischer-daten.html>, zuletzt eingesehen am 12.04.2018.

⁸ Vgl. BAKOM, Der Schweizer Fernmeldemarkt im internationalen Vergleich (Stand 2016), <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/zahlen-und-fakten/studien/allgemeine-marktanalyse.html>, zuletzt eingesehen am 12.04.2018.

⁹ Informations- und Kommunikationstechnologien.

¹⁰ Für weitere Informationen siehe BAKOM-Website: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html>, zuletzt eingesehen am 12.04.2018.

beim Festnetz-Breitband die höchste Durchdringungsrate pro 100 Einwohnerinnen und Einwohner aller OECD-Mitgliedsländer aufweist¹¹.

4 Mögliche Gesetzesänderungen

Marktbeherrschende Fernmeldediensteanbieterinnen haben bereits nach geltendem Recht die Verpflichtung, ihre Kabelkanalisationen nachfragenden Anbieterinnen zu kostenorientierten Preisen sowie auf nicht diskriminierende und transparente Weise anzubieten. Kommt es zwischen den Parteien zu keiner Einigung, kann die ComCom angerufen werden, die Bedingungen des Zugangs zu verfügen.

Im Rahmen seiner Vernehmlassungsvorlage für eine Revision des Fernmelderechts vom 11. Dezember 2015 hat der Bundesrat darüber hinaus eine neue Bestimmung vorgeschlagen, die einen Anspruch auf die *Mitbenutzung anderer bestehender und geeigneter passiver Infrastrukturen* (insbesondere Kabelkanäle aus den Bereichen der Strom-, Wasser-, und Gasversorgung) auf transparente und nichtdiskriminierende Weise, sowie zu angemessenen Preisen vorgesehen hat. Zwei weitere neue Bestimmungen sollten die Informationspflicht der Eigentümerinnen und Eigentümer sowie das Vorgehen bei Streitigkeiten regeln. Die Normen lauteten folgendermassen:

Art. 36a Mitbenutzung bestehender passiver Infrastruktur: Anspruch

¹ Eignen sich bestehende Anlage wie Kabelkanalisationen, Verteilerkästen, Mobilfunkmasten und andere Antennenanlagen als Grundlage für die Erstellung oder den Ausbau von Anlagen zur Erbringung von Fernmeldediensten, so müssen die Eigentümerinnen und Eigentümer die Mitbenutzung dieser Anlagen gestatten.

² Die Mitbenutzung ist auf transparente und nichtdiskriminierende Weise sowie zu angemessenen Preisen zu gestatten.

³ Sie muss nur gewährt werden, wenn:

- a. die bestehenden Anlagen über ausreichende Kapazitäten verfügen;
- b. sie wirtschaftlich zumutbar und technisch vertretbar ist; und
- c. keine anderen wichtigen Gründe für eine Verweigerung vorliegen.

Art. 36b Mitbenutzung bestehender passiver Infrastruktur: Informationen

¹ Die Eigentümerinnen und Eigentümer müssen auf Anfrage den Anbieterinnen von Fernmeldediensten, die um Mitbenutzung nachsuchen, sowie der ComCom Informationen über Standorte und Verlauf der Anlagen sowie über freie Kapazitäten zur Verfügung stellen.

² Der Bundesrat legt fest, unter welchen Voraussetzungen die Informationspflicht eingeschränkt werden kann.

Art. 36c Mitbenutzung bestehender passiver Infrastruktur: Streitigkeiten

¹ Im Falle von Streitigkeiten über die Bedingungen der Mitbenutzung gilt Artikel 21a sinngemäss.¹²

² Die ComCom berücksichtigt bei ihrem Entscheid insbesondere die branchenüblichen Bedingungen.

³ Das BAKOM konsultiert bei Bedarf die Eidgenössische Elektrizitätskommission.

Der Bundesrat sah in der Möglichkeit zur Mitbenutzung von freien Kapazitäten bei bereits vorhandenen Infrastrukturen ein grosses Sparpotenzial (Erhöhung der Kosteneffizienz, Senkung von Markteintrittsbarrieren) beim Ausbau von Hochbreitbandnetzen mit möglichen positiven Effekten auf den Wettbewerb. Er führte aus, passive physische Infrastrukturen seien bei der Erschliessung des Landes mit leitungsgebundenem und mobilem Hochbreitband von grosser Bedeutung. Es gebe zwar bereits heute vereinzelte Angebote für die Mitbenutzung von Infrastrukturen. Es bestehe dafür jedoch kein eigentlicher Markt und es herrsche wenig Transparenz über Angebote und Preise. Weiter fehle es an einem schlanken Streitschlichtungsmechanismus, welcher eine rasche Einigung herbeiführen könnte.

¹¹ Im Juni 2017 wurde die Zahl der Festnetz-Breitband-Abonnemente pro 100 Einwohner/innen auf 45,8% geschätzt. Hinter der Schweiz folgten Dänemark (42,9%), die Niederlande (42,2%) und Frankreich (42,0%). Quelle: OECD, Broadband Portal, <http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadband-portal.htm>, zuletzt eingesehen am 18.04.2018.

¹² In der Systematik der Botschaft vom 6. September 2017 wäre Art. 11a gemeint.

Der Vorschlag für die Mitbenutzung bestehender passiver Infrastruktur wurde in der Vernehmlassung grossmehrheitlich abgelehnt, wobei die Kritik insbesondere seitens der Versorgungsunternehmen in den Bereichen Strom, Wasser und Gas vehement war. Ins Feld geführt wurden einerseits Bedenken der technischen Sicherheit und der juristischen Gleichbehandlung. Andererseits wurde vorgebracht, eine Regulierung sei unnötig, da der Markt allfällige Mitbenutzungsbedürfnisse abdecken würde.

Angesichts der negativen Resonanz in der Vernehmlassung wurde in der Botschaft darauf verzichtet, den FDA ein Mitbenutzungsrecht von weiteren bestehenden passiven Infrastrukturen einzuräumen. Wollte man ein solches Recht im FMG statuieren, könnte man sich an den Vorschlägen orientieren, die im Rahmen der Vernehmlassungsvorlage gemacht wurden.

Die Richtlinie 2014/61/EU¹³ verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten u.a. dazu, bis Ende 2015 in ihrer nationalen Gesetzgebung zu verankern, dass alle Inhaber von bestehenden Infrastrukturen, welche sich für den Ausbau von Kommunikationsnetzen eignen, anderen Anbieterinnen Zugang zu fairen und angemessenen Bedingungen zu gewähren haben. Beispiele für Vorschriften über die Mitnutzung von Infrastrukturen, die sich für den Ausbau von Breitbandnetzen eignen, finden sich deshalb auch im europäischen Umfeld.¹⁴

5 Schlussfolgerungen

Seit der Liberalisierung setzt der Bund auf die Marktkräfte, um die Telekommunikationsnetze auszubauen und die Bevölkerung und die Unternehmen mit allen notwendigen Diensten zu versorgen. Seine Hauptaufgabe besteht nicht mehr darin, direkt einzugreifen, sondern wettbewerbsfördernde Rahmenbedingungen zu definieren und umzusetzen. Bei Marktverzerrung oder Marktversagen greift die Grundversorgung, sodass niemand wirtschaftlich oder gesellschaftlich ausgegrenzt wird.

Diese Strategie hat sich bewährt. Seit 1998 wird laufend investiert, was sich im internationalen Vergleich mit einer sehr zufriedenstellenden Abdeckung mit Netzen der neuen Generation zeigt. Die Bevölkerung und die Unternehmen profitieren von qualitativ hochwertigen Diensten zu immer günstigeren Preisen. Innovationen wurden dadurch nicht gebremst – ganz im Gegenteil. Beweis dafür sind all die neuen Produkte, die in den vergangenen zwanzig Jahren auf den Markt gekommen sind. Obwohl die Randregionen gegenüber den Zentren einen Rückstand aufweisen, welcher sich durch die wirtschaftlichen Gegebenheiten begründen lässt, konnten sie dennoch stark von der Dynamik profitieren.

Diese positiven Ergebnisse wurden erzielt, ohne dass der Staat Risiken einging, aber auch ohne die Marktteilnehmenden zu gefährden, indem Investitionsanreize für Technologien geschaffen wurden, die aufgrund technologischer Innovationen sehr schnell veraltet wären. In einem so dynamischen Bereich wie der Telekommunikation ist es jedoch absolut notwendig, sich auf einen flexiblen Rechtsrahmen stützen zu können, welcher es erlaubt, Probleme frühzeitig zu lösen. In diesem Sinne sind fle-

¹³ Richtlinie 2014/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation, ABI. L 155/1, vom 23.05.2014.

¹⁴ Z.B. in *Deutschland*: Art. 77a ff. des Telekommunikationsgesetzes TKG (https://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2004/); in *Frankreich*: « Ordonnance n° 2016-526 du 28 avril 2016 portant transposition de la directive 2014/61/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à des mesures visant à réduire le coût du déploiement de réseaux de communications électroniques à haut débit » (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032466250&categorieLien=id>) oder in *Italien*: DECRETO LEGISLATIVO 15 febbraio 2016, n. 33, Attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità (16G00041) (<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/03/09/16G00041/sg>).

xible und zielgerichtete Instrumente, mit denen die Regulierungsbehörde den Zugang zu den Ressourcen und Diensten der marktbeherrschenden Anbieterin regulieren kann, einer der Schlüssel zum Erfolg.

Was schliesslich rechtliche Normen zur Mitbenutzung von geeigneten passiven Infrastrukturen betrifft, wurden mögliche Bestimmungen im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens bereits vorgeschlagen. Es liegen dazu auch verschiedene Beispiele aus dem Ausland vor.