

Service public und Staatsbetriebe in Liechtenstein

Dr. Samuel Rutz

Dr. Urs Trinkner

Dr. Michael Funk

Melanie Häner

Studie im Auftrag der Stiftung Zukunft.li

08.01.2021

ISSN 2235-1868

Titel: Service public und Staatsunternehmen in Liechtenstein
Datum: 08.01.2021
Autoren: Samuel Rutz, Urs Trinkner, Michael Funk, Melanie Häner
Kontakt: Samuel Rutz, samuel.rutz@swiss-economics.ch, +41 44 500 56 20
Keywords: Service public, Grundversorgung, Staatsunternehmen, Liechtenstein

Disclaimer

Diese Studie wurde von Swiss Economics SE AG im Auftrag der Stiftung Zukunft.li erstellt. Obwohl Swiss Economics sich bemüht, nur wahre und korrekte Informationen zu verwenden und eigene Aussagen sorgfältig zu tätigen, kann hinsichtlich der Richtigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und Verwendbarkeit der nachfolgenden Informationen keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Swiss Economics haftet in keinem Fall für Schäden oder Folgeschäden jeglicher Art, die in irgendeiner Weise im Zusammenhang mit den nachfolgend bereitgestellten Informationen stehen. Die nachfolgenden Informationen stellen keine rechtliche Beratung dar.

© Swiss Economics SE AG
Weinbergstrasse 102, CH-8006 Zürich
www.swiss-economics.ch

Executive Summary

Im Fokus dieser Studie stehen Sektoren, in denen – basierend auf Netzinfrastrukturen – Service-public-Angebote erbracht werden. Beispiele dafür sind postalische Dienstleistungen, Telekommunikation, Elektrizitäts- und Gasversorgung sowie der öffentliche Verkehr. In allen diesen Bereichen werden heute in Liechtenstein Service-public-Leistungen von staatlichen Unternehmen erbracht. Insbesondere aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung ist jedoch die staatlich koordinierte Bereitstellung vieler herkömmlicher Service-public-Angebote kritisch zu hinterfragen. Es stellt sich immer mehr die Frage, ob es heute und künftig überhaupt noch einen Service public braucht und, falls ja, welche konkreten Angebote dazu gehören sollen. Zudem, welchen Aspekten – z.B. Effizienz, Qualität oder Kosten – soll bei der Bereitstellung des Service public besondere Aufmerksamkeit zukommen?

Für das Fürstentum Lichtenstein ist überdies zu fragen, ob sich die Organisation, Gewährleistung und Erbringung des Service public in einem Kleinstaat von grösseren Staaten unterscheidet. Gibt es z.B. Argumente, die nahelegen, dass der Service public in einem Kleinstaat (eher) von staatlichen Unternehmen erbracht werden soll? Und, falls sich solche Argumente finden lassen, brauchen Staatunternehmen in einem Kleinstaat spezielle Governance-Regeln?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen werden im ersten Teil dieser Studie sektorübergreifend die ökonomischen Grundlagen der staatlichen Service-public-Erbringung besprochen. Im zweiten Teil werden der liechtensteinische Service public im Bereich Post, Telekommunikation, Gas, Elektrizität und öffentlicher Verkehr genauer unter die Lupe genommen und mögliche Entwicklungsszenarien diskutiert.

Ökonomische Grundlagen des Service public

Heute besteht ein weitgehender Konsens, dass der Service public – verstanden als Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Infrastrukturgütern und -dienstleistungen – zu den Kernaufgaben des Staats gehört. Genauso zeigt sich jedoch, dass Service-public-Aufträge nicht in Stein gemeisselt sind. Sie können sich im Zeitablauf ändern. Vor allem das sich wandelnde technologische, soziokulturelle, ökonomische und politische Umfeld beeinflusst die gesellschaftlichen Bedürfnisse nach und die Anforderungen an den Service public. In diesem Kontext ist die Digitalisierung hervorzuheben, welche die Bereitstellung gewisser herkömmlicher Service-public-Leistungen – etwa im Postwesen oder in der Telekommunikation – zunehmend anachronistisch erscheinen lässt. So nimmt das Volumen der versandten Briefe in den europäischen Ländern jährlich um bis zu 5 Prozent ab und auch in der Telekommunikationsbranche wird immer weniger Geld mit Fix- und Mobiltelefonie verdient, da die Kunden auf internetbasierte Gratisangebote ausweichen. Aber auch die «Ökologisierung» unserer Gesellschaft stellt eine wichtige Entwicklung dar, der das Potenzial innewohnt, sich auf das Service-public-Angebot in den Bereichen Elektrizitäts- und Gasversorgung sowie auf den Öffentlichen Verkehr auszuwirken.

Grundsätzlich kann der Staat Service-public-Leistungen mittels seiner Verwaltungseinheiten oder via Staatsunternehmen erbringen. Eine weitere Option ist, dass Service-public-Angebote durch Private erbracht werden, etwa indem der Staat entsprechende Leistungsaufträge vergibt. Welches letztlich in einem spezifischen Sektor die geeignetste Form ist, den Service public bereitzustellen, muss immer im Einzelfall entschieden werden. Unabhängig davon, ob ein privates oder staatliches Unternehmen den Service public erbringt, ist jedoch dessen Finanzierung sicherzustellen. Als Finanzierungsmechanismus bieten sich dabei in erster Linie direkte staatliche Abgeltungen an.

In Europa wurden die klassischen Service-public-Bereiche seit den 1980er Jahren dem Wettbewerb geöffnet. Heute sind die Telekommunikations- und Energiemärkte, aber auch das Postwesen und der öffentliche Verkehr vollständig liberalisiert. Damit die Ziele einer Liberalisierung bestmöglich erreicht werden, braucht es jedoch geeignete regulatorische Rahmenbedingungen. Dazu gehören etwa eine technologieneutrale Beschaffung von Service-public-Leistungen, transparente Finanzierungsmechanismen oder allenfalls auch Entflechtungsmassnahmen staatlicher Unternehmen. In Fällen, in denen der Staat gleichzeitig Eigentümer, Kunde und Regulator von Unternehmen ist, können zusätzlich organisatorische Massnahmen zur Interessensentflechtung angezeigt sein. Die konsequenteste Form der Interessensentflechtung stellt letztlich die Privatisierung von Staatsunternehmen dar.

Neben regulatorischen Rahmenbedingungen im Service-public-Bereich sind auch allgemeine Marktregeln (Sicherheitsvorschriften, Arbeits- und Ruhezeiten, Mindestlöhne etc.), sektorielle Regulierung (z.B. Interoperabilität) und andere wettbewerbliche Vorgaben (z.B. Zugang zu Infrastrukturen) festzulegen. Und falls der Service public von einem Staatsunternehmen erbracht wird, ist die Umsetzung gesetzlicher Vorgaben sicherzustellen sowie eine geeignete Corporate Governance und Eignerstrategie zu definieren. Insgesamt ist auf eine institutionelle Ausgestaltung – also auf die Zuweisung von Zuständigkeiten und Kompetenzen – zu achten, die bestehende Zielkonflikte möglichst minimiert.

Postsektor

Der liechtensteinische Postsektor steht aktuell vor grossen Herausforderungen: Es gilt die anstehende Liberalisierung des Briefmarktes, die mit der Abschaffung des Restmonopols auf Briefen bis 50 Gramm einhergeht, und ihre Folgen für die Liechtensteinische Post (LIPO) zu meistern. Unklar ist insbesondere, ob die LIPO ihr Service-public-Angebot künftig noch eigenwirtschaftlich erbringen kann. Zu empfehlen ist deshalb, den postalischen Service public in Zukunft über staatliche Abgeltungen zu finanzieren. Gleichzeitig sollte jedoch die Chance genutzt werden, um auf die anhaltende E-Substitution zu reagieren und die Grundversorgung auf das in einer digitalen Welt Notwendige zu reduzieren. Zudem wird ein Systemwechsel empfohlen: So sollte der Service-public-Auftrag in Zukunft nicht mehr per Gesetz der LIPO übertragen, sondern öffentlich ausgeschrieben werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kontinuität der Service-public-Erbringung gewährleistet bleibt. Erwartungsgemäss würden mit einer solchen Lösung substantielle Kosteneinsparungen und Effizienzgewinne einhergehen.

Als Folge der öffentlichen Ausschreibung des postalischen Service-public-Auftrags würde sich zudem längerfristig eine Privatisierung der LIPO aufdrängen. Ob diese als privatisiertes Unternehmen in einem vollständig liberalisierten Markt – möglicherweise ohne über einen Service-public-Auftrag zu verfügen – überleben könnte, lässt sich nicht mit Bestimmtheit voraussagen. Sofern der Service public jedoch gewährleistet ist, wäre dies aus ökonomischer Sicht irrelevant. Der Beweis, dass es für die Sicherstellung des postalischen Service public nicht zwingend eine eigene nationale staatliche Anbieterin braucht, wurde ja gerade von Liechtenstein erbracht: Bis 2000 war die Schweizerische Post für die Erbringung von postalischen Leistungen in Liechtenstein zuständig. In jedem Fall ist aber für gleichlange Spiesse im Postmarkt zu sorgen, was eine möglichst symmetrisch ausgestaltete Marktordnung bedingt.

Telekommunikationssektor

Im liechtensteinischen Telekommunikationssektor wurde die wichtigste Weichenstellung bereits vorgenommen, als entschieden wurde, die Netzinfrastruktur weiterhin von den Liechtensteinischen Kraftwerken (LKW) bereitstellen zu lassen. Die LKW werden Liechtenstein bis 2023 mit Glasfaser erschliessen. Damit werden die heutigen Vorgaben der Grundversorgung bei weitem übertroffen. Dies gilt insbesondere für die Vorgaben bezüglich der Mindestbandbreite und der Bereitstellung von Telefonleitungen, die angesichts der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur (Fest- und Mobilnetz) sowie der aktuellen Wettbewerbsdynamik längst überholt sind. Ein zeitgemässer Service public im digitalen Zeitalter sollte zudem weitere Anpassungen erfahren: Das Mindestangebot für Telefon- und Datendienste kann ersatzlos gestrichen. Für Verzeichnis- und Auskunftsdienste ist überdies eine digitale Bereitstellung ausreichend.

Des Weiteren sollte auch eine Aufgabe der Staatsbeteiligung an der Telecom Liechtenstein (TLI) ins Auge gefasst werden. TLI ist im Festnetzbereich vorwiegend im Endkundengeschäft tätig und betreibt im Mobilfunkbereich zudem das Netz in Zusammenarbeit mit der Telekom Austria. Die Endkundenangebote werden heute sowohl im Festnetz- als auch im Mobilfunkbereich auf wettbewerblichen Märkten erbracht. Aus Sicht der Endkunden ergeben sich daher keine Vorteile aus der Staatsbeteiligung. Auch allfällige Risiken für die nationale Sicherheit – wie sie etwa in der Schweiz zur Rechtfertigung der Staatsbeteiligung an der Swisscom häufig vorgebracht werden – sind im Endkundengeschäft nicht ersichtlich. Vorsicht wäre allerdings geboten, falls etwa die Swisscom oder ein anderes (ausländisches) Staatsunternehmen als Käuferin auftreten würde. Solche Staatsunternehmen verfügen oft über hohe Marktanteile, was die Gefahr von missbräuchlichem Wettbewerbsverhalten birgt.

Gassektor

Aufgrund von klimapolitischen Anliegen steht die Gasversorgung heute an einem Scheideweg. Sie kann entweder in einem «Laisser faire»-Ansatz sich selber überlassen werden, wobei davon auszugehen ist, dass Gas als Energieträger aufgrund von umweltpolitischen Überlegungen über die Zeit – direkt oder indirekt – verteuert wird. Ein anderer Ansatz ist hingegen der (teilweise) Rückbau bzw. die Umnutzung der Gasnetze zugunsten von thermischer Energie und Fernwärme. Eine dritte Möglichkeit wäre, auf die Sektorkopplung mit Strom zu setzen.

Welcher Ansatz letztlich am sinnvollsten ist, hängt von den Erwartungen bezüglich der Entwicklung der Versorgungssituation im Energiebereich ab. Abzuklären wären insbesondere die Nutzen und Kosten einer Sektorkopplung für Liechtenstein, wobei die künftig zu erwartenden Stromüberschüsse von Photovoltaik auf dem europäischen Markt im Sommer, der Importbedarf von Strom im Winter sowie die Möglichkeiten zur Speicherung von Gas die wesentlichen Treiber in diesem Kalkül darstellen. Vorteilhaft an einer Sektorkopplung wäre, dass die vorhandene Gasinfrastruktur weiterhin genutzt werden könnte. Gleichzeitig schliesst eine Sektorkopplung nicht aus, dass der Ausbau der thermischen Energie weiter vorangetrieben wird – insofern ist auch eine Kombination der skizzierten Entwicklungsszenarien denkbar. Gerade falls lokale Zonen definiert würden, die mit gewissen Energieträgern bzw. Wärmetechnologien versorgt werden sollen, könnte sich ein kombiniertes Entwicklungsszenario als attraktiv erweisen.

Unabhängig von den Entwicklungsszenarien ist der Zweck der Liechtensteinischen Gasversorgung (LGV) im Organisationserlass sehr ausführlich beschrieben, während der eigentliche Versorgungsauftrag im sektoriellen Gesetz nur vage vorgegeben wird. Dies scheint in der Praxis zu einer gewissen Vermischung bzw. Gleichsetzung des Zwecks und des Versorgungsauftrags der LGV geführt zu haben. Im Sinn einer Stärkung der Governance wird deshalb empfohlen, den im

sektoriellen Gesetz vorgegebenen Versorgungsauftrag zu schärfen und genauer vom Zweck der LGV abzugrenzen.

Elektrizitätssektor

Stromnetze stellen natürliche Monopole mit irreversibler Kostenstruktur dar. Aufgrund dieser Eigenschaften ergibt es grundsätzlich Sinn, dass diese im Staatsbesitz sind – so auch in Liechtenstein. Allerdings sollte aufgrund von zwei absehbaren technischen Entwicklungen eine Neustrukturierung des liechtensteinische Service-public-Auftrags im Elektrizitätssektor in Betracht gezogen werden. Zum einen könnten aufgrund der verstärkten Tendenz zur Elektrifizierung des Verkehrs, sofern nicht ausreichend durch den Markt bereitgestellt, öffentliche Ausschreibungen zum Betrieb von Ladestationen vorgesehen werden. Zum anderen wäre aus ordnungspolitischer Sicht im Strommarkt eine Fokussierung des Geschäfts der Liechtensteinischen Kraftwerken (LKW) empfehlenswert. Insbesondere das Geschäft mit wettbewerblichen Zusatzdiensten (Elektrofachhandel, Elektroinstallationen etc.) sollte aus den LKW ausgegliedert und verkauft werden.

Wie in vielen europäischen Ländern dürfte sich zudem auch in Liechtenstein die Frage stellen, ob künftig genug Energie zeitgerecht ins System eingespeist und so die Versorgungssicherheit vor allem auch im Winter aufrechterhalten werden kann. Hier kann langfristig eine Sektorkopplung mit dem Gasmarkt unterstützend wirken. Empfohlen wird deshalb, die Kosten und Nutzen einer Sektorkopplung vertieft abzuklären.

Verkehrssektor

In Bezug auf den Service public ist der Verkehrssektor in Liechtensteins prima vista gut auf die lokalen Bedürfnisse angepasst. So wird aufgrund der Kleinräumigkeit vorrangig auf Busse gesetzt. Der Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil (LIEmobil) ist überdies mit neun Mitarbeitern schlank aufgestellt. LIEmobil übernimmt hauptsächlich übergeordnete Koordinationsaufgaben und ist für die Grundversorgung des Fürstentums mit öffentlichen Mobilitätsdiensten zuständig. Die eigentlichen Transportdienstleistungen werden jedoch grossmehrheitlich ausgeschrieben und an verschiedene, miteinander im Wettbewerb stehende Betriebe vergeben.

Der Status quo könnte allerdings im Hinblick auf zwei Aspekte verbessert werden. Heute erhält LIEmobil eine pauschale Abgeltung und muss Überschüsse an den Eigner zurückführen. Es droht deshalb, dass die Effizienzanreize verloren gehen. Um diese zu stärken, könnte LIEmobil das Ziel gesetzt werden, den Eigenfinanzierungsgrad zu erhöhen. Des Weiteren ist aus Risikoüberlegungen zu empfehlen, das Tätigkeitsfeld der LIEmobil ausserhalb des Leistungsauftrags einzuschränken.

Zudem stellt sich die Frage, ob der Grundversorgungsauftrag nicht als Ganzes öffentlich ausgeschrieben werden sollte. In einem solchen Szenario würde LIEmobil aufgespalten und Personen, die mit der Angebotsplanung beschäftigt sind, von der Verwaltung übernommen. Der verbleibende gewinnorientierten Teil der LIEmobil könnte sodann privatisiert bzw. verkauft werden. Während aus statischer Sicht zunächst wenig gegen ein solches Vorgehen spricht, wären damit auch gewisse Nachteile verbunden: Einerseits müsste das Grundangebot (Angebot, Qualität, Tarifierung etc.) aufgrund der Ausschreibung auf Jahre hinaus viel genauer definiert werden, was aus dynamischer Sicht zu Rigiditäten führen könnte. Andererseits müsste die Koordinationsfunktion, die heute LIEmobil übernimmt, neu durch eine Verwaltungseinheit erbracht werden. Ob es damit insgesamt zu einem effizienteren Service public im öffentlichen Verkehr käme, ist fraglich.

Inhalt

Executive Summary	3
Inhalt	7
Tabellenverzeichnis	9
Abbildungsverzeichnis	9
Boxenverzeichnis	9
Abkürzungen	10
1 Einleitung	12
1.1 Ausgangslage.....	12
1.2 Forschungsfragen.....	12
1.3 Vorgehen und Methodik.....	13
2 Service public und Staatsunternehmen	15
2.1 Motive staatlichen Handelns.....	15
2.2 Service public – eine Definition.....	17
2.3 Herausforderungen für den Service public	19
2.4 Wer soll den Service public erbringen?.....	24
2.5 Finanzierung und Organisation des Service public	26
2.6 Liberalisierungen und Privatisierungen	29
2.7 Institutionelle Ausgestaltung und Governance	33
3 Postsektor	36
3.1 Die Liechtensteinische Post: Geschichte und aktuelle Herausforderungen.....	36
3.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public.....	38
3.3 Kernfragen der Entwicklung des postalischen Service public.....	41
3.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Postsektor	48
3.5 Fazit Postsektor.....	53
4 Telekommunikationssektor	55
4.1 Unternehmen im liechtensteinischen Telekommunikationssektor	55
4.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public.....	56
4.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public in der Telekommunikation	59
4.3.1 Zurverfügungstellung der notwendigen Infrastruktur	59
4.3.2 Mindestangebot an Diensten.....	63
4.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Telekommunikationssektor	65
4.5 Fazit Telekommunikationssektor.....	66
5 Gassektor	67
5.1 Liechtensteinische Gasversorgung	67
5.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public.....	69
5.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public im Gassektor	70
5.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Gassektor.....	71
5.5 Fazit Gassektor	72

6	Elektrizitätssektor.....	74
6.1	Liechtensteinische Kraftwerke	74
6.2	Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public.....	75
6.3	Kernfragen der Entwicklung des Service public im Elektrizitätssektor	77
6.4	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Elektrizitätssektor	78
6.5	Fazit Elektrizitätssektor	79
7	Verkehrssektor	81
7.1	Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil	81
7.2	Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service Public.....	83
7.3	Kernfragen der Entwicklung des Service public im Verkehrssektor	85
7.4	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Verkehrssektor.....	86
7.5	Fazit Verkehrssektor	87
8	Fazit	89
9	Referenzen	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Staatseigentum im Postsektor in ausgewählten europäischen Ländern	25
Tabelle 2:	Postalischer Service public in europäischen Ländern.....	42
Tabelle 3:	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Postsektor.....	53
Tabelle 4:	Anteil der Endkunden nach Infrastruktur	56
Tabelle 5:	Marktanteile von Telecom Liechtenstein.....	58
Tabelle 6:	Entwicklungsszenarien für den Telekommunikationssektor	66
Tabelle 7:	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Gassektor.....	73
Tabelle 8:	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Elektrizitätssektor	80
Tabelle 9:	Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Verkehrssektor	88
Tabelle 10:	Empfohlene Entwicklungsszenarien in den untersuchten Sektoren	90

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Herausforderungen für Service-public-Anbieter	20
Abbildung 2:	Die drei Regelungsbereiche.....	33
Abbildung 3:	EBIT der Liechtensteinischen Post (1999 - 2019).....	37
Abbildung 4:	Postalische Wertschöpfungskette	39
Abbildung 5:	Dienstleistungen der Liechtensteinischen Post.....	40
Abbildung 6:	Übersicht über den öffentlichen Verkehr in Liechtenstein	83

Boxenverzeichnis

Box 1:	Staatliches Handeln aus staatsrechtlicher Sicht	16
Box 2:	Service public eignet sich nicht für Regional- und Umverteilungspolitik.....	22
Box 3:	Herausfordernde Preisregulierungen im Service-public-Bereich	28
Box 4:	Steckbrief der Liechtensteinischen Post (2019)	36
Box 5:	Vor- und Nachteile des Restmonopols	44
Box 6:	Postmarktöffnung in der EU	46
Box 7:	Steckbrief der Telecom Liechtenstein TLI (2019).....	55
Box 8:	Staatsbeteiligung an TLI.....	62
Box 9:	Steckbrief der Liechtensteinischen Gasversorgung (2019).....	67
Box 10:	Steckbrief der Liechtensteinischen Kraftwerke (2019).....	74
Box 11:	Steckbrief des Verkehrsbetriebs LIECHTENSTEINmobil (2019)	81

Abkürzungen

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BNetzA	Bundesnetzagentur
BEREC	Body of European Regulators of Electronic Communications
BIP	Bruttoinlandprodukt
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CHF	Schweizer Franken
d.h.	das heisst
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
EMG	Energiemarktgesetz
EMV	Elektrizitätsmarktverordnung
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
FTTB	Fibre To The Building
ggf.	gegebenenfalls
GMG	Gasmarktgesetz
GMV	Gasmarktverordnung
HFC	Hybrid Fiber Coax
ICT	Information and Communication Technology
ISDN	Integriertes Sprach- und Datennetz
IT	Information Technology
KOF	Konjunkturforschungsstelle
KomG	Kommunikationsgesetz
kW	Kilowatt
LBA	Liechtenstein Bus Anstalt
LGV	Liechtensteinische Gasversorgung
LGVG	Gesetz über die Liechtensteinische Gasversorgung
LIEmobil	Verkehrsbetrieb Liechtensteinmobil
LIPO	Liechtensteinische Post
LKW	Liechtensteinische Kraftwerke
LKWG	Gesetz über die Liechtensteinischen Kraftwerke

LTE	Long Term Evolution
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
NGA	Next Generation Access
OTT	Over the Top
ÖBAG	Österreichische Beteiligungs AG
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖUSG	Gesetz über die Steuerung und Überwachung öffentlicher Unternehmen
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBG	Personenbeförderungsgesetz
PG	Postgesetz
PV	Postverordnung
RPV	Regionaler Personenverkehr
Rz.	Randziffer
SMPO	Significant Market Power Operator
SMS	Short Message System
sog.	sogenannt
TLI	Telecom Liechtenstein
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
vgl.	vergleiche
VLMG	Gesetz über den Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil
VOIP	Voice Over Internet Protocol
vs.	versus
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die gemeinnützige Stiftung Zukunft.li¹ plant eine Publikation zum Thema Service public im Infrastruktursektor. Im Fokus der Publikation stehen Sektoren, in denen – basierend auf Netzinfrastrukturen – Service-public-Angebote erbracht werden. Typische Beispiele dafür sind postalische Dienstleistungen, Telekommunikation, Elektrizitäts- und Gasversorgung oder der öffentliche Verkehr. In allen diesen Bereichen werden heute in Liechtenstein Service-public-Leistungen von staatlichen Unternehmen bereitgestellt. Diese erbringen dabei in der Regel nicht nur Dienstleistungen der Grundversorgung, sondern sind oftmals auch – in Konkurrenz zu privaten Anbietern – am Markt tätig.

1.2 Forschungsfragen

Swiss Economics wurde von Zukunft.li beauftragt, eine Studie zu erstellen, die – allenfalls in Kombination mit weiteren Drittstudien – als Grundlage der Publikation von Zukunft.li dient und die folgenden Forschungsfragen adressiert:

- Braucht es heute noch einen Service public?
- Was ist unter einem modernen Service-public-Begriff zu verstehen und welche Angebote und Dienstleistungen gehören dazu?
- Allgemein und spezifisch für Liechtenstein: Welche Aspekte sind dabei wichtig – Effizienz, Qualität, geringe Kosten etc.?
- Unterscheiden sich (sehr) kleine Volkswirtschaften wie Liechtenstein in Bezug auf die Erbringung des Service public wesentlich von grösseren Staaten? Gibt es allenfalls volkswirtschaftliche Gründe, dass in Liechtenstein der Service public durch staatliche Unternehmen erbracht werden soll?
- Welche Möglichkeiten gibt es für einen Staat, den Service public zu garantieren?
- Wie soll der Service public in Liechtenstein zukünftig garantiert bzw. erbracht werden?
- Wenn weiterhin staatliche Unternehmen bestehen: Wie sollen diese aus Sicht der Governance geführt werden?
- Hat die Digitalisierung im Betrachtungszeitraum bis ins Jahr 2030 Auswirkungen auf die Definition oder die Erbringung des Service public?

¹ Die «Stiftung Zukunft.li» versteht sich als ein liberaler Think-Tank für die Aufarbeitung von Themen aus der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, die für die nachhaltige Entwicklung und die Zukunftssicherung Liechtensteins relevant sind. Die Stiftung pflegt den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Forschungsergebnisse Dritter oder im Auftrag der Stiftung erstellte Studien sollen für die Praxis nutzbar gemacht werden. Sie sind öffentlich zugänglich, um für gesellschaftliche, unternehmerische oder politische Agenden fundierte Grundlagen bereitzustellen und Denkansätze zu vermitteln.

1.3 Vorgehen und Methodik

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen bietet sich ein zweistufiges Vorgehen an: In einem ersten Teil (Kapitel 2) werden sektorübergreifend die ökonomischen Grundlagen der staatlichen Service-public-Erbringung besprochen. Dabei wird auf die Kernaufgaben des Staats eingegangen und diskutiert, unter welchen Umständen (z.B. Marktversagen, meritorische Güter oder Versorgungsziele) ihm allenfalls eine Allokationsfunktion zukommt. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, welche Möglichkeiten für den Staat bestehen, um spezifische Güter und Service-public-Leistungen bereitzustellen. So kann er diese beispielsweise auf dem Markt beschaffen oder selber produzieren, entweder innerhalb der Verwaltung oder durch ein öffentliches Unternehmen. Je nach gewählter Lösung braucht es mehr oder weniger Regulierung und unterschiedliche Governance-Strukturen.

Mit Blick auf die heutige Situation ist zudem insbesondere der Einfluss der Digitalisierung und Ökologisierung auf die Notwendigkeit der Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen durch den Staat zu diskutieren. Spezifisch für das Fürstentum Liechtenstein stellt sich ferner die Frage, ob Faktoren wie die Kleinheit des Landes (ca. 38'000 Einwohner) oder die EWR-Mitgliedschaft bei der Ausgestaltung eines «optimalen» Service-public-Angebots mitberücksichtigt werden müssen.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wird im zweiten Teil der Studie (Kapitel 3-7) abgeklärt, ob und inwiefern in einzelnen liechtensteinischen Infrastruktursektoren aus ökonomischer bzw. ordnungspolitischer Sicht Reformbedarf im Service-public-Bereich besteht. Konkret werden in den nachfolgenden fünf Infrastruktursektoren die einzelnen Service-public-Aufträge (sofern vorhanden) unter die Lupe genommen:

- **Postwesen:** Liechtensteinische Post (LIPO) (Kapitel 3)
- **Telekommunikation:** Telecom Liechtenstein (TLI) (Kapitel 0)
- **Gas:** Liechtensteinische Gasversorgung (LGV) (Kapitel 5)
- **Elektrizität:** Liechtensteinische Kraftwerke (LKW) (Kapitel 6)
- **Verkehr:** Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil (LIEmobil) (Kapitel 7)

Zudem wird für die in diesen Sektoren tätigen Staatsunternehmen analysiert, ob die Voraussetzungen für staatliches Unternehmertum (noch) gegeben sind oder ob dieses allenfalls sogar ausgedehnt werden sollte. Des Weiteren wird abgeklärt, welche Argumente für bzw. gegen Liberalisierungs- und Privatisierungsschritte sprechen.

Jedem Sektor bzw. Staatsunternehmen wird dabei ein eigenes Kapitel gewidmet, das jeweils mit einer Beschreibung der Ausgangslage beginnt: Welche Infrastrukturen sind vorhanden, wem gehören sie und welche Service-public-Leistungen werden auf den einzelnen Infrastrukturen von welchen Unternehmen erbracht? Wie ist das Staatsunternehmen im betrachteten Sektor organisiert und verfügt es über einen klarformulierten Service-public-Auftrag? Falls ein Service-public-Auftrag besteht, wie wird dieser vergeben und abgegolten? Ist das betrachtete Staatsunternehmen auch in Konkurrenz zu privaten Anbietern tätig?

Aufgrund dieser Informationen wird in einem ersten Schritt für jeden Sektor beurteilt, ob die heutigen Service-public-Angebote noch zeitgemäss sind. Dabei kann sich ergeben, dass ein Service-public-Auftrag insgesamt oder in Teilen überholt ist. Gleichzeitig ist aber auch über mögliche Ergänzungen der heutigen Versorgungsaufträge nachzudenken und aufzuzeigen, welche Konsequenzen dies hätte.

In einem zweiten Schritt ist für die einzelnen Sektoren abzuklären, ob ein Staatsbetrieb in der heutigen Zeit noch die beste Option darstellt, um einen – allenfalls neudefinierten – Service-public-Auftrag zu erfüllen. Als Alternative kommt dabei nicht nur die vollständige Privatisierung des entsprechenden Staatsbetriebs in Frage. Je nach Sektor und Situation kann sich – neben dem Status quo – zum Beispiel auch eine Teilprivatisierung, möglicherweise begleitet von Marktöffnungsschritten, als gangbarer Weg anbieten. Denkbar sind auch Empfehlungen der Art, gewisse Leistungen zu entbündeln, etwa in dem der Betrieb einer Infrastruktur klar von den damit erbrachten Dienstleistungen getrennt wird. Dabei kann die Entflechtung unter Umständen von der Privatisierung gewisser Teile eines Unternehmens begleitet werden.

Letztlich weist jede Lösung ihre Vor- und Nachteile auf. Diese sind möglichst objektiv aufzuzeigen und gegeneinander abzuwägen. Hilfreich für die Einordnung von Alternativen können Erfahrungen aus anderen Ländern sein, auf die – sofern vorhanden und sinnvoll – im Rahmen der Diskussion der Empfehlungen und Reformvorschläge eingegangen wird.

Die Studie schliesst mit einer sektorübergreifenden Zusammenfassung und -stellung der Resultate in Kapitel 8.

2 Service public und Staatsunternehmen

2.1 Motive staatlichen Handelns

In einem marktwirtschaftlichen System sind staatliche Interventionen vor allem dann in Betracht zu ziehen, wenn der freie Markt die entsprechenden Güter und Dienstleistungen nicht oder nicht in der gewünschten Menge und Qualität hervorbringt. Aus ökonomischer Sicht begründen sich staatliche Eingriffe in den Allokationsmechanismus des Marktes somit primär mit dem Bestehen eines Marktversagens. Dieses kann unter anderem die folgenden Ursachen haben:

- **Öffentliche Güter:** Ein öffentliches Gut unterscheidet sich durch zwei Eigenschaften von einem privaten Gut. Erstens können Akteure ohne Zahlungsbereitschaft nicht einfach von dessen Konsum ausgeschlossen werden («Nichtausschliessbarkeit im Konsum») und zweitens kann es von verschiedenen Individuen gleichzeitig konsumiert werden («Nichtrivalität im Konsum»). Diese beiden Eigenschaften schaffen Anreize für Trittbrettfahrerverhalten, d.h. es ist individuell rational das Gut zu konsumieren, aber nicht zu dessen Finanzierung beizutragen. Diese Konstellation kann dazu führen, dass das entsprechende Gut nicht oder in ungenügendem Ausmass bereitgestellt wird. Klassische Beispiele eines öffentlichen Gutes sind die öffentliche Sicherheit, die Strassenbeleuchtung oder – im internationalen Kontext – der Klimaschutz. Öffentliche Güter werden in der Regel durch den Staat selbst bereitgestellt oder es werden Anreize für private Unternehmen geschaffen, die fraglichen Güter zu produzieren.
- **Externe Effekte:** Von einem externen Effekt spricht man, wenn sich eine Handlung auf uneteiligte Dritte auswirkt, ohne dass der Verursacher dies in seinem Entscheidungskalkül mitberücksichtigt. Externe Effekte können von positiver oder negativer Natur sein. Ein Beispiel für einen negativen externen Effekt ist etwa die Luftverschmutzung durch den Strassenverkehr, die die Nicht-Autofahrer hinzunehmen haben, ohne dafür entschädigt zu werden. Ohne eine Internalisierung solcher externer Effekte (etwa über Lenkungsabgaben) kommt es zu einer Übernutzung der entsprechenden Güter.
- **Unbestreitbare natürliche Monopole:** Gerade im Zusammenhang mit vorliegender Studie ist auf das Vorliegen unbestreitbarer natürlicher Monopole als mögliche Form des Marktversagens hinzuweisen, da sie vor allem bei kapitalintensiven Netzinfrastrukturen (etwa beim Schienenverkehr, aber auch im Elektrizitäts-, Gas- oder Telekommunikationssektor) anzutreffen sind. Dabei charakterisiert sich ein natürliches Monopol durch eine sogenannt subadditive Kostenstruktur, also hohe Fixkosten (Investitions- und Kapitalkosten) und vergleichsweise geringe Betriebskosten. Die Gesamtkosten sind so deutlich niedriger, wenn nur ein einzelnes Unternehmen den Markt bedient. Sind die Fixkosten gleichzeitig irreversibel, liegt ein nicht bestreitbares natürliches Monopol vor, das wirksamen Wettbewerb in der Regel verunmöglicht. Typischerweise sind daher Unternehmen in Netzinfrastruktursektoren, in denen einzelne Netzebenen die Eigenschaft unbestreitbarer Monopole aufweisen, spezialgesetzlichen Regulierungen unterstellt.
- **Asymmetrische Informationen:** Marktversagen kann auch eine Folge von asymmetrischen Informationen sein. Damit ist gemeint, dass der Informationsstand zwischen den an einer Markttransaktion beteiligten Parteien unterschiedlich ist. Konsequenz davon ist, dass die besser informierte Partei ihren Informationsvorsprung allenfalls zum Nachteil der schlechter informierten Partei ausnutzen kann. Asymmetrische Informationen sind etwa im Gesundheitswesen stark ausgeprägt: So kennt vielfach nur der Arzt den wirklichen Gesundheitszustand eines Patienten. Auch bezüglich der Notwendigkeit von Eingriffen und Therapien besteht

regelmässig ein grosses Wissensgefälle zwischen dem Arzt und dem Patienten, das dahingehend ausgenutzt werden kann, dass mehr Leistungen erbracht und abgerechnet werden, als medizinisch notwendig wären. Es erstaunt denn auch nicht, dass gerade der Gesundheitssektor weltweit stark reguliert ist.

Box 1: Staatliches Handeln aus staatsrechtlicher Sicht

Staatliches Handeln muss immer im öffentlichen Interesse liegen. Damit ist in den Rechtswissenschaften gemeint, dass der Staat das Wohl der Allgemeinheit zu schützen und fördern sowie die Anliegen der staatlichen Gemeinschaft wahrzunehmen hat. Der Begriff des öffentlichen Interesses an sich stellt einen unbestimmten Rechtsbegriff dar, der zumeist den Ziel- und Zweckartikeln einzelner Gesetze zu entnehmen ist. Bei der Frage, ob im Einzelfall ein öffentliches Interesse vorliegt oder nicht, besteht jedoch regelmässig ein gewisser Beurteilungsspielraum. Zudem vermag das Vorliegen eines öffentlichen Interesses alleine staatliches Handeln noch nicht zu rechtfertigen. Dazu muss das öffentliche Interesse gegenüber allfällig entgegenstehenden privaten oder anderen öffentlichen Interessen überwiegen.

Was genau ein öffentliches Interesse darstellt, kann sich im Zeitablauf wandeln. Aufgrund gesellschaftlicher, technischer und anderer Entwicklungen können neue öffentliche Interessen entstehen und bisherige an Bedeutung verlieren. Typische in den Rechtswissenschaften genannte Bereiche in denen öffentliche Interessen vorliegen, sind die folgenden:

- **Polizeiliche Interessen:** Als Polizeigüter gelten etwa die öffentliche Sicherheit und Ordnung, die öffentliche Ruhe, Gesundheit, Sittlichkeit sowie Treu und Glauben im Geschäftsverkehr.
- **Planerische Interessen:** In gewissen Bereichen muss der Staat vorausschauend, vorbereiten und planerisch tätig werden. Beispiele hierfür finden sich in der Raumplanung oder Spital-, Alters- und Pflegeheimplanung.
- **Sozialpolitische Interessen:** Bei den sozialpolitischen Interessen steht der Schutz gewisser Bevölkerungsteile, beispielsweise Arbeitnehmer, Mieter oder behinderte Personen, im Vordergrund.
- **Umweltpolitische Interessen:** Auch der Umwelt-, Gewässer-, Tier- oder Heimatschutz können öffentliche Interessen darstellen, die allenfalls staatliches Handeln legitimieren.

Meritorische Güter

Von den «klassischen» Varianten des Marktversagens sind die meritorischen Güter zu unterscheiden, bei denen der Marktmechanismus grundsätzlich funktioniert. Die staatliche Intervention wird nicht primär mit einem Marktversagen, sondern damit begründet, dass im freien Markt nicht jene Menge oder Qualität produziert und konsumiert würde, die gesellschaftlich erwünscht ist.² Das öffentliche Interesse ist somit das Resultat eines politischen Willensbildungsprozesses.

² Gerade im Zusammenhang mit dem Service public werden meritorische Güter teilweise auch als Güter mit positiven externen Effekten auf die Gesellschaft charakterisiert. Da die Anbieter dieser Güter für die Externalitäten nicht entschädigt werden, würde im freien Markt allenfalls eine Unterversorgung resultieren.

Oft werden meritorische Güter auch mit dem Begriff der «sozialen Grundrechte» in Verbindung gebracht – also einer Art Recht, eine bestimmte Leistung konsumieren zu dürfen (oder müssen). Beispiele für meritorische Güter finden sich etwa im Bereich Bildung, Mobilität, Gesundheit oder Kultur.

2.2 Service public – eine Definition

Es gehört zu den Hauptaufgaben des Staats dafür zu sorgen, dass wichtige Infrastrukturen und Dienstleistungen zur Verfügung stehen. Zu denken ist dabei etwa an die Gesundheits-, Wasser- und Stromversorgung, aber auch an Entsorgung oder den öffentlichen Verkehr. Viele dieser Bereiche, insbesondere auch die in dieser Studie vertieft betrachteten Infrastruktursektoren (Post, Telekommunikation, Elektrizitäts- und Gasversorgung und öffentlicher Verkehr), weisen Züge eines natürlichen Monopols auf. Ohne sektorspezifische Regulierung wäre deshalb damit zu rechnen, dass die entsprechenden Dienstleistungen nur zu Monopolpreisen bereitgestellt würden. Durch gutgewählte (Preis-)Regulierung kann diesem Marktversagen begegnet werden (vgl. in diesem Zusammenhang Box 3 unten).

Aus ökonomischer Sicht würden sich somit eigentlich keine weiteren staatlichen Marktinterventionen aufdrängen. Damit zu rechnen wäre jedoch, dass ohne zusätzliche staatliche Vorgaben die fraglichen Infrastrukturdienstleistungen nicht flächendeckend, für alle Bevölkerungsschichten und schon gar nicht zu uniformen Preisen angeboten würden. Dies etwa, weil in dünn besiedelten Regionen die Anschlusskosten höher als in urbanen Zentren sind und deshalb kaum Dichtevorteile genutzt werden können (vgl. dazu Abschnitt 2.5). Doch genau eine solche «universelle» Versorgung mit gewissen Infrastrukturleistungen ist das Ziel des Service public.

Dies reflektiert sich auch in der Definition des Schweizer Bundesrates (2004), der Service public als die Grundversorgung mit Infrastrukturgütern und -dienstleistungen, die für alle Bevölkerungsschichten und Regionen des Landes zu gleichen Bedingungen, in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen, umschreibt. Mit Service public ist gemäss dieser Definition somit eine «Grundversorgung» mit Infrastrukturleistungen gemeint, wobei dieser Begriff vor allem in der Schweiz verwendet wird. In der EU wird in diesem Zusammenhang in der Regel von «Universaldiensten» gesprochen.³

Eine abschliessende Aufzählung bzw. eine allgemein akzeptierte Definition, was der Service public genau umfasst, gibt es jedoch nicht. Was zum Service public gehört und was nicht, ist in erster Linie ein politischer Entscheid und kann sich von Land zu Land unterscheiden. In Liechtenstein etwa zählen auf Landesebene heute insbesondere die Grundversorgung in den Sektoren Post, Telekommunikation, öffentlicher Verkehr, Energie, Gesundheitswesen und Radio zum Service public. Teilweise sind auch die Gemeinden für das Angebot von Service-public-Dienstleistungen zuständig, etwa in den Bereichen Abfall- und Abwasserentsorgung oder Wasserversorgung.

Markt- vs. Staatsversagen

Gerade wenn staatliches Handeln mit dem Vorliegen eines Marktversagens begründet wird, ist darauf hinzuweisen, dass keine Garantien bestehen, dass der Staat dieses auch wirklich beheben kann. So ist nicht in jedem Fall klar, ob der Staat gesellschaftlich unerwünschte Marktergebnisse

³ Die Begriffe Service public, Universaldienst und Grundversorgung werden nachfolgend – sofern nicht anders vermerkt – synonym verwendet.

tatsächlich zum Besseren korrigieren kann. Neben dem Marktversagen gibt es nämlich auch Staatsversagen. Etwas zugespitzt formuliert: Auch der Staat kann die falschen Dinge tun oder die richtigen Dinge falsch tun. Grundsätzlich stehen den allfälligen positiven Effekten einer «Behebung» von Marktversagen immer auch mögliche negative Auswirkungen staatlichen Handelns gegenüber.

Dies gilt auch mit Blick auf den Service public, dem nicht ein eigentliches Marktversagen, sondern ein politischer Entscheid zugrunde liegt. Vor allem die «Rent Seeking»-Problematik ist hervorzuheben: Wann immer der Staat sich entscheidet, seinen Bürgerinnen und Bürgern bestimmte Leistungen zur Verfügung zu stellen, muss deren Qualität, Umfang und Finanzierung im politischen Prozess ausgehandelt werden. Somit besteht die inhärente Gefahr, dass sich einzelne Interessensgruppen Vorteile verschaffen, die von der Allgemeinheit finanziert werden müssen.

Weitere mögliche negative Effekte der Bereitstellung von Infrastrukturen und Dienstleistungen durch den Staat sind unter anderem die folgenden (vgl. etwa OECD, 2009 oder Meister, 2012):

- **Übergewichtung von Standortpolitik und Souveränitätsbetrachtungen:** Das von der Politik bestimmte und nachgefragte Leistungsniveau orientiert sich oftmals nicht nur an den Bedürfnissen der Bevölkerung, sondern vielmehr an den (vermeintlichen) positiven Effekten für die regionale Wirtschaft. So werden Infrastrukturen und Service-public-Leistungen in den Sektoren Telekommunikation, Post, öffentlicher Verkehr oder Spitäler als zentraler Vorteil im regionalen Standortwettbewerb gesehen. Weil jedoch alle Regionen ihrer Standortpolitik eine besondere Relevanz beimessen, droht vielmals eine gesamtwirtschaftliche Überversorgung.⁴ Gerade in einem Kleinstaat wie Liechtenstein kann eine Überversorgung aber auch das Resultat von Souveränitätsüberlegungen sein: So steht im politischen Prozess allenfalls nicht die Frage nach einer optimalen Versorgung der Bevölkerung im Vordergrund, sondern der Anspruch über eigene, vom Ausland unabhängige Infrastrukturen zu verfügen.
- **Mangelnde Benutzerfinanzierung:** Probleme können sich dann ergeben, wenn die Nutzer die Kosten einer staatlich bereitgestellten Infrastrukturleistung nicht oder nur teilweise übernehmen müssen, weil diese z.B. quersubventioniert oder mittels allgemeiner Steuergelder finanziert werden. Dies insbesondere falls die Preise so tief angesetzt werden, dass es zu einer Übernutzung des entsprechenden Leistungsangebots kommt. Besonders deutlich zeigt sich dies in der Schweiz im Bahnverkehr, wo die Ticketpreise nicht einmal die Hälfte der von den Benutzern verursachten Kosten decken. Es ist nicht zuletzt die mangelnde Benutzerfinanzierung, die zu überfüllten Zügen beiträgt und den Ausbau der Infrastruktur – oftmals ohne Rücksicht auf die langfristigen Folgekosten bei Betrieb und Unterhalt – befeuert. Ein ähnliches Problem kann sich im motorisierten Individualverkehr ergeben, wo sich die mangelnde Benutzerfinanzierung typischerweise in Form von Staus bzw. Staukosten manifestiert. «Road Pricing», d.h. Gebühren für die Benutzung von Strassen, sind eine vieldiskutierte Antwort, um auf überlastete Strassen zu reagieren.
- **Markteintrittsschranken durch Subventionen und formelle Beschränkungen:** Mit der staatlichen Subventionierung von Infrastrukturleistungen können vielfältige negative Effekte einhergehen. Sofern solche Leistungen nicht regelmässig öffentlich ausgeschrieben werden,

⁴ Umgekehrt ist es aber auch denkbar, dass es aufgrund von positiven Externalitäten zu einer Unterversorgung mit Infrastrukturen und Dienstleistungen kommt. So könnte sich eine Region etwa weigern, sich an der Finanzierung einer Verkehrsinfrastruktur auf dem eigenen Gebiet angemessen zu beteiligen, weil diese vor allem dem Durchgangsverkehr für andere Regionen dient.

besteht die Gefahr einer zu grosszügigen Subventionierung. Besonders kritisch ist die Subventionierung über indirekte Instrumente, wie z.B. den Erlass von Gewinn- oder Mehrwertsteuern, da der finanzielle Vorteil keinen direkten Bezug zu den erbrachten Service-public-Leistungen hat.⁵ All dies kann Markteintritte durch Dritte behindern. Zusätzlich bestehen für das subventionierte Unternehmen oftmals Anreize marktabschottende Überinvestitionen zu tätigen, um Investitionen von Dritten zu verhindern. Aber auch formelle Beschränkungen, wie etwa das Monopol der Schweizerischen und Liechtensteinischen Post auf Briefe bis 50 Gramm oder das Nachtfahrverbot für gewisse Marktteilnehmer, können als Markteintrittsschranken wirken und Wettbewerb da verhindern, wo er möglich und wohlfahrtssteigernd wäre.

- **Expansion der staatlichen Service-public-Anbieter:** In den letzten Jahren haben Megatrends wie die Globalisierung und die Digitalisierung die Service-public-Anbieter vor grosse Herausforderungen gestellt (vgl. Abschnitt 2.3). So lässt insbesondere die Digitalisierung die Zahlungsbereitschaft – und somit die Nachfrage – für viele herkömmliche Infrastrukturleistungen einbrechen, etwa im Postsektor bei den Briefen und Zeitungen. Sofern kein gesellschaftlicher Konsens erreicht werden kann, einen Service-public-Auftrag den neuen Rahmenbedingungen anzupassen oder dessen Kosten direkt (z.B. über staatliche Abgeltungen) zu finanzieren, bleibt den Anbietern oftmals keine andere Möglichkeit, als die wegbrechenden Umsätze durch Expansion in neue Märkte zu kompensieren. Nebst dem, dass dies mit teilweise grossen finanziellen Risiken für die Steuerzahler einhergeht, werden auch viele der oben erwähnten negativen Effekte in wettbewerbliche Märkte übertragen. Gerade in einem Kleinstaat wie Liechtenstein sind zudem die Expansionsmöglichkeiten im Inland begrenzt, weshalb neue Einnahmequellen oftmals im Ausland gesucht werden. Damit sind zusätzliche Risiken verbunden.⁶

Vor allem wenn der Staat Güter und Dienstleistungen selber produziert, können sich aus seiner Mehrfachrolle als Eigentümer, Kunde und Regulator von öffentlichen Unternehmen überdies Interessenskonflikte ergeben, die eine verantwortungsvolle «Public Corporate Governance» erschweren.

2.3 Herausforderungen für den Service public

Was zum Service public gehört und was nicht, ist – wie gesehen – in erster Linie ein politischer Entscheid. Dementsprechend sind Service-public-Aufträge auch nicht in Stein gemeisselt; sie können sich im Zeitablauf ändern. Insbesondere das sich wandelnde technologische, soziokulturelle, ökonomische und politische Umfeld verändert die gesellschaftlichen Bedürfnisse nach und die Anforderungen an den Service public. Dies reflektiert sich in den vielfältigen Herausforderungen, mit denen sich die Service-public-Anbieter konfrontiert sehen.

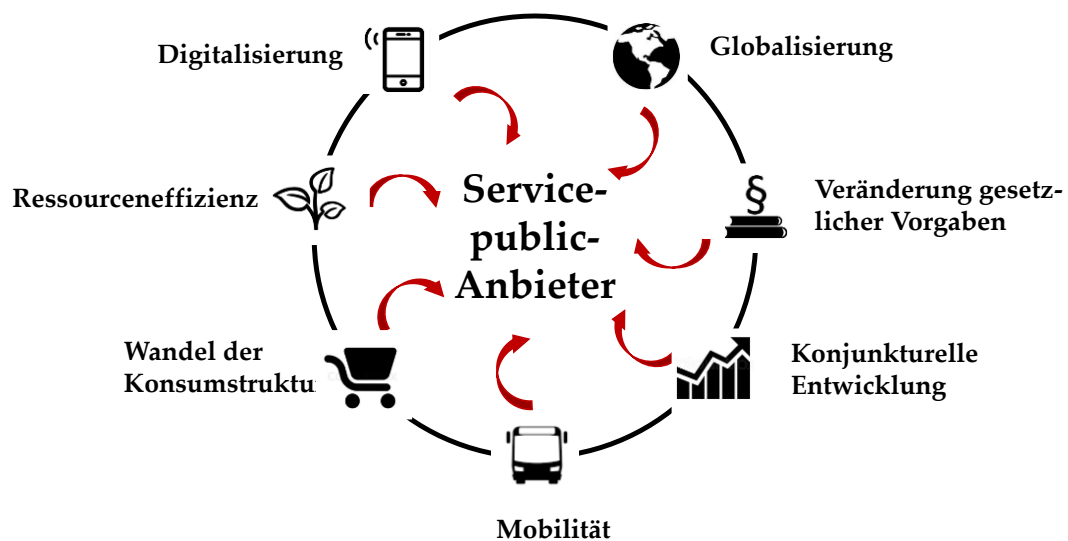
⁵ Auch in Liechtenstein waren in der Vergangenheit gewisse Staatsunternehmen von Kapital- und Ertragssteuern befreit. Die entsprechenden Steuerbefreiungen wurden jedoch vor einigen Jahren abgeschafft.

⁶ Neben der Telecom Liechtenstein (TLI), die unter anderem im Bereich der «Cyber Security» in der Schweiz tätig ist, betreiben auch die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) Produktionsanlagen im Ausland. Ebenso versuchte die liechtensteinische Post in der Vergangenheit ihr Glück im Ausland. Aufgrund wiederkehrender Verluste wurden die entsprechenden Engagements jedoch eingestellt (vgl. Kapitel 3).

Digitalisierung und Ökologisierung als «Game Changer» im Service public

Viele Service-public-Anbieter bewegen sich heute in einem globalisierten Umfeld und müssen auf ändernde gesetzliche Vorgaben auf der nationalen und internationalen Ebene reagieren. Konjunkturelle und technologische Entwicklungen sowie neue Konsum- und Mobilitätsgewohnheiten wirken sich – positiv oder negativ – auf die Nachfrage nach ihren Dienstleistungen aus. Zusätzlich wird von Service-public-Anbietern erwartet, dass sie Sozialverantwortung übernehmen sowie ökonomische und ökologische Ziele unter einen Hut bringen. Und nicht zuletzt fordert die Digitalisierung die Service-public-Anbieter heraus, da sie oftmals ihre angestammten Tätigkeitsbereiche schrumpfen lässt.

Abbildung 1: Herausforderungen für Service-public-Anbieter



Quelle: eigene Darstellung

Gerade die Digitalisierung und das Ziel einer klimaneutralen Gesellschaft sind zwei wichtige Aspekte, welche die staatlich koordinierte und verordnete Bereitstellung gewisser herkömmlicher Service-public-Leistungen in den letzten Jahren stark in Frage stellen (Rutz, 2019). Dies nicht zuletzt auch in den in vorliegender Studie betrachteten Netzinfrastrukturen:

- Im **Postsektor** ist das Briefvolumen seit Beginn der 2000er Jahre in allen europäischen Ländern massiv eingebrochen – in der Schweiz um rund einen Drittel, in anderen Ländern sogar um mehr als 50 Prozent. Auch in Liechtenstein sinkt das Briefvolumen jedes Jahr um bis zu 5 Prozent. Die Kommunikation findet immer mehr auf elektronischem Weg statt. Gegeben die zunehmende «E-Substitution» ist es fraglich, inwieweit es künftig noch einer postalischen Grundversorgung bedarf und – falls ja – wie diese aussehen soll.
- Auch im **Telekommunikationssektor** hat die Digitalisierung zu grossen Veränderungen geführt. Insbesondere das traditionelle Modell der Telekom-Unternehmen als Infrastrukturanbieter und Netzbetreiber ist unter Druck gekommen. So nahmen die Festnetzverbindungen mit Aufkommen der Mobilfunknetze in den letzten 20 Jahren kontinuierlich ab. Mit der zunehmenden Verbreitung von Smartphones und WLAN-Verbindungen lässt sich aber auch mit «klassischer» Mobiltelefonie und SMS immer weniger Umsatz erwirtschaften. Es wird

zunehmend auf sogenannte «Over the Top (OTT)»-Services⁷ ausgewichen, die – sofern eine Datenverbindung besteht – gratis über das Internet bezogen werden können. Typische Beispiele für solche OTT-Angebote sind Skype, Whatsapp, Facetime, iMessage etc. Diese Entwicklungen verdeutlichen, dass analoge Festnetzanschlüsse, öffentliche Telefonkabinen und dergleichen längst nicht mehr unerlässlich für die Kommunikationsfähigkeit der Bevölkerung sind. Konsequenterweise gehören solche Angebote heute auch in vielen Ländern nicht mehr zum Service public. Im Telekommunikationsbereich fokussiert sich die Service-public-Debatte heute in erster Linie auf die Frage, ob ein flächendeckender Internet- bzw. Datenzugang – allenfalls basierend auf spezifischen Technologien wie Glasfaser – in die Grundversorgung gehört und welche Datenübertragungsraten sicherzustellen sind. Spezifisch für Liechtenstein ergibt sich in diesem Kontext die Herausforderung, dass die Telecom Liechtenstein selbst über keine Festnetzinfrastruktur verfügt. Diese gehört den Liechtensteinischen Kraftwerken (vgl. dazu Kapitel 4).

- Der **öffentliche Verkehr** ist heute mit vielfältigen Problemen konfrontiert: Nicht nur das Verkehrswachstum und die damit einhergehenden örtlichen und zeitlichen Kapazitätsengpässe stellen grosse Herausforderungen dar (so gerade auch in Liechtenstein, wo der öffentliche Verkehr praktisch ausschliesslich mit Bussen erbracht wird). Auch die Finanzierung des öffentlichen Verkehrs stösst in vielen Ländern zunehmend an Grenzen.⁸ Gleichzeitig hat auch die Digitalisierung den Mobilitätssektor erfasst. Selbstfahrende Autos, Online-Vermittlungsdienste wie Uber oder digitale Mobilitätslösungen sind nur einige Schlagwörter der Stunde. Was dies für die unterschiedlichen Verkehrsträger – insbesondere Strasse und Schiene – zu bedeuten hat, ist noch nicht vollends absehbar. Zu erwarten ist jedoch, dass die Trennlinie zwischen öffentlichem und privatem Verkehr immer mehr verschwimmen wird. Der Kunde der Zukunft wird möglicherweise nicht mehr einfach Bahn, Auto, Bus oder Velo fahren, sondern die unterschiedlichen Verkehrsträger mit Hilfe von digitalen Mobilitätsplattformen möglichst vorteilhaft miteinander kombinieren. Diese Entwicklungen stehen zwar erst am Anfang, haben aber potenziell weitreichende Konsequenzen für die Frage, was der Service public im öffentlichen Verkehr künftig genau beinhalten soll.
- Im **Energiebereich** umfasst der Service public heute primär die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Strom und Gas. Energie wird die Bevölkerung wohl auch in Zukunft benötigen. Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, dass der Service public auch in diesem Bereich in näherer Zukunft rigoros überdacht werden muss. So etwa aus umweltpolitischen Gründen. Es stellt sich z.B. die Frage, ob in einer Gesellschaft, die Klimaneutralität anstrebt, überhaupt noch Raum für Gas im Service public besteht bzw. ob eine Sektorkopplung⁹ anzustreben ist. Mit Letzterem würde die Umwandlung von Gas zu Strom und umgekehrt ermöglicht, was die Flexibilität im Energiebereich erhöhen würde. Eine weitere Entwicklung, die die Bedürfnisse im Energiebereich verändern könnte, ist die autarke Stromversorgung auf Ebene

⁷ Der Begriff «Over the Top»-Services bezeichnet die Übermittlung und den Verkauf von Video- und Audioinhalten über Internetzugänge, ohne dass ein Internet-Service-Provider in die Kontrolle oder Verbreitung der Inhalte involviert ist.

⁸ In Liechtenstein ist die Finanzierung des öffentlichen Verkehrs aufgrund der guten Gesundheit der Staatsfinanzen zurzeit kaum ein limitierender Faktor.

⁹ Unter Sektorkopplung wird die Vernetzung der Sektoren der Energiewirtschaft (insbesondere des Gas- und des Elektrizitätssektors) sowie der Industrie verstanden, die gekoppelt, also in einem gemeinsamen holistischen Ansatz optimiert werden sollen.

der Haushalte. Sollten sich netzunabhängige, private Insellösungen im breiten Stil durchsetzen, bräuchte es allenfalls keine grossflächigen staatlichen Versorgungsinfrastrukturen mehr.

Der Service public ist kein Auslaufmodell

Der Service public ist trotz den aufgezeigten Herausforderungen kein Auslaufmodell. Bis anhin lassen sich keine Anzeichen erkennen, dass die hier interessierenden Sektoren (Post, Telekommunikation, Energie und öffentlicher Verkehr) in absehbarer Zeit gänzlich aus dem Service public entlassen würden. Um eine Diskussion, ob spezifische Service-public-Aufträge gestrichen oder angepasst werden müssen, wird man in den einzelnen Ländern – so auch in Liechtenstein – jedoch (früher oder später) nicht herumkommen. Ausgeschlossen werden kann zudem auch nicht, dass neue Service-public-Aufträge zu definieren sind. Letztlich lässt sich aber die Frage, wieviel bzw. welchen Service public sich ein Land in Zukunft leisten will, nicht generell beantworten. Ob im Einzelfall (noch) ein öffentliches Interesse an einem Service-public-Auftrag besteht oder nicht, ist ein politischer Entscheid, der – wie eingangs erwähnt – immer einem gewissen Beurteilungsspielraum unterliegt.

Box 2: Service public eignet sich nicht für Regional- und Umverteilungspolitik

«Für jedes Ziel eine Massnahme» – so lautet die eigentlich bestechend einfache Tinbergen-Regel. Dies gilt auch für den Service public, mit dem primär eine angemessene Grundversorgung für die Bevölkerung eines Landes angestrebt wird. Um gleichzeitig regional- oder umverteilungspolitische Ziele zu erreichen, ist der Service public hingegen ungeeignet. So profitieren beispielsweise von verbilligten Strom- und Wassertarifen nicht nur einkommensschwache, sondern auch gutsituierte Haushalte. Dies wohl sogar überproportional, da sie im Durchschnitt mehr Strom und Wasser konsumieren. Um Umverteilungspolitik zu betreiben, gibt es effizientere und effektivere Wege als den intransparenten Weg über den Service public, z.B. progressiv ausgestaltete Steuertarife. Ähnliches gilt für die Regionalpolitik: Der Service public sollte nicht dafür verwendet werden, um strukturschwache Regionen zu stützen. Dafür gibt es Instrumente wie den Finanzausgleich.

Auch Überlegungen bezüglich Eigenversorgungsgrad oder Souveränität eines Landes sollten grundsätzlich nicht über das Ausmass und den konkreten Inhalt des Service-public-Angebots mitentscheiden. Ist hingegen einmal bestimmt, welche Infrastrukturen und Dienstleistungen zur Grundversorgung gehören sollen, können solche Überlegungen durchaus berücksichtigt werden. Sie können z.B. Argumente für die Bereitstellung des Service public mittels eigener Staatsunternehmen liefern, um die Kontrolle über strategisch wichtige Infrastrukturen nicht aus der Hand zu geben (vgl. Abschnitt 2.4).

Klar dürfte sein, dass wenn kein genügendes öffentliches Interesse mehr an der Bereitstellung bestimmter Infrastrukturgüter und -dienstleistungen besteht, die entsprechenden Service-public-Aufträge abgeschafft werden sollten. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ein Angebot nicht mehr aktiv von einem ausreichenden Anteil der Bevölkerung genutzt wird – etwa aufgrund der Digitalisierung und des technischen Fortschritts – und/oder zumutbare Ausweichmöglichkeiten entstanden sind. Dies nur schon aus finanziellen Gründen, verursachen Service-public-Angebote doch regelmässig beträchtliche Kosten, für welche die Allgemeinheit aufzukommen hat: Service-public-Leistungen, die flächendeckend, zu gleichen Bedingungen, in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen, lassen sich im Wettbewerb per Definition nicht

kostendeckend erbringen (vgl. dazu auch Abschnitt 2.5). Aus ökonomischer Sicht wäre also weitgehend klar, an welchen Kriterien der künftige Service public auszurichten wäre. Im politischen Betrieb ist jedoch im hauptsächlich gebühren- und steuerfinanzierten Service-public-Bereich oft nur ein beschränkter Reformwille spürbar, selbst wenn sich die Nachfrage nach gewissen Service-public-Angeboten (wie etwa im Postwesen) klar rückläufig entwickelt. Dies hängt unter anderem mit der fehlenden, allgemein akzeptierten Definition des Service public zusammen. So wird in der Politik mit dem Service public oftmals mehr als nur eine «angemessene» Grundversorgung der Bevölkerung mit Infrastrukturgütern und -dienstleistungen angestrebt – es werden z.B. regional-, struktur- oder verteilungspolitische Ziele verfolgt (vgl. Box 2).

Service public in einem kleinen Land

Liechtenstein ist hinsichtlich der Bevölkerung (ca. 38'000 Einwohner) und der Fläche (160 km², davon lediglich 18 km² Siedlungsfläche) im europäischen Vergleich ein kleines Land. Zum Vergleich: In der Schweiz wohnen beinahe 8.5 Mio. Menschen auf einer Fläche von rund 41'000 km². Im zweiten Nachbarland von Liechtenstein, Österreich, wohnen rund 8.8 Mio. Einwohner, die Landesfläche beträgt ca. 84'000 km². Auch das liechtensteinische Bruttoinlandsprodukt (BIP), das 2018 CHF 6,7 Mrd. betrug, ist im absoluten Vergleich mit den Nachbarländern klein: Die Schweiz erwirtschaftete 2018 ein BIP von rund CHF 690 Mrd., der entsprechende Wert in Österreich betrug Euro 386 Mrd.¹⁰ Stellt sich die Frage, ob die Kleinheit eines Landes Auswirkungen auf die optimale Bereitstellung des Service public hat.

Aus theoretischer Sicht kann die Kleinheit eines Landes namentlich aus zwei Gründen einen Einfluss auf die Bereitstellung von Service-public-Leistungen haben:

- Einerseits ist es denkbar, dass in einer kleinen Volkswirtschaft das Problem der natürlichen Monopole stärker ausgeprägt ist als in einer grossen Volkswirtschaft (Rutz, 2011). Dies aus folgendem Grund: Unternehmen brauchen in der Regel eine gewisse Grösse, um kosteneffizient zu produzieren («Minimum Efficient Scale»). Die optimale Grösse eines Unternehmens ergibt sich dabei hauptsächlich aus den realisierbaren Skaleneffekten im Produktions- und Organisationsprozess. Die Ausschöpfung von Skaleneffekten kann nun dazu führen, dass es in einer kleinen Volkswirtschaft unter Umständen nur wenige – im Extremfall nur ein – Unternehmen braucht, um die Nachfrage zu bedienen. Dies bedeutet letztlich, dass in kleinen Volkswirtschaften tendenziell öfter natürliche Monopole auftreten als in grossen. Gerade Infrastrukturen weisen häufig den Charakter eines natürlichen Monopols auf, weshalb der Staat in einer kleinen Volkswirtschaft allenfalls öfter für eine flächendeckende Bereitstellung von Infrastrukturgütern und -dienstleistungen zu sorgen hat.
- Andererseits kann vermutet werden, dass in einem kleinen Land wie Liechtenstein weniger Service public im eigentlichen Sinne gebraucht wird, weil weniger Probleme damit bestehen, Grundversorgungsleistungen für alle Regionen des Landes zu gleichen Bedingungen bereitzustellen. Mit anderen Worten, sofern für ein Unternehmen ein profitabler «Business

¹⁰ Die Feststellung, dass Liechtenstein ein kleines Land ist, sagt noch nichts darüber aus, ob auch die liechtensteinische Volkswirtschaft als klein zu bezeichnen ist. Dies hängt nämlich nicht nur von Bevölkerungsgrösse, Fläche und BIP ab, sondern auch von Faktoren wie der Offenheit der Märkte, die durch eine Kombination von ökonomischen, geografischen, technologischen und rechtlichen Kriterien determiniert wird.

Case» besteht die entsprechenden Leistungen zu produzieren, dürften in einem kleinen Land mit einer homogen verteilten Bevölkerung die Anreize, gewisse Regionen nicht oder zu diskriminierenden Bedingungen zu bedienen, beschränkt sein.

Die Tatsache, dass Liechtenstein gewisse Service-public-Leistungen (z.B. im Postwesen) in der Schweiz beschafft, könnte für eine gewisse Relevanz der ersten These sprechen. Aus ökonomischer Perspektive ergibt es für ein kleines Land wie Liechtenstein möglicherweise Sinn, seinen Service public anders zu organisieren als ein grosses Land. Grundsätzlich scheint dies jedoch nicht nachteilig zu sein, da sich Kleinheit in vielen Fällen durch Offenheit kompensieren lässt. In gewissen Bereichen besteht für ein sehr kleines Land allenfalls sogar die Möglichkeit des «Trittbrettfahrens» auf den Service-public-Leistungen der Nachbarländer. So profitiert Liechtenstein etwa von den Bahnhöfen in Sargans, Buchs oder Feldkirch, die internationale Zugverbindungen bieten, ohne dass dafür ein Finanzierungsbeitrag geleistet werden müsste. Wird solches Trittbrettfahrerverhalten von den Nachbarländern jedoch nicht toleriert, kann sich Kleinheit auch zum Nachteil wandeln. So kann die Verteilung der Finanzierungslast – etwa aufgrund einer schwachen Verhandlungsposition – für gemeinsam erbrachte Service-public-Leistung (oder deren Nutzung) zu Ungunsten des kleinen Lands ausfallen.

Die Beantwortung der Frage, ob die zweite beschriebene These für das Fürstentum Liechtenstein von Bedeutung ist, ist – zumindest teilweise – Bestandteil der nachfolgenden Sektoranalysen. Sie würde eine gewisse Bestätigung erfahren, falls sich Anhaltspunkte ergeben, dass ein heute bestehender Service-public-Auftrag auch ohne Verpflichtung flächendeckend und zu einheitlichen Konditionen erbracht würde. Anzeichen hierfür lassen sich etwa im Postsektor bei den Paketen (Kapitel 3) und im Telekommunikationsbereich (Kapitel 0) identifizieren.

2.4 Wer soll den Service public erbringen?

Der Entscheid, dass der Staat seinen Bürgerinnen und Bürgern spezifische Infrastrukturen und Dienstleistungen zur Verfügung stellt, sagt noch nichts darüber aus, wie dies im konkreten Fall am besten geschieht. Der Gesetzgeber kann vorsehen, dass der Staat eine Service-public-Leistung selber, d.h. mit seinen zentralen oder dezentralen Verwaltungseinheiten, erfüllt. So wird in Liechtenstein und der Schweiz die Wasser- und Abwasserversorgung typischerweise von städtischen und kommunalen Werkbetrieben wahrgenommen. Im weiteren Sinn können zudem auch (spezialgesetzliche) Aktiengesellschaften wie etwa die liechtensteinische Post der dezentralen Verwaltung zugerechnet werden. Dies zumindest solange sie im Eigentum bzw. unter Kontrolle des Staats sind.

Der Service public muss nicht unbedingt von Staatsbetrieben erbracht werden

Der Gesetzgeber kann aber auch entscheiden, dass Service-public-Angebote durch Private erbracht werden dürfen bzw. müssen. Um ein Beispiel aus der Schweiz anzuführen: Bei den freiberuflichen Notaren besteht in einzelnen Kantonen von Gesetzes wegen die Pflicht, öffentliche Beurkundungen nach vorgegebenen Tarifen vorzunehmen. Schliesslich besteht auch die Möglichkeit, dass der Staat Leistungsaufträge an private Unternehmen vergibt und diese für den entstandenen (Mehr-)Aufwand entschädigt. Dieses Prinzip kommt in der Schweiz etwa im Regionalen Personenverkehr (RPV) zur Anwendung, wo die Leistungen gemeinsam von Bund und Kantonen bestellt und abgegolten werden. Auch wenn die meisten RPV-Leistungsaufträge in der Praxis letztlich an staatliche Unternehmen vergeben werden, ist es nicht ausgeschlossen, dass – gerade im Busverkehr – auch private Transportunternehmen berücksichtigt werden. Auch in Liechtenstein werden etwa Schülertransporte im Rahmen von staatlichen Leistungsaufträgen

von Privaten erbracht. Ebenso wird die medizinische Grundversorgung der Bevölkerung im stationären Bereich sowohl in Liechtenstein als auch in der Schweiz mittels Leistungsaufträgen an ausgewählte Spitäler sichergestellt. In Liechtenstein wurden zu diesem Zweck mit dem Landesspital sowie mit schweizerischen und österreichischen Spitälern Verträge abgeschlossen. In der Schweiz wird die medizinische Grundversorgung von sog. Listenspitälern erbracht, die öffentlich oder privat sein können.

Welches letztlich die geeignetste Form ist, Infrastrukturen und Dienstleistungen bereitzustellen, muss im Einzelfall geprüft und entschieden werden. Dabei spielen politische, gesellschaftliche und oftmals auch historische Aspekte eine wichtige Rolle – eine allgemeingültige Regel, wie der Service public am besten erbracht werden soll, gibt es nicht. Dies lässt sich exemplarisch am Postsektor aufzeigen, wo sich heute auf europäischer Ebene die unterschiedlichsten Organisationsformen finden (vgl. 2.5): In Grossbritannien wurde die historische Postanbieterin Royal Mail beispielsweise vollständig privatisiert und ihre Titel werden heute an der Londoner Börse gehandelt.¹¹ Auch in den Niederlanden wurde die Post zu 100 Prozent privatisiert. Am anderen Ende des Spektrums finden sich Länder wie die Schweiz, Frankreich und Schweden/Dänemark, die nach wie vor über eine Post im Staatseigentum verfügen. Dazwischen gibt es die liechtensteinerische und österreichische Lösung mit einer Mehrheitsbeteiligung und die deutsche Lösung mit einer Minderheitsbeteiligung des Staates an der historischen Postanbieterin.

Tabelle 1: Staatseigentum im Postsektor in ausgewählten europäischen Ländern

Land	Grundversorgerin	Staatsanteil
Schweiz	Schweizerische Post	100%
Frankreich	Groupe La Post SA	100%
Schweden/Dänemark	PostNord AB	100%
Liechtenstein	Liechtensteinerische Post	75%
Österreich	Österreichische Post AG	53%
Deutschland	alle Anbieterinnen	25%*
Grossbritannien	Royal Mail plc	0%
Niederlande	PostNL N.V.	0%

* Staatsanteil an der historischen Postanbieterin «Deutsche Post AG»

Quelle: Eigene Darstellung; Rutz (2019)

Vor- und Nachteile von Staatsbetrieben

Letztlich haben alle Organisationsformen – die staatliche und die private Bereitstellung des Service public – ihre Vor- und Nachteile. Beim Entscheid, ob ein bestimmter Service-public-Auftrag einem privaten Unternehmen übertragen werden soll oder nicht, stehen Fragen der folgenden Art im Vordergrund (Jaag und Trinkner, 2011):

1. Wer kann den Service-public-Auftrag am effizientesten/kostengünstigsten erfüllen?

Zu bedenken ist in diesem Zusammenhang etwa, dass staatliche Unternehmen allenfalls verpflichtet sind, Löhne über dem Marktniveau zu bezahlen. Umgekehrt haben Privatunternehmen oftmals höhere Kapitalkosten und Gewinnmargen. Sie sind dafür aber unter Umständen innovativer und kostenbewusster.

¹¹ Royal Mail ist primär im Briefmarkt tätig. Nicht privatisiert wurden hingegen die Postfilialen in Grossbritannien: Post Office Limited ist nach wie vor zu 100 Prozent im staatlichen Eigentum.

2. Wer kann und soll das unternehmerische Risiko tragen?

Private Unternehmen vermeiden tendenziell grosse, langfristige und risikoreiche Investitionen. Umgekehrt besteht die Gefahr, dass Staatsunternehmen die finanziellen Risiken von Investitionen systematisch unterschätzen, da sie oftmals über explizite oder implizite Staatsgarantien verfügen. Sinnbildlich für diesen Punkt kann etwa die gescheiterte Umsetzung der Akquisitionsstrategie der liechtensteinischen Post (vgl. Abschnitt 3.1) angeführt werden.

3. Entstehen unerwünschte Abhängigkeiten von privaten Unternehmen?

Investiert ein privates Unternehmen in eine bestimmte Infrastruktur, mit der es einen Service-public-Auftrag erfüllt, kann dies zu unerwünschten Abhängigkeiten führen. Gerade im Fall von Neuverhandlungen über den Service-public-Auftrag kommt dem privaten Unternehmen allenfalls grosse Verhandlungsmacht zu. Es kann deshalb sinnvoll sein, gewisse Service-public-Leistungen mittels öffentlicher Unternehmen bereitzustellen.

4. Wie hoch sind die anfallenden Transaktions-, Regulierungs- und Überwachungskosten?

Netzinfrastrukturen weisen – wie bereits erwähnt – oft Züge eines natürlichen Monopols auf. Insbesondere falls private Unternehmen Service-public-Aufträge in Infrastruktursektoren übernehmen, ist deshalb sicherzustellen, dass sie die damit einhergehende Marktmacht nicht ausnutzen. Es braucht entsprechende Regulierung, die überdies überwacht werden muss. Ist eine anreizkompatible Regulierung oder ordnungsgemässe Überwachung nicht möglich – bzw. prohibitiv teuer –, sollten die entsprechenden Leistungen vom Staat erbracht werden. Zudem verursacht die (Neu-)Vergabe beträchtliche Transaktionskosten, sei dies in Form von Verhandlungen oder wiederkehrenden Ausschreibungen.

5. Ist die Berücksichtigung privater Unternehmen politisch opportun?

Neben dem, dass die Vergabe von Service-public-Aufträgen an private Unternehmen möglicherweise Abhängigkeiten aufgrund von Verhandlungsmacht schafft, können z.B. auch die nationale Sicherheit oder Souveränitätsüberlegungen ein Thema sein. So mag es unter Umständen sinnvoll sein, gewisse strategisch wichtige Infrastrukturen nicht aus der staatlichen Hand zu geben. Staatseigentum garantiert grösstmögliche Kontrolle über eine Infrastruktur und Konstanz in der Grundversorgung (so ist es etwa schwer vorstellbar, dass ein staatlich konstituierter Service-public-Anbieter Konkurs geht).¹²

2.5 Finanzierung und Organisation des Service public

Unabhängig davon, ob ein privates oder staatliches Unternehmen den Service public erbringt, ist dessen Finanzierung sicherzustellen. Dabei ist zu beachten, dass Service-public-Leistungen flächendeckend, zu gleichen Bedingungen, in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen. Dies impliziert, dass die gesamte Bevölkerung an ihrem Wohnort Zugang zu Service-public-Leistungen hat, und zwar zu Preisen, die unter Umständen nicht kostendeckend sind. Es kann, mit anderen Worten, zu einer Subventionierung von Service-public-Benutzern in kostenintensiven Regionen kommen. Dabei handelt es sich in der Regel um dünn

¹² In Liechtenstein waren etwa solche Souveränitätsüberlegungen der Grund, weshalb 2013 auf eine strategische Partnerschaft mit der Swisscom verzichtet wurde. Damals stand zur Debatte, die Netzinfrastuktur für CHF 23 Mio. an die Swisscom zu verkaufen. Die Gegner der Vorlage befürchteten, dass dadurch die Kontrolle über eine zur Grundversorgung zählenden Infrastrukturbereich verloren ginge (vgl. dazu auch Kapitel 0).

besiedelte Regionen, in denen die Anschlusskosten höher als in Zentren sind, da kaum Dichtevorteile genutzt werden können. Zudem ist in peripheren Regionen auch die Auslastung der Kapazitäten oftmals niedriger, was sich kostenerhöhend auswirkt (KOF, 2015).

Finanzierungsmöglichkeiten

Geht der Service public mit einem rechtlichen Monopol einher, braucht es in der Regel keine speziellen staatlichen Abgeltungen zu dessen Finanzierung. Dies zumindest solange das Monopol genügend «ergiebig» ist, d.h. die Finanzierung über eine entsprechende Preissetzung sichergestellt werden kann. Der Monopolist kann in einer solchen Situation eine Quersubventionierung zwischen kostengünstigen und kostenintensiven Regionen betreiben, also z.B. einen Preis setzen, der im Durchschnitt über alle Regionen kostendeckend ist. Die (erzwungene) Solidarität zwischen den Regionen kann jedoch aus theoretischer Sicht Nachfrageverzerrungen bewirken: Verglichen mit einer Situation, in der jeder Benutzer für die von ihm verursachten Kosten aufkommen müsste, werden im Fall einer Quersubventionierung in kostenintensiven Regionen eher zu viele und in kostengünstigen Regionen eher zu wenige Service-public-Leistungen konsumiert.

Um zumindest sicherzustellen, dass die Service-public-Leistungen in kostengünstigen Regionen in optimalem Ausmass konsumiert werden, bietet sich ein alternativer Finanzierungsmechanismus an: Dabei wird in allen Regionen der kostendeckende Preis der kostengünstigen Regionen verrechnet und das in kostenintensiven Regionen entstehende Defizit durch staatliche Abgeltungen gedeckt.^{13,14} Unabhängig vom Finanzierungsmechanismus braucht es auf jeden Fall staatliche Regulierungen, die sicherstellen, dass der Monopolist – sei dieser staatlich oder privat – für seine Service-public-Leistungen keine unangemessenen Preise in Rechnung stellt (vgl. Box 3).

Im Rahmen der Liberalisierung von Infrastruktursektoren sind rechtliche Monopole zur Finanzierung des Service public in Europa selten geworden. Und da, wo sie aktuell noch bestehen – etwa im Postwesen in Liechtenstein und der Schweiz (vgl. Kapitel 3) –, reichen die Monopolerträge aufgrund einer rückläufigen Nachfrage vielfach nicht mehr aus, um die anfallenden Kosten des Service public zu decken. Trotzdem wird von vielen Service-public-Anbietern noch immer erwartet, dass sie ihre Leistungen eigenwirtschaftlich, also ohne staatliche Abgeltungen, erbringen. Dazu müssen in der Regel ausserhalb des Service-public-Bereichs erwirtschaftete Gewinne herangezogen werden. Nebst dem, dass damit staatlichen Service-public-Anbietern ein ordnungspolitisch höchst fragwürdiger Anreiz gesetzt wird, in privatwirtschaftlich organisierte Märkte zu expandieren, ist ein solches Finanzierungsmodell in der Regel auch nicht besonders nachhaltig. Dies zeigt sich etwa am Beispiel der Schweizerischen Post, die jahrelang einen Teil der Gewinne der Postfinance zur Finanzierung des Service public verwendet hat. Im anhaltenden Niedrigzinsumfeld brechen die Gewinne der Postfinance nun aber weg und sie droht selbst zu einem kostspieligen Problemfall zu werden.

¹³ In der Schweiz sind etwa die Preise für die Zustellung abonniertes Zeitungen und Zeitschriften distanzunabhängig festzulegen. Sie müssen den in den grösseren Agglomerationen üblichen Preisen entsprechen.

¹⁴ Sollte selbst unter diesen Voraussetzungen das Service-public-Angebot – aus gesellschaftlicher Sicht – zu wenig benutzt werden, kann eine zusätzliche Subventionierung der entsprechenden Leistungen über allgemeine Steuermittel in Betracht gezogen werden. Dabei ist jedoch höchste Zurückhaltung zu fordern, da eine mangelnde Benutzerfinanzierung zu einer (massiven) Übernutzung des entsprechenden Leistungsangebots bzw. der entsprechenden Infrastruktur führen kann.

Box 3: Herausfordernde Preisregulierungen im Service-public-Bereich

Gerade falls das Service-public-Angebot von einem Monopolisten erbracht wird, braucht es eine staatliche Überwachung, die oftmals von einer sektorspezifischen Regulierungsbehörde wahrgenommen wird. Im Detail zu regulieren sind unter anderem die Preise, um eine missbräuchliche Abschöpfung von Monopolrenten zu verhindern. Dies gilt auch für staatliche Monopolisten, wie das Schweizer Beispiel der Wasserversorgung illustriert: So beurteilte die Preisüberwachung zwischen 2013 und 2017 rund 140 geplante Tarifierhöhungen von öffentlichen Wasserwerken als überteuert und unangemessen (Rutz und Trinkner, 2019).

Preisregulierungen sind gerade in monopolistisch geprägten Märkten eine besondere Herausforderung. In der Regel wird von einer reinen Kostenregulierung abgesehen, bei der höhere Kosten automatisch höhere Tarife ermöglichen, da dies Anreize für eine Überkapitalisierung schafft. Dieser Effekt wird als «Averch-Johnson-Effekt» oder auch als «Goldplating» bezeichnet. Ein plakatives Beispiel: Die Anschaffung eines teuren Kunstwerks im Hauptsitz erhöht die Kapitalkostenbasis und würde entsprechend höhere Tarife erlauben. Vor diesem Hintergrund sind in der jüngeren Vergangenheit vermehrt Anreizregulierungen eingeführt worden, bei denen Erlös- oder Preisobergrenzen auf Jahre hinaus im Voraus festgelegt werden. So können Anreize für Kosteneffizienz geschaffen und gleichzeitig die Preise stabilisiert werden.

Eine weitere Herausforderung für die Finanzierung des Service public ergibt sich in liberalisierten Märkten allenfalls durch das sogenannte Rosinenpicken. Damit ist gemeint, dass neue Anbieter den historischen Service-public-Anbieter bei den rentablen Diensten bzw. in den kostengünstigen Regionen preislich unterbieten. In der Konsequenz verliert der Service-public-Anbieter in den kostengünstigen Regionen Marktanteile, was die (Defizit-)Finanzierung der Angebote in den kostenintensiven Regionen gefährdet. Um Rosinenpicken zu verhindern, sind grundsätzlich zwei Finanzierungsmechanismen denkbar:

- **Service-public-Fonds:** Alle Anbieter (mit oder ohne dem Service-public-Anbieter) zahlen eine Abgabe in einen Fonds ein, der zur Finanzierung des Service public in kostenintensiven Regionen verwendet wird. Je nach Ausgestaltung der Abgabe können Marktverzerrungen entstehen, die effiziente Markteintritte behindern.
- **Staatliche Abgeltungen:** Die Mehrkosten, die aufgrund der Versorgung von kostenintensiven Regionen beim Service-public-Anbieter anfallen, werden diesem direkt vom Staat abgegolten.

Gemeinsam ist diesen beiden Lösungen eine gewisse Flexibilität bei der Wahl des Service-public-Anbieters – der Service public muss nicht mehr unbedingt vom historischen Anbieter (oft ein ehemaliger staatlicher Monopolist) erbracht werden. Vielmehr können Service-public-Aufträge ausgeschrieben und an dasjenige Unternehmen vergeben werden, das das attraktivste Angebot einreicht.

Aus politökonomischer Sicht sind direkte staatliche Abgeltungen für Service-public-Leistungen anderen Finanzierungsmechanismen vorzuziehen, da sie mit grösstmöglicher finanzieller Transparenz einhergehen. Wie bereits erwähnt, besteht im Service-public-Bereich bis zu einem gewissen Grad immer die Gefahr, dass sich einzelne Interessensgruppen Vorteile verschaffen, die von der Allgemeinheit finanziert werden müssen. Direkte staatliche Abgeltungen schaffen ein klar ersichtliches «Preisschild» für den Service public, das «Rent Seeking»-Verhalten erschwert. Wenig transparent und zielgerichtet sind überdies indirekte und nicht-pekuniäre Finanzierungsinstrumente, wie der Erlass von Gewinn- oder Mehrwertsteuern, regulatorische Vorteile für den

Service-public-Anbieter, Kabotage- und Nachtfahrverbote etc. Dies insbesondere deshalb, weil solche Vorteile keinen direkten Bezug zu den erbrachten Service-public-Leistungen haben und höchstens per Zufall den abzugeltenden Mehrkosten entsprechen.

Eigenerbringung vs. Outsourcing

Nicht zwingend verlangt werden sollte, dass der designierte Service-public-Anbieter auch die (gesamte) Infrastruktur besitzen muss, um die entsprechenden Leistungen bereitzustellen. Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, dass Service-public-Leistungen – z.B. auf der Grundlage von langfristigen Verträgen – auf Infrastrukturen von Dritten angeboten werden. In Liechtenstein etwa verfügt die Telecom Liechtenstein über keine eigene Festnetzinfrastruktur – dieses gehört den liechtensteinischen Kraftwerken. Eine «Entbündelung» von Infrastruktur- und Serviceebene kann sogar wünschenswert sein, etwa um in liberalisierten Märkten einen fairen Wettbewerb zu ermöglichen. Zur Illustration: Die Europäische Eisenbahnpolitik verfolgt explizit das Ziel einer Trennung zwischen der Verwaltung von Infrastrukturen (hauptsächlich dem Schienennetz) und dem Betrieb des Bahnverkehrs. Wurden in der Vergangenheit die nationalen Schienennetze und die Eisenbahnverkehrsleistung meist von integrierten staatlichen Unternehmen als Monopol betrieben, stehen durch den vollzogenen Wechsel heute beim Betrieb des Bahnverkehrs die Unternehmen im Wettbewerb.

Aber auch auf der Serviceebene können Outsourcing-Lösungen unter Umständen sinnvoll sein. Dies insbesondere falls die Wertschöpfungskette zur Erstellung einer Service-public-Leistung verschiedene Schritte umfasst. Exemplarisch kann die postalische Wertschöpfungskette betrachtet werden, welche die Schritte

Annahme → Grobsortierung → Transport → Feinsortierung → Transport

beinhaltet (vgl. auch Abbildung 4 in Kapitel 3). In Liechtenstein übernimmt etwa die Schweizerische Post die Paketsortierung und auch gewisse Transportleistungen werden an Dritte ausgelagert. Die Möglichkeit gewisse Teile der Wertschöpfungskette an Dritte auszulagern erscheint in diesem Fall effizient, denn die komplett selbstständige Bereitstellung des postalischen Service public käme ein kleines Land wie Liechtenstein sehr teuer zu stehen.

Letztlich ist es die Aufgabe des Staates, zu gewährleisten, dass der politisch gewünschte Service public erbracht wird und es nicht zu einer Unterversorgung kommt. Der Grundsatz der «Gewährleistung» bestimmt dabei die Grenzen einer Auslagerungspolitik durch private oder öffentliche Service-public-Anbieter: Wird durch die Auslagerung gewisser Teile der Wertschöpfungskette die Bereitstellung einer Service-public-Leistung (potenziell) gefährdet, ist darauf zu verzichten.

2.6 Liberalisierungen und Privatisierungen

Liberalisierung bedeutet den Abbau von staatlichen oder gesellschaftlichen Eingriffen und Vorschriften. Im Kern geht es um die Beseitigung von gesetzlichen Vorschriften, die den Wettbewerb behindern oder den freien Zugang zu Märkten erschweren. Hauptziel von Liberalisierungen ist es, über den Marktmechanismus eine bessere Allokation von Gütern und Ressourcen als im Status quo zu erreichen. In Europa wurden Liberalisierungen vor allem im Zusammenhang mit der Schaffung des Binnenmarktes diskutiert und umgesetzt. Begonnen wurde dabei in den 1980er Jahren mit dem Luftverkehr, gefolgt von der Umsetzung verschiedener Liberalisierungsmassnahmen im Telekommunikations- und Energiebereich in den 1990er Jahren. Weitere Bereiche, die

liberalisiert wurden, umfassen den öffentlichen Verkehr (insbesondere die Eisenbahnen) und das Postwesen.

Formen der Liberalisierung

Liberalisierung stellt dabei nicht ein «Null/Eins»-Entscheid dar. Vielmehr handelt es sich um ein graduelles Konzept, wobei die Frage nach den Marktzugangsmöglichkeiten im Zentrum steht. Ausgehend von einer Situation, in der nur ein einzelnes Unternehmen (z.B. ein staatlicher Monopolist) in einem Markt tätig sein darf, lassen sich schematisch drei Liberalisierungsstufen unterscheiden:

- **Wettbewerb um den Markt:** In Infrastrukturektoren, die oft Züge eines natürlichen Monopols aufweisen, ergibt es möglicherweise wenig Sinn, mehreren Anbietern gleichzeitig Marktzugang zu gewähren (vgl. Abschnitt 2.1). Trotzdem können Liberalisierungsschritte erfolgen, etwa indem ein «Wettbewerb um den Markt» ermöglicht wird. Damit ist gemeint, dass der monopolistische Anbieter im Markt in regelmässigen Abständen durch ein Ausschreibungsverfahren (oder einen äquivalenten Mechanismus) neu bestimmt wird.
- **Teil-Liberalisierung:** In einem teil-liberalisierten Markt wird einer beschränkten Anzahl von Anbietern Zugang gewährt. Es besteht somit kein eigentlicher Anspruch auf Marktzugang, auch wenn ein Anbieter alle Anforderungen, die für die Ausübung einer Tätigkeit verlangt sind, erfüllen würde. Neben der Möglichkeit einer direkten zahlenmässigen Limitierung der Anbieter auf einem Markt, kann eine Beschränkung etwa über die Vergabe von Konzessionen oder Kontingenten erfolgen.
- **Vollständige Liberalisierung:** Auf einem vollständig liberalisierten Markt hat grundsätzlich eine unbeschränkte Anzahl von Anbietern Zugang. Jeder darf tätig sein, wobei dies nicht ausschliesst, dass gewisse gesetzliche Markteintrittsvoraussetzungen erfüllt sein müssen. Diese Voraussetzungen können etwa mit dem Schutz von öffentlichen Interessen (z.B. Sicherheit und Gesundheit) begründet werden und allenfalls in einer staatlichen Bewilligungs- oder Meldepflicht münden. Sie sind jedoch nicht-diskriminierender Art: Jeder, der die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt, hat einen rechtlichen Anspruch auf Zugang zum Markt.

Ob und wie weitgehende Liberalisierungsschritte auf einem Markt Sinn ergeben, hängt von verschiedenen Faktoren ab und muss im Einzelfall entschieden werden. Einerseits muss die grundlegende Annahme hinter Liberalisierungen, dass eine Marktöffnung zu einer besseren Allokation von Gütern und Ressourcen führt, geprüft werden. Wie einleitend aufgezeigt, gibt es verschiedene Gründe – sogenanntes Marktversagen –, weshalb dies unter Umständen nicht der Fall ist. Gerade wenn ein «echtes» Marktversagen vorliegt, ist deshalb mit Liberalisierungen Vorsicht geboten. Weniger problematisch sind Liberalisierungsschritte hingegen, wenn die bestehende Beschränkung des Marktzugangs mit dem Vorliegen eines meritorischen Gutes begründet wird.

Andererseits beeinflussen auch die Antworten auf die weiteren bis anhin diskutierten Fragen die Sinnhaftigkeit von Liberalisierungen. So ist die Öffnung eines Marktes, auf dem Service-public-Leistungen angeboten werden, umso erfolgsversprechender, je schlanker und zielgerichtet der Service public definiert wird. Umfasst der Service public nämlich nur das absolut Nötige, lässt dies grösstmöglichen Raum für wettbewerbliches Verhalten. Obsolet ist die Diskussion um all-fällige Liberalisierungsschritte allerdings, falls klare (ökonomische) Gründe gegen eine Bereitstellung von Service-public-Leistungen durch Private sprechen.

Um die Ziele einer Liberalisierung bestmöglich zu erreichen, braucht es in der Regel zudem begleitende regulatorische Massnahmen. So müssen parallel zur Marktöffnung vielfach neue

Finanzierungsmechanismen für den Service public eingeführt und adäquate Ausschreibeverfahren entwickelt werden. Je nach Infrastruktursektor und aktuell bestehender Organisation sind Entflechtungsmassnahmen vorzusehen und Fragen bezüglich der Möglichkeit der Auslagerung von (Teil-)Leistungen zu beantworten.

Generell, damit Liberalisierungen «funktionieren», braucht es Regeln, die sicherstellen, dass die Beschaffung von Service-public-Leistungen möglichst technologieneutral erfolgt, der Grundsatz der Benutzerfinanzierung respektiert wird und die staatlichen Abgeltungen möglichst direkt und transparent erfolgen. Ferner ist durch geeignete Regulierung dafür zu sorgen, dass allfällige bestehende Wettbewerbsverzerrungen beseitigt werden. Dies umfasst unter anderem griffige gesetzliche Grundlagen, die eine einseitige Begünstigung gewisser Unternehmen verhindern. Unter Umständen sind öffentlichen Unternehmen auch Schranken für die Expansion in wettbewerbliche Märkte zu setzen. In Fällen, in denen der Staat gleichzeitig Eigentümer, Kunde und Regulator von Unternehmen ist, braucht es zudem oftmals organisatorische Massnahmen zur Interessensentflechtung. Die konsequenteste Form der Interessensentflechtung stellen dabei Privatisierungen dar.

Privatisierungen als letzter konsequenter Schritt

Der Begriff «Privatisierung» bezeichnet die Umwandlung von öffentlichem Vermögen in privates Eigentum und steht damit zunächst orthogonal zum Begriff der Marktöffnung: Eine Privatisierung ist mit und ohne Marktöffnung möglich. So wurde z.B. in Deutschland zuerst die Post teilprivatisiert und gezielt gestärkt, erst später erfolgte die Marktöffnung. Wird Liberalisierung breiter verstanden – als «Befreiung vom Staat» –, stellen Privatisierungen den letzten konsequenten Schritt einer Liberalisierung dar. Sie können nicht zuletzt auch als Form des staatlichen Risikomanagements verstanden werden. Denn staatliche Unternehmen gehen in einem wettbewerblichen Umfeld oft mit erheblichen finanziellen Risiken für das Gemeinwesen einher.

Privatisiert werden können grundsätzlich ganze Unternehmen oder aber auch nur Unternehmensteile. Überdies können auch Privatisierungen graduell vorgenommen werden, wobei sich die folgenden Stufen unterscheiden lassen:

- Voraussetzung für Privatisierungen sind **Korporatisierungen**. Damit ist die Umwandlung einer Verwaltungseinheit in eine eigenständige Unternehmung wie eine öffentliche Anstalt oder eine (spezialgesetzliche) Aktiengesellschaft gemeint, wobei das Eigentum am neu geschaffenen Unternehmen vollständig beim Staat verbleibt. Bei allen in den nachfolgenden Kapiteln zur Diskussion stehenden liechtensteinischen Staatsbetrieben handelt es sich um spezialgesetzlich errichtete Aktiengesellschaften oder Anstalten. Schon durch eine Korporatisierung kann unter Umständen eine markante Verringerung von Interessenskonflikten und politischer Einflussnahme auf die Geschäftstätigkeit eines Staatsunternehmens erreicht werden. Oftmals entfallen als Folge von Korporatisierungen auch Steuerprivilegien, was in einem liberalisierten Markt zu einer Minderung von Wettbewerbsverzerrungen führt.
- Der Schritt von einer Korporatisierung zu einer **Teilprivatisierung** besteht in der Beteiligung Dritter an einem Staatsunternehmen, ohne dass der Staat jedoch seine Stimmenmehrheit und

somit die Kontrolle abgibt.^{15, 16} Oftmals gehen Teilprivatisierungen mit einer Börsenkotierung des entsprechenden Unternehmens einher, was die Möglichkeiten der politischen Einflussnahme weiter verringert und generell transparenzerhöhend wirkt. So müssen kotierte Unternehmen etwa über klare Corporate Governance Strukturen verfügen oder «Due Diligence»-Prüfungen bestehen. Zudem gelten für sie gewisse Rechnungs- und Offenlegungspflichten. Ein wichtiger Effekt einer Teilprivatisierung dürfte ferner die Verringerung des finanziellen Risikos für den Haupteigentümer – und somit den Steuerzahler – sein. So haftet der Staat im Falle eines Konkurses eines teilprivatisierten Unternehmens nur in Höhe seines Anteils am Aktienkapital. Gleichzeitig verliert der Staat gegebenenfalls übermässige Steuerungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit der Wahrung von Rechten von Minderheitsaktionären.

- Eine **vollständige Privatisierung** impliziert, dass der Staat seine Stimmen- bzw. Aktienmehrheit an einem Unternehmen abgibt und dieses somit auch nicht mehr (alleinig) kontrolliert. Damit ist es dem Staat – abgesehen via Service-public-Aufträgen – nicht mehr möglich entscheidenden Einfluss auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens zu nehmen. Es resultiert maximale unternehmerische Flexibilität für das ehemalige Staatsunternehmen. Sollen die finanziellen Risiken gänzlich ausgeschlossen werden, kann der Staat sein gesamtes Aktienvermögen veräussern. Alternativ kann er auch, im Sinne einer finanziellen Investition, Minderheitsaktionär bleiben.

Privatisierungen sind also nicht etwa einfach Selbstzweck, sondern sollen einerseits für gleichlange Spiesse in liberalisierten Märkten sorgen und andererseits die finanziellen Risiken für die Steuerzahler begrenzen. Nicht zuletzt im Licht der in Abschnitt 2.3 beschriebenen Herausforderungen für die Service-public-Anbieter gewinnen diese Privatisierungsmotive an Bedeutung. So sehen sich viele Service-public-Anbieter aufgrund von Globalisierung und Digitalisierung einer sich verändernden und teilweise (massiv) schrumpfenden Nachfrage nach ihren herkömmlichen Angeboten gegenüber. Als Reaktion auf diese Entwicklungen suchen viele Service-public-Anbieter ihr Heil in einer Expansion in neue, teils hart umkämpfte Märkte.

Ein typisches Beispiel stellen in diesem Kontext die historischen Telekom-Anbieter dar, die auf ihre wegbrechenden Telefonie-Umsätze mit einer Neuausrichtung ihres Geschäftsmodells zu reagieren versuchen. Dieses wird immer mehr auf die Bereitstellung von ICT-Dienstleistungen und – befeuert durch die Konvergenz der Medien- und Telekom-Märkte – auf Medieninhalte ausgerichtet. Gerade in diesen Märkten ist die Konkurrenz durch international tätige IT-Anbieter, Suchmaschinen-Betreiber, soziale Netzwerke, Streaming-Plattformen und andere Telekom-Unternehmen jedoch intensiv und die finanziellen Risiken sind entsprechend hoch. Sollen Voraussetzungen geschaffen werden, unter denen sich Unternehmen in internationalen Märkten erfolgreich behaupten können, ist es wichtig, mit staatlichem Eigentum von Unternehmen einhergehende Interessenkonflikte zu vermeiden und ihnen die nötige politische Unabhängigkeit und Flexibilität zu gewähren.

¹⁵ Möglich ist alternativ auch, dass der Staat die Aktienmehrheit abgibt und sich die Kontrolle über das Unternehmen über die Wahrung einer Sperrminorität sichert.

¹⁶ Für Liechtenstein kann in diesem Zusammenhang die Post als typisches Beispiel genannt werden: 75 Prozent der Aktien gehören dem Land Liechtenstein, 25 Prozent wurden an die Schweizerische Post veräussert. Die Reduktion des Staatsanteils an der liechtensteinischen Post war jedoch primär durch die strategische Partnerschaft mit der Schweizerischen Post motiviert und kann in diesem Sinn nicht als eigentlicher Privatisierungsschritt bezeichnet werden.

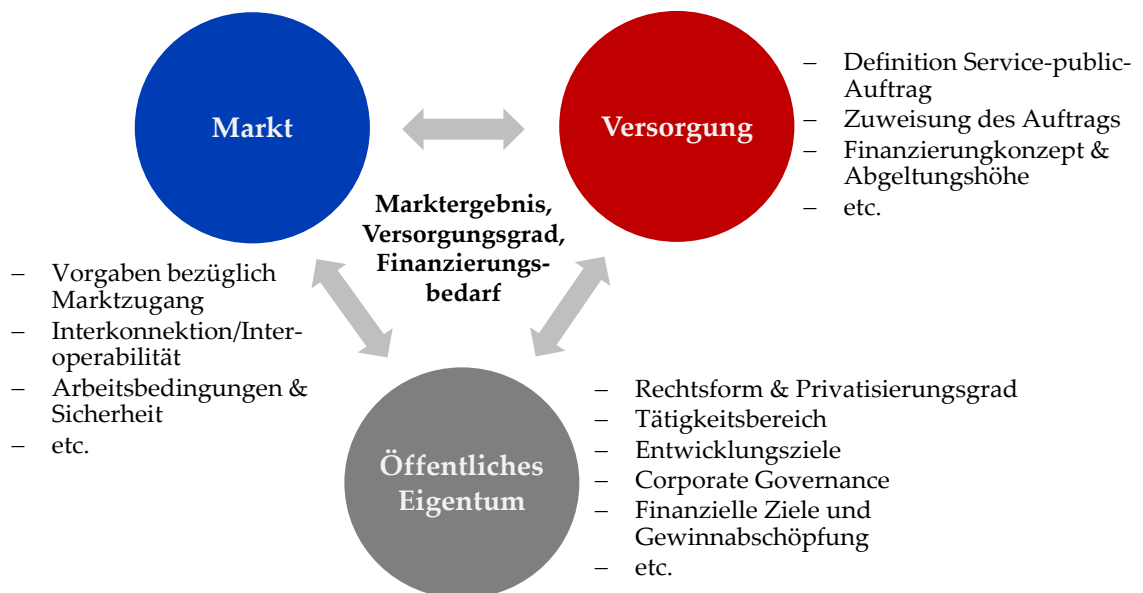
2.7 Institutionelle Ausgestaltung und Governance

Abschliessend soll noch ein Blick auf die institutionelle Ausgestaltung – also auf die Zuweisung von Zuständigkeiten und Kompetenzen – im Service-public-Bereich geworfen werden. Zu diesem Zweck ist es hilfreich, schematisch zwischen den drei folgenden Regelungsbereichen zu unterscheiden (vgl. Trinkner und Lutzenberger, 2019):

- **Versorgung:** Hierbei geht es um die Definition der Service-public-Aufträge sowie um deren Umsetzung (Vergabe, Finanzierung, etc.) – also hauptsächlich um Fragen, die in den vorangehenden Abschnitten ausführlich besprochen wurden.
- **Markt:** Der Regelungsbereich Markt umfasst hingegen die allgemeinen Regeln und Grundsätze, von denen nur dort abgewichen wird, wo dies im Rahmen der Erbringung des Service public nötig und vorgesehen ist. Es geht somit um die Umsetzung und Kontrolle von allgemeinen Marktregeln (Standards, Sicherheitsvorgaben, Arbeitsbedingungen etc.), allfälliger sektorieller Regulierung (z.B. Interoperabilität und Interkonnektion) und wettbewerblicher Vorgaben (z.B. nicht-diskriminierender Zugang zu Infrastrukturen).
- **Öffentliches Eigentum:** Sofern der Service public von einem öffentlichen Unternehmen erbracht wird, ist die Umsetzung gesetzlicher Vorgaben sicherzustellen und eine geeignete Corporate Governance und Eignerstrategie (inklusive Entwicklungs- und finanziellen Ziele) festzulegen.

In Abbildung 2 sind die drei Bereiche abgebildet und exemplarisch einige wichtige zu treffende (regulatorische) Entscheidungen aufgeführt.

Abbildung 2: Die drei Regelungsbereiche



Quelle: eigene Darstellung

Je nach Ausgestaltung der einzelnen Bereiche resultiert ein unterschiedliches Marktergebnis sowie ein unterschiedlicher Versorgungs- und Finanzierungsgrad im Service-public-Bereich. Aus institutioneller Sicht ist die Herausforderung, die einzelnen Regelungsbereiche möglichst kohärent zu gestalten und die Zuständigkeiten und Kompetenzen den passenden Behörden zuzuweisen. Dabei kann es auch immer wieder zu Zielkonflikten zwischen den einzelnen Regelungsbereichen kommen, etwa zwischen «Markt» und «Versorgung». So kann ein grosszügig

ausgestalteter Marktzugang unter Umständen zum in Abschnitt 2.5 beschriebenen «Rosinenpicken» führen, was die Finanzierung der Service-public-Angebote gefährdet.

Zuständigkeiten und Kompetenzen innerhalb und zwischen Regelungsbereichen

Bei der Zuweisung der Zuständigkeiten und Kompetenzen innerhalb der einzelnen Regelungsbereiche ist es empfehlenswert, die nachfolgenden Grundsätze zu beachten. Die Vorgaben im Bereich Markt gelten für alle Anbieter (Service-public-Anbieter und Dritte) gleichermassen. Die Aufsicht sollte deshalb einer Behörde zugewiesen werden, die möglichst unabhängig von den verschiedenen Anbietern und ihren Eigentümern agiert. In der Regel wird die Marktaufsicht deshalb einer unabhängigen, sektoriellen Aufsichtsbehörde übertragen.

Die Bestimmung des Umfangs des Service public sowie des grundsätzlichen Finanzierungskonzepts im Regelungsbereich Versorgung stellt hingegen eine politische Aufgabe der Legislative dar, wobei Detailfragen durchaus von Organen der Exekutive – in der Schweiz beispielsweise von einem Bundesamt – geregelt werden können. Damit wird sichergestellt, dass die Service-public-Aufträge im Zeitablauf an den Stand der Technik und die effektiven Bedürfnisse der Bevölkerung angepasst werden können. Um Diskriminierungen und wettbewerbsverzerrende Über- oder Unterkompensationen zu verhindern, kann es zudem sinnvoll sein, die Möglichkeit einer Überprüfung der Vergabe von Service-public-Aufträge durch eine externe, unabhängige Stelle oder Behörde vorzusehen.

Im Bereich Öffentliches Eigentum steht – sofern der Service public (auch) von Staatsunternehmen erbracht wird – die Frage der Unternehmensführung im Zentrum. Es obliegt dem Eigentümer die Eignerstrategie unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (sektorielle Regulierung, Wettbewerbs- und Beschaffungsrecht etc.) festzulegen. In Liechtenstein ist es die Regierung, die gestützt auf das [Gesetz über die Steuerung und Überwachung öffentlicher Unternehmen \(ÖUSG\)](#) die Eigner- und Beteiligungsstrategie für öffentliche Unternehmen erlässt.¹⁷ Dabei ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, die jeweiligen staatlichen Unternehmen von übermässigen fiskalischen Interessen der öffentlich Hand zu schützen, damit die originären Service-public-Ziele nicht gefährdet werden.

Um Zielkonflikte zu vermeiden, ist es zudem wichtig, auch die institutionelle Ausgestaltung zwischen den Regelungsbereichen im Blick zu behalten. Dabei besteht vor allem die Gefahr, dass es bei der Unternehmenssteuerung durch den Eigner zu einer Vermischung von Markt- und Versorgungszielen kommt. Aus diesem Grund ist erstens innerhalb der Exekutive möglichst darauf zu achten, dass die Eignerfunktion von einer Stelle wahrgenommen wird, die nicht bereits mit Markt- oder Versorgungsfragen betraut ist. Zweitens ist durch eine geeignete Corporate Governance eine wirksame Trennung von politischer und unternehmerischer Verantwortung sicherzustellen. Letzteres wird in Liechtenstein mittels einer Unvereinbarkeitsregelung im ÖUSG (Art. 5) umgesetzt. Diese hält fest, dass die Mitglieder der strategischen oder der operativen Führungsebene eines öffentlichen Unternehmens weder dem Landtag noch der Regierung angehören dürfen.

Gerade auch zwischen den Bereichen Markt und Versorgung kann es, wie bereits erwähnt, zu Zielkonflikten kommen. Während dieser im Vollzugsbereich durch den oben geschilderten

¹⁷ Nicht zuständig ist die Regierung hingegen für die eigentliche Unternehmensstrategie. Diese wird von den strategischen Führungsorganen (Verwaltungsrat) der öffentlichen Unternehmen entwickelt und definiert.

Ansatz – unabhängige sektorielle Aufsichtsbehörde im Marktbereich und Exekutivorgan im Versorgungsbereich – weitgehend minimiert werden kann, sieht die Situation bei der Gesetzgebung etwas anders aus. Um möglichst kohärente Regelungen für diese beiden ineinandergreifenden Bereiche zu gewährleisten, sollte die Gesetzgebung idealerweise nur von einer Stelle verantwortet werden. Steht dabei die Versorgungsaufgabe im Vordergrund, kann die Vorbereitung der Gesetzgebung dem Exekutivorgan zugewiesen werden, das auch für den Vollzug der entsprechenden Regeln im Versorgungsbereich zuständig ist.

Um über allfällige Streitigkeiten unter den Akteuren – Unternehmen, (Aufsichts-)Behörden, Exekutivorgane etc. – zu entscheiden, ist ferner eine unabhängige, neutrale Schlichtungsstelle zu bestimmen. In der Schweiz übernehmen typischerweise Gerichte, oftmals das Bundesverwaltungsgericht und letztinstanzlich das Bundesgericht, diese Rolle. In Liechtenstein sind es der Verwaltungsgerichtshof und das Landgericht, die beispielsweise bei Streitigkeiten über die Abberufung von Mitgliedern der strategischen Führungsebene öffentlicher Unternehmen entscheiden.

Institutionelle Ausgestaltung in einem kleinen Land

Die beschriebenen Zielkonflikte zwischen den einzelnen Regelungsbereichen und deren Konsequenzen für die Zuweisung von Zuständigkeiten und Kompetenzen dürften in kleinen Ländern nicht grundsätzlich anders als in grossen Ländern sein. Allenfalls könnte die These aufgestellt werden, dass in kleinen Ländern wie dem Fürstentum Liechtenstein oder auch der Schweiz – frei nach dem Motto «Jeder kennt jeden» – die Vernetzung innerhalb der einzelnen Regelungsbereiche grösser ist, was die Notwendigkeit einer «sauberen» institutionellen Trennung von Zuständigkeiten und Kompetenzen im Service-public-Bereich zusätzlich unterstreicht. Die liechtensteinische Unvereinbarkeitsregelung im ÖUSG ist in diesem Kontext sicherlich als vorbildlich hervorzuheben.

Fraglich ist zudem, ob es sich für ein kleines Land lohnt, sich für jeden einzelnen Infrastruktorsektor eine eigene sektorielle Aufsichtsbehörde für den Marktbereich und ein eigene Verwaltungseinheit (z.B. ein Amt oder eine Abteilung) für den Versorgungsbereich und das Management des öffentlichen Eigentums zu leisten. Sinnvoll könnte es allenfalls sein, diese Aufgaben zu konzentrieren. Die Marktaufsicht würde also für alle Infrastruktursektoren von einer einzelnen Behörde wahrgenommen, während in der Verwaltung eine Art «Versorgungsamt» geschaffen würde. Als Beispiel für eine sektorübergreifende Aufsichtsbehörde kann dabei die Bundesnetzagentur (BNetzA) genannt werden, die als oberste deutsche Regulierungsbehörde für die Bereiche Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen zuständig ist. Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) kann hingegen als Beispiel für eine Verwaltungseinheit angeführt werden, die ganzheitlich für die Grundversorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Dienstleistungen zuständig ist.

Die Verwaltung der Staatsunternehmen aus Eigentümersicht würde sodann integral einer weiteren Verwaltungseinheit übertragen, wobei diese in einem anderen Ministerium als das «Versorgungsamt» (z.B. im Finanzministerium) angesiedelt sein müsste. Dabei könnte man sich z.B. an der Österreichischen Beteiligungs AG (ÖBAG) orientieren, die als unabhängige Holdinggesellschaft elf staatliche Beteiligungen (unter anderem die Österreichische Post und Telekom Austria) mit einem Gesamtwert von über Euro 19 Mrd. verwaltet. Der Schwerpunkt der Arbeit der ÖBAG liegt dabei explizit auf dem Beteiligungsmanagement und nicht auf Versorgungsfragen.

3 Postsektor

3.1 Die Liechtensteinische Post: Geschichte und aktuelle Herausforderungen

Im Jahr 1999 wurde die Liechtensteinische Post (LIPO) als staatliche Post des Fürstentums Liechtenstein gegründet. Zuvor wurden Postleistungen in Liechtenstein von der Schweizerischen Post – auf der Grundlage eines Postvertrages zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und Liechtenstein – erbracht. Die Neuorganisation des Postwesens war eine Folge des liechtensteinischen Beitritts zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) im Jahr 1995, der mit der Verpflichtung einer Öffnung der Postmärkte einherging. Heute ist die LIPO eine spezialgesetzliche Aktiengesellschaft und beschäftigt rund 280 Mitarbeiter (vgl. Box 4). Sie wird zu 75 Prozent vom Land Liechtenstein gehalten, 25 Prozent der Aktien sind im Besitz der Schweizerischen Post. Als Mehrheitsaktionär ist es der liechtensteinische Staat, der im Rahmen seiner Beteiligungsstrategie und in Absprache mit der Minderheitsaktionärin die strategischen Ziele der LIPO definiert.

Box 4: Steckbrief der Liechtensteinischen Post (2019)

Gründung:	1999
Aktionäre:	75% Land Liechtenstein, 25% Schweizerische Post
Aktienkapital:	CHF 5 Mio.
Beteiligungen:	LIService AG, Schaan (100%)
Nettoumsatzerlöse:	CHF 44.54 Mio.
EBIT:	CHF 4.02 Mio.
Betriebsergebnis:	CHF 3.87 Mio.
Mitarbeitende:	275
Poststellennetz:	9 Postfilialen, 3 Agenturen

Weitere Eckdaten:

- 23 Mio. verarbeitete Briefe (11 Mio. Aufgaben, 12 Mio. Zustellungen)
- 1.4 Mio. verarbeitete Pakete (600'000 Aufgaben, 800'000 Zustellungen)
- 6.4 Mio. zugestellte Werbesendungen
- 8.4 Mio. zugestellte Zeitungen
- 530'000 Einzahlungen am Postschalter
- 736'000 Kundenkontakte in den Postfilialen und Agenturen
- 18'000 bediente Haushalte, 2000 bediente Postfächer

Die LIPO ist gesetzlich dazu verpflichtet, die landesweite Versorgung mit Post- und Zahlungsdiensten sicherzustellen. Das [Postgesetz](#) (PG) hält dabei fest, dass die LIPO Dienstleistungen in den folgenden Bereichen anbieten muss:

1. Universaldienste
2. Zahlungsdienste
3. andere Dienstleistungsbereiche

Gemäss der [Postverordnung](#) (Art. 3 PV) beinhalten die Universaldienste die Beförderung von Briefsendungen, Büchern, Katalogen, abonnierten Zeitungen und Zeitschriften sowie von adressierten Paketen. Die Briefbeförderung umfasst dabei auch Sendungsformen wie Einschreiben,

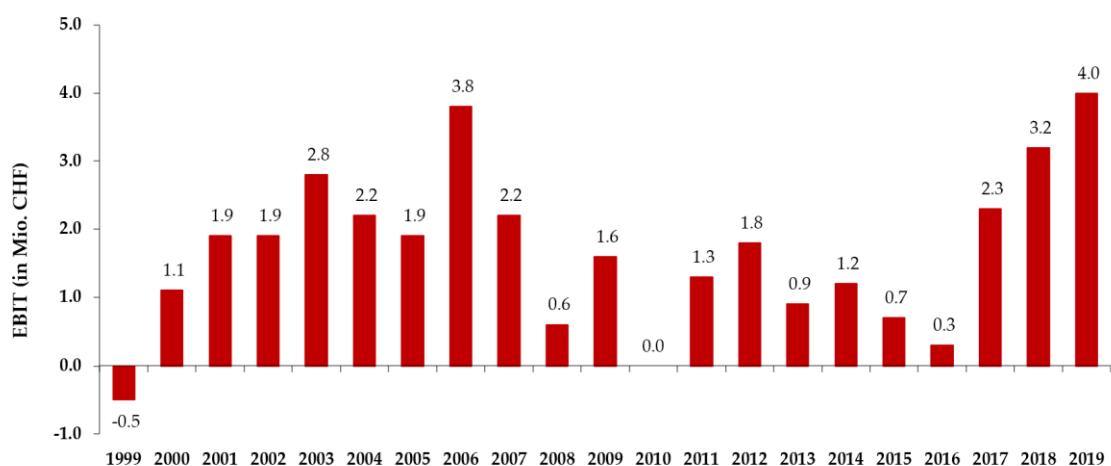
Gerichtsurkunden, Wertsendungen, Nachnahmesendungen und Blindensendungen. Im Bereich des Zahlungsverkehrs hält das Postgesetz nur fest, dass die LIPO die postalischen Zahlungsdienste ausserhalb des Universaldienstes und die damit zusammenhängenden Vor- und Nebenleistungen wie Kartengeldprodukte und Checkverkehr gewährleisten muss. Welche Dienstleistungen die LIPO jedoch im Einzelnen anbieten muss, wird nirgends konkret beschrieben.

Auch bezüglich der Frage, was genau mit «anderen Dienstleistungsbereichen» gemeint ist, lässt sich dem Postgesetz nichts Spezifisches entnehmen. Ein in diesem Zusammenhang immer wieder genanntes Beispiel sind philatelistische Dienstleistungen. Grundsätzlich regelt Art. 23 PG die Postwertzeichen und hält insbesondere fest, dass die Herstellung und der Vertrieb von Postwertzeichen durch die LIPO erfolgt. Keine gesetzliche Verpflichtung lässt sich hingegen für die LIPO ableiten, dass sie Postwertzeichen als Sammelobjekt herausgeben müsste.

Zur Finanzierung der genannten Bereiche wurde der LIPO ursprünglich ein gesetzliches Monopol für die Zustellung von Briefen bis 100 Gramm überlassen, das jedoch per 1. Januar 2006 auf Briefe bis 50 Gramm reduziert wurde. Im Weiteren ist die LIPO in verschiedenen anderen Geschäftsbereichen tätig, in denen keine gesetzlichen Verpflichtungen bestehen, Dienstleistungen anzubieten (vgl. Abbildung 5).

Wie in allen Ländern, ist auch in Liechtenstein die elektronische Kommunikation auf dem Vormarsch. Dies äussert sich in einem Rückgang des Volumens der physischen Briefsendungen von 3 bis 5 Prozent pro Jahr. Als Folge des boomenden Online-Handels ist demgegenüber das Paketvolumen leicht zunehmend. Insgesamt ist die LIPO jedoch mit rückgängigen Umsätzen im Kerngeschäft¹⁸ konfrontiert und versucht deshalb ihr Dienstleistungsportfolio zu diversifizieren. So wurden zwischen 2011 und 2013 Mehrheitsbeteiligungen an zwei Unternehmen erworben, die elektronische Geschäftsprozesse im Beschaffungsbereich anbieten. Wiederkehrende Verluste dieser Unternehmen machten, zusammen mit der notwendigen Sanierung der staatlichen Pensionskasse, jedoch eine Rekapitalisierung notwendig, was eine parlamentarische Untersuchung auslöste.

Abbildung 3: EBIT der Liechtensteinischen Post (1999 - 2019)



Quelle: Eigene Darstellung, Geschäftsberichte der Liechtensteinischen Post

¹⁸ Nicht zum Kerngeschäft der LIPO werden der Logistikbereich, die Finanzdienstleistungen sowie die Philatelie gezählt.

Die beiden fraglichen Unternehmen wurden zwischenzeitlich veräussert und seit 2016 konzentriert sich die LIPO wieder auf ihr Kerngeschäft. Während das Briefpostvolumen weiterhin sinkt, darf die generelle Geschäftsentwicklung der LIPO in den letzten Jahren als erfreulich bezeichnet werden (vgl. Abbildung 3). Sie ist einerseits das Resultat eines strikten Kostenmanagements, wurde andererseits aber auch durch einmalige Ereignisse – wie den Verkauf von limitierten Briefmarkenserien und Sammlermünzen im Zusammenhang mit dem Jubiläum «300 Jahre Fürstentum Liechtenstein» im Jahr 2019 – gestützt.

Mannigfache Herausforderungen

So erfreulich die EBIT-Entwicklung in den letzten Jahren auch war, eine Garantie, dass diese nachhaltig ist, besteht nicht. Denn die Herausforderungen, mit denen sich die LIPO konfrontiert sieht, sind gross:

- Nach wie vor ist die finanzielle Abhängigkeit der LIPO vom Briefgeschäft beträchtlich und das sinkende Briefvolumen stellt das Unternehmen vor ernsthafte Probleme. Diese werden voraussichtlich durch die anstehende Abschaffung des Restmonopols auf Briefen bis 50 Gramm – ein Relikt aus der Vergangenheit, das nicht mit den einschlägigen EU-Postrichtlinien kompatibel ist – weiter verstärkt. So dürften als Folge der anstehenden vollständigen Liberalisierung des Briefmarktes Volumen und Margen der LIPO weiter unter Druck kommen.¹⁹
- Die Abschaffung des Restmonopols bzw. der Wegfall der entsprechenden Monopolgewinne hat auch Konsequenzen für die Finanzierung des postalischen Universaldienstes, der bis anhin eigenwirtschaftlich (also ohne staatliche Abgeltungen) von der LIPO erbracht wurde. Es stehen schwierige Entscheidungen an, welchen und wieviel postalischen Service public sich Liechtenstein in Zukunft noch leisten will und wie dieser zu finanzieren ist.
- Aktuell ist die LIPO stark von der Schweizerischen Post abhängig. Denn einerseits stammt der grösste Teil der in Liechtenstein ausgetragenen Briefe und Pakete aus der Schweiz und die LIPO ist finanziell darauf angewiesen, dass ihr die Schweizerische Post die Zustellung überlässt. Andererseits ist die Schweizerische Post ein wichtiger Outsourcing-Partner, etwa im Bereich der Verarbeitung von Paketen oder bei den digitalen Mehrwertdiensten. Es wird deshalb insbesondere zu prüfen sein, ob die Liberalisierung des Briefmarktes Auswirkungen auf die heutigen Geschäftsbeziehungen zur Schweizerischen Post hat.

3.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public

Grundsätzlich gelten in Liechtenstein für alle im Postmarkt tätigen Unternehmen dieselben Regeln oder eben dieselbe «Marktordnung». Von diesem Grundsatz wird nur dort abgewichen, wo dies im Rahmen der Erbringung des postalischen Service public gesetzlich vorgesehen ist. In der Schweiz stellen etwa die Meldepflicht für Anbieterinnen von Postleistungen, die PostCom als unabhängige Regulierungsbehörde, die Einhaltung von branchenüblichen Arbeitsbedingungen und die Zugangsregelung (vgl. nachfolgende Ausführungen) typische Elemente der Marktordnung dar. In Liechtenstein ist die Marktordnung hingegen äusserst knapp geregelt und beschränkt sich gemäss Art. 8 PG auf eine Anzeigepflicht für Anbieter, die bestimmte nicht reservierte Dienst erbringen.

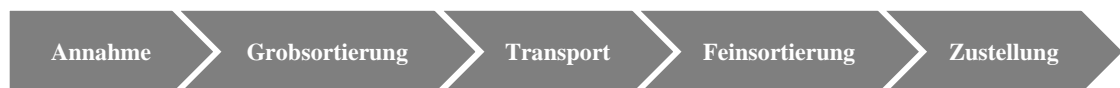
¹⁹ Das Risiko von Markteintritten von Mitbewerbern ohne Universaldienstverpflichtungen wird gerade auch von der LIPO selbst als hoch eingeschätzt (vgl. Geschäftsbericht der LIPO, 2019).

Der Teilleistungszugang

Aus ökonomischer Sicht ist vor allem das Zugangsregime von Interesse: Damit eine Postsendung vom Absender zum Empfänger befördert werden kann, muss diese verschiedene postalische Wertschöpfungsstufen durchlaufen (vgl. Abbildung 4). Die einzelnen Teile dieser Wertschöpfungskette – man spricht auch von Teilleistungen – können entweder selbst erbracht oder von Dritten bezogen werden. Dabei stellt sich die Frage, ob ein solcher Teilleistungszugang (gesetzlich) gewährt werden muss oder nicht.²⁰

In Liechtenstein besteht bis dato kein spezialgesetzlicher Anspruch auf einen Teilleistungszugang. Die LIPO muss also alternativen Anbieterinnen von Postdiensten keinen Zugang zu einzelnen Teilen ihrer Wertschöpfungskette gewähren. Dies heisst jedoch nicht, dass es der LIPO verboten wäre, einen Teilleistungszugang auf kommerzieller Basis anzubieten. Ein solcher besteht etwa im Bereich der Postfilialen, wo die LIPO anderen Unternehmen der Branche (DPD, UPS etc.) ihre Infrastruktur als Zugang für Sendungsabholungen zur Verfügung stellt.

Abbildung 4: Postalische Wertschöpfungskette



Quelle: Eigene Darstellung

Der postalische Service public in Liechtenstein: Leistungen und Infrastruktur

Neben der für alle Anbieter von Postdiensten gültigen Anzeigepflicht bestehen in Liechtenstein spezifische gesetzliche Regeln für die sogenannten Universaldienste und somit für die LIPO, da diese zurzeit der gesetzlich bestimmte postalische Service-public-Anbieter ist. Gleichzeitig besteht für die LIPO die Verpflichtung gewisse Dienstleistungen im Zahlungsverkehr und allenfalls der Philatelie anzubieten. Zählt man nur jene Leistungen zum eigentlichen postalischen Service public, für die ein klarer gesetzlicher Auftrag besteht, umfasst dieser in Liechtenstein somit die vorgängig erwähnten Universaldienste, gewisse Dienstleistungen im Zahlungsverkehr sowie möglicherweise die Herstellung und den Vertrieb von Postwertzeichen (vgl. Abbildung 5).

Zur Erbringung des Service public verfügt die LIPO über eine Infrastruktur, die neben dem Postnetz und Fahrzeugen eine Briefsortieranlage in Schaan sowie Flächen für die Vorbereitung der Brief- und Paketzustellung umfasst. Zudem nutzt die Post weitere Räumlichkeiten für Administration, Vertrieb und Marketing, Kundendienst und Philatelie. Während die physische Infrastruktur (Anlagen, Fahrzeuge etc.) der Post gehören, werden die Gebäude und Räumlichkeiten nur gemietet. Wie aus Box 4 ersichtlich, betreibt die LIPO im Rahmen ihres Grundversorgungsauftrags ein Postnetz, das bis Ende 2019 9 eigene Filialen und 3 Agenturen umfasste. Auch die Räumlichkeiten der Postfilialen gehören nicht der Post, sondern werden gemietet.

²⁰ Vom Teilleistungszugang zu unterscheiden ist der sogenannte technische Zugang. Damit ist der Zugang zu Postfächern und Adressdaten gemeint, der notwendig ist, damit Sendungen von alternativen Anbieterinnen von Postdiensten überhaupt zugestellt werden können. Auch der technische Zugang ist in Liechtenstein nicht gesetzlich geregelt.

Abbildung 5: Dienstleistungen der Liechtensteinischen Post



Quelle: Eigene Darstellung, Website der Liechtensteinischen Post (<https://www.post.li/>)

Nicht alle Teile der Wertschöpfungskette werden bei den Brief- und Paketsendungen von der LIPO selbst erbracht. Bestimmte Vorleistungen werden von der Schweizerischen Post bezogen, mit der generell eine enge Zusammenarbeit in der Leistungserbringung besteht. So erfolgt etwa die Paketsortierung über die Anlagen der Schweizerischen Post und es werden verschiedene Systeme gemeinsam genutzt (z.B. im Bereich des Adressmanagements). Im Bereich des Transports von Briefen und Paketen von und zu den Sortierzentren der Schweizerischen Post sowie innerhalb von Liechtenstein wird ebenfalls mit einem externen Transportpartner zusammengearbeitet. Direkte Dienstleistungen gegenüber den Kunden – also die Brief- und Paketzustellung oder auch der Schalterbetrieb in den Postfilialen – werden jedoch mehrheitlich durch die LIPO erbracht.²¹

Finanzierung des Service public

Neben den Dienstleistungen des Service public ist die LIPO in verschiedenen anderen Geschäftsbereichen tätig. Sie bietet unter anderem Logistik-, Verzollungs- und digitale Dienstleistungen an, organisiert Umzüge und stellt Werbemöglichkeiten zur Verfügung (vgl. Abbildung 5). Umsatzmässig sind diese Bereiche jedoch eher von untergeordneter Bedeutung: 2019 erwirtschaftete die LIPO einen Gesamtumsatz von CHF 44.5 Mio., wovon rund drei Viertel auf das Kerngeschäft entfiel.

Die finanzielle Abhängigkeit der LIPO von ihrem Kerngeschäft stellt eine grosse Herausforderung dar: Der postalische Service public wird nämlich bis anhin von der LIPO eigenwirtschaftlich erbracht, d.h. sie erhält dafür keine staatlichen Abgeltungen. Wie bereits erwähnt, wurde der LIPO zwar zur Finanzierung des Service public ein gesetzliches Monopol für die Zustellung von

²¹ Die Ausnahme stellen insbesondere in den Postagenturen erbrachte Kundendienstleistungen dar.

Briefen bis 50 Gramm überlassen, dieses wird jedoch infolge der vollständigen Liberalisierung des liechtensteinischen Briefmarktes früher oder später abgeschafft. Damit besteht die Möglichkeit, dass die LIPO in Zukunft auf dem Briefmarkt mit Konkurrenz konfrontiert ist und Marktanteile verlieren könnte (vgl. Box 6).²² Dies bei Umsätzen, die aufgrund der anhaltenden E-Substitution sowieso rückläufig sind, Fixkosten im Bereich der Briefzustellung, die sich – ohne einen Abbau des Service public – kaum signifikant senken lassen und Briefportos, die seit 14 Jahren nicht mehr erhöht wurden.²³

Auch andere Dienstleistungen der LIPO sind von einem Nachfragerückgang betroffen, so etwa der Barzahlungsverkehr, wo sich ein Rückgang von rund 5 Prozent pro Jahr beobachten lässt. Gerade letzteres ist schmerzlich, sind doch die Kosten im Bereich der Postfilialen zu einem grossen Teil fix. Im Gegensatz zum Briefmarkt wuchs das Volumen der jährlich versandten Pakete in den letzten Jahren kontinuierlich an, was sich hauptsächlich mit dem Boom im Online-Handel erklären lässt. Der liechtensteinische Paketmarkt ist jedoch vollständig liberalisiert. Paket- und Kuriersendungen werden nicht nur von der LIPO, sondern von verschiedenen weiteren Akteuren (z.B. DHL, DPD, UPS, Planzer oder TNT/SwissPost) ausgeliefert und der Margendruck ist dementsprechend hoch. Es muss daher als fraglich bezeichnet werden, ob die Umsatzrückgänge im Briefmarkt durch die positive Mengenentwicklung im Paketmarkt kompensiert werden können. Mit Blick auf die Geschäftsbereiche der LIPO, die nicht zum Service public gehören, ist – wie bereits erwähnt – festzuhalten, dass diese bis dato umsatzmässig von eher geringer Bedeutung sind und es unklar ist, ob sich dies in absehbarer Zukunft ändern wird. Zumindest ist zu konstatieren, dass in diesen Bereichen teilweise reger Wettbewerb herrscht und eine Vielzahl von Marktakteuren tätig ist.

3.3 Kernfragen der Entwicklung des postalischen Service public

Ohne Reformen des postalischen Service public kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass dieser künftig von der LIPO nicht mehr eigenwirtschaftlich erbracht werden kann. Die anstehende Liberalisierung des liechtensteinischen Briefmarktes stellt in diesem Sinn eine Chance dar: Der Wegfall des Restmonopols auf Briefen bis 50 Gramm erlaubt einerseits die Einführung eines neuen Finanzierungsmechanismus zur Sicherstellung des postalischen Service public.²⁴ Andererseits bietet die Liberalisierung die Gelegenheit zu einer Debatte darüber, welchen und wieviel postalischen Service public man sich in Zukunft noch leisten will. Denn gerade die im Briefbereich sinkenden Umsätze der LIPO sind in erster Linie Ausdruck einer rückläufigen Nachfrage: Die Digitalisierung und Globalisierung haben – wie in den nachfolgenden Abschnitten aufgezeigt wird – neue Realitäten geschaffen, an die auch der aus dem letzten Jahrtausend stammende

²² Aufgrund des Restmonopols waren bis anhin 75 bis 80 Prozent des Briefmarktes vor Wettbewerb geschützt.

²³ Im Zusammenhang mit den seit 14 Jahren nicht mehr angepassten Briefpreisen ist darauf hinzuweisen, dass in Liechtenstein dieselben Briefportos wie in der Schweiz gelten. Aufgrund bestehender Verträge ist es jedoch unklar, wie gross der Spielraum für eigenständige Anpassungen der Briefpreise in Liechtenstein ist. Unabhängig davon wäre bei einer Erhöhung der Portos damit zu rechnen, dass ein Grossteil der Briefe ennet der Grenze in der Schweiz aufgegeben würden.

²⁴ Art. 12 Abs. 1 des Postgesetzes sieht heute vor, dass – sofern beim Universaldienst keine volle Kostendeckung erreicht wird – die Regierung bei anderen Anbietern von Postdiensten Beiträge erheben kann. Wie weiter unten ausgeführt, dürfte jedoch eine solche Beitragspflicht alternative Anbieter von einem Markteintritt abhalten bzw. zu einem Marktaustritt bewegen.

postalische Service public angepasst werden sollte. Gleichzeitig muss die Frage beantwortet werden, ob in Zukunft nach wie vor die LIPO das Service-public-Angebote exklusiv erbringen soll oder ob auch andere Anbieterinnen von Postdiensten zur Erfüllung dieser Aufgabe zugelassen werden.

Welchen postalischen Service public braucht es im digitalen Zeitalter noch?

Wie bereits mehrmals erwähnt, ist vor allem das Briefvolumen aufgrund der anhaltenden E-Substitution von einem kontinuierlichen Rückgang betroffen. Zwar ist nicht davon auszugehen, dass der physische Brief in den nächsten Jahren vollständig von der Bildfläche verschwindet, aber klar dürfte auch sein, dass die E-Substitution nicht zum Stillstand kommen wird. Besonders im Austausch mit dem öffentlichen Sektor und im Bereich der Rechnungsstellung ist gemäss Copenhagen Economics (2018) mit einer anhaltenden Digitalisierungswelle zu rechnen. Es sind prima facie keine Gründe ersichtlich, weshalb sich diese Entwicklung in Liechtenstein anders als in anderen Ländern abspielen sollte.

In seinem Evaluationsbericht zu den Auswirkungen der Marktöffnung in der Schweiz zeigt der Bundesrat (2015) auf, dass verschiedene europäische Länder auf diese Entwicklung bereits reagiert und den Service public in diesem Bereich auf die prioritären Briefe reduziert haben (vgl. Tabelle 2). Auch Massensendungen (Briefe und Pakete) sowie die Frühzustellung von Zeitungen gehören heute in vielen europäischen Ländern nicht mehr zum Service public. Dies bedeutet nicht zwingend, dass diese Leistungen in den entsprechenden Ländern nicht mehr angeboten werden. Wird eine Leistung nicht mehr der Grundversorgung zugerechnet, bedeutet dies in erster Linie nur, dass sie nicht mehr flächendeckend, zu einheitlichen Konditionen angeboten werden muss.

Tabelle 2: Postalischer Service public in europäischen Ländern

Land	Prioritäre Briefe	Nicht prioritäre Briefe	Massenbrief-sendungen	Pakete	Massenpaket-sendungen	Zeitungen / Zeitschriften
Schweiz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Norwegen	✓	✓	✓	✓		
Frankreich	✓	✓	✓	✓		
Österreich	✓		✓	✓	✓	✓
Dänemark	✓			✓		
Grossbritannien	✓	✓		✓		
Niederlande	✓			✓		
Schweden	✓			✓		
Liechtenstein*	✓	✓		✓		✓

* Angaben zu Liechtenstein gemäss Copenhagen Economics (2018)

Quelle: Bundesrat (2015)

Nach wie vor gehört jedoch die Beförderung von Paketen in allen in Tabelle 2 aufgeführten Ländern zum postalischen Service public. Aber auch bei den Paketen könnte die Frage gestellt werden, ob dies noch nötig und sinnvoll ist. So lässt sich vermuten, dass der liberalisierte Markt den entsprechenden Service-public-Auftrag in vielen Fällen längst hinfällig gemacht hat. Aufgrund der steigenden Bedeutung des Online-Handels und der daraus resultierenden Zunahme des Paketvolumens – eine Entwicklung, die sich in den kommenden Jahren voraussichtlich nicht abschwächen wird – ist nicht damit zu rechnen, dass der Wegfall des Service-public-Auftrags die flächendeckende Beförderung von Paketen ernsthaft gefährden würde. Der Trend geht klar in

die umgekehrte Richtung: Die Kunden erwarten immer kürzere Lieferzeiten für ihre online bestellten Artikel. Zwar besteht die Befürchtung, dass ohne einen Service-public-Auftrag allenfalls (regional) differenzierte Preise verrechnet würden. Inwiefern eine solche Befürchtung jedoch in einem Kleinstaat wie Liechtenstein berechtigt ist, muss in Frage gestellt werden.

Auch bei den Postfilialen als Zugangspunkte zu Dienstleistungen ist der Service-public-Auftrag zu überdenken. Die Dichte des Filialnetzes der LIPO, die bis anfangs 2020 9 Postfilialen und 3 Agenturen betrieb, kann im internationalen Vergleich als hoch bezeichnet werden. Gemäss Copenhagen Economics (2018) kommen im europäischen Durchschnitt 2.06 Postfilialen auf 10'000 Einwohner.²⁵ Für Liechtenstein (mit 38'000 Einwohner) würde dies rund 8 Postfilialen entsprechen. Die in Liechtenstein 2020 vorgenommene Umstrukturierung des Filialnetzes auf 7 Poststellen und 4 Agenturen scheint aus dieser Perspektive ein Schritt in die richtige Richtung. Generell empfiehlt es sich den Service-public-Auftrag im Bereich der Zugangspunkte möglichst technologieneutral zu formulieren: Anstatt den kostenintensiven Betrieb eines dichten, von immer weniger Menschen benutzten Poststellennetzes vorzuschreiben, könnte das Ziel der (physischen) Erreichbarkeit etwa auch mithilfe eines Hauslieferdienstes oder von mobilen Poststellen erreicht werden. In diesem Sinn ist es zu begrüßen, dass die Regierung in ihrer Beteiligungsstrategie bezüglich des Poststellennetzes explizit festhält, dass das Ziel die Gestaltung eines kundengerechten Filialnetzes darstellt, welches aus Poststellen, Agenturen und/oder technischen Anlagen bestehen kann.

Überflüssig dürfte zudem der Service-public-Auftrag im Bereich des Zahlungsverkehrs sein. Dies zeigt sich nur schon daran, dass es in keinem anderen Land als dem Fürstentum Liechtenstein und der Schweiz überhaupt einen solchen Auftrag gibt. Auch die EU-Postrichtlinien enthalten keinerlei Vorschriften zum Zahlungsverkehr. Gerade in einer Gesellschaft, die immer mehr auf E-Banking und bargeldlose Transaktionen setzt, muss der stark auf das Bargeld fokussierte Service-public-Auftrag als weitgehend anachronistisch bezeichnet werden. Gleiches gilt für philatelistische Dienstleistungen (sollten diese in Liechtenstein tatsächlich zum Service public gehören), mit denen eher die Bedürfnisse einer beschränkten Liebhabergruppe als der breiten Gesellschaft befriedigt werden.

Letztlich ist die konkrete Ausgestaltung des postalischen Service public ein Entscheid, der im politischen Prozess gefällt werden muss. Wird dieser Entscheidungsprozess jedoch von der Prämisse geleitet, dass ein staatlicher Service-public-Auftrag nur dann aufrechterhalten werden soll, wenn ein Marktversagen besteht oder die entsprechenden Dienstleistungen zumindest aktiv von einem Grossteil der Bevölkerung genutzt werden und keine zumutbaren Ausweichmöglichkeiten bestehen, spricht auch in Liechtenstein einiges für eine Reduktion des postalischen Service public. Dabei können Länder wie Dänemark, die Niederlande oder Schweden (vgl. Tabelle 2), die ihren postalischen Service public längst auf das in einer digitalen Welt Notwendige reduziert haben, als Vorbild dienen. Konkret sollte der Service-public-Auftrag auf die Beförderung von prioritären Briefen und (allenfalls) prioritären Paketen sowie möglichst technologieneutral formulierte Anforderungen bezüglich der Erreichbarkeit von Zugangspunkten zu postalischen Dienstleistungen beschränkt werden. Abzuschaffen wären hingegen jegliche Pflichten zur Erbringung von Dienstleistungen in den Bereichen Zahlungsverkehr und Philatelie.

²⁵ Copenhagen Economics verwenden in ihrer Studie den Begriff «Post Office Network». Unklar bleibt dabei, ob damit effektiv nur Postfilialen oder allgemeiner «Zugangspunkte zum Postnetz» gemeint sind.

Wie soll der Service public künftig finanziert werden?

Eine Reduktion des Service-public-Auftrags würde offensichtlich mit Kosteneinsparungen einhergehen, so etwa aufgrund eines Abbaus der Zustellfrequenz von Briefen oder von Poststellen.²⁶ Sofern jedoch nicht komplett auf den Service public verzichtet wird, fallen nach wie vor Kosten an, für welche die Allgemeinheit aufzukommen hat. Denn Service-public-Angebote, die flächendeckend, zu gleichen Bedingungen, in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen, lassen sich im Wettbewerb nicht kostendeckend erbringen (vgl. Abschnitt 2.5). Die Möglichkeit diese Kosten über das Restmonopol auf Briefen bis 50 Gramm zu finanzieren, wird in Zukunft aufgrund der anstehenden vollständigen Liberalisierung des Briefmarktes nicht mehr bestehen. Grundsätzlich muss damit gerechnet werden, dass eine eigenwirtschaftliche Erbringung des postalischen Service public künftig nicht mehr möglich sein wird. Zu befürchten ist nämlich, dass als Konsequenz der Liberalisierung neue Akteure in den (schrumpfenden) Briefmarkt eintreten und der LIPO Marktanteile strittig machen werden. Neben dem Verlust von Marktanteilen ist überdies von zunehmendem Wettbewerbsdruck auszugehen, der zu sinkenden Preisen und Margen führt. Auch hinter die Möglichkeiten der Finanzierung des Service public mit Gewinnen ausserhalb des Kerngeschäfts der LIPO ist, wie in Abschnitt 3.2 dargelegt, ein Fragezeichen zu setzen.

Box 5: Vor- und Nachteile des Restmonopols

Der offensichtliche Vorteil der Finanzierung des postalischen Service public über ein Restmonopol ist, dass keine Steuermittel für dessen Bereitstellung eingesetzt werden müssen – die Finanzierung erfolgt direkt konzernintern über Monopolgewinne. Damit wird aber auch sogleich klar, dass dieses Finanzierungssystem nur bedingt solidarisch ist: Die Kosten des Service public werden hauptsächlich von denjenigen Akteuren getragen, die den Dienstleistungen im Monopolbereich nicht ausweichen können.

Auf Seiten der Nachteile ist in erster Linie darauf hinzuweisen, dass der Wert des Restmonopols mit allergrösster Wahrscheinlichkeit nie auch nur annähernd den abzugeltenden Kosten des Service public entspricht. Somit besteht immer die Gefahr einer Unterfinanzierung – ein Restmonopol ist schlicht kein zielgerichtetes Finanzierungsinstrument. Zudem erweckt das System des Restmonopols in der Öffentlichkeit den Eindruck eines kostenlosen Service public. Gerade das fehlende «Preisschild» dürfte mitverantwortlich sein, dass in der breiten Bevölkerung kaum eine Notwendigkeit für Reformen des postalischen Service public erkannt wird. Und natürlich zementieren Restmonopole die oftmals dominante Marktstellung der historischen Postgesellschaften, da ein grosser und wichtiger Teil des Briefmarktes für alternative Anbieterinnen nicht bestreitbar ist.

Geht man folglich davon aus, dass sich die postalische Grundversorgung künftig nicht mehr (vollständig) eigenwirtschaftlich erbringen lässt, kommen zu deren Finanzierung deshalb grundsätzlich zwei Möglichkeiten in Frage: Entweder werden die Kosten des Service public

²⁶ Das Ausmass der möglichen Kosteneinsparungen würde primär von der konkreten Neuausgestaltung des postalischen Service-public-Angebots abhängen. Zahlen zu den Kosten des Service public werden von der LIPO nicht veröffentlicht, was es verunmöglicht, eine Schätzung des Einsparungspotenzials vorzunehmen.

direkt vom Staat abgegolten oder es wird ein Ausgleichsfonds geschaffen, zu dem alle Postanbieterinnen beitragen müssen. Die Idee eines solchen Fonds ist, dass derjenige Anbieter, der die «Last» des Service public übernimmt, dafür von seinen Wettbewerbern kompensiert wird. Damit wird ein «Level Playing Field» für fairen Wettbewerb im Postmarkt angestrebt. Verschiedene Länder haben in ihren Postgesetzen die Möglichkeit der Schaffung von Ausgleichsfonds vorgesehen, diese aber bis anhin nicht in der Praxis umgesetzt (vgl. dazu Jaag, 2014). Auch das liechtensteinische Postgesetz sieht, wie in Fussnote 24 dargelegt, die Möglichkeit vor, dass unter gewissen Bedingung alternative Anbieter zur Finanzierung des Universaldienstes beigezogen werden könnten. Problematisch an eine solcher Beitragspflicht ist jedoch, dass sie alternative Anbieter von Postdienstleistungen von einem Markteintritt abhalten bzw. zu einem Marktaustritt bewegen würde. Es ist deshalb zu empfehlen, die Finanzierung des postalischen Service public in Liechtenstein künftig über staatliche Abgeltungen sicherzustellen.

Wie soll die Zuweisung der Bereitstellung des Service public erfolgen?

Ist der Umfang und die Finanzierung des Service public erst einmal entschieden, stellt sich die nächste Frage: Wer soll den Service public künftig erbringen? Soll dies nach wie vor der LIPO vorbehalten sein oder dürfen sich auch andere Anbieter von Postdiensten um diese Aufgabe «bewerben»? Wie in Abschnitt 2.4 dargelegt, gibt es keine allgemeingültige Regel, die besagen würde, dass Service-public-Aufgaben in jedem Fall von einem staatlichen Unternehmen – vorliegend der LIPO – übernommen werden müssten. Dies ist immer im Einzelfall zu entscheiden und hängt letztlich stark davon ab, welchen Stellenwert Attributen wie Versorgungssicherheit, Souveränität, Abhängigkeit von Dritten etc. zugemessen wird.

Für den Postsektor lässt sich jedoch festhalten, dass verschiedene Länder (vgl. Tabelle 1 in Kapitel 2) den Service public privaten Unternehmen übertragen haben. Aus praktischer Sicht spricht somit nichts Fundamentales dagegen, Dritte in die Bereitstellung postalischer Service-public-Aufgaben miteinzubeziehen. Gerade wenn der Service public überdies auf das in einer digitalen Welt nötige reduziert wird, verlieren Aspekte wie die Versorgungssicherheit aus einer Hand deutlich an Gewicht. In Liechtenstein wurden zudem Postdienstleistungen bis ins Jahr 2000 auf Basis eines Postvertrags von der Schweizerischen Post erbracht, was aus Souveränitätssicht anscheinend kein Problem darstellte – die Gründung der LIPO war primär eine Folge des Beitritts zum EWR im Jahr 1995. Und auch heute besteht noch immer eine substantielle Abhängigkeit von den Vorleistungen und Zustellungsvolumen der Schweizerischen Post.

Zumindest aus ökonomischer Sicht sind somit kaum Argumente ersichtlich, weshalb die Bereitstellung des Service public direkt – d.h. per Gesetz – der LIPO zugewiesen werden müsste. Vielmehr schaffen die vollständige Liberalisierung des Postmarktes und der neue Finanzierungsmechanismus (Abgeltungen) die Voraussetzungen für eine öffentliche und regelmässige Ausschreibung der Service-public-Leistungen. Wie eine solche Ausschreibung letztlich in einem kleinen Land wie Liechtenstein optimalerweise ausgestaltet werden sollte, müsste vertieft abgeklärt werden. Möglichkeiten wären jedoch, die Service-public-Aufträge als Bündel oder auch einzeln auszuschreiben.

Fragt sich, ob sich der Aufwand einer solchen Ausschreibung überhaupt lohnen würde. Wer ausser der LIPO würde sich potenziell dafür interessieren, den postalischen Service public in Liechtenstein zu übernehmen? In Frage käme grundsätzlich die Schweizerische Post, auch wenn für sie allenfalls gewisse Markteintrittshürden bestehen könnten. So müsste sie sich z.B. in Liechtenstein an die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der EU halten, welche die Regeln zur Verarbeitung personenbezogener Daten EU-weit vereinheitlicht. Ein weiterer offensichtlicher

Kandidat wäre die Österreichische Post, die heute jedoch prima vista logistisch nicht so aufgestellt ist, dass die Erbringung postalischer Dienstleistungen in Liechtenstein grosse Synergien versprechen. Denkbar wäre zudem, dass sich ein Unternehmen wie Quickmail für die Erbringung von Service-public-Angeboten in Liechtenstein interessieren könnte.

Box 6: Postmarktöffnung in der EU

Die Liberalisierung des europäischen Postmarktes ist das Resultat eines rund 20-jährigen Öffnungsprozesses, der von der EU-Kommission 1992 lanciert wurde und im Februar 2008 mit dem Inkrafttreten der dritten Postrichtlinie (2008/6/EG) seinen einstweiligen Abschluss fand. Die wichtigsten Meilensteine der Postmarktöffnung waren die folgenden (vgl. Trinkner, 2009):

- **Grünbuch der Kommission über die Entwicklung des Binnenmarktes für Postdienste** (1992): Festlegung der Hauptziele für die Entwicklung der Postdienste in der Europäischen Gemeinschaft.
- **Erste Postrichtlinie** (1997): Definition des minimal zu leistenden Universaldienstes und Verankerung der stufenweisen Einschränkung des «reservierten Bereichs» (d.h. der Monopole der nationalen Postgesellschaften).
- **Zweite Postrichtlinie** (2002): Absenkung der Grenzen für die reservierten Dienste (auf 100 Gramm per 1.1.2003 und 50 Gramm per 1.1.2006). Zudem sind die reservierten Dienste nur noch zur Sicherstellung der Finanzierung des Universaldienstes zulässig.
- **Dritte Postrichtlinie** (2008): Bestätigung der bisherigen Rahmenordnung und verbindliche, determinierte Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur vollständigen Marktöffnung. Zudem, verbindliche Verpflichtung, dass vorgegebene minimale Universaldienstniveau durchzusetzen.
- **Vollständige Marktöffnung** für die EU-Mitgliedstaaten (2010)
- Ende der **Übergangsfrist** (Dezember 2012)

Seit Anfangs 2013 ist das Postwesen in allen EU-Mitgliedstaaten vollständig liberalisiert. Einige Länder öffneten ihre Postmärkte jedoch schon bedeutend früher. So wurde die Marktöffnung in Schweden und Dänemark bereits 1993 vorgenommen, während sie in Grossbritannien 2006, in Deutschland 2008 und in Frankreich und Österreich 2011 erfolgte. Die ersten Erfahrungen mit den vorgenommenen Marktöffnungen in den 2000er Jahren deuteten darauf hin, dass – trotz der Liberalisierung – kaum Wettbewerb im Briefmarkt entstand. Noch 2007 bedienten die etablierten europäischen Anbieterinnen deutlich über 90 Prozent, in vielen Ländern nahezu 100 Prozent, des Briefmarktes (Dieke und Niederprüm, 2007).

Gemäss einem neueren Bericht von Copenhagen Economics (2018) war die Konzentration in den nationalen Briefmärkten in Europa auch 2016 noch sehr hoch. Im Durchschnitt verfügten die historischen Monopolisten noch immer über einen Marktanteil von rund 90 Prozent. Trotzdem zeigt sich, dass es in einzelnen Ländern zu nennenswerten Entwicklungen gekommen ist. So betrug der Marktanteil der historischen Anbieterin in den Niederlanden 2016 «nur» noch 78 Prozent, in Deutschland und Schweden 81 Prozent. Insgesamt stellen die Autoren fest, dass die einst hohen Konzentrationswerte im Briefmarkt tendenziell sinken und alternative Anbieter von Postdiensten in vielen europäischen Ländern zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Selbst wenn zurzeit jedoch ausser der LIPO kein anderes Unternehmen in der Lage oder willens wäre, einen Service-public-Auftrag zu übernehmen, spricht dies nicht gegen Ausschreibungen. So muss z.B. in der Schweiz im Telekommunikationsbereich die Konzession für die Grundversorgung gemäss dem Fernmeldegesetz alle fünf Jahre neu ausgeschrieben werden. Solange sich niemand anders dafür bewirbt, wird die Konzession quasi automatisch der Swisscom erteilt. Selbst wenn also die Wahrscheinlichkeit gering ist, dass sich in der nahen Zukunft ein neuer Anbieter für eine Konzession bewirbt, ist die Ausschreibungspflicht sinnvoll. Sie wirkt wie ein «Damoklesschwert» auf den bisherigen Service-public-Anbieter und schafft Anreize, die Leistungen und Kostenstruktur stets kritisch zu überprüfen und zu verbessern, um potenzielle Mitbewerber möglichst von einer Teilnahme an der nächsten Ausschreibung abzuhalten.

Muss der Service-public-Anbieter die postalischen Dienstleistungen selbst erbringen?

Unabhängig davon, wem letztlich die Bereitstellung des postalischen Service public zugewiesen wird, sollte nicht verlangt werden, dass dieser vollumfassend eigenständig erbracht wird. Dies ist auch heute nicht der Fall. So übernimmt etwa, wie oben beschrieben, die Schweizerische Post die Paketsortierung für die LIPO. Die Möglichkeit gewisse Schritte in der Wertschöpfungskette an Dritte auszulagern ergibt ökonomisch Sinn, denn die komplett selbstständige Bereitstellung des postalischen Service public käme ein kleines Land wie Liechtenstein sehr teuer. Die Kehrseite der Medaille ist jedoch, dass Liechtenstein im Postsektor nach wie vor bis zu einem gewissen Grad von Dritten, vor allem der Schweizerischen Post, abhängig ist. Dies allenfalls aufgrund des steigenden Kostendrucks in Zukunft sogar noch mehr als heute.

Kann die LIPO in einem liberalisierten Briefmarkt bestehen?

Mit der vollständigen Öffnung des Briefmarktes ist es grundsätzlich für alternative Anbieterinnen von Postdiensten möglich, dieselben Leistungen wie die LIPO anzubieten. Was bedeutet dies für die LIPO, die zurzeit faktisch über einen Anteil von 100 Prozent im Briefmarkt verfügt? Insbesondere stellt sich die Frage, ob als Folge der Abschaffung des Restmonopols mittelfristig mit Markteintritten zu rechnen ist – z.B. von Quickmail, die gerade in der Ostschweiz stark verwurzelt sind –, was für die LIPO zu schmerzhaften Marktanteilsverlusten führen könnte. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass die LIPO finanziell stark von ihrem Kerngeschäft abhängig ist.

Inwiefern es für alternative Anbieterinnen von Postdiensten ein attraktiver «Business Case» wäre, in den liberalisierten liechtensteinischen Postmarkt einzutreten, kann an dieser Stelle nicht im Detail abgeschätzt werden. Die Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern deuten zumindest darauf hin, dass Markteintritte nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Box 6). Die Wahrscheinlichkeit, dass es im Nachgang zur Öffnung des Briefmarktes zu Markteintritten kommt, dürfte jedoch entscheidend von den nachfolgenden drei Faktoren abhängen:

- Falls der Service-public-Auftrag ausgeschrieben und über staatliche Subventionen abgegolten wird, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Markteintritten.²⁷ Dies ist offensichtlich auch Sinn und Zweck von Ausschreibungen – sind Markteintritte grundsätzlich unerwünscht, brauchen Service-public-Leistungen nicht öffentlich ausgeschrieben zu werden. Umgekehrt geht mit Ausschreibungen immer auch das Bekenntnis einher, dass dem herkömmlichen

²⁷ Dabei kann auch eine Rolle spielen, ob der Service-public-Auftrag insgesamt, d.h. als Einheit, oder allenfalls nach einzelnen Leistungen ausgeschrieben wird.

Anbieter kein spezieller Marktschutz zukommen soll, auch wenn dies in letzter Konsequenz allenfalls dessen Existenz in Frage stellt.

- Mitentscheidend, ob es zu Markteintritten kommt oder nicht, ist zudem die allgemeine Marktordnung. Insbesondere falls die Rahmenbedingungen, etwa bezüglich Arbeitsbedingungen oder des Teilleistungszugangs, asymmetrisch zu Ungunsten der historischen staatlichen Service-public-Anbieterin ausgestaltet sind, erhöht sich die Attraktivität eines Markteintritts für Dritte. Wie das Beispiel Deutschland zeigt, kann die Marktordnung jedoch auch zugunsten des historischen Anbieters ausgestaltet werden. So wurde etwa durch die Festlegung von hohen Mindestlöhnen der Markteintritt von alternativen Anbietern erschwert. Wichtig ist deshalb, dass die Marktordnung gesetzlich möglichst so festgelegt wird, dass die Spiesse im Wettbewerb für alle Anbieterinnen von Postdiensten (inklusive der LIPO) gleichlang sind.
- Spezifisch für Liechtenstein bzw. die LIPO ist in vorliegendem Kontext auch die künftige Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Post von Bedeutung, denn der weitaus grösste Teil der in Liechtenstein ausgetragenen Briefe stammt aus der Schweiz. Zurzeit überlässt die Schweizerische Post die Zustellung dieser Briefe exklusiv der LIPO. Sollte die Schweizerische Post jedoch in Betracht ziehen, auch mit alternativen Anbietern zusammenarbeiten und diesen einen Teil (oder sogar alle) der aus der Schweiz stammenden Briefe zur Zustellung zu überlassen, würde dies gute Voraussetzungen für Markteintritte schaffen. Solange die Schweizerische Post zu 25 Prozent an der LIPO beteiligt ist, dürfte die Wahrscheinlichkeit, dass sich etwas am heutigen Arrangement ändert, gering sein. Trotzdem unterstreicht dieser Punkt die eingangs angesprochene Abhängigkeit der LIPO von der Schweizerischen Post und deren möglichen Einfluss auf die künftige Entwicklung des liechtensteinischen Briefmarktes.

Ob die LIPO in einem vollständig liberalisierten Briefmarkt überlebensfähig wäre, hängt also von verschiedenen Faktoren ab. Gerade wenn die LIPO den Service-public-Auftrag verlieren würde, wäre ihre Existenz jedoch ernsthaft in Frage gestellt. Aber würde durch einen Marktaustritt der LIPO nicht die langfristige Gewährleistung des Service public gefährdet? Was zum Beispiel, falls sich nach Ablauf einer Ausschreibungsperiode weder der aktuelle noch andere Anbieter um die Erbringung des Service-public-Auftrags bewerben? Eine solche Situation kann aufgrund des Ausschreibungsmechanismus («Reverse Auction») weitgehend ausgeschlossen werden. Bei einer Reverse Auction nennen die Anbieter ihre Preise bzw. die Abgeltungen, zu denen sie bereit sind, die geforderten Dienstleistungen zu erbringen. Damit ist sichergestellt, dass die Abgeltungen immer in einer Höhe ausfallen, die das Einreichen eines individuellen Angebots attraktiv machen.

Zu betonen ist jedoch, dass je nach Ausgestaltung der Marktordnung die Höhe der nötigen Abgeltungen höher oder tiefer ausfallen kann. Setzt der Rechtsrahmen für die Vergabe des Service-public-Auftrags z.B. die Existenz eines inländischen Unternehmens voraus, erhöht dies die nötigen Abgeltungen für ausländische Anbieter.

3.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Postsektor

Wie die Neuorganisation des liechtensteinischen Postsektors aussehen wird, hängt weitgehend von den Antworten auf die oben gestellten Fragen ab. Dabei gibt es nicht den einen richtigen Weg. Je nach Gewichtung von wirtschaftlichen und wettbewerblichen Überlegungen sowie von Aspekten der Versorgungssicherheit, Souveränitätsbetrachtungen, Abhängigkeiten von Dritten etc. ergeben sich unterschiedliche mögliche Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Postsektor. Dabei lassen sich jedoch die drei nachfolgend besprochenen Szenarien herauskristallisieren, die jeweils auch Rückschlüsse bezüglich der Sinnhaftigkeit einer (Teil-)Privatisierung

der LIPO erlauben. Begonnen wird mit der Beschreibung desjenigen Szenarios, das sich am nächsten am Status quo bewegt. Eine kurze Zusammenfassung der einzelnen Szenarien findet sich in 3.5 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** am Schluss dieses Abschnitts.

Szenario 1: Bewahrung des Status quo

Szenario 1 beschreibt eine Welt, in der – wider die ökonomische Logik – der Umfang des Service public nicht reduziert würde. Weiterhin würde ein gesetzlicher Service-public-Auftrag für die LIPO bestehen, der einerseits die heutigen Universaldienste (Beförderungen von prioritären und nicht-prioritären Brief- und Paketsendungen) sowie andererseits gewisse Dienstleistungen im Zahlungsverkehr und allenfalls der Philatelie umfasst. Gerade für Dienstleistungen ausserhalb des Universaldienstes würde sich jedoch auch in diesem Szenario eine Präzisierung des Service-public-Auftrags der LIPO empfehlen. Insbesondere wäre klar festzuhalten, welche konkreten Dienstleistungen im Zahlungsverkehr zum Service public gehören. Bezüglich der «weiteren Dienstleistungen» wäre zudem zu präzisieren, was genau damit gemeint ist. Falls damit (auch) philatelistische Dienstleistungen angesprochen sind, sollte dies explizit so formuliert werden.

Aufgrund der Abschaffung des Restmonopols auf Briefen bis 50 Gramm und der zu vermutenden zunehmenden Unmöglichkeit einer eigenwirtschaftlichen Finanzierung des postalischen Service publics, würden die entsprechenden Angebote über staatliche Abgeltungen finanziert. Wie bereits erwähnt (vgl. Fussnote 26) sind die heutigen Kosten des postalischen Service public in Liechtenstein nicht öffentlich bekannt. Im Vergleich zu den nachfolgend diskutierten Szenarien kann jedoch für Szenario 1 festgehalten werden, dass grundsätzlich keine Kosteneinsparungen realisierbar wären. Verschlimmert würde die Situation gegenüber dem Status quo sogar, falls die LIPO verpflichtet werden sollte, alle Service-public-Leistungen selbst zu erbringen. Es handelt sich also klar um das für den Steuerzahler teuerste der drei diskutierten Szenarien. In jedem Fall sollte die LIPO auch in diesem Szenario dazu verpflichtet werden, die Kosten des Service-public-Auftrags in Zukunft transparent und nach anerkannten, nachvollziehbaren Methoden auszuweisen. Damit würden dem postalischen Service public in Liechtenstein zumindest ein Preisschild angeheftet.

Eine weitergehende Privatisierung der LIPO, als dies heute bereits der Fall ist, würde sich in diesem Szenario nicht anbieten, da sie nach der Abschaffung des Restmonopols stark von staatlichen Subventionen abhängig und als eigenständiges privatisiertes Unternehmen im Markt kaum überlebensfähig wäre. Sie kann deshalb auch gleich unter staatlicher Mehrheitskontrolle verbleiben. In diesem Fall wäre aber ernsthaft über Expansionssschranken für die LIPO nachzudenken, um drohende Wettbewerbsverzerrungen zu Ungunsten von privaten Unternehmen sowie unnötige finanzielle Risiken für den Steuerzahler zu vermeiden. Die Finanzierung des Service public würde durch die staatlichen Abgeltungen sichergestellt, was die Erschliessung zusätzlicher Umsatzquellen zu diesem Zweck hinfällig macht.

In Szenario 1 ist die Wahrscheinlichkeit von Markteintritten sicherlich am geringsten. Trotzdem können solche – je nach Ausgestaltung der marktlichen Rahmenbedingungen – nicht per se ausgeschlossen werden. Sofern solche erfolgten, dürfte prima vista weniger zu befürchten sein, dass es in einem Kleinstaat wie Liechtenstein zu regionalem «Rosinenpicken» käme, dass also Drittanbieter nur gewisse Regionen bedienen. Rosinenpicken könnte jedoch in der Form auftreten, dass sich alternative Anbieterinnen auf gewisse, lukrative Postsendungen – z.B. Geschäftsendungen – konzentrieren. Auch wenn damit der LIPO Marktanteile strittig gemacht würden, wäre ihre Existenz kaum gefährdet, da diese faktisch vom Staat garantiert wird.

Szenario 2: Vollständige Liberalisierung und Privatisierung

Wie oben aufgezeigt, wäre es aus ökonomischer Sicht sinnvoll, den postalischen Service public auf das in einer digitalen Welt notwendige zu reduzieren. Wie bereits in vielen Ländern Realität, geht Szenario 2 von einer Welt aus, in der die Service-public-Leistungen nur noch die Beförderung von prioritären Briefen und (allenfalls) prioritären Paketen umfassen. Ergänzend gehören gewisse Anforderungen bezüglich der Erreichbarkeit von Zugangspunkten zu postalischen Dienstleistungen zum Service-public-Auftrag, wobei diese möglichst technologieneutral zu formulieren sind. Abgeschafft werden hingegen jegliche Pflichten zur Erbringung von Dienstleistungen im Zahlungsverkehr und in der Philatelie. Der reduzierte Service-public-Auftrag wird mittels staatlicher Abgeltungen finanziert und in regelmässigen Abständen (z.B. in einem 5-Jahresrhythmus) öffentlich ausgeschrieben. Die Auslagerung von Teilleistungen der postalischen Wertschöpfungskette an Dritte bleibt überdies erlaubt.

Aufgrund der Reduktion des Service public (z.B. geringere Zustellfrequenzen oder Schliessung schlecht frequentierter Poststellen), aber auch als Folge der kostendämpfenden Wirkung von Ausschreibungen, ist in diesem Szenario mit substanziellen Kostenminderungen gegenüber dem Status quo zu rechnen. Wiederum, quantifizieren lassen sich diese leider nicht. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang jedoch die Postmarktliberalisierung in Deutschland, wo es seit 2007 keinen spezifischen Grundversorger mehr gibt (zuvor war es die Deutsche Post). Ein solcher würde vom Regulator nur dann bestimmt, falls die Grundversorgung nicht mehr freiwillig und in der geforderten Qualität von den Anbieterinnen von Postdiensten erbracht würde. In Deutschland wird die Grundversorgung heute also in einem vollständig liberalisierten Markt erbracht, ohne dass hierfür irgendwelche staatlichen Abgeltungen entrichtet werden.

Als Folge der öffentlichen Ausschreibung des postalischen Service-public-Auftrags würde sich eine vollständige Privatisierung der LIPO aufdrängen. Dies, weil es aus ordnungspolitischer Sicht kaum mehr überzeugende Argumente gäbe, um das Staatseigentum an der LIPO aufrechtzuerhalten, denn dieser würde ja der gesetzlich garantierte «Sonderstatut» als Service-public-Anbieterin im Fürstentum entzogen. Sie wäre nur noch eine von potenziell vielen Anbieterinnen von Postdiensten, die sich um die Erbringung des Service public bewerben dürfen. Eine Privatisierung könnte etwa über eine Börsenkotierung erfolgen, was eine Veräusserung der staatlich gehaltenen Aktienanteile an der LIPO über die Börse erlauben würde. Denkbar wäre aber auch, dass die Aktien nach einem gewissen Verteilschlüssel der Bevölkerung übergeben würden.²⁸

Wie erwähnt, wäre aber fraglich, ob – zumindest in einer ersten Phase des neuen Ausschreibungsregimes – neben der LIPO andere Anbieter ernsthaft Interesse an der Bereitstellung des postalischen Service public hätten. Deshalb könnte in einem ersten Schritt auch an der heutigen Lösung einer Teilprivatisierung – allenfalls mit einer zusätzlichen Reduktion des staatlichen Aktienanteils – der LIPO festgehalten werden. Dadurch könnte der Haupteigentümer (das Fürstentum Liechtenstein) sicherstellen, dass in einer ersten Phase immer mindestens ein Gebot für die Bereitstellung des postalischen Service public – nämlich dasjenige der LIPO – vorliegen würde. Sobald jedoch ein effektiver Wettbewerb um die Bereitstellung des Service public entstanden ist, wäre die LIPO vollständig zu privatisieren. Gerade weil Privatisierungen oftmals auf grosse Skepsis stossen, könnte über eine solche Politik der schrittweisen Privatisierung Vertrauen in der Bevölkerung geschaffen werden.

²⁸ Für verschieden Varianten wie ein Staatsunternehmen privatisiert werden kann und wie die anfallenden Privatisierungserlöse verwendet werden können vgl. Rutz (2016).

In Szenario 2 besteht somit die Möglichkeit, dass die LIPO (über kurz oder lang) ihren heutigen Service-public-Auftrag an einen Konkurrenten verliert. Ob sie ohne diesen Auftrag überleben könnte, ist – wie in Abschnitt 3.3 dargelegt – fraglich. Sofern der Service public jedoch gewährleistet ist und durch eine ebenso effiziente Anbieterin wie die LIPO erbracht wird, ist dies aus ökonomischer Sicht weitgehend irrelevant. Der Beweis, dass es für die Sicherstellung des postalischen Service public nicht zwingend eine nationale staatliche Anbieterin braucht, wurde ja gerade auch von Liechtenstein erbracht. Befürchtungen, dass es bei einem Marktaustritt der LIPO längerfristig zu einer Situation kommen könnte, in welcher der Service public vom Staat nicht mehr gewährleistet werden kann, scheinen auch aus einem weiteren Grund ungerechtfertigt. Solange in den Ausschreibungen faire (d.h. zumindest kostendeckende) Abgeltungen für die Erbringung des Service-public-Auftrags resultieren, ist nicht einzusehen, weshalb sich niemand um diesen Auftrag bewerben sollte.

Sicherzustellen wäre in diesem Szenario jedoch, dass die LIPO nicht mit einem Nachteil ins Rennen um den Service-public-Auftrag steigen müsste. Gerade im Fall einer asymmetrisch ausgestalteten Marktordnung – z.B. unterschiedliche Anforderungen bezüglich der Arbeitsbedingungen – könnten ansonsten signifikante Kostenvorteile für alternative Anbieterinnen von Postdiensten resultieren.

Aus regulatorischer Sicht verursacht Szenario 2 unter Umständen erhebliche Vollzugskosten. So müssen etwa geeignete Ausschreibungsprozesse entworfen werden. Auch die regelmässige Ausschreibung des Service-public-Auftrags an sich geht mit Kosten einher. Sollte zudem der Service-public-Anbieter tatsächlich öfters wechseln, ist mit einem gewissen Monitoring-Aufwand zur Sicherstellung einer konstanten Qualität der postalischen Dienstleistungen zu rechnen.

Szenario 3: Stärkung der Marktfähigkeit der LIPO

Wie erwähnt, besteht in Szenario 2 die Möglichkeit, dass die LIPO ihren heutigen Service-public-Auftrag verliert und sogar vom Markt verschwindet. Aus Sicht der Gewährleistung des postalischen Service public ist dies nicht unbedingt problematisch und ökonomisch konsequent. Stehen jedoch nicht nur ökonomische Effizienzüberlegungen im Vordergrund, sondern auch ein politisch motiviertes Ziel, die LIPO als marktfähiges, möglichst eigenwirtschaftlich operierendes Unternehmen zu erhalten, könnte das folgende Szenario umgesetzt werden: Der Service-public-Auftrag wird, wie in Szenario 2 beschrieben, reduziert und – soweit nötig – über staatliche Abgeltungen finanziert. Zudem bleibt auch die Auslagerung von Leistungen erlaubt. Gleichzeitig wird der LIPO aber weiterhin der gesetzliche Auftrag übertragen, den postalischen Service public zu erbringen. Durch diese Massnahmen würde die LIPO davon verschont, sich dem Wettbewerb um die Bereitstellung des Service public stellen zu müssen – sie würde weitgehend vor einem Verlust ihrer wirtschaftlichen Grundlage geschützt. Der Abbau von (unnötigen) Service-public-Leistungen würde zusätzlich die Abhängigkeit der LIPO von staatlichen Abgeltungen verringern, was ihre Marktfähigkeit tendenziell stärkt.

Aus Kostensicht ist davon auszugehen, dass die Einsparungen – ausgehend vom Status quo – geringer als in Szenario 2 ausfallen würden. Zwar würde sich in den beiden Szenarien der reduzierte Service-public-Auftrag an sich nicht unterscheiden, aber aufgrund des wegfallenden

Wettbewerbs um den Service public wäre auch der Druck auf die LIPO, die Service-public-Leistungen so kosteneffizient wie möglich zu erbringen, geringer.²⁹

Szenario 3 stellt im Kern eine «Zwitterlösung» dar, die versucht, den Fortbestand der LIPO zu sichern und diese gleichzeitig näher an den Markt zu führen. Damit wären auch die Voraussetzungen geschaffen, um die LIPO zu privatisieren. Ob eine vollständige Privatisierung jedoch aus ordnungspolitischer Sicht sinnvoll wäre, ist fraglich. Letztlich wäre die LIPO im vollständig liberalisierten Markt zwar weniger von staatlicher Unterstützung abhängig, aber aufgrund des fehlenden Wettbewerbs um den Service public sind die zu erwartenden positiven Effekte einer Privatisierung eher gering.

Zudem könnte die oben angesprochenen Abhängigkeit der LIPO von Drittunternehmen mit unerwünschten Konsequenzen einhergehen. So wäre es im Falle einer vollständigen Privatisierung der LIPO denkbar, dass diese übernommen und als Marke vom Markt verschwinden würde. Damit wäre ein Unternehmen gesetzlich zur Bereitstellung des Service public in Liechtenstein verpflichtet, das es in dieser Form gar nicht mehr gäbe. Eine vollständige Privatisierung der LIPO wäre in beschriebener Konstellation deshalb eher nicht zu empfehlen. Wenn schon, wäre sinnvollerweise an der heutigen Lösung einer Teilprivatisierung festzuhalten.³⁰ Dies schliesst nicht aus, dass der liechtensteinische Staat seinen Aktienanteil an der LIPO weiter verringert, sich jedoch nach wie vor eine Aktienmehrheit oder eine Sperrminorität sichert.

In der Praxis sind es jedoch oft gerade solche «Zwitterlösungen», die fairen Wettbewerb in Infrastrukturmärkten eher behindern als fördern. So geniessen teilprivatisierte Unternehmen oft weiterhin staatliche Privilegien, die ihnen im Markt Vorteile gegenüber privaten Unternehmen verschaffen. Umgekehrt kann der Eigentümer ihnen aber auch Lasten aufbürden, die sich im Markt als Nachteil erweisen. Dass sich diese Vor- und Nachteile gerade ausgleichen und in einem fairen «Level Playing Field» resultieren, ist eher unwahrscheinlich. Die Situation präsentiert sich letztlich ähnlich wie in Szenario 1: Je nach Ausgestaltung der marktlichen Rahmenbedingungen sind Eintritte im liberalisierten Briefmarkt mehr oder weniger wahrscheinlich. Die wirtschaftliche Existenz der LIPO dürfte jedoch aufgrund ihrer Rolle als staatlich subventionierte Service-public-Anbieterin kaum gefährdet sein.

Klar ist, dass es im Falle solcher «Zwitterlösungen» Regeln braucht, die für möglichst weitgehende Wettbewerbsneutralität («Competitive Neutrality») sorgen – es handelt sich deshalb um einen äusserst anspruchsvollen und regulierungsintensiven Lösungsansatz. Insbesondere der Teilleistungszugang – der Anspruch auf Zugang an sich sowie auch die kommerziellen Konditionen – stellt oftmals ein Streitpunkt dar, der die Regulierungs- und Wettbewerbsbehörden in vielen Ländern immer wieder intensiv beschäftigt.

²⁹ Im Zusammenhang mit Ineffizienzen in Form von erhöhten Produktionskosten eines Unternehmens aufgrund von fehlendem Wettbewerbsdruck spricht man auch von sogenannten «X-Ineffizienzen».

³⁰ Zur Erinnerung: eine 25-prozentige Aktienbeteiligung gehört bereits heute der Schweizerischen Post.

Tabelle 3: Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Postsektor

	Szenario 1 – Bewahrung des Status Quo	Szenario 2 – Vollständige Liberalisierung und Privatisierung	Szenario 3 – Stärkung der Marktfähigkeit der LIPO
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfassender Service public (wie heute) ▪ Präzisierung, was der Service public ausserhalb der Universaldienste umfasst 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierter Service public 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierter Service public
Zuweisung und Organisation des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LIPO als gesetzliche Service-public-Anbieterin ▪ Allenfalls beschränkte Drittleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service public wird öffentlich ausgeschrieben ▪ Drittleistungen erlaubt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LIPO als gesetzliche Service-public-Anbieterin ▪ Drittleistungen erlaubt
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatliche Abgeltungen ▪ Hoher staatlicher Finanzierungsbedarf ▪ Sofern Drittleistungen beschränkt werden, sogar gesteigerter Finanzierungsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatliche Abgeltungen ▪ Geringer staatlicher Finanzierungsbedarf aufgrund von wettbewerblichem Kostendruck 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatliche Abgeltungen ▪ Mittlerer staatlicher Finanzierungsbedarf aufgrund der Gefahr von X-Ineffizienzen
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine weitergehenden Privatisierungsschritte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etappenweise Fortsetzung der Privatisierung der LIPO ▪ Mittelfristiges Ziel: vollständige Privatisierung der LIPO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilprivatisierung mit Kontrollmöglichkeit durch den Staat ▪ Allenfalls Veräusserung weiterer Aktienpakete
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung der Tätigkeit der LIPO auf ihr Kerngeschäft; Expansionsverbot zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen ▪ Pflicht zur Ausweisung der Kosten des Service publics 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Symmetrische Ausgestaltung der Marktordnung ▪ Sicherstellung von geeigneten Ausschreibungs- und Überwachungsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherstellung der Wettbewerbsneutralität mittels eines geeigneten «Competitive Neutrality Frameworks» ▪ Spezieller Fokus auf die Regulierung des Teilleistungszugangs

3.5 Fazit Postsektor

Der liechtensteinische Postsektor steht vor grossen Herausforderungen. Insbesondere gilt es, die anstehende Liberalisierung des Briefmarktes und ihre Folgen für die LIPO zu meistern. Aufgrund des Wegfalls des Restmonopols auf Briefen bis 50 Gramm ist insbesondere unklar, ob der postalische Service public künftig noch eigenwirtschaftlich erbracht werden kann. Zu empfehlen ist deshalb, das Service-public-Angebot künftig über staatliche Abgeltungen zu finanzieren. Gleichzeitig sollte die Chance genutzt werden, um auf die anhaltende E-Substitution zu reagieren und den Service-public-Auftrag auf das in einer digitalen Welt notwendige zu reduzieren. Empfohlen wird auch, diesen Auftrag in Zukunft nicht mehr per Gesetz der LIPO zu übertragen, sondern öffentlich auszuschreiben. Zu erwarten wären in diesem Szenario substanzielle Kosteneinsparungen sowie Effizienzgewinne.

Als Folge der öffentlichen Ausschreibung des postalischen Service-public-Auftrags würde sich zudem längerfristig eine vollständige Privatisierung der LIPO aufdrängen. Ob diese als

privatisiertes Unternehmen in einem vollständig liberalisierten Markt – allenfalls sogar ohne Service-public-Auftrag – überleben könnte, ist fraglich. Sofern der Service public jedoch gewährleistet ist, ist dies aus ökonomischer Sicht irrelevant. Der Beweis, dass es für die Sicherstellung des postalischen Service public nicht zwingend eine staatliche Post braucht, wurde ja gerade auch von Liechtenstein in der Vergangenheit erbracht. In jedem Fall ist aber für gleichlange Spiesse zu sorgen, was eine möglichst symmetrisch ausgestaltete Marktordnung bedingt.

4 Telekommunikationssektor

4.1 Unternehmen im liechtensteinischen Telekommunikationssektor

Die Telecom Liechtenstein AG (TLI) wurde 1997 im Zuge der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte in Liechtenstein und der Schweiz aus der Swisscom Schweiz AG (Swisscom) herausgelöst. Sie befand sich bis 2014 zu 100 Prozent im Besitz des Fürstentums Liechtenstein. Damals hatte das Fürstentum aufgrund sinkender Erträge im Festnetzgeschäft einen Verkauf der TLI an die Swisscom ins Auge gefasst. Dieser scheiterte jedoch an der Forderung der Swisscom, auch die Festnetzinfrastruktur zu übernehmen. Die heutige TLI entstand schliesslich durch den Zusammenschluss mit Mobilkom Liechtenstein, einer Tochtergesellschaft der A1 Telekom Austria AG (Telekom Austria), die eine Minderheitsbeteiligung von 24.9 Prozent hielt. Im Jahr 2019 hat Telekom Austria von einer Option zum Ausstieg nach fünf Jahren Gebrauch gemacht. Heute befindet sich die TLI zu 100 Prozent im Besitz des Fürstentums Liechtenstein (für einen Steckbrief der TLI vgl. Box 7).

TLI bedient Privat- sowie Geschäftskunden mit Telekommunikationsdienstleistungen wie Festnetz- und Mobilfunktelefonie, Internetanbindung und TV. TLI besitzt keine eigene Festnetzinfrastruktur (Kupfer, Koax oder Glasfaser). Diese befindet sich im Fürstentum Liechtenstein fast vollständig im Besitz der Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW, vgl. unten). Das Mobilfunknetz der TLI wird gemeinsam mit Telekom Austria betrieben. TLI ist zwar der ehemalige Staatsmonopolist, doch ohne eigene Festnetzinfrastruktur fehlt TLI ein bestimmendes Merkmal. Gegenwärtig befindet sich TLI in einer Phase der Transformation, die aufgrund sinkender Margen im Kerngeschäft und der notwendigen Umstrukturierung sowie aufgrund von Sonderabschreibungen im letzten Jahr zu einem stark negativen Betriebsergebnis geführt hat (vgl. Box 7).

Box 7: Steckbrief der Telecom Liechtenstein TLI (2019)

Gründung:	1997
Eigentümer:	100% Fürstentums Liechtenstein
Umsatz:	CHF 42. 8 Mio.
EBIT:	CHF - 5.2 Mio.
Mitarbeitende:	115

Weitere Eckdaten:

Jährliche Dividendenausschüttung von mindestens 50% des Reingewinns, sofern die Eigenkapitalquote mindestens 40% beträgt.

Im Fürstentum Liechtenstein gehört der grösste Teil der Festnetzinfrastruktur den Liechtensteinischen Kraftwerken (LKW).³¹ Im Festnetzbereich besteht damit in Liechtenstein eine vertikale Trennung von Infrastruktur- und Endkundenmärkten, die so vom Landtag 2006 beschlossen wurde. Gemäss der [Beteiligungsstrategie](#) der Regierung an TLI nutzt diese die Netzinfrastruktur, die von den LKW als Netzinfrastukturanbieter zur Verfügung gestellt wird. In der

³¹ Für einen «Steckbrief» der LKW vgl. Abschnitt 6.1.

Eignerstrategie der LKW ist wiederum das strategische Ziel einer diskriminierungsfreien Zurverfügungstellung der Kommunikationsinfrastruktur an alle Anbieter festgehalten. Die LKW sind als Anstalt des öffentlichen Rechts konstituiert und befinden sich zu 100 Prozent im Eigentum des Fürstentums Liechtenstein.

Seit 2017 rollen die LKW im Fürstentum eine Glasfaserinfrastruktur mit einer FTTB -Architektur aus. Dafür sind gemäss neusten Angaben rund CHF 52 Mio. vorgesehen.³² Ursprünglich war ein Investitionsvolumen von 40 Mio. geplant.³³ Die hausinternen Anschlüsse liegen in der Verantwortung der Hausbesitzer. Sie werden aber vielfach von den Diensteanbietern (z.B. den TLI) finanziert. Das Glasfasernetz soll Ende 2023 mit einer Abdeckung von 97 Prozent der Haushalte vollständig ausgerollt sein. Gleichzeitig werden die Kupfer- und die Koax-Infrastruktur sukzessive abgeschaltet (Jahresbericht LKW, 2019). Ende 2019 erreichte das Glasfasernetz der LKW rund 54 Prozent der Haushalte. Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt einen deutlichen Zuwachs bei der Nutzung von Glasfaseranschlüssen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Anteil der Endkunden nach Infrastruktur

	2014	2015	2016	2017	2018
Anteil CuDa-Netz	72%	67%	65%	59%	51%
Anteil HFC-Netz	27%	32%	33%	39%	41%
Anteil Glasfaser	1%	1%	1%	3%	8%

Quelle: Amt für Kommunikation (2020)

4.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public

Als Mitglied des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gelten für das Fürstentum Liechtenstein die [europäischen Richtlinien für elektronische Kommunikation](#) und die [Universaldienstrichtlinie](#) der Europäischen Union (EU). Der Service public im Bereich der Telekommunikation muss in diesem Rechtsrahmen bereitgestellt werden.

Marktstruktur

Im Grundsatz gilt, dass die Endkundenmärkte wettbewerblich organisiert sind, während die Vorleistungsmärkte bzw. die Netzebene gemäss den Richtlinien der EU reguliert werden. Das Kommunikationsgesetz (KomG) sieht vor, dass die Regulierungsbehörde (das Amt für Kommunikation) eingreifen kann, wenn in einem Markt kein wirksamer Wettbewerb herrscht. Im Rahmen der Marktanalyse bestimmt das Amt für Kommunikation den relevanten Markt und identifiziert Anbieter mit beträchtlicher Marktmacht (Significant Market Power Operator, SMPO), denen Abhilfemassnahmen auferlegt werden können.

Da im Festnetzbereich Netz und Dienste getrennt sind, erfolgt der wichtigste regulatorische Eingriff in erster Linie bei den LKW, deren passive Infrastrukturen (das Kernnetz) allen Anbietern elektronischer Kommunikationsdienste zu gleichen und von der Regulierungsbehörde genehmigten Preisen und Bedingungen angeboten wird (Amt für Kommunikation, 2020, S. 16). Ab 2023 sollen auch die neuen Glasfaseranschlussleitungen von der Regulierung erfasst werden.

³² Gemäss Amt für Kommunikation (Stand März 2020) www.llv.li/inhalt/118043/amtsstellen/glasfaserausbau-ftth (06.01.2021).

³³ Jahresbericht der LKW 2016.

Darüber hinaus unterliegt auch TLI auf verschiedenen Vorleistungsmärkten mit aktiver Infrastruktur³⁴ einem Regulierungsregime, namentlich bei der Terminierung und dem Internetvorleistungsangebot für Grosskunden (Bitstream). Aufgrund der sehr hohen Marktanteile wird TLI im Endkundenmarkt für Festnetzdienste (Analog- und ISDN-Anschlüsse)³⁵ als SMPO eingeschätzt und muss ihr Angebot zu kostenorientierten Preisen bereitstellen. Konkret basiert die Kostenregulierung auf einem Kosten-Benchmarking europäischer Telekommunikationsunternehmen, die allesamt deutlich grösser sind als TLI. Dies stellt TLI vor finanzielle Herausforderungen, da sie sich – gemäss eigenen Aussagen – gleichzeitig mit vergleichsweise hohen Vorleistungspreisen konfrontiert sieht.³⁶

Es ist aber fraglich, ob in der nächsten Regulierungsperiode die Einschätzung als SMPO Bestand hat, da gemäss dem Amt für Kommunikation der Wettbewerb auf dem Endkundenmarkt in den letzten Jahren deutlich intensiver geworden ist (Amt für Kommunikation, 2020, S. 18 und 21). Im Mobilfunkbereich werden die Terminierungsentgelte aller Netzbetreiber wie im Festnetzbereich auf Basis internationaler Vergleichswerte festgelegt.³⁷ Die Endkundenmärkte sind nicht von der Regulierung erfasst.

Das Amt für Kommunikation hat kürzlich eine Konsultation als Planungsgrundlage für eine neue Marktanalyse der liechtensteinischen Kommunikationsmärkte durchgeführt. Der für die Konsultation erarbeitete Bericht erlaubt einen Überblick über die Marktstellung von TLI.

Starke Stellung der TLI bei den Festnetzdiensten

Durch die breite Verfügbarkeit von passiver Infrastruktur hat Liechtenstein im Festnetzsektor 23 Anbieter, von denen aktuell 20 Anbieter Endkundendienste und 9 aktive Vorleistungsdienste erbringen (z.B. den Bitstromzugang). Allerdings ist TLI bis heute noch immer die Anbieterin mit den bei weitem höchsten Marktanteilen. Gemäss Auskunft von TLI verliert diese jedoch zurzeit Kunden gerade auch beim Wechsel vom alten Telefonanschluss auf den neuen Glasfaseranschluss. Auch das Amt für Kommunikation kommt zum Schluss, dass – insbesondere aufgrund der Entwicklung bei den neuen Vertragsabschlüssen – trotz relativ hoher Marktanteile von TLI in den nächsten Jahren wettbewerbliche Märkte entstehen könnten (Amt für Kommunikation, 2020, S. 43 f.). Es wird daher erwartet, dass die Preisregulierung im Endkundenmarkt in Zukunft wegfällt. In Tabelle 5 sind die Marktanteile der TLI in den wichtigsten Märkten zusammengefasst.

Immer häufiger werden die analogen und ISDN-Anschlüsse – unabhängig von der vorhandenen Anschlussleitung (Kupferdoppelader, Koaxialkabel, Glasfaserkabel) – durch IP-basierte Telefonanschlüsse ersetzt. Der dafür notwendige Breitbandanschluss hat sich in den letzten Jahren zunehmend zu einem multifunktionalen Anschluss entwickelt, der auch die wichtigsten Funktionalitäten der traditionellen analogen und digitalen Anschlüsse miteinschliesst (Amt für Kommunikation, 2018, S. 5).

³⁴ Die passive Infrastruktur besteht aus den «nackten» Leitungen und anderen Netzkomponenten. Aktive Infrastruktur kann hingegen Signale verarbeiten bzw. verstärken.

³⁵ Zugang von Privat- und Geschäftskunden zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten.

³⁶ Für die Teilnehmeranschlussleitung verlangten die Liechtensteinischen Kraftwerke zuletzt CHF 13.30. vgl Handbuch Preise 1.4 vom 01.01.2015.

³⁷ Bei den Terminierungsentgelten handelt es sich um diejenigen Preise, die sich Telefongesellschaften bei Anrufen pro Minute gegenseitig verrechnen. Da Anreize bestehen, die Terminierungsentgelte gegenseitig überhöht anzusetzen, sind diese in den meisten Ländern reguliert.

Tabelle 5: Marktanteile von Telecom Liechtenstein

	2015	2016	2017	2018
Telefonie im Endkundenmarkt	100%	99	97%	94%
Breitbandanschlüsse im Endkundenmarkt	72%	72%	68%	66%
- Ab 50 Mbit/s	26%	55%	66%	51%
- Glasfaser	43%	33%	46%	50%
Gebündelte Breitbandanschlüsse	91%	87%	83%	79%

Quelle: Amt für Kommunikation (2020)

Wettbewerblicher Mobilfunkmarkt

In Liechtenstein sind mit TLI, Swisscom und der Salt (Liechtenstein) AG gegenwärtig drei Netzbetreiber mit eigener LTE/4G³⁸ Infrastruktur aktiv. Traditionell gab es in Liechtenstein deutlich mehr Mobilfunkabonnements mit Schweizer (+41) als mit Liechtensteiner Vorwahl (+423). Seit der Umsetzung der europäischen Roaming-Regulierung stieg jedoch der Anteil der Liechtensteiner Abonnemente mit sogenannten «Roam like at Home»-Tarifen stetig an. Da die Anbieter sowohl Schweizer als auch liechtensteinische Tarife auswählen können, entstand gemäss dem Amt für Kommunikation in den letzten Jahren ein von intensivem Wettbewerb geprägter Endkundenmarkt (Amt für Kommunikation, 2020, S. 49). Allerdings wurde die für wirksamen Wettbewerb in der Regel für essenziell betrachtete Rufnummerportierung zwischen verschiedenen Anbietern erst Anfang 2020 möglich.³⁹ Dies vermag zu erklären, weshalb immer noch viele Endkunden Abonnemente von Schweizer Anbietern haben.

Mit dem Rollout der 4G/LTE-Netze wurde das Mobilangebot auch in Liechtenstein neu auf das Datenangebot ausgerichtet, das andere Dienste wie Mobilfunktelefonie und SMS meist gratis enthält. Wie im Festnetzbereich entwickelten sich auch die Mobilangebote zu einem multifunktionalen IP-Anschluss, der für unterschiedliche Dienste und insbesondere auch sogenannte «Over the Top (OTT)»-Angebote⁴⁰ verwendet werden kann.

Die Zuteilung der fünften Generation Mobilfunkfrequenzen (5G) ist bis Ende 2020 vorgesehen. Es wird erwartet, dass es nicht zu einem wettbewerblichen Bieterprozess kommt, sondern sich die bisherigen Netzbetreiber über die Zuteilung einigen werden.

Die liechtensteinische Grundversorgung

Im Telekommunikationsbereich umfasst die Grundversorgung gemäss dem Kommunikationsgesetz (Art. 7 KomG) die Universaldienste sowie die Zurverfügungstellung der notwendigen Infrastruktur. Die Infrastruktur wird gemäss Art. 5 des Gesetzes über die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKWG) von den LKW zur Verfügung gestellt. Für die Dienste der Grundversorgung bestimmt die Regierung nach einer Konsultation einen oder mehrere Anbieter. Die Vergabe erfolgt für maximal 10 Jahre, zuletzt 2019. Bis heute wird der Universaldienst von TLI erbracht.

³⁸ LTE steht für «Long Term Evolution». Dabei handelt es sich um den Mobilfunkstandard der 4. Generation (4G).

³⁹ Vaterland (31.01.2020), <https://www.vaterland.li/liechtenstein/vermischtes/endlich-kann-man-die-handy-nummer-mitnehmen;art171,410700>.

⁴⁰ vgl. Fussnote 7.

Sofern die Erbringung der Universaldienste eine unzumutbare finanzielle Belastung darstellt, kann das Amt für Kommunikation andere Anbieter zu einer Beitragsleistung in der Höhe der ungedeckten Nettokosten verpflichten oder deren Vergütung durch Staatsbeiträge zuhanden der Regierung empfehlen (Art. 13 Abs. 2 KomG). Bisher hat TLI allerdings keine Beiträge für die Bereitstellung des Universaldienstes erhalten und diese auch nicht eingefordert. TLI geht offensichtlich nicht davon aus, dass die Erbringung der Grundversorgung eine unzumutbare finanzielle Belastung darstellt.

Der Universaldienst umfasst gegenwärtig die folgenden Mindestangebote:

- **Teilnehmeranschlüsse:** Der Universaldienst umfasst einen Teilnehmeranschluss an jedem zumutbaren Standort im Fürstentum Liechtenstein. Dieser wird von den LKW bereitgestellt. Gemäss Konsultation sieht das Land Liechtenstein die Verpflichtung zur Zurverfügungstellung der notwendigen Infrastruktur durch die LKW als unabdingbare Vorleistung für die Grundversorgung als gewährleistet und erfüllt an (Amt für Kommunikation 2018, S. 3).
- **Telefondienste und Datenübertragung:** Der Anbieter der Grundversorgung muss bis zu drei Telefonanschlüsse sowie Breitbanddienste von mindestens 3'000/300 Kbit/s (Download/Upload) anbieten. Dazu ist anzumerken, dass bereits das kleinste Festnetzabonnement von TLI mit 50 Mbit/s Download diese Vorgabe um ein Vielfaches übertrifft. Auch die heute üblichen Mobil Datenverbindungen sind deutlich leistungsfähiger.
- **Endkundengeräte für «Voice Over Internet Protocol» (VOIP):** Der Anbieter der Grundversorgung muss entweder eine Schnittstelle für analoge und «Integriertes Sprach- und Daten-netz»(ISDN)-Geräte oder ein IP-fähiges Endkundengerät bereitstellen, sofern vom Endkunden verlangt. Damit soll unter anderem sichergestellt werden, dass auch nach der Umstellung auf VOIP-Telefonie, Endkunden ihre analogen und ISDN-Endgeräte weiterhin nutzen können.
- **Teilnehmerverzeichnis:** Die Grundversorgung umfasst ein anbieterunabhängiges und öffentlich zugängliches Teilnehmerverzeichnis. TLI erbringt den Dienst in Zusammenarbeit mit der Druckerei Gutenberg.
- **Auskunftsdienste:** Die Grundversorgung beinhaltet überdies nationale und internationale Telefonauskünfte. Die Auskunftsdienste werden in Zusammenarbeit mit Swisscom Directories erbracht.
- **Transkriptionsdienst für Hörbehinderte:** Diese Dienste werden an Procom Deaf (einem Anbieter aus der Schweiz) ausgelagert.

Die Dienste der Grundversorgung müssen gemäss KomG zu erschwinglichen Preisen bereitgestellt werden (Art. 12 Bst. c KomG). Bei den Telefon- und Datendiensten mussten die Regulierungsbehörden allerdings bisher nicht eingreifen, da sich im Rahmen der aktuellen Marktordnungen bereits wettbewerbliche Preise ergeben.

4.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public in der Telekommunikation

4.3.1 Zurverfügungstellung der notwendigen Infrastruktur

Wesentliches Element des Service public im Bereich Telekommunikation in Liechtenstein ist die Anbindung aller zumutbaren Standorte an das Leitungsnetz (Kupfer, Koax und Glasfaser). Dies wird als zentrale Staatsaufgabe betrachtet und wurde den LKW übertragen. Die LKW sind auch verantwortlich für den Rollout der neuen und wesentlich leistungsfähigeren Glasfaserinfrastruktur. Bis 2023 sollen alle Standorte für ca. CHF 52 Mio. erschlossen sein.

Im Bereich der Teilnehmeranschlüsse ergeben sich drei zentrale Fragen, die in den nachfolgenden Abschnitten genauer betrachtet werden:

- Wäre der Ausbau des Telekommunikationsnetzes in Lichtenstein von privaten Anbietern mit vergleichbarer Leistung und Abdeckung durchgeführt worden?
- Welche Möglichkeiten bestehen, eine flächendeckende Festnetzinfrastruktur als Service-public-Angebot effizient auszurollen und zu finanzieren?
- Könnte der Netzbetrieb künftig auch von einem privaten Anbieter effizient erbracht werden?

Glasfaserinfrastruktur als Service public

Als 2013 die Übernahme der Telekom Lichtenstein durch die Swisscom scheiterte, war einer der Hauptgründe dafür, dass das Land die Hoheit über seine Telekominfrastruktur behalten wollte. Die Swisscom plante gemäss dem [Antrag der Regierung](#) den Ausbau des Netzes bis 2020 auf 100 Mbit/s. Die LKW hatte sich aber bereits damals zum Ziel gesetzt, bis 2020 über das Glasfasernetz 1 Gbit/s⁴¹ anbieten zu können. Selbst wenn Swisscom nicht als private Anbieterin im eigentlichen Sinn gelten kann, zeigte sich klar, dass sie den Netzausbau nur vergleichsweise langsam vorantreiben wollte. In keinem Fall wollte Swisscom flächendeckend eine neue Infrastruktur mit neuer Netzarchitektur ausrollen.

Auch in der Schweiz hatte die Swisscom vielerorts nur einen langsamen Ausbau der bestehenden Infrastruktur geplant. Erst nachdem staatliche Energieversorgungsunternehmen begannen, Glasfasernetze regional auszurollen, zog die Swisscom in genau diesen Gemeinden mit eigenen Netzausbauplänen nach (Wettbewerbskommission, 2014, Rz. 20). Zudem erfolgte die Aufrüstung des traditionellen Kupfernetzes (VDSL und Verkürzung des Kupferabschnittes) in erster Linie in Regionen, in denen die Kabelnetzanbieter bereits hohe Bandbreiten anboten. Empirische Studien belegen ebenfalls, dass ein zentraler Faktor für den Ausbau der «Next Generation Access (NGA)»-Infrastruktur⁴² in der Regel der Infrastrukturwettbewerb zwischen traditionellen Telefonnetzbetreibern und Kabelnetzbetreibern darstellt (Bouckaert et al., 2010).

Da nach der Übernahme der Telekommunikationsinfrastruktur der LKW durch Swisscom kaum Infrastrukturwettbewerb geherrscht hätte, kann nicht davon ausgegangen werden, dass es in Lichtenstein zu einem flächendeckenden Rollout von Glasfaser gekommen wäre. Vielmehr wäre eine Strategie wie in der Schweiz wahrscheinlich gewesen, bei der Swisscom mangels Infrastrukturwettbewerb die Glasfasernetze nur langsam und nicht flächendeckend ausgerollt hätte.

Die erste Frage kann also dahingehend beantwortet werden, dass es gerade in einem Kleistaat wie Lichtenstein aufgrund des mangelnden Infrastrukturwettbewerbs eher unwahrscheinlich ist, dass ein privater Netzbetreiber, die Glasfaserinfrastruktur flächendeckend bereitstellen würde.

Staatliche Bereitstellung vs. staatliche Beihilfen

Lichtenstein ist bei weitem nicht das einzige Land, in dem die NGA-Anschlussnetze staatlich unterstützt oder sogar staatlich bereitgestellt werden. Mit der Digitalen Agenda hatte sich die EU-Kommission z.B. seit 2010 die Forderung nach einem umfassenden Ausbau der Telekommunikationsnetze auf die Fahne geschrieben. Eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur

⁴¹ Dies entspricht 1'000 Mbit/s.

⁴² Unter «Next Generation Access» versteht man in der Regel, Telekommunikationsnetze mit sehr hohen Datenübertragungsraten.

erlaubt es gemäss EU-Kommission, die positiven Auswirkungen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie langfristiges und nachhaltiges Wachstum zu sichern.⁴³ Verschiedene Studien zeigen denn auch, dass eine ultraschnelle NGA-Infrastruktur in der Regel einen positiven Effekt auf das Wirtschaftswachstum einer Region haben kann (Birglauer und Gugler, 2019). Obwohl nach dem Willen der EU-Kommission der Ausbau in erster Linie von kommerziellen Anbietern getragen werden soll, war offensichtlich, dass diese langfristigen Ziele nicht ohne öffentliche Mittel zu erreichen sind. Die EU-Kommission veröffentlichte deshalb bereits 2013 [Leitlinien für staatliche Beihilfen des Breitbandausbaus](#).

Liechtenstein ist eines der wenigen Ländern, in dem die Glasfaserinfrastruktur flächendeckend von einem öffentlichen Unternehmen bereitgestellt wird. Dies kann zum einen mit der engen Anbindung der Infrastrukturebene an den Grundversorgungsauftrag erklärt werden (Art 15 Abs. 1 KomG), andererseits besteht in einem relativ dicht besiedelten Kleinstaat kaum die Möglichkeit bei einer öffentlichen Bereitstellung zwischen verschiedenen Standorten zu differenzieren.

Auch in den Nachbarländern Schweiz und Österreich wird die Verfügbarkeit einer NGA-Infrastruktur in einer digitalen Gesellschaft als zentral für die wirtschaftlichen Entwicklung erachtet, insbesondere auch in peripheren Gebieten. Zudem wird den Glasfasernetzen grosse Bedeutung beim Rollout der neusten Mobilfunktechnologie 5G beigemessen, die für eine optimale Nutzung des Potenzials eine deutlich engmaschigere Netzarchitektur verlangt.⁴⁴ In beiden Ländern erfolgte der Ausbau der Glasfasernetze (FTTB und FTTH) allerdings nur auf kommunaler oder höchsten regionaler Ebene durch staatliche Akteure, etwa durch öffentliche Energieversorgungsunternehmen oder die Gemeinden selbst. Es gibt also weder in Österreich noch in der Schweiz einen flächendeckenden und einheitlichen Rollout von Glasfasernetzen. Beim Vergleich von Liechtenstein mit seinen Nachbarländern muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Anzahl der Hausanschlüsse in Liechtenstein derjenigen einer Schweizer Kleinstadt entspricht. Der öffentliche Bau eines Glasfasernetzes in einem solchen Gebiet ist auch in den Nachbarländern verbreitet und weitgehend akzeptiert.

Ob allenfalls staatliche Investitionsbeiträge an einen privaten Anbieter eine effizientere Lösung dargestellt hätten, ist fraglich. So hatte die Swisscom für den Ausbau auf 100 Mbit/s bis ins Jahr 2020 CHF 40 Mio. vorgesehen, während LKW für den gleichen Betrag ein deutlich leistungsfähigeres Netz anbot. Hierzu ist allerdings anzumerken, dass Swisscom allenfalls versuchte den zukünftigen Investitionsbedarf aufzublähen, um einen tieferen Kaufpreis zu rechtfertigen und die Kosten für den Glasfaserausbau der LKW am Ende CHF 52 Mio. betragen werden. Energieversorgungsunternehmen haben aber in der Regel die Möglichkeit Kommunikationsnetze relativ effizient auszurollen, da sie im Besitz einer flächendeckenden passiven Infrastruktur von Schächten, Rohren und Anschlusszentralen sind. Die LKW plant den Rollout des Glasfasernetzes ohne zusätzliche Steuergelder. Allerdings trägt das Fürstentum Liechtenstein als Eigentümerin das Investitionsrisiko. Zudem gibt es Hinweise, dass der Glasfaserausbau durch die LKW nicht immer

⁴³ Pressemitteilung der EU-Kommission vom 20.9.2010. Digital Agenda: Commission outlines measures to deliver fast and ultra-fast broadband in Europe.

⁴⁴ Für Österreich: Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (2018); für die Schweiz: Bundesamt für Kommunikation (2018).

bedarfsgerecht erfolgte (Marxer und Büsser, 2018).⁴⁵ LTI bemängelt auch, dass sie als mit Abstand grösste Abnehmerin von Glasfaserleitungen, im Planungsgremium nur ein sehr begrenztes Mitspracherecht haben.

Box 8: Staatsbeteiligung an TLI

Ein grosser Teil des Telekommunikationsangebots wird im Fürstentum Liechtenstein von Unternehmen unter staatlicher Kontrolle erbracht. Während es durchaus nachvollziehbare Motive dafür gibt, das Telefonnetz von einer öffentlichen Netzgesellschaft – in Liechtenstein der LKW – bauen und betreiben zu lassen, sind Gründe für die Staatsbeteiligung an den TLI weniger offensichtlich. TLI ist vorwiegend im Endkundengeschäft tätig und betreibt im Mobilfunkbereich zudem das Netz in enger Zusammenarbeit mit der Telekom Austria. Die Endkundenangebote werden heute sowohl im Festnetz- als auch im Mobilfunkbereich auf wettbewerblichen Märkten erbracht. Aus Sicht der Endkunden ergeben sich daher keine Vorteile aus der Staatsbeteiligung. Auch allfällige Risiken für die nationale Sicherheit – wie sie in der Schweiz zur Rechtfertigung der Staatsbeteiligung an der Swisscom häufig vorgebracht werden – sind im Endkundengeschäft nicht ersichtlich.

Überdies besteht die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen, etwa aufgrund vorteilhafter Finanzierungsbedingungen an den Kapitalmärkten. Auch besteht dort, wo TLI der Regulierung unterstellt ist, das Potenzial für Zielkonflikte. Selbst wenn in Liechtenstein eine Unvereinbarkeitsregelung existiert, bestehen in Kleinstaaten immer enge Verflechtungen, die bei Wettbewerbern den Verdacht der Bevorteilung aufkommen lassen können. Schliesslich gibt es immer wieder Klagen darüber, dass TLI als Staatsbetrieb einen zu grossen Personalbestand habe und nicht auf den Wettbewerb ausgerichtet sei.⁴⁶

Vor diesem Hintergrund sind keine stichhaltigen Gründe für eine Staatsbeteiligung an TLI erkennbar. Auch der Landtag hätte 2013 wohl dem Verkauf an Swisscom zugestimmt, wenn diese nicht auf die Übernahme der Festnetzinfrastruktur bestanden hätte. Da mit Swisscom ebenfalls ein Unternehmen mit staatlicher Mehrheitsbeteiligung TLI übernommen hätte, hätten gewisse Wettbewerbsverzerrungen wohl auch in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden können. Eine Veräusserung der Staatsbeteiligung an ein privates Unternehmen mit umfassendem Know-how im Telekommunikationssektor ist deshalb vorzuziehen.

Insgesamt sind in Europa öffentliche Energieversorgungsunternehmen als Anbieter von Glasfasernetzen etabliert und einer der Haupttreiber für eine flächendeckende und effiziente Erschliessung (Gerli et al., 2018). Die Übertragung des Service-public-Auftrags an das lokale Energieversorgungsunternehmen, das von Verbundvorteilen bei der Bereitstellung der Infrastruktur und der Netzwerkplanung profitieren kann, ist daher aus ökonomischer Sicht nicht grundsätzlich negativ zu bewerten. Allerdings können sich bei einem staatlichen Ausbau, wie er in Liechtenstein erfolgte, auch gewisse Probleme ergeben. So ist der FTTB-Rollout aus Sicht der Endkundenanbieter nicht ideal, da sie das letzte Teilstück bis in die Wohnung ihrer Kunden finanzieren müssen,

⁴⁵ In einer Umfrage beklagten sich Kunden, dass der Netzausbau zu langsam verlaufe und die Ausbauschritte nicht nachvollzogen werden können.

⁴⁶ Debatte im Landtag vom 2. Mai 2018, Postulat zur Prüfung der Telekommunikationsstrategie in Liechtenstein der Abgeordneten Herbert Elkuch, Erich Hasler und Thomas Rehak.

ohne diese langfristig binden zu können. Zudem moniert LTI, dass der Preis für den Ausbau im internationalen Vergleich eher hoch sei.

Betrieb der Netzinfrastruktur

Es stellt sich abschliessend die Frage, ob der Netzbetrieb nicht langfristig an einen privaten Anbieter ausgelagert werden könnte. Grundsätzlich ist dies möglich, allerdings würde auch eine private Netzgesellschaft nicht durch andere Wettbewerber diszipliniert. Auch sie wäre im Kernangebot reguliert und an behördliche Vorgaben gebunden. Es würde daher kaum die Möglichkeit bestehen, allfällige Vorteile des privaten Betriebs – etwa eine effizientere Organisation oder innovativere Produktgestaltung – auszuspielen. Zudem kämen vor allem vertikal integrierte Käufer in Frage, die auch auf den Endkundenmärkten tätig sind. Mit einem vertikal integrierten Anbieter ergeben sich zwar in der Regel gewisse Effizienzvorteile, z.B. aufgrund des Wegfalls der doppelten Marginalisierung⁴⁷ und von Verbundvorteilen zwischen Netz und Endkundenmarkt. Es bestehen aber auch Anreize, die Infrastruktur auf das eigene Endkundengeschäft auszurichten und diskriminierende Angebote zu lancieren, was in einem deutlich grösserer Aufsichts- und Regulierungsaufwand resultiert (Funk und Trinkner, 2016).

Die Frage, ob allenfalls eine private Netzgesellschaft einer staatlichen vorzuziehen ist, kann nicht abschliessend beantwortet werden. Allerdings lässt sich festhalten, dass eine staatliche Netzgesellschaft, die ihre Angebote zu regulierten Preisen allen Anbietern auf den nachgelagerten Märkten zur Verfügung stellt, in einem Kleinstaat wie Liechtenstein mit gewissen Vorteilen einhergeht und insbesondere langfristig die Versorgung mit einer hochwertigen und zuverlässigen Telekommunikationsinfrastruktur sicherstellen kann. Ein Netzbetrieb durch TLI wurde bereits 2006 bzw. 2013 verworfen und stand seither nicht mehr ernsthaft zur Debatte. Insgesamt ist der Betrieb der Festnetzinfrastruktur durch eine staatliche Netzgesellschaft heute in Liechtenstein kaum umstritten.⁴⁸

4.3.2 Mindestangebot an Diensten

Im EWR wird die Zuweisung und Finanzierung der Grundversorgung durch die [Universaldienststrichlinien](#) geregelt, die auch im liechtensteinischen KomG umgesetzt wurden. Die Regierung ist befugt einen Anbieter zu bestimmen, der die Grundversorgung effizient und wettbewerbsneutral erbringt. Sofern die Universaldienstverpflichtung eine unzumutbare Belastung darstellt, kann ein Mechanismus zur effektiven Anlastung der Nettokosten⁴⁹ festgelegt werden. In den meisten europäischen Ländern wird die Grundversorgung über Beiträge aller Marktteilnehmer abgegolten, in einzelnen Ländern geschieht dies durch staatliche Abgeltungen.⁵⁰ Nur in Irland wird die Verpflichtung zur Grundversorgung für Eir nicht abgegolten, da diese gemäss der nationalen Regulierungsbehörde ComReg keine unzumutbare Belastung darstellt (BEREC, 2017). Generell ist der Umfang der Grundversorgung im Bereich der Telekommunikation im Vergleich zu

⁴⁷ Zu einer doppelten Marginalisierung kommt es, wenn zwei unterschiedliche Firmen sowohl auf der vorgelagerten als auch auf der nachgelagerten Marktstufe über eine Monopolstellung verfügen.

⁴⁸ Debatte im Landtag vom 2 Mai 2018, Postulat zur Prüfung der Telekommunikationsstrategie in Liechtenstein der Abgeordneten Herbert Elkuch, Erich Hansler und Thomas Rehak.

⁴⁹ Die Nettokosten umfassen die Gewinneinbusse aufgrund der Verpflichtung zur Grundversorgung.

⁵⁰ In der Schweiz kann die Grundversorgungskonzessionärin eine finanzielle Abgeltung fordern, sofern die Kosten trotz effizienter Betriebsführung nicht gedeckt werden. Die Swisscom hat bis heute aber keine finanzielle Abgeltung verlangt.

anderen Bereichen (z.B. Post oder öffentlicher Verkehr) nicht besonders umfassend. Es ist daher wenig erstaunlich, dass Zuweisung und Finanzierung der Grundversorgung in der Regel unumstritten sind.

Im Fürstentum Liechtenstein wurde der Auftrag zur Erbringung des Universaldienstes bisher immer an die TLI vergeben, die keine unzumutbare Belastung geltend gemacht hat. Aufgrund der hohen Marktanteile und der relativ geringen finanziellen Belastung ist dies nachvollziehbar. Zudem ergibt sich für TLI wohl aufgrund der Beteiligungsstrategie des Fürstentums – zumindest bis zu einem gewissen Grad – eine implizite Verpflichtung, die Grundversorgung zu erbringen. In Zukunft wird der Umfang der Grundversorgung und damit die finanzielle Belastung, wie nachfolgend aufgezeigt, eher abnehmen. Allerdings würde bei Veräusserung der Staatsbeteiligung, ein privater Anbieter wohl eher eine unzumutbare Belastung geltend machen. In jedem Fall besteht im EWR ein bewährter Mechanismus, um die Grundversorgung zu finanzieren und die Belastung – sofern nötig – auf die Marktteilnehmer zu verteilen. Heute hat die staatliche TLI offensichtlich das Selbstverständnis, die Grundversorgung eigenwirtschaftlich zu erbringen.

Telefondienste und Datenübertragung

Die Vorgaben in Liechtenstein bezüglich des Mindestangebots müssen im Bereich Telefondienste und Datenübertragung als Anachronismus bezeichnet werden, da die vorgeschriebene Geschwindigkeit und die Möglichkeit mehrere Nummern gleichzeitig zu betreiben bei modernen IP-basierten Netzen ohnehin selbstverständlich ist. Da die Grundversorgung einen Teilnehmeranschluss an allen zumutbaren Standorten verlangt und die Netzzugangpreise reguliert sind, ist grundsätzlich sichergestellt, dass das Mindestangebot zu erschwinglichen Preisen bereitgestellt wird. Zudem wird in Zukunft mit zunehmender Konvergenz mobiler und festnetzgebundener Angebote nur noch ein Datenangebot für alle Dienste notwendig sein. Das Mindestangebot wird daher auch ohne expliziten Grundversorgungsauftrag von den Marktteilnehmern (Festnetz oder Mobil) bereitgestellt werden. Dieser könnte somit problemlos abgeschafft werden.

Endkundengeräte für VOIP

Die Vorgabe, dass Endkunden weiterhin die Möglichkeit haben müssen, ihre analogen und ISDN-Geräte zu nutzen, ist in Europa einzigartig (BEREC, 2017). Heute sind alle gängigen Endkundengeräte IP-basiert und in ihrer Basisausführung auch erschwinglich. Da weder ein Marktversagen noch irgendwelche gesellschaftliche Vorteile dieses Service-public-Auftrags zu erkennen sind, kann dieser Dienst ersatzlos aus der Grundversorgung gestrichen werden.

Verzeichnisdienste

Verzeichnisdienste gehören in den meisten europäischen Ländern zur Grundversorgung und sind aufgrund der geringen Kosten auch wenig umstritten (BEREC, 2017). Ein aktuelles, anbieterübergreifendes Teilnehmerverzeichnis wird in der Regel nicht einheitlich und im gesellschaftlich erwünschten Umfang vom Markt bereitgestellt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Verzeichnis der eigenen Endkunden eine Externalität für die Endkunden aller Anbieter (die natürlich diese ebenfalls finden wollen) produziert. Zudem haben die Anbieter unter Umständen unterschiedliche Interessen bezüglich der aufzunehmenden Informationen. Eine Grundversorgung mit Verzeichnisdiensten ist daher sinnvoll.

Allerdings stellt sich die Frage nach dem Umfang des Grundversorgungsauftrags, der neben dem elektronischen Verzeichnis immer noch eine Publikation in gedruckter Form verlangt. Heute haben praktisch alle Bewohner in der einen oder anderen Form Zugang zu einem Endkundengerät (Computer oder Mobiltelefon), das eine effiziente Suche im Verzeichnis erlaubt. Das gedruckte

Telefonbuch kann hier keinen Zusatznutzen bieten, zumal für Personen mit besonderen Bedürfnissen andere Hilfsdienste vorgesehen sind (vgl. unten).

Auskunfts- und Hilfsdienste

Die Abfrage der Telefonverzeichnisse geschieht heute vornehmlich über das Internet. Ein zusätzlicher (telefonischer) Auskunftsdienst ist für die meisten Personen nicht notwendig. Die Bereitstellung eines umfassenden telefonischen Auskunftsdienstes (in Liechtenstein täglich rund um die Uhr) ist daher nicht mehr zeitgemäss und kann aus der Grundversorgung gestrichen werden.

Dagegen werden Abfragemöglichkeiten für Personen mit besonderen Bedürfnissen in der Regel nicht vom Markt bereitgestellt. Ein diesbezüglicher Grundversorgungsauftrag ist in vielen Ländern daher üblich und wird bis anhin kaum kontrovers diskutiert (BEREC, 2017).

4.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Telekommunikationssektor

Für die nachfolgende Beschreibung möglicher Entwicklungsszenarien des Service public im Bereich der Telekommunikation wird der Rollout der Glasfasernetze durch die staatlichen LKW als gegeben betrachtet. Diese Investitionen sind seit langem beschlossen und der Netzausbau schon fortgeschritten. Ein Glasfasernetz mit einer FTTB-Architektur ist bis 2030 und – aller Voraussicht nach darüber hinaus – genug leistungsstark, um die Bedürfnisse der Privat- und Geschäftskunden sowie der Telekommunikationsanbieter (z.B. beim Rollout neuer Mobilfunknetze) zu befriedigen. Bei einem Zeithorizont bis 2030 ist – abgesehen von punktuellen Verbesserungen, etwa im Bereich der Hardware – kein weiterer Ausbau der Festnetzinfrastruktur notwendig.

Damit ist der Kern des Service public im Telekommunikationsbereich, nämlich die Bereitstellung der grundlegenden Infrastruktur, gegeben. Mögliche Szenarien behandeln deshalb nur noch punktuelle Anpassungen beim Umfang der Grundversorgung und die Staatsbeteiligung an TLI.

Szenario 1: Beibehaltung des Status quo

Die Grundversorgung im Telekommunikationsbereich ist im Fürstentum Liechtenstein unumstritten. So gab es z.B. bei der letzten Konsultation des Amtes für Kommunikation bezüglich der Universaldienste kaum kritische Stimmen. Vor diesem Hintergrund und weil der Umfang der Grundversorgung überschaubar ist, besteht ein realistisches Szenario darin, dass die Grundversorgung bis zur nächsten Vergabe im Jahr 2029 in der heutigen Form beibehalten wird.

Eine Anpassung an das digitale Zeitalter, etwa bei den Verzeichnis- und Auskunftsdiensten, wäre zwar wünschenswert, allerdings kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass der Anpassungsprozess teurer ist als die damit erreichten Einsparungen. Gleichermassen wäre aus ökonomischer Sicht zwar eine Veräusserung der Staatsbeteiligung an TLI sinnvoll, doch der Verkauf selbst könnte zu Friktionen im Markt führen, welche die erwarteten Effizienzgewinne möglicherweise wieder aufwiegen. Es bestünde beispielsweise die Gefahr, dass Swisscom die höchste Zahlungsbereitschaft hätte. Sofern die Wettbewerbsbehörden dem Verkauf zustimmen würden, wäre dann wiederum ein Staatsunternehmen mit noch höheren Marktanteilen im Markt (vgl. auch Szenario 2).

Szenario 2: Anpassung der Grundversorgung, Aufgabe der Staatsbeteiligung an TLI

Mit der Veräusserung der Staatsbeteiligung an TLI könnte das Fürstentum Liechtenstein ein deutliches Zeichen für wettbewerbliche Telekommunikationsmärkte setzen. Gleichzeitig müsste der Grundversorgungsauftrag an das digitale Zeitalter angepasst werden. Das Mindestangebot für Telefon- und Datendienste kann ersatzlos gestrichen und die Verzeichnis- und

Auskunftsdienste nur noch digital bereitgestellt werden. Daraus würde ein schlanker und zeitgemässer Service public im Bereich der Telekommunikation entstehen.

Ein privater Service-public-Anbieter würde höchstwahrscheinlich eine Abgeltung für die Erbringung der Grundversorgung in der Höhe der Nettokosten verlangen. Diese kann entweder direkt über staatliche Abgeltungen oder über eine Branchenlösung finanziert werden. Beide Modelle sind international erprobt und führen zu keinen nennenswerten Wettbewerbsverzerrungen.

Tabelle 6: Entwicklungsszenarien für den Telekommunikationssektor

	Szenario 1 – Bewahrung des Status Quo	Szenario 2 – Zeitgemässe Grundversorgung, Privatisierung TLI
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Wie heute 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierter Service public, Anpassung an die Digitalisierung
Zuweisung und Organisation des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie Eigenwirtschaftliche Erbringung durch TLI Keine direkten Kosten für den Steuerzahler 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie Branchenlösung oder staatliche Abgeltung Es entstehen direkte Kosten für die Steuerzahler
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> Keine weitergehenden Privatisierungsschritte 	<ul style="list-style-type: none"> Privatisierung TLI
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassungen nötig 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassungen nötig

4.5 Fazit Telekommunikationssektor

Im liechtensteinischen Telekommunikationssektor wurde die wichtigste Weichenstellung bereits vorgenommen, als entschieden wurde, die Netzinfrastruktur weiterhin von den LKW bereitstellen zu lassen. Die LKW wird Liechtenstein bis 2023 mit Glasfaser erschliessen. Damit werden die heutigen Vorgaben der Grundversorgung bei weitem übertroffen. Dies gilt insbesondere für die Vorgaben bezüglich der Mindestbandbreite und der Bereitstellung von Telefonleitungen, die angesichts der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur (Fest- und Mobilnetz) sowie der aktuellen Wettbewerbsdynamik längst überholt sind.

Ein zeitgemässer Service public im digitalen Zeitalter sollte zudem weitere Anpassung erfahren. Traditionelle Telefonbücher sowie der telefonische Auskunftsdienst können durch digitale Lösungen ersetzt werden. Grundsätzlich sollte auch eine Aufgabe der Staatsbeteiligung an TLI ins Auge gefasst werden. Vorsicht ist allerdings geboten, falls ein anderes (ausländisches) Staatsunternehmen als Käuferin auftreten würde. Diese verfügen nämlich oftmals traditionell über hohe Marktanteile und Marktmacht, was die Gefahr von missbräuchlichem Wettbewerbsverhalten in sich birgt.

5 Gassektor

5.1 Liechtensteinische Gasversorgung

Die Liechtensteinische Gasversorgung (LGV) ist eine selbständige Anstalt des öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit (vgl. auch Box 9). Sie ist vollständig im Besitz des Lands Liechtenstein. Ihre Zuständigkeit umfasst gemäss dem [Gesetz über die Liechtensteinische Gasversorgung \(Art. 3 Abs. 1 LGVG\)](#) die Erzeugung, die Beschaffung, den Transport, die Verteilung, die Speicherung und Abgabe sowie den Handel mit Gas und leitungsgebundener thermischer Energie (Wärme und Kälte) im In- und Ausland. Dabei stellt sie einerseits die Netzinfrastuktur für Gas und leitungsgebundene thermische Energie zur Verfügung und gewährleistet andererseits die Versorgung mit diesen Produkten. Schliesslich ist sie auch für die Belieferung der Endverbraucher und Lieferanten im In- und Ausland mit Gas und leitungsgebundener thermischer Energie zuständig.

Box 9: Steckbrief der Liechtensteinischen Gasversorgung (2019)

Gründung:	1985
Aktionäre:	100% im Eigentum des Fürstentums Liechtenstein
Nettoumsatzerlöse:	CHF 25.4 Mio.
EBIT:	CHF 2.8 Mio.
Jahresgewinn:	CHF 2.5 Mio.
Bilanzsumme:	CHF 71 Mio.
Mitarbeitende:	16 (15.3 Vollzeitäquivalente)

Weitere Eckdaten:

- Rund 27 km langes Hochdrucknetz, 52 km langes Mitteldrucknetz und 361 km langes Niederdrucknetz
- Seit 2009 leitungsgebundene thermische Energie als neues Geschäftsfeld (erste Anlage im Eigentum)
- CHF 0.8 Mio. Gewinnausschüttung an das Land Liechtenstein (30% des Gewinns)
- Eigenkapitalquote: 75%

Gemäss Art. 3 Abs. 2 LGVG darf die LGV zusätzliche, mit dem Zweck zusammenhängende Tätigkeiten ausüben. Explizit aufgeführt werden die folgenden Zusatzleistungen:

- Erstellung, Betrieb und Unterhalt von Anlagen und Einrichtungen, die zur Erzeugung, zum Transport, zur Verteilung, zur Speicherung und zur Abgabe von sowie zur Versorgung mit Gas und leitungsgebundener thermischer Energie notwendig sind.
- Sicherung des Bezugs von Gas und leitungsgebundener thermischer Energie durch Abschluss von Verträgen sowie durch andere geeignete Vorkehrungen.
- Erbringung von Dienstleistungen für Endverbraucher und Lieferanten, wie etwa Energieberatung und Energiecontracting in den Bereichen Gas und leitungsgebundene thermische Energie.
- Beteiligung an Unternehmen im In- und Ausland sowie Gründung oder Erwerb von Unternehmen im Inland.

- Errichtung von Zweigniederlassungen im In- und Ausland.
- Erwerb, Verwaltung, Belastung, Haltung und Veräusserung von Immobilien und Grundstücken.

Ausgelöst durch die Ölkrise in den 1970er Jahren und das Waldsterben in den 1980er Jahren schuf der Landtag 1985 mit dem LGVG die organisatorische und finanzielle Basis zum Aufbau der Gasversorgung im Fürstentum. Nach der Gründung der LGV wurde 1986 mit dem Bau der Erdgas-Hochdruckleitung gestartet und noch im selben Jahr erfolgte die erste Gaslieferung. Heute ist das Leitungsnetz der LGV knapp 440 Kilometer lang.⁵¹

Aktuelle Herausforderungen

Die wichtigsten aktuellen Herausforderungen und Veränderungen, mit denen sich die LGV konfrontiert sieht, sind die folgenden:

- **Sektorkopplung:** Bei «Gas-to-Power» – etwa in Form von Kraft-Wärme-Kopplung und Blockheizkraftwerken – besteht gemäss der LGV weiterhin Wachstumspotenzial bei liechtensteinischen Liegenschaften mit gleichzeitig erhöhtem Bedarf an elektrischer und thermischer Energie. Bei «Gas-to-Power» handelt es sich grundsätzlich um eine ausgereifte und bewährte Technologie, die die LGV bereits länger einsetzt. So betreibt die LGV aktuell mehrere Blockheizkraftwerke mit einer elektrischen Leistung von 20 bis 280 kW. Umgekehrt etablieren sich auch «Power-to-Gas»-Systeme in Europa zusehends als Technologie zur umweltfreundlichen Erzeugung von (synthetischem) Methan oder Wasserstoff. Es entstehen zurzeit diverse Anlagen insbesondere in Deutschland. Aus Sicht der LGV ist das Verfahren in Liechtenstein jedoch noch nicht wirtschaftlich einsetzbar, da zu geringe inländische Überkapazitäten an Elektrizität bestehen und die Gestehungskosten somit zu hoch seien. Gemäss dem [Bericht und Antrag anlässlich der ersten Lesung zur Totalrevision des Gasversorgungsnetzes \(2016\)](#) ist auch mittelfristig in Liechtenstein kein Stromüberschuss zu erwarten, der zu Gas verwandelt werden könnte, da das Land zu ca. 80 Prozent mit Strom aus dem Ausland versorgt wird. Die LGV will jedoch die «Power-to-Gas»-Technologie weiterhin im Auge behalten und strebt längerfristig das Ziel an, ökologisches Gas zu einem wirtschaftlichen Preis anzubieten.
- Für die LGV ist die künftige **staatliche und kommunale Energiepolitik** von grosser Bedeutung. Sie sieht sich gerade im Hinblick auf umweltpolitische Entscheidungen Ungewissheiten gegenüber, denen sie proaktiv entgegenzutreten will. So sieht beispielsweise die [Energiestrategie 2030](#) vor, bis 2050 die energiebedingten Treibhausgasemissionen auf null zu reduzieren. Die LGV strebt einerseits eine ökologischere Gasversorgung an (etwa mittels Biogas und synthetischem Gas) und versucht andererseits mittels thermischer Energie (Gas, Holz, Abwärme aus Kehrrecht, Elektrizität etc.) ihr Tätigkeitsfeld zu diversifizieren und ein zweites Standbein aufzubauen. Der in der Energiestrategie 2030 enthaltene Rückblick auf die Energiestrategie 2020 zeigt denn auch auf, dass der Rückgang fossiler Brennstoffe insbesondere auf verbesserte Wärmedämmungen, Wärmepumpen und die Nutzung von Fernwärme ab Dampfleitung der Kehrrechtverbrennungsanlage Buchs zurückzuführen sei.

⁵¹ <https://www.lgv.li/struktur> (01.07.2020).

5.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public

Dem Aufbau der vorstehenden Kapitel folgend, wird an dieser Stelle kurz auf die Marktstruktur und die organisatorische Ausgestaltung des Service public im Gassektor eingegangen.

Marktstruktur

Die liechtensteinische Gasinfrastruktur besteht aus einer rund 27 km langen Hochdruckleitung, von Österreich, dem Rhein folgend, bis in die Schweiz. In Ruggell steht die Zollmessstation und in Balzers die Schieberstation als Schnittstellen zum vor- und nachgelagerten Netz. Dazwischen befinden sich drei Druckreduzierstationen in Ruggell, Schaan und Balzers, wo das Gas in das 52 km lange Mitteldrucknetz eingespeist wird. In 27 Orts- und 30 Betriebsversorgungsstationen wird schliesslich in das 361 km lange Niederdrucknetz eingespeist. Der Verbrauch wird mittels 4'715 Gaszähler gemessen. Die Gasinfrastruktur stellt ein natürliches Monopol mit irreversiblen Kosten dar und wird durch die Kommission für Energiemarktaufsicht (EMK) reguliert. Nebst der liechtensteinischen Gasinfrastruktur betreibt die LGV zudem zwei Gastankstellen (in Bendern und Vaduz) sowie eine Biogasanlage in Bendern. Alle diese Infrastrukturen und Anlagen befinden sich im Eigentum der LGV und werden von dieser betrieben und unterhalten.

Demgegenüber ist der Gasmarkt – d.h. die Lieferung von und der Handel mit Gas – vollständig liberalisiert. Die konkrete Marktordnung ist im Gasmarktgesetz (GMG) und der Gasmarktverordnung (GMV) geregelt. Im Grundsatz gilt, dass alle Gasversorger und Gashändler diskriminierungsfrei am liechtensteinischen Gasmarkt teilnehmen können. Die liechtensteinischen Endkunden können ihr Versorgungsunternehmen zudem frei wählen. So sind in Liechtenstein nebst der LGV auch andere Gasversorger und einige wenige Händler tätig.

Gastankstellen und Biogasanlagen sowie die Fernwärme und Wärmeversorgungen unterliegen keiner Regulierung. Die entsprechenden Märkte sind somit für Drittunternehmen offen. Die thermische Energie bezieht die LGV einerseits von der Kehrrechtverbrennungsanlage in Buchs und andererseits betreibt sie eigene Energieerzeugungsanlagen wie Holzhackschnitzel- oder Pellets-Feuerungen, Blockheizkraftwerke, Wärmepumpen und Kälteanlagen. Dazu kommt der Betrieb von passenden Energieversorgungsanlagen bzw. unterschiedlichen Inselnetzen in fast allen Gemeinden Liechtensteins. Die entsprechenden Infrastrukturen befinden sich im Besitz der LGV.

Der Service public im liechtensteinischen Gassektor

Obschon einige im Zusammenhang mit dem Zweck der LGV aufgeführten Tätigkeiten (vgl. Abschnitt 5.1) im weiteren Sinn dem Service public zugerechnet werden könnten – z.B. die Sicherung der Versorgung mit Gas und leitungsgebundener thermischer Energie –, sind diese nicht mit dem Grundversorgungsauftrag der LGV gleichzusetzen. Der eigentliche Versorgungsauftrag der LGV ergibt sich gemäss Art. 4 LGVG nach Massgabe der Gasmarktgesetzgebung und der Gesetzgebung über die wirtschaftliche Landesversorgung. Ein Blick in diese Erlasse zeigt jedoch, dass der Grundversorgungsauftrag eher vage formuliert ist:

- Gemäss Art. 13 des [Gasmarktgesetzes \(GMG\)](#) sind die Betreiber von Fernleitungs- und Verteilnetzen verpflichtet, Kunden (einschliesslich Versorgungsunternehmen) zu einem festgelegten Anschlusspreis und in nicht diskriminierender Weise an das Netz anzuschliessen. Es besteht für die LGV somit grundsätzlich eine Anschlusspflicht. Diese entfällt etwa bei

technischen Schwierigkeiten, gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen oder wirtschaftlicher Unzumutbarkeit.⁵²

- Des Weiteren obliegt den Unternehmen der Gaswirtschaft gemäss Art. 9 der [Gasmarktverordnung \(GMV\)](#) die Sicherstellung der Gasversorgung. Die Unternehmen müssen für die Vorbereitung und die Durchführung von Massnahmen zur Verhinderung und Beseitigung von Versorgungsengpässen zusammenarbeiten. Die LGV sieht sich überdies gestützt auf Art. 4 GMV mit Vorgaben zur Festlegung der Durchleitungs- und Anschlusspreise konfrontiert. So müssen diese einerseits einfache Strukturen aufweisen und die vom Endkunden verursachten Kosten spiegeln und andererseits unabhängig von der Distanz zwischen Einspeise- und Auspeisepunkt festgelegt werden.

Finanzierung des Service public

Die LGV finanziert ihre Anlagen selbst und beansprucht keine staatlichen Abgeltungen. So wird in der [Eignerstrategie](#) denn auch festgehalten, dass die LGV mit den Gewinnen aus der Geschäftstätigkeit die Finanzierung der notwendigen und zukunftsorientierten Investitionen (unter anderem auch in neue Geschäftsfelder) sicherstellen soll. Dabei soll sie Reserven bilden, um Schwankungen der Energiepreise ausgleichen zu können.

5.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public im Gassektor

Während es im Post- und Telekommunikationssektor vor allem die Digitalisierung ist, welche die Service-public-Anbieter stark herausfordert und ihre angestammten Tätigkeitsbereiche schrumpfen lässt, ist der Gassektor höchstens am Rande von diesem Megatrend betroffen. Umso mehr stellen sich jedoch umweltpolitische Fragen – etwa im Zusammenhang mit dem Ziel einer klimaneutralen Gesellschaft –, denen das Potenzial innewohnt, das Gesicht des Gassektors fundamental zu verändern. Das in nachfolgendem Abschnitt besprochene Szenario 2 («Fokussierung auf thermische Energie») stellt eine mögliche Reaktion auf die umweltpolitischen Herausforderungen dar. Auch Szenario 3 («Sektorkopplung») hat einen umweltpolitischen Hintergrund. Sein Gegenstück im Stromsektor findet Szenario 3 in Abschnitt 6.4.

Braucht es eine Anpassung des Service-public-Auftrags im Gassektor?

Der Service-public-Auftrag ist im Gassektor – obwohl sehr vage formuliert – zurzeit grundsätzlich angemessen ausgestaltet. Ob es auch künftig entsprechende Regelungen braucht, hängt davon ab, welche Rolle der Gassektor künftig in Liechtenstein einnehmen soll: Eine auslaufende (Szenario 2) oder eher eine die Elektrizitäts- und Wärmemärkte ergänzende (Szenario 3) Rolle.

Wer soll den Service-public künftig erbringen?

Es scheint sinnvoll, dass die Grundversorgung durch die LGV abgedeckt wird, da diese vor allem aus dem Netzbetrieb besteht, der einen monopolistischen Engpass darstellt. Die Gaslieferung an sich kann jedoch – da der Markt vollständig geöffnet ist – im Wettbewerb erfolgen, wobei durch gezielte (buchhalterische) Entflechtungsvorschriften sicherzustellen ist, dass der LGV aus dem Netzbetrieb keine ungerechtfertigten Wettbewerbsvorteile erwachsen.

Etwaige neue Anlagen für die Sektorkopplung müssen zudem nicht zwingend von der LGV gebaut und betrieben werden. Hier liegt es nahe, so die gewünschten Kapazitäten nicht vom Markt bereitgestellt werden, diese wettbewerbsneutral auszuschreiben. Die Teilnahmen an einer

⁵² Es sei denn, der Kunde übernimmt die Kosten für den Anschluss und den Unterhalt der Leitung.

solchen als «Reverse Auction» organisierten Ausschreibung würde allen Akteuren (inklusive der LGV) freistehen.

5.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Gassektor

Aufgrund der formulierten Kernfragen lassen sich drei Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Gassektor skizzieren, die nachfolgend beschrieben und in Tabelle 7 zusammengefasst. In Szenario 1 erfolgt keine Klärung der langfristigen Rolle des Gasnetzes für Liechtenstein bzw. diese wird den Marktkräften und allenfalls anderweitiger Vorgaben im Umweltbereich überlassen. In den Szenarien 2 und 3 erfolgt demgegenüber eine explizite Klärung, indem in Szenario 2 das Gasnetz als nicht mehr von öffentlichem Interesse eingestuft wird und in Szenario 3 das Gasnetz zusammen mit dem Stromnetz optimiert wird und hierfür gegebenenfalls gezielt Koppungskapazitäten errichtet werden. Die Szenarien lassen sich – zumindest bis zu einem gewissen Grad – auch kombinieren, z.B. wenn lokale Versorgungsgebiete von Wärmetechnologien definiert werden.

Szenario 1: Status quo mit kleineren Adaptionen

Grundsätzlich ist die Beibehaltung des Status quo im Gassektor ein gangbarer Weg: Die Versorgung erfolgt eigenfinanziert (bzw. nutzerfinanziert) und ist von wirtschaftlichen Grundsätzen getragen. Der Service-public-Auftrag muss entsprechend nicht genauer spezifiziert werden, wird jedoch vom generellen Zweck der LGV stärker abgegrenzt. In diesem Zusammenhang wird das Tätigkeitsfeld der LGV präziser umschrieben, insbesondere was die thermische Energie betrifft. Die 2009 beschlossene Expansion in diesen Bereich kann beibehalten werden, es sollte allerdings aufgrund von Risikoüberlegungen explizit ausgeschlossen werden, dass die LGV ihr Tätigkeitsgebiet beliebig verändern kann. Um potenzielle Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern, sollte zudem weiterhin eine Quersubventionierung aus dem Gasbereich ausgeschlossen werden.

Die leitungsgebundenen Gasinfrastrukturen können staatlich bleiben, da es sich um ein natürliches Monopol mit irreversibler Kostenstruktur handelt (monopolistischer Engpass). Dies erfordert im geöffneten Markt weiterhin eine flankierende Netzzugangsregulierung mit zugehöriger buchhalterischer Trennung der einzelnen Geschäftsbereiche der LGV.

Szenario 2: Fokussierung auf thermische Energie

Szenario 2 hat vorrangig eine Wärmeversorgung mit thermischer Energie und Fernwärme zum Ziel und geht damit implizit von einem teilweisen Rückbau oder zumindest Schrumpfung der Gasinfrastrukturen aus. Der Grundversorgungsauftrag der LGV würde konsequenterweise auf den Transport, die Verteilung und allenfalls die Produktion thermischer Energie eingegrenzt, da die Gasversorgung als nicht mehr von öffentlichem Interesse eingestuft würde. Gastrassen könnten, mit einem entsprechenden ausserordentlichen Abschreibungsbedarf, teils umgenutzt werden. Die Netze wären nach Möglichkeit weiterhin eigenfinanziert zu betreiben, wobei möglicherweise einmalige Abgeltungen erforderlich wären, damit – im Vergleich zu anderen Energieträgern – wettbewerbsfähige Nutzungspreise geboten werden könnten.

Da insbesondere die Produktion der thermischen Energie je nach Grösse der Wärmeverbände grundsätzlich auch durch Private erfolgen kann, wäre es in diesem Szenario durchaus vorstellbar, dass die LGV das Netz bereitstellt und die Wärme liefert, diese aber von privaten Erzeugern auf nichtdiskriminierende Art und Weise abnimmt.

Szenario 3: Sektorkopplung

Im Gegensatz zu Szenario 2 erfolgt in Szenario 3 eine Stärkung des Gassektors, indem diese mit dem Stromsektor gekoppelt wird und dieser so langfristig eine stärker komplementäre Rolle eingeräumt wird. Beispielsweise sollen im Rahmen des «European Green Deals» neu auch Wasserstoffinfrastrukturen gestärkt werden. Dies bedingt gezielte Investitionen in Kapazitäten zur Umwandlung von überschüssigem Strom in synthetisches Gas oder Wasserstoff oder umgekehrt. Nutzen und Kosten hiervon wären vorgängig konkret zu klären. Wesentliche Treiber in diesem Kalkül sind die künftig in Europa zu erwartenden Stromüberschüsse von Photovoltaik im Sommer, der Importbedarf von Strom im Winter sowie die Möglichkeiten zur Speicherung von Gas. In Liechtenstein beträgt der heutige Eigenversorgungsgrad lediglich 13 Prozent (Amt für Statistik, 2020), d.h. die Umwandlung von liechtensteinischem Strom ist auf absehbare Zeit kein Thema. Es zeichnet sich jedoch ab, dass aufgrund des Zubaus von Photovoltaik auf dem europäischen Elektrizitätsmarkt im Sommer vermehrt Stromüberkapazitäten bestehen werden, die bei entsprechend freier Importkapazität auch auf liechtensteinischem Boden in synthetisches Gas umwandelt werden könnten – oder es kann künftig in grösserem Rahmen in Europa synthetisiertes Gas (oder Wasserstoff) über das bestehende Röhrensystem nach Liechtenstein geleitet werden.

Die nötigen Kopplungs-Kapazitäten würden in einem solchen Szenario mit Ausschreibungen möglichst technologieutral angereizt. Um die Rentabilität der mit signifikanten Wirkungsgradverlusten verbundenen Umwandlung von Strom in Gas und umgekehrt zu verbessern, wären überdies gas- und stromseitig weitgehende Ausnahmen von Netznutzungsentgelten notwendig. Das skizzierte Szenario bedingt eine passende Regelung im Elektrizitätsmarkt (vgl. Szenario 3 in Abschnitt 6.4).

5.5 Fazit Gassektor

Aufgrund von klimapolitischen Anliegen steht die Gasversorgung am Scheideweg: In Szenario 1 wird die Gasversorgung in einem «Laisser faire»-Ansatz sich selber überlassen, wobei davon auszugehen ist, dass Erdgas als Energieträger aufgrund von umweltpolitischen Überlegungen über die Zeit direkt oder indirekt verteuert wird (z.B. mittels einer CO₂-Abgabe). Szenario 2 setzt hingegen auf einen geplanten Rückbau der Gasnetze bzw. auf eine allfällige Umnutzung von Gastrassen zugunsten von thermischer Energie und Fernwärme. Szenario 3 rückt schliesslich die Sektorkopplung mit Elektrizität zur Stärkung der Komplementaritäten im Sinne der Versorgungssicherheit in den Vordergrund.

Alle drei Szenarien sind letztlich klimapolitisch getrieben, sie unterscheiden sich jedoch bezüglich der künftigen Erwartungen der Entwicklung der Versorgungssituation. Ob die Sektorkopplung für Liechtenstein sinnvoll ist, wäre deshalb gesondert zu prüfen. Konkret wäre zu untersuchen, ob sich die damit einhergehenden Investitionen vor dem Hintergrund der dadurch erzielbaren Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Versorgungssicherheit Liechtensteins mit Energie rechtfertigen lassen. Die Sektorkopplung hat den Vorteil, dass die bereits vorhandene Gasinfrastruktur weiterhin genutzt werden kann. Gleichzeitig schliesst sie nicht aus, dass auch der Ausbau des zukunftssträchtigen Bereichs der thermischen Energie weiter gefördert wird, d.h. die Szenarien lassen sich auch kombinieren. Eine Kombination von Szenarien würde sich vor allem dann anbieten, wenn in Liechtenstein künftig lokale Zonen definiert würden, die mit unterschiedlichen Energieträgern bzw. Wärmetechnologien versorgt werden sollen.

Unabhängig von diesen Entwicklungsszenarien lässt sich festhalten, dass der Zweck der LGV recht ausführlich beschrieben ist, während im sektoriellen Gesetz der eigentliche

Versorgungsauftrag nur vage vorgegeben wird. Dies scheint in der Praxis zu einer gewissen Vermischung bzw. Gleichsetzung des Zwecks und des Versorgungsauftrags der LGV geführt zu haben. Insbesondere eine Schärfung des Versorgungsauftrags wäre deshalb zu begrüßen. Dabei ist zu beachten, dass Gas und Fernwärme – etwa im Vergleich zur Grundversorgung mit Elektrizität und Wasser – im Wettbewerb mit anderen Energieträgern stehen.

Tabelle 7: Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Gassektor

	Szenario 1 - Status quo mit kleineren Adaptionen	Szenario 2 - Fokussierung auf thermische Energie	Szenario 3 – Sektorkopplung
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterhin vage definierter, wenig verbindlicher allgemeiner Versorgungsauftrag 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschaffung des Versorgungsauftrags für Gas ▪ Präzisierung des Auftrags im Bereich Erzeugung und Verteilung von thermischer Energie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschärfter Auftrag betreffend Gasnetze ▪ Leistungsauftrag zur Sektorkopplung (Anlagen zur Wasserstoff- oder Methanproduktion aus Strom, ggf. auch umgekehrt in Form von Kraft-Wärme-Kopplung) ▪ Ggf. Leistungsauftrag zur Speicherung von Gas
Zuweisung und Organisation des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Direktzuweisung an die LGV, die die Gasversorgung eigenständig erbringt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftrag zur Errichtung und zum Betrieb von Fernwärmenetzen ▪ Ggf. Kapazitätsausschreibungen für Wärmeproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ggf. Kapazitätsausschreibungen Power-to-Gas ▪ Ggf. Kapazitätsausschreibungen Gas-to-Power
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenfinanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenfinanzierung der Netze, ggf. einmalige Subvention ▪ Ggf. Abgeltungen für Produktion gemäss Ausschreibungsergebnis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ggf. Abgeltungen gemäss Ausschreibungsergebnis
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weitgehend staatliches Netz ▪ Erzeugung staatlich und/oder privat, ev. unterstützt gemäss Ausschreibungsergebnis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatlich ▪ Power-to-Gas bzw. Gas-to-Power Anlagen staatlich und/oder privat
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reguliertes Gasnetz ▪ Gasmarktgesetz, das die Lieferung im geöffneten Markt regelt ▪ Neu: Präzisierung des Tätigkeitsfelds der LGV ▪ Buchhalterische Trennung von Gasnetz, Gaslieferung und thermische Energie sowie Quersubventionierungsverbot 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzlich: Vorgaben zum Erzeugungsmix 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzlich: Spezialregelung im Zusammenhang mit Entry/Exit-Entgelten im Gassektor sowie Netznutzungsentgelten im Stromsektor

6 Elektrizitätssektor

6.1 Liechtensteinische Kraftwerke

Die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) sind eine Anstalt des öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit und befinden sich zu 100 Prozent im Eigentum des Lands Liechtenstein. Primäre Aufgabe der LKW ist die Sicherstellung einer verlässlichen Stromversorgung (Netze, Stromproduktion und Energiehandel) und die Zurverfügungstellung von Kommunikationsnetzen. Weitere der LKW durch den Staat zugeteilte Aufgaben sind die Installationskontrolle und die Umsetzung der Massnahmen Elektromobilität aus der Energiestrategie 2020.

Wie aus Box 10 hervorgeht, haben die LKW zwei Tochterfirmen und sind zusätzlich an zwei Unternehmen beteiligt. Im Januar 2020 haben die LKW gemeinsam mit fünf Schweizer Energieversorgern die Firma EVUtion AG gegründet.⁵³ Gemäss Eignerstrategie sind die LKW verpflichtet, 30 Prozent ihres Jahresgewinns an das Land Liechtenstein abzuführen.

Box 10: Steckbrief der Liechtensteinischen Kraftwerke (2019)

Gründung:	1923 damals noch Landeswerk Lawena (Lawenawerk); seit 1947 LKW
Aktionäre:	100% im Eigentum des Lands Liechtenstein
Tochtergesellschaften:	LKW Solarstrom Anstalt, Seebach Kraftwerk Errichtungs- und Betriebs GmbH
Beteiligungen:	Repartner Produktions AG, Abonax AG, EVUtion AG (seit Januar 2020)
Nettoumsatzerlöse:	CHF 88.9 Mio.
EBIT:	CHF 9 Mio.
Jahresgewinn:	CHF 8.9 Mio.
Mitarbeitende:	172

Weitere Eckdaten:

- Über 430 km langes Netz
- 99.9995% Netzverfügbarkeit
- Gewinnausschüttung an den Eigentümer: CHF 2.7 Mio. (30% des Gewinns)

Aktuelle Herausforderungen

Die LKW sehen sich zurzeit insbesondere vor zwei grossen Herausforderungen im Energiebereich:

- Anstehende Strommarktöffnung in der Schweiz
- Zunehmender Wettbewerb in allen nichtregulierten Bereichen (insbesondere im Stromhandel)

⁵³ <https://www.lkw.li/aktuelles/gruendung-der-evulation-ag.html> (01.07.2020).

Diesen Herausforderungen wollen die LKW einerseits begegnen, indem sie ihre Geschäftsfeldstrategien konsequent weiterverfolgen und wo nötig anpassen. Andererseits wollen sie sich vermehrt auf Innovationen für Endkunden spezialisieren und generell ihre Kundenorientierung weiter ausbauen. Dies ist gemäss Angaben der LKW auch der Grund für ihre Beteiligung an der neu gegründeten Firma EVUolution.

6.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service public

Nachfolgend wird in Kürze die Marktstruktur des liechtensteinischen Elektrizitätssektor erläutert sowie auf die Ausgestaltung und Finanzierung des Service public eingegangen. Dabei werden die Ausführungen auf den Elektrizitätssektor beschränkt – die Tätigkeiten der LKW im Telekommunikationssektor sind Gegenstand von Kapitel 0.

Marktstruktur

Die LKW betreiben 12 eigene Wasserkraftwerke in Liechtenstein, einige Photovoltaik-Anlagen sowie ein eigenes Wasserkraftwerk in der Steiermark. Ferner sind sie an Kraftwerken im Ausland beteiligt. Auch die Stromnetze gehören – mit Ausnahme kleiner Arealnetzwerke – den LKW. Sie betreiben zudem vier Netzanbindungen an die Schweiz, die jeweils in einem Umspannwerk enden (Eschen, Schaan, Triesen und Balzers) sowie eine Anbindung nach Feldkirch in Österreich. Die Infrastrukturen gehören, abgesehen von dezentralen Produktionsanlagen (wie private Photovoltaik-Anlagen, Blockheizkraftwerke, Kleinwasserkraftwerk einer Gemeinde) den LKW.

Bei der Stromnetzinfrastruktur handelt es sich um ein natürliches Monopol mit massgeblichen irreversiblen Kostenanteilen, also einen monopolistischen Engpass. Dies erfordert in einem geöffneten Markt die Regulierung des Netzzugangs. Dieser wird durch die nationale Gesetzgebung geregelt, die wiederum auf der EU-Gesetzgebung basiert. Grundsätzlich ist der Netzzugang in Liechtenstein vollständig gewährleistet und umgesetzt.

Als Lieferantin und Händlerin führt die LKW eine eigene Bilanzgruppe und kann so (Liechtenstein gehört zur Regelzone Schweiz) grundsätzlich ohne Weiteres auch in den geöffneten Marktsegmenten in der Schweiz tätig werden. Sie kann somit etwa problemlos liechtensteinische Unternehmen in der Schweiz mit Strom beliefern. Dies trifft umgekehrt auch für Schweizer Lieferanten und Händler zu, denen es offensteht, Kunden in Liechtenstein zu beliefern.

Die Anzahl Wettbewerber variiert je nach Stufe der Wertschöpfungskette, in der die LKW tätig sind:

- **Produktion:** Im Bereich der Elektrizitätsproduktion besitzt und betreibt die liechtensteinische Gasversorgung (LGV) verschiedene Blockheizkraftwerke. Daneben bestehen private Photovoltaikanlagen und die Gemeinde Planken betreibt zudem ein eigenes Wasserkraftwerk.
- **Netzbetrieb:** Im Zusammenhang mit deren Wasserkraftwerk betreibt die Gemeinde Planken ein Arealnetzwerk. Es gilt allerdings anzumerken, dass aufgrund der regulatorischen Vorgaben die LKW-Netze von allen Akteuren diskriminierungsfrei genutzt werden können.
- **Lieferung:** Es sind verschiedene (ausländische) Anbieter in Liechtenstein tätig, wobei deren Marktanteil gering ist. Wer jeweils der Lieferant der einzelnen Kunden ist, ist den LKW nicht bekannt.
- **Stromhandel:** Obwohl auch der Stromhandel liberalisiert ist und Liechtenstein zur Regelzone Schweiz gehört, gibt es neben der LKW zurzeit keinen anderen aktiven Händler in Liechtenstein.

Den LKW ist es gemäss **LKWG** und Eignerstrategie erlaubt, Dienstleistungen ausserhalb des Kerngeschäfts zu erbringen, insbesondere «verwandte» Tätigkeiten im gewerblichen Umfeld. So werden der Elektrofachhandel, die Elektroinstallation sowie die «Öffentliche Beleuchtung, Provisorien und Kundenanlagen» als Bereiche der gewerblichen Tätigkeiten der LKW in der Eignerstrategie erwähnt. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um wettbewerbliche Tätigkeiten. Begründet wird die Erlaubnis ausserhalb des Kerngeschäfts tätig zu sein mit der Kleinheit des liechtensteinischen Marktes. Diese führe dazu, dass einzelne Dienstleistungen nur von den LKW oder ausländischen Mitbewerbern erbracht würden (z.B. Bau von Trafostationen).

Der Service public im liechtensteinischen Elektrizitätssektor

Gemäss Art. 4 LKWG lautet der Versorgungsauftrag der LKW im Elektrizitätsbereich wie folgt:

«Die LKW haben als Netzbetreiberin nach Massgabe der Elektrizitätsmarktgesetzgebung einen Versorgungsauftrag zu erfüllen. Sie sind insbesondere verpflichtet, eine reduzierte Stromversorgung des Landes in Notzeiten (Notversorgung) sicherzustellen.»

Damit in Zusammenhang steht die Verpflichtung zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit, die in Art. 12 der **Elektrizitätsmarktverordnung (EMV)** festgehalten wird: Die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft müssen die Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung gewährleisten.

Vorschriften zum Netzzugang finden sich im **Energiemarktgesetz (EMG)**. So wird den LKW in Art. 14 EMG eine Durchleitungs- und in Art. 16 EMG eine Anschlusspflicht auferlegt. Überdies sehen sich die LKW mit Vorgaben zur Preissetzung konfrontiert. In Art. 18 EMG wird etwa festgehalten, dass sich die Höhe der Preise nach den notwendigen Kosten eines effizient betriebenen Netzes zu richten hat. Des Weiteren seien die Preise nicht-diskriminierend festzulegen und in geeigneter Weise zu veröffentlichen.

Gemäss den LKW können überdies weitere Tätigkeiten als Teil eines «erweiterten» Service public verstanden werden. So gäbe es Produkte und Dienstleistungen im Fachhandel, die ohne das Angebot der LKW lokal nur ungenügend verfügbar wären. Als Beispiel nennen die LKW Leuchtmittel oder auch den Geräteservice für Weisswaren. Letzterer könnte ansonsten nur von den Herstellern aus der Schweiz erbracht werden, die aufgrund der Entsendegesetzgebung bloss eingeschränkt in Liechtenstein tätig sein dürfen. Daraus ergäben sich – so die LKW – längere Wartezeiten für die Gerätebesitzer.

Ferner erhalten die LKW von der Regierung direkte Aufträge, die mit dem eigentlich gesetzlichen Grundversorgungsauftrag nichts zu tun haben, aber im weiteren Sinn dennoch als Service public betrachtet werden können. Ein Beispiel hierfür ist die Umsetzung der Massnahme Elektromobilität im Rahmen der Energiestrategie 2020.

Finanzierung des Service public

Im Gesetz ist keine Finanzierung oder Abgeltung für die Erbringung des Service public vorgesehen. Gemäss der Eignerstrategie müssen die LKW sicherstellen, dass unter den verschiedenen Geschäftstätigkeiten keine Quersubventionierung stattfindet und somit alle Geschäftsbereiche für sich rentabel geführt werden. So werden z.B. die eigenen Produktionsanlagen und Netze ausschliesslich durch die LKW finanziert, unterhalten und betrieben.

Des Weiteren verlangt die Eignerstrategie, dass die LKW das Kriterium der Eigenwirtschaftlichkeit nachhaltig sicherzustellen und den Unternehmenswert zu steigern haben. Unverhältnismässig hohe Investitionsrisiken, die sich negativ auf den Eigner auswirken könnten, sollen vermieden werden. Zudem ist die Regierung bei massgeblichen, langfristigen finanziellen

Verpflichtungen frühzeitig und umfassend zu informieren. Schliesslich darf die Eigenkapitalquote der LKW 50 Prozent nicht unterschreiten. Die LKW profitieren von keiner steuerlichen Bevorzugung. Der Eigenkapital-Zinsabzug ist zwar für die LKW vorteilhaft, dieser steht aber allen Unternehmen in Liechtenstein zu.

6.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public im Elektrizitätssektor

Energie in Form von Elektrizität steht nach wie vor stark im Zentrum des täglichen Lebens. Mit zunehmender Verbreitung von neuen Technologien, etwa Wärmepumpen oder der Elektromobilität, wird Strom voraussichtlich sogar an Bedeutung gewinnen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass Strom auch künftig ein wichtiger Bereich des Service public bleiben wird. Trotzdem stellt sich die Frage, ob Anpassungsbedarf am Service-public-Auftrag im Elektrizitätsbereich besteht.

Braucht es eine Anpassung des Service-public-Auftrags im Elektrizitätssektor?

Anschlusspflicht, Notversorgung, Netzinfrastruktur etc. sind auch heute unverändert wichtig. Zwei zu erwartende Entwicklungen stellen demgegenüber der erhöhte Bedarf an Ladestationen für die Elektromobilität sowie die Sektorkopplung im Bereich Strom und Gas im Zusammenhang mit der langfristigen Versorgungssicherheit dar. Diese beiden Entwicklungen werden explizit in den Szenarien 2 und 3 im nachfolgenden Abschnitt 6.4 mitberücksichtigt. Als nicht dem Service public zugehörend, werden hingegen die Zusatzdienstleistungen der LKW (z.B. Elektrofachhandel) eingestuft.

Wer soll den Service public künftig erbringen?

Wie im Gassektor scheint es auch im Stromsektor sinnvoll, dass die Grundversorgung durch ein Staatsunternehmen – vorliegend die LKW – abgedeckt wird, da diese vor allem aus dem Netzbetrieb besteht, der einen monopolistischen «Bottleneck» darstellt. Allerdings sind die Zusatzleistungen der LKW (Elektrofachhandel, Elektroinstallationen etc.) – die diese auch als Service public bezeichnen – äusserst kritisch zu beurteilen. Aus diesem Grund wird in Abschnitt 6.4 im Rahmen des zweiten Szenarios eine Fokussierung auf die Stromversorgung vorgeschlagen.

Kann der Service public im vollständig liberalisierten Elektrizitätsmarkt erbracht werden?

Die LKW diagnostizieren in den nicht regulierten Segmenten (inklusive Stromhandel) eine Intensivierung des Wettbewerbs, was – gemäss Marxer und Büsser (2018) – von den Wirtschaftsverbänden und Interessengruppen als wünschenswert bezeichnet wird. Der Service public an sich betrifft jedoch vor allem regulierte Bereiche, primär das Netz. Dieses ist nicht liberalisiert und wird weiterhin unabhängig von den nicht regulierten Segmenten finanziert.

Für die Versorgungssicherheit sind die am Markt teilnehmenden Akteure verantwortlich, wobei dem Netzbetreiber, also den LKW und übergeordnet der Swissgrid als Verantwortliche für die Regelzone Schweiz (zu der auch Liechtenstein gehört), eine Sonderrolle zukommt. In vielen europäischen Ländern (inklusive der Schweiz) stellt sich die Frage, ob auch künftig genug Energie zeitgerecht ins System eingespeist wird und so die Versorgungssicherheit, insbesondere auch im Winter, aufrechterhalten werden kann. Wie oben ausgeführt, kann, so am aktuellen Marktdesign

festgehalten wird, die Sektorkopplung mit dem Gasmarkt unterstützend wirken (vgl. Szenario 3 nachfolgend).⁵⁴

6.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Elektrizitätssektor

Aufgrund der formulierten Kernfragen lassen sich drei Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Elektrizitätssektor skizzieren. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle 8 zusammengefasst.

Szenario 1: Status quo mit kleineren Adaptionen

Grundsätzlich ist die Beibehaltung des Status quo im Stromsektor ein gangbarer Weg. Solange der Service-public-Auftrag ohne finanzielle staatliche Unterstützung erbracht wird, ist es sinnvoll, diesen auf grundsätzliche Elemente zu beschränken (Anschlusspflicht, Gewährleistung der Versorgungssicherheit etc.). Wie sich gezeigt hat, scheint jedoch bei der Frage, was in Liechtenstein genau zum Service-public-Auftrag gehört und was nicht, ein gewisser Spielraum für Interpretationen zu bestehen. So legen die LKW ihren Service-public-Auftrag tendenziell weit aus und erbringen unter diesem Titel etliche Zusatzleistungen. Auch im «Status quo»-Szenario wäre deshalb zu empfehlen, den Service-public-Auftrag und seine Abgrenzung zu anderen Tätigkeiten trennschärfer zu formulieren.

Szenario 2: Fokussierung auf die Stromversorgung

Wie in Szenario 1 angesprochen, besteht im Status quo insbesondere im Bereich der Zusatzleistungen ein Verbesserungspotenzial. So ist es im Hinblick auf die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen wünschenswert, dass eine klare Abgrenzung zwischen der eigentlichen Grundversorgung und den Zusatzleistungen der LKW vorgenommen wird. Dementsprechend wäre die Ausgliederung und der Verkauf des Geschäfts mit Zusatzdienstleistungen eine ernsthaft zu prüfende Option.⁵⁵ Begleitend müsste die Eignerstrategie entsprechend fokussiert werden.

Des Weiteren sollte längerfristig überlegt werden, ob das Ziel einer klimaneutralen Gesellschaft Anpassungen des Service-public-Auftrags nach sich ziehen sollte.⁵⁶ So könnte etwa aufgrund der Tendenz zum verstärkten Einsatz von Elektrobussen und zu individueller Elektromobilität gefordert werden, Ladestationen in den Grundversorgungskatalog aufzunehmen. Der Anschluss an das Stromnetz ist jedoch bereits durch die Anschlusspflicht in Art. 16 EMG sichergestellt bzw. vom Versorgungsauftrag der LKW abgedeckt. Es müsste deshalb zuvor die Frage beantwortet werden, ob solche Ladestationen bei erhöhtem Bedarf nicht sowieso durch den Markt bereitgestellt würden. Voraussetzung für eine Ergänzung des Service-public-Auftrags wäre also die Feststellung eines andauernden Versorgungsdefizits mit Ladestationen. In einem solchen Fall

⁵⁴ Es ist fraglich, ob das gegenwärtige Marktdesign ökonomisch korrekte Preissignale zum Bau lokaler, erneuerbarer Erzeugung bietet und wie dieses ggf. weiterentwickelt werden könnte, vgl. z.B. Trinkner (2019).

⁵⁵ Im konkreten Fall wäre allenfalls zu prüfen, ob es sinnvoll wäre, einzelne Zusatzdienstleistungen als Teil des Service-Public-Angebots zu deklarieren, weil sie – wie oben dargelegt – etwa aufgrund der Entsendegesetzgebung nicht in ausreichendem Mass vom Markt bereitgestellt werden. Das restliche Geschäft mit Zusatzdienstleistungen könnte aber ohne Weiteres ausgegliedert werden.

⁵⁶ Zur Erzielung eines klimaneutraleren Erzeugungsmixes kann direkter auch das Marktdesign angepasst werden (vgl. dazu z.B. die in Fussnote 54 zitierte Literatur).

könnten die fehlenden Stationen ausgeschrieben werden, was einen entsprechenden (einmaligen) Abgeltungs- und Finanzierungsbedarf nach sich zieht.

Szenario 3: Sektorkopplung

In Punkto Versorgungssicherheit stellt sich die Frage, ob der Service-public-Auftrag im Elektrizitäts- und Gassektor weiterhin unabhängig voneinander festgelegt werden sollte. Vor allem die Entwicklung in Europa einer Stromüberproduktion im Sommer und einer zu knappen Erzeugung im Winter, sprechen dafür, dass die Energieversorgung sektorübergreifend für den Strom- und Gasmarkt geregelt wird (vgl. die in Kapitel 5 angesprochene Sektorkopplung).⁵⁷ Dabei muss insbesondere die Rolle des Gasnetzes geklärt werden: Aus umweltpolitischer Sicht lässt die angestrebte Klimaneutralität wenig Raum für einen eigenständigen Service public im Gasbereich.

Die Sektorkopplung erfordert Kapazitäten, damit Energie von einem Energieträger zum anderen umgewandelt werden kann («Power-to-Gas» und «Gas-to-Power») sowie entsprechende Speicher im Ausland. Sind die langfristig in Liechtenstein notwendigen bzw. gewünschten Kapazitäten geklärt, können diese in einmaligen Kapazitätsauktionen ausgeschrieben werden.⁵⁸ Sofern der Barwert entsprechender Projekte negativ sein sollte, müssten sie durch den Staat abgegolten werden.

Damit eine Sektorkopplungs-Strategie finanziell aufgehen kann, sind voraussichtlich Spezialregelungen im Zusammenhang mit «Entry/Exit»-Entgelten im Gasbereich sowie Netznutzungsentgelten im Strombereich erforderlich. So stellt die Befreiung von Netzentgelten erfahrungsgemäss eine wichtige Massnahme dar, um die Rentabilität entsprechender Projekte zu unterstützen, die aufgrund der Wirkungsverluste bei der Transformation von Strom zu Gas und wieder zurück eingeschränkt ist.

6.5 Fazit Elektrizitätssektor

Das Stromnetz kann aufgrund seiner Eigenschaften eines natürlichen Monopols mit irreversibler Kostenstruktur im Staatsbesitz verbleiben. Allerdings lässt sich aufgrund von zwei absehbaren technischen Entwicklungen eine Neustrukturierung des Service-public-Auftrags andenken:

- Zum einen kann aufgrund der verstärkten Tendenz zur Elektrifizierung des Verkehrs eine Aufnahme von Ladestationen in den Grundversorgungskatalog in Betracht gezogen werden. Dies vor allem, falls solche Ladestationen nicht ausreichend (und insbesondere in allen Regionen) durch den Markt bereitgestellt würden. Diesfalls könnten subsidiäre Ausschreibungen durchgeführt werden, an denen die LKW natürlich gleichberechtigt mit Dritten teilnehmen dürfte.
- Des Weiteren wäre aus wettbewerbspolitischer Sicht im Energiemarkt eine Fokussierung der Aktivitäten der LKW auf das Kerngeschäft empfehlenswert (Erzeugung, Verteilung und

⁵⁷ Überkapazitäten im Sommer und Angebotslücken im Winter werden vor allem im europäischen Strommarkt erwartet. Für Liechtenstein – mit seinem tiefen Eigenversorgungsgrad – wäre es jedoch unrealistisch von saisonalen Überkapazitäten auszugehen.

⁵⁸ Hierfür wäre zum einen Grundsatzentscheid nötig, ob eher auf «Gas-to-Power»- oder «Power-to-Gas»-Strategie gesetzt werden soll. Zum anderen wäre eine Bedarfsstudie erforderlich, die – unter Berücksichtigung der relevanten Treiber (Wirtschaftsentwicklung, Technologische Entwicklung, etc.) – die langfristig erforderlichen Kapazitäten abschätzt.

Lieferung von Strom). Insbesondere das Geschäft mit wettbewerblichen Zusatzdiensten könnte aus den LKW ausgegliedert und verkauft werden.

Aus ordnungspolitischer Sicht wäre somit Szenario 2 zu bevorzugen. Unabhängig hiervon kann jedoch auch Szenario 3, das eine Sektorkopplung vorsieht, Vorteile für Liechtenstein bieten. Allerdings gilt es zu beachten, dass dies bedingt, dass sowohl Anpassungen im Gas- wie auch im Elektrizitätssektor vorgenommen werden. Kosten und Nutzen hieraus wären vorgängig vertieft zu klären.

Tabelle 8: Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Elektrizitätssektor

	Szenario 1 – Status quo mit kleineren Adaptionen	Szenario 2 - Fokussierung auf die Stromversorgung	Szenario 3 – Sektorkopplung
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundsätzlich: Klarere Formulierung des Service-public-Auftrags ▪ Anschlusspflicht ▪ Gewährleistung der Versorgungssicherheit ▪ Vorgaben zur Preissetzung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unverändert 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzlich zu Szenario 1: Vorgabe von Mindestkapazitäten zur Sektorkopplung
Zuweisung und Organisation des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Direktzuweisung an die LKW, die den Auftrag eigenständig erbringen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Strombereich wie in Szenario 1 ▪ Subsidiäre (lokale) Ausschreibungen von Ladestationen, falls nicht vom Markt bereitgestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Strombereich wie in Szenario 1 ▪ Sektorkopplung: Allenfalls Kapazitätsausschreibungen
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenfinanzierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allenfalls Abgeltungen für Ladestationen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allenfalls: Abgeltung bei Kapazitätsausschreibungen
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staatlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Strombereich: staatlich ▪ Verkauf des Geschäfts der LKW mit Zusatzdienstleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Strombereich: staatlich ▪ Sektorkopplung: Gemäss Ausschreibungsergebnis
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reguliertes Netz durch die EMK ▪ Strommarktgesetz, das die Lieferung im geöffneten Markt regelt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpassung/Fokussierung der Eignerstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzlich: Spezialregelung bezüglich Netznutzungsentgelte im Zusammenhang mit der Sektorkopplung

7 Verkehrssektor

7.1 Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil

Der Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil (LIEmobil) ist seit dem 1. Januar 2012 operativ tätig und ist eine selbständige Anstalt des öffentlichen Rechts, die sich zu 100 Prozent im liechtensteinischen Staatsbesitz befindet. Die liechtensteinische Regierung ernennt den Verwaltungsrat, der wiederum die Geschäftsleitung von LIEmobil bestellt.

Aufgrund des Postvertrags mit der Schweiz verkehrten in Liechtenstein von 1922 bis 1999 die Postautos der Schweizerischen Post. Das Liniennetz wurde im Lauf der Jahrzehnte dichter und die Zahl der Busse erhöhte sich. 1999 ging die Konzession für die öffentliche Personenbeförderung von der Schweizerischen Post an die damals neu geschaffene öffentlich-rechtliche Liechtenstein Bus Anstalt (LBA) über. Die LBA wurde 2012 zum heutigen Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil (LIEmobil) umfirmiert.

LIEmobil gewährleistet die Erbringung des öffentlichen Personenverkehrs in Liechtenstein durch Planung, Gestaltung, Organisation und Vermarktung des Leistungsangebots. Sie ist ferner für die Bestellung der Nahverkehrszüge der ÖBB auf der Linie Feldkirch-Buchs verantwortlich. Wie aus dem Geschäftsbericht 2019 hervorgeht, betreibt sie lediglich eine der 15 von ihr verwalteten Buslinien selbst und vergibt die restlichen Linien an Partnerunternehmen. Das gesamte Netz des Verkehrsbetriebs umfasst 105 Kilometer und ca. 320 Haltestellen. Der Eigenfinanzierungsgrad von LIEmobil betrug 2019 knapp 33 Prozent, d.h. lediglich ein Drittel der Kosten wird durch die Nutzer finanziert, die restlichen zwei Drittel werden in Form von Abgeltungen vom Fürstentum gedeckt. Da der Linienbetrieb grösstenteils an externe Partner ausgelagert wird, zählt LIEmobil nur 9 Mitarbeitende (Geschäftsbericht LIEmobil, 2019).

Box 11: Steckbrief des Verkehrsbetriebs LIECHTENSTEINmobil (2019)

Gründung:	1999 damals noch öffentlich-rechtliche Liechtenstein Bus Anstalt (LBA), seit 2012 LIEmobil
Aktionäre:	100% Land Liechtenstein
Nettoumsatzerlöse:	CHF 19.48 Mio. (Grundangebot, nach Betriebssubventionen)
Geschäftsergebnis:	CHF 1.34 Mio.
Mitarbeitende:	9
Verkehrsnetz:	105 km langes Liniennetz
Weitere Eckdaten:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15 Linien (wobei LIEmobil nur 1 davon selbst betreibt) ▪ ca. 320 Haltestellen ▪ 5.9 Mio. Fahrgäste pro Jahr ▪ 8'157 verkaufte Jahresabonnemente ▪ 39 Busse im Einsatz (7 neue Fahrzeuge im Jahr 2019 in Betrieb genommen) ▪ Eigenfinanzierungsgrad von 32.7%

Quelle: Geschäftsbericht LIEmobil (2019)

Aktuelle Herausforderungen

LIEmobil sieht aktuell im Wesentlichen in drei Bereichen Herausforderungen:

- **Leistungsqualität und -umfang:** Im November 2019 führten das Liechtenstein-Institut und das Meinungsforschungsinstitut DemoScope eine gross angelegte Online-Umfrage durch (Marxer, 2020). Es wurden sowohl Einheimische als auch Grenzgänger befragt. Die Befragten übten insbesondere bezüglich der Anzahl Verbindungen, den Verspätungen sowie den Anschlüssen Kritik. Mehr als 60 Prozent der Befragten gaben an, dass sie bei einer Verbesserung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) diesen häufiger nutzen würden. Problematisch sind insbesondere die Busspuren bzw. die zunehmend verstopften Strassen zu Stosszeiten. Wenn die Busse im Stau stehen und die Anschlüsse verpassen, ist der ÖV nicht attraktiv. Generell mangelt es folglich an Busspuren oder strassenunabhängigen Alternativen. Nicht zuletzt deshalb war das seit Jahren diskutierte S-Bahn-Projekt, das die S-Bahnen von St. Gallen und Vorarlberg zu einem regionalen Gesamtsystem verknüpfen möchte (mit Grobverteilung per Bahn und Feinverteilung per Bus), jüngst wieder aktuell, wurde jedoch am 30. August 2020 vom Stimmvolk verworfen. Leistungsqualität und -umfang im ÖV sind für LIEmobil von besonderer Bedeutung, sind doch die Qualitätsvorgaben Teil des Leistungsauftrags (vgl. Abschnitt 7.2). In diesem Zusammenhang wäre auch ein sogenanntes Road-Pricing in Erwägung zu ziehen. Unter Road-Pricing ist das Erhebung von Lenkungsabgaben für die Benützung von Strassen zu verstehen. Diese Gebührenerhebung wird in der Verkehrspolitik oftmals als Massnahme zur Verkehrsberuhigung diskutiert und könnte auch die bestehende Problematik in Liechtenstein adressieren.
- **Modal Split:** Eine zweite grosse Herausforderung für LIEmobil – die mit der oben genannten zusammenhängt – ist die Konkurrenzfähigkeit des ÖV gegenüber dem Individualverkehr. Der wirtschaftliche Aufschwung der letzten Jahrzehnte und die erschliessungsaufwändige liechtensteinische Streubauweise sind mitverantwortlich dafür, dass Liechtenstein den europaweit höchsten Motorisierungsgrad aufweist (Regierung des Fürstentums Liechtenstein, 2020). Eine Untersuchung zeigte 2015 denn auch, dass 75 Prozent der Liechtensteiner mit ihrem eigenen Motorfahrzeug zur Arbeit gehen, während nur je 12.5 Prozent entweder den ÖV oder den Langsamverkehr (bspw. das Fahrrad) nutzen. Dies kontrastiert etwa mit einem Modal Split von rund einem Drittel für ÖV und Langsamverkehr in der Schweiz. LIEmobil steht folglich vor der Herausforderung, den öffentlichen Verkehr attraktiver zu machen. Dies insbesondere auch für die Grenzgänger, die für Liechtenstein von grosser Bedeutung sind.
- **Zusammenarbeit mit Subunternehmer:** Da LIEmobil eng mit externen Partnern zusammenarbeitet, stellt die Aufgabenteilung zwischen LIEmobil und den verschiedenen Transportunternehmen eine weitere Herausforderung dar. Diese Unternehmen sind zurzeit lediglich «Fuhrunternehmer»: In den Durchführungsverträgen mit den Transportunternehmen werden der Leistungsumfang, die Qualitätsanforderungen und die Abgeltung festgelegt, damit gewährleistet werden kann, dass LIEmobil seinen Leistungsauftrag erfüllt. Die unternehmerischen Risiken, insbesondere bezüglich der Einnahmen, fallen bei LIEmobil an. Es fragt sich deshalb, ob eine symmetrischere Risikoverteilung wünschenswert wäre.

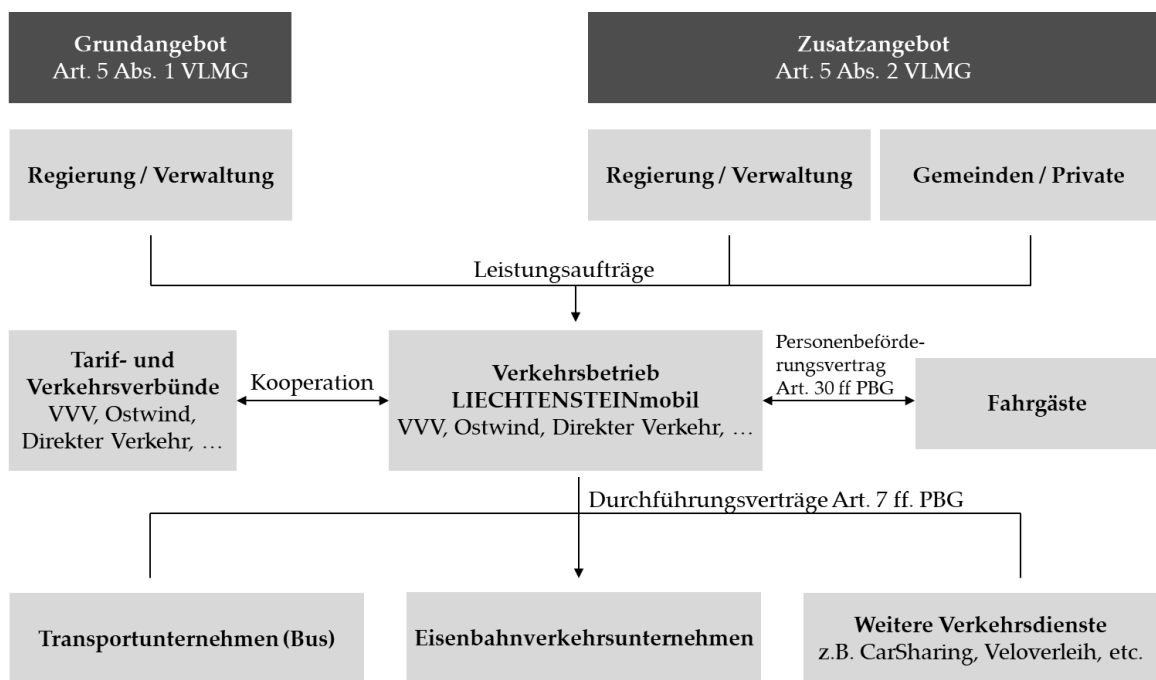
7.2 Aktuelle Marktordnung und Organisation des Service Public

Marktstruktur und Organisation des Service public sehen im liechtensteinischen Verkehrssektor wie folgt aus.

Marktstruktur

Abbildung 6 bietet einen Überblick über den öffentlichen Verkehr in Liechtenstein. Daraus lässt sich erkennen, dass LIEmobil eine wichtige Koordinationsfunktion zukommt. So erhält der Verkehrsbetrieb Leistungsaufträge, die sich in ein Grund- und ein Zusatzangebot unterteilen lassen (zu den konkreten Leistungen vgl. unten). Zudem geht LIEmobil – insbesondere im Hinblick auf die Tarifierung – Kooperationen mit Tarif- und Verkehrsverbänden ein. Auch erteilt LIEmobil die bereits erwähnten Durchführungsaufträge an Transportunternehmen.

Abbildung 6: Übersicht über den öffentlichen Verkehr in Liechtenstein



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Geschäftsbericht LIEmobil (2016)

LIEmobil besitzt eine direkt vergebene Blanko-Konzession für Liechtenstein sowie mehrere Konzessionen für grenzüberschreitende Buslinien. Im Inland deckt die Konzession beinahe den gesamten Linienverkehr ab und erlaubt auch die Nutzung von öffentlichen Haltestellen und Busspuren. Andere Unternehmen, die dieselbe Infrastruktur nutzen, sind in der Regel Auftragnehmer von LIEmobil.

Grundsätzlich wäre es möglich, dass das Land auch anderen Akteuren Konzessionen erteilt. Gemäss Art. 11 Abs. 4 des [Personenbeförderungsgesetzes \(PBG\)](#) müsste allerdings das gesuchstellende Unternehmen eine schriftliche Vereinbarung mit dem Land sowie mit LIEmobil vorlegen, falls sie die Mitbenutzung der Infrastruktur für den öffentlichen Personennahverkehr plant. Zurzeit wird diese Möglichkeit von niemandem genutzt. Als weitere Akteure im liechtensteinischen ÖV sind Einwohnertaxis tätig, die von einzelnen Gemeinden organisiert werden. Diese stellen aber keine echte Konkurrenz für LIEmobil dar. Im Jahr 2020 wurde zudem der Ortsbus Vaduz eingeführt. Dessen Betriebsleitung erfolgt in Zusammenarbeit mit der LIEmobil, während die

Betriebsdurchführung durch den Gemeinderat vergeben wird. Er wird von der Gemeinde Vaduz finanziert, aber von privaten Anbietern betrieben.

Unter den Sub-Unternehmer von LIEmobil besteht demgegenüber durchaus Wettbewerb. So werden die Fahrdienstaufträge öffentlich ausgeschrieben. Für den Linienverkehr sind die aktuellen Partner von LIEmobil die folgenden:⁵⁹

- PostAuto Liechtenstein Anstalt
- Philipp Schädler Anstalt
- Bus Ostschweiz AG
- ÖBB
- Taxiunternehmen Beatrix Hilti

Gemäss LIEmobil werden kostendeckende Buslinien grundsätzlich den privaten Anbietern überlassen. Als Ergänzung zu dem vom Land Liechtenstein bestellten Grundangebot bietet LIEmobil diverse Zusatzleistungen an. Dazu zählen etwa Schulbusse, deren Liniennetz hauptsächlich die Gebiete abdecken, die vom Linienverkehr nicht genügend oder mit unzureichender Kapazität bedient werden (Geschäftsbericht LIEmobil, 2019). Weitere Zusatzleistungen stellen die von den Gemeinden bestellten Ortsbusse dar oder auch spezielle Fahrten im Rahmen von Veranstaltungen. Die Zusatzleistungen werden vollständig durch Dritte finanziert und unabhängig vom Landesbeitrag erbracht. Seit 2018 werden die entstandenen Personalaufwände von LIEmobil zur Bereitstellung der Zusatzangebote erhoben und weiterverrechnet.

LIEmobil besitzt keine eigene Infrastruktur, sondern nutzt das bestehende Strassen- und Haltestellennetz, das grösstenteils dem Land, teilweise aber auch den Gemeinden gehört. LIEmobil ist somit lediglich Nutzer dieser Infrastruktur. Auch der Unterhalt der Infrastruktur erfolgt, wie in Art. 8 des Gesetzes über den Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil (VLMG) festgehalten, durch das Land.

Der Service public im liechtensteinischen Verkehrssektor

Im Grundsatz ist in Liechtenstein LIEmobil für den Service public im ÖV zuständig. Sie hat einen Leistungsauftrag, der von der Regierung definiert wird (Art. 5 Abs. 1 VLMG, vgl. auch Abbildung 6). Der Leistungsauftrag umfasst das sogenannte Grundangebot, das den Linienverkehr, den Regionalzug Feldkirch-Buchs, die ergänzenden grenzüberschreitenden Linien sowie die Ski- und Nachtbuslinien beinhaltet (Geschäftsbericht LIEmobil, 2019).

Gemäss Art. 5 Abs. 2 VLMG kann LIEmobil bei Bedarf weitere Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs anbieten (sog. Zusatzangebot), sofern dadurch die Erfüllung des Leistungsauftrags nicht beeinträchtigt wird und die Finanzierung durch den Angebotsbesteller oder Dritte gesichert ist. Teil dieses Zusatzangebots sind etwa die Orts- und Schulbusse.

Finanzierung des Service public

Die erwirtschafteten Einnahmen (z.B. über Tickets) decken lediglich rund einen Drittel der Ausgaben von LIEmobil. Für den Rest erhält das Unternehmen vom Land derzeit pro Jahr auf Akonto-Basis CHF 14.5 Mio. Etwaige Überschüsse wurden bis 2020 zu zwei Dritteln dem Land zurückerstattet. Im Jahr 2019 betrug der Überschuss etwa CHF 1.37 Mio., was zu einer

⁵⁹ Vgl. <https://www.liemobil.li/content.aspx?auswahl=5422&mid=5422> (01.07.2020).

Rückzahlung von ca. CHF 0.9 Mio. führte. Seit 2020 muss nun der volle Überschuss zurückerstattet werden, weil die Eigenmittel des Verkehrsbetriebs eine vordefinierte Schwelle überschritten haben.

Gemäss der Eignerstrategie (2012) wird von LIEmobil ein kostenbewusster Umgang mit den zur Verfügung stehenden Mitteln erwartet. So gehen denn auch allfällige Defizite zu Lasten des Eigenkapitals, wobei das Dotationskapital (CHF 2 Mio.) erhalten bleiben muss. Der Verkehrsbetrieb muss eine angemessene Reserve über das Dotationskapital hinaus aufbauen, um Kostenschwankungen ausgleichen zu können. Es wird jeweils für einen Zeithorizont von vier bis fünf Jahren ein zu erwartender Eigenfinanzierungsgrad festgelegt (Eignerstrategie, 2012, S. 3).

7.3 Kernfragen der Entwicklung des Service public im Verkehrssektor

Die Digitalisierung macht auch vor dem Verkehrssektor nicht halt. Selbstfahrende Autos, Sharing-Plattformen und Online-Vermittlungsdienste wie beispielsweise Uber eröffnen neue Möglichkeiten. Immer mehr verwischt sich dadurch die Trennlinie zwischen öffentlichem und privatem Verkehr mit möglichen Folgen für den Service public.

Braucht es eine Anpassung des Service-public-Auftrags im Verkehrssektor?

Die genannten Trends machen vor allem die Strasse attraktiver, was die bestehenden Angebote im ÖV unter Druck setzen könnte. Gemäss Aussage von LIEmobil wäre es denkbar, dass autonome Fahrzeuge den konventionellen öffentlichen und subventionierten Verkehr längerfristig in Bedrängnis bringen. Eine Folge hiervon wäre gemäss LIEmobil, dass der ÖV zumindest auf nachfrageschwachen Abschnitten allenfalls obsolet werden könnte oder aber, dass LIEmobil selbstfahrende Autos und Busse anbieten würde, die ad hoc abrufbar wären. Solche Entwicklungen befinden sich allerdings noch im Anfangsstadium. Entsprechende Substitutionsbewegungen sind deshalb in naher Zukunft kaum in grösserem Ausmass zu erwarten. Vor diesem Hintergrund scheint eine ausreichend flexible und bedarfsgerechte Angebotsplanung wesentlich, d.h. Konzessionierung und Leistungsaufträge müssen so ausgestaltet werden, dass Anpassungen regelmässig und ohne grössere Probleme möglich sind.

Wie soll der Service public künftig finanziert werden?

Das aktuell bestehende Finanzierungsmodell (vgl. Abschnitt 7.2) ist relativ flexibel ausgestaltet. Es wird jeweils für einen Zeithorizont von vier bis fünf Jahren ein zu erwartender Eigenfinanzierungsgrad festgelegt (Eignerstrategie, 2012, S. 3). Da LIEmobil lediglich im unrentablen Bereich des ÖV tätig ist, scheint es kaum möglich, gänzlich auf staatliche Finanzierung zu verzichten.

Bezüglich der Art der Finanzierung liesse sich allenfalls überdenken, ob die Abgeltung weiterhin auf Akonto-Basis erfolgen soll. Heute müssen Überschüsse, die etwa aus Effizienzverbesserungen resultieren, zurückbezahlt werden. Demgegenüber würde eine pauschale Abgeltung höhere Effizianzanreize mit sich bringen, da nicht in der Pauschale berücksichtigte Einsparungen den Gewinn erhöhen. Alternativ könnte LIEmobil direkt das Ziel gesetzt werden, ihren Eigenfinanzierungsgrad graduell zu erhöhen. Dabei spiegelt der Eigenfinanzierungsgrad das Verhältnis von Ertrag und Aufwand und kann als Pendant der Gewinnmarge privater Unternehmen interpretiert werden. Bei einer Steuerung über den Eigenfinanzierungsgrad wäre es LIEmobil überlassen, wie genau sie – im von der Leistungsvereinbarung vorgegebenen Rahmen – ihre Marge verbessern will (Kostenoptimierungen, Steigerung der Nachfrage, neue Angebote, Steigerung der Werbeeinnahmen usw.). Eine Erhöhung des Eigenfinanzierungsgrads von heute 33 Prozent scheint dabei kein unrealistisches Ziel. So beträgt gemäss Schnell et al. (2020) der

Eigenfinanzierungsgrad des ÖV in den zehn grössten Schweizer Städten im Durchschnitt beinahe 60 Prozent, in St. Gallen beträgt er gar über 70 Prozent.

Wer soll den Service public erbringen?

Die heutige Organisation des liechtensteinischen Service public im ÖV ist grundsätzlich ein gangbarer Weg: Die staatliche LIEmobil ist übergeordnet für die Koordination, die Tarifierung, die Fahrplangestaltung etc. zuständig. Sie ist mit nur neun Mitarbeitenden schlank aufgestellt. Die eigentliche Transportdienstleistung – die dem Markt ohne Weiteres überlassen werden kann – wird im Wesentlichen öffentlich ausgeschrieben und durch mehrere, miteinander im Wettbewerb stehende Unternehmen erbracht.

Wie oben beschrieben, gibt es allerdings nebst LIEmobil kein anderes Unternehmen mit eigener Konzession. Es könnte somit künftig durchaus in Betracht gezogen werden, auch anderen Unternehmen Konzessionen zu übertragen. Diese Idee wird nachfolgend im zweiten Entwicklungsszenario für den Verkehrssektor genauer spezifiziert.

Kann LIEmobil in einem liberalisierten Verkehrsmarkt bestehen?

Der Verkehrsmarkt ist im Prinzip bereits vollständig geöffnet, jedoch lässt sich der politisch gewünschte Leistungsauftrag mit den heutigen Tarifen nicht rentabel erbringen: Der Eigenfinanzierungsgrad der LIEmobil beträgt lediglich ca. ein Drittel. Dies bedeutet, dass die Konzession von LIEmobil mit zugehörigen Leistungsaufträgen keinem marktfähigen Angebot entspricht und somit kommerziell in der heutigen Form ohne Abgeltungen unattraktiv ist. Würde der Staat keine Leistungen bestellen und abgelden, könnte das gewünschte Service-public-Angebot nicht erbracht werden bzw. LIEmobil wäre in kürzester Zeit ein Sanierungsfall.

Gleichwohl ist der Markt für Transportleistungen weitgehend wettbewerblich organisiert, da die einzelnen Strecken durch LIEmobil öffentlich ausgeschrieben werden. LIEmobil lässt sich vereinfacht ausgedrückt als kleine, spezifische und kommerziell ausgerichtet Verwaltungseinheit umschreiben, die für Koordinations- und Tarifierungsaufgaben zuständig ist, während die marktfähigen Dienstleistungen (insbesondere die Transportleistungen) vom Markt erbracht werden.

7.4 Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Verkehrssektor

Aufgrund der formulierten Kernfragen lassen sich die folgenden drei Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Verkehrssektor skizzieren. Sie werden im Anschluss in Tabelle 9 übersichtsmässig dargestellt.

Szenario 1: Status quo mit kleineren Adaptionen

Der Status quo im liechtensteinischen Verkehrssektor entspricht weitgehend einer kohärenten Lösung. Die staatliche Beteiligung an LIEmobil ist nachvollziehbar, weil sich ihre Tätigkeit der Koordination und Detailausgestaltung des Service-public-Angebots auf jene Verkehrsleistungen bezieht, die nicht rentabel vom Markt erbracht werden können. Dies bringt den Vorteil, dass der Leistungsauftrag weniger ausführlich definiert werden muss und mehr Freiheiten bestehen, das Angebot flexibel den Bedürfnissen der Bevölkerung anzupassen. Die heutige Organisation ist zudem auch weitgehend kongruent mit den Bedürfnissen der Bevölkerung. So hat die Studie von Marxer und Büsser (2018) zum Service public in Liechtenstein gezeigt, dass eine deutliche Mehrheit von 61 Prozent der Befragten eine staatliche Kontrolle über den Busbetrieb befürwortet.

Der Status quo könnte allerdings im Hinblick auf drei Aspekte optimiert bzw. adaptiert werden. Zum einen besteht die Gefahr, dass bei einer Abgeltung auf Akonto-Basis (bei der nicht

verwendete Mittel an den Eigner zurückgezahlt werden müssen) die Effizianzanreize verloren gehen. Um diese zu stärken, könnten z.B. Anreize gesetzt werden, den Eigenfinanzierungsgrad graduell zu erhöhen. Eine weitere Optimierungsmöglichkeit besteht in der Einschränkung des Tätigkeitsfelds von LIEmobil ausserhalb dessen Leistungsauftrags. Dabei geht es primär um die präventive Begrenzung des finanziellen Risikos, das mit dem staatlichen Eigentum eines Unternehmens einhergeht, sowie um die Vermeidung von unbeabsichtigten Wettbewerbsverzerrungen. Als dritte Optimierung könnte die Einführung von Road-Pricing in Erwägung gezogen werden, um eine Beruhigung des Strassenverkehrs bzw. effizientere Nutzung der Strasseninfrastruktur zu erwirken.

Szenario 2: Integrale Ausschreibung des Service public mit Aufspaltung der LIEmobil

Bislang liegt der Grundversorgungsauftrag bei der LIEmobil, die ihrerseits Linien ausschreibt. Demgegenüber liesse sich bereits der eigentliche Grundversorgungsauftrag – das sogenannte Grundangebot – ausschreiben und je nach Ergebnis durch ein anderes Unternehmen erbringen. Dies würde bedeuten, dass derjenige Teil der LIEmobil, der heute die Angebotsplanung (inklusive Preissetzung) macht, sowie Spezialisten der Ausschreibungsplanung in den Verwaltungsapparat des Landes integriert würden. Verbleibend bei der (deutlich verkleinerten) LIEmobil wären vor allem die operativen Funktionen sowie die verkehrlichen Assets.

Die Ausschreibung des Grundauftrags ist aus ökonomischer Sicht zunächst grundsätzlich zu begrüssen. Es gilt allerdings zu beachten, dass ein Ausschreibungsprozess immer auch mit (finanziellem) Aufwand verbunden ist und eine weniger flexible Vertragsausgestaltung zulässt, d.h. das Angebot muss in diesem Szenario ex ante für die Dauer der Konzession weit präziser definiert werden, als dies heute der Fall ist. Flankierend müssten bestehende Regelungen der Leistungsvereinbarung, z.B. im Bereich der Arbeitsbedingungen und Umweltverträglichkeit, neu gleichermassen für alle Akteure (z.B. via Marktgesetz) vorgegeben werden, um gleichlange Spiesse für alle Akteure im ÖV sicherzustellen.

Szenario 3: Verkauf des gewinnorientierten Teils der LIEmobil

Schliesslich wäre ergänzend zur Ausschreibung des Service public gemäss Szenario 2 auch die vollständige Privatisierung des verbleibenden (rein gewinnorientierten) Teils von LIEmobil vorstellbar. Neben einem Verkauf wäre auch eine Auflösung möglich.

7.5 Fazit Verkehrssektor

Der Verkehrssektor Liechtensteins scheint in Bezug auf den Service public gut auf die lokalen Bedürfnisse angepasst zu sein. So wird aufgrund der Kleinräumigkeit vorrangig auf Busse gesetzt. LIEmobil ist überdies ein relativ schlankes Unternehmen. Sie übernimmt hauptsächlich übergeordnete Koordinationsaufgaben und ist für die Grundversorgung des Landes Liechtenstein mit öffentlichen Mobilitätsdiensten zuständig, inklusive Tarifgestaltung. Die eigentlichen Transportdienstleistungen werden grossmehrheitlich ausgeschrieben und an verschiedene, miteinander im Wettbewerb stehende Betriebe vergeben.

Allerdings stellt sich die Frage, ob der Grundversorgungsauftrag nicht auch ausgeschrieben (Szenario 2) werden könnte. In diesem Zusammenhang würde sich eine Aufspaltung der LIEmobil anbieten, wobei der verbleibende, gewinnorientierte Teil gar privatisiert werden könnte (Szenario 3). Szenario 3 wäre Szenario 2 aus ordnungspolitischer Sicht grundsätzlich vorzuziehen, wobei jedoch unklar ist, ob sich für den eher bescheidenen kommerziellen Teile der LIEmobil ein geeigneter Käufer finden lassen würde.

Mit den Szenarien 2 und 3, wären allerdings auch Nachteile verbunden. Zum einen müsste das Grundangebot (Angebot, Qualität, Tarifierung etc.) auf Jahre hinaus viel genauer definiert werden, was aus dynamischer Sicht zu Rigiditäten führen kann. Zum anderen ginge der unternehmerische Charakter bei der Fahrplan- und der generellen Busbetriebskoordination möglicherweise verloren. Schliesslich gilt es zu beachten, dass auch der Ausschreibungsprozess mit einem entsprechenden finanziellen Aufwand verbunden ist. Daher wird empfohlen, den Status quo beizubehalten und mit Blick auf eine möglichst effiziente Leistungserstellung die angeregten Anpassungen zu prüfen.

Tabelle 9: Entwicklungsszenarien für den liechtensteinischen Verkehrssektor

	Szenario 1 - Status quo mit kleineren Anpassungen	Szenario 2 – Integrale Ausschreibung des Service Public	Szenario 3 - Vollständige Privatisierung
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Bestehendes Grundangebot (15 Linien, Regionalzug, grenzüberschreitende Linien, Ski- und Nachtbusse) 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie in Szenario 1 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie in Szenario 1
Zuweisung und Organisation des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Konzession an LIEmobil Grundangebot als Leistungsauftrag an die LIEmobil Details des Grundangebots werden von LIEmobil definiert 	<ul style="list-style-type: none"> Ausschreibung des Grundangebots (mit stärker Spezifizierung/Fokussierung) 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie in Szenario 2
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Staatliche Abgeltungen In etwa gleichbleibender jährlicher Finanzierungsbedarf (ca. CHF 14 Mio.) 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie in Szenario 1, allenfalls kleinerer Finanzierungsbedarf aufgrund von Effizienzgewinnen 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie in Szenario 1, allenfalls kleinerer Finanzierungsbedarf aufgrund von Effizienzgewinnen
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> Staatliche LIEmobil, die 14 Linien wettbewerblich ausschreibt 	<ul style="list-style-type: none"> Integration der Angebotsplanung in die Verwaltung und weg von LIEmobil Verkleinerte staatliche LIEmobil, die sich im Wettbewerb um den Grundversorgungsauftrag bewerben darf 	<ul style="list-style-type: none"> Integration der Angebotsplanung in die Verwaltung und weg von LIEmobil Privatisierung oder Auflösung LIEmobil
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Neu: Anreize zur Erhöhung des Eigenfinanzierungsgrads Neu: Buchhalterische Trennung bestelltes Grundangebot und Rest Neu: ggf. Einschränkungen im Tätigkeitsfeld Neu: ggf. Road-Pricing einführen. 	<ul style="list-style-type: none"> Sektorielle Regelung der Arbeitsbedingungen und ökologischen Vorgaben Anpassung Leistungsvereinbarung (Einhaltung sektorielle Regelungen, Versorgungsauftrag) 	<ul style="list-style-type: none"> Sektorielle Regelung der Arbeitsbedingungen und ökologischen Vorgaben

8 Fazit

Heute besteht ein weitreichender Konsens, dass der Service public – verstanden als Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Infrastrukturgütern und -dienstleistungen – zu den Kernaufgaben des Staats gehört. Service-public-Aufträge sind jedoch nicht in Stein gemeisselt; sie können sich im Zeitverlauf ändern. Vor allem das sich wandelnde technologische, soziokulturelle, ökonomische und politische Umfeld beeinflusst die gesellschaftlichen Bedürfnisse nach und die Anforderungen an den Service public. In diesem Kontext ist etwa die Digitalisierung hervorzuheben, welche die Bereitstellung gewisser herkömmlicher Service-public-Leistungen (z.B. im Postwesen oder in der Telekommunikation) zunehmend zu einem Anachronismus verkommen lässt. Auch das verstärkte politische Streben hin zu einer klimaneutralen, nachhaltigen Gesellschaft beeinflusst Inhalt und Ausmass des Service public. Dies zeigt sich etwa im Energie-, Gas- und Verkehrssektor.

Unter Berücksichtigung dieser generellen sowie weiteren sektorspezifischen Trends wurde im Rahmen dieser Studie abgeklärt, ob im liechtensteinischen Service public Reformbedarf besteht. Insbesondere wurde für das Postwesen, den Telekommunikationssektor, die Gas- und Elektrizitätsversorgung sowie den öffentlichen Verkehr (alles Bereiche in denen in Liechtenstein der Service public aktuell mittels Staatsunternehmen erbracht wird) untersucht, ob es heute und künftig überhaupt noch einen Service public braucht und – falls ja – welche konkreten Angebote dazu gehören sollen. Weitere Aspekte, die dabei in die Beurteilung einfließen, sind Effizienz, Qualität und Kosten sowie die Frage, ob sich die Organisation, Gewährleistung und Erbringung des Service public in einem Kleinstaat wie Liechtenstein von grösseren Staaten unterscheidet.

Für jeden Sektor wurden zwei bis drei Entwicklungsszenarien entworfen, die sich primär bezüglich der Reformintensität unterscheiden: Während das erste Szenario in der Regel auf eine Optimierung des Status quo abzielte, wurde in weitergehenden Szenarien jeweils tiefgreifende Reformen (z.B. Reduzierung und Ausschreibung des Service-public-Auftrags und/oder (Teil-)Privatisierungen) vorgeschlagen und diskutiert. Tabelle 10 fasst für die fünf analysierten Sektoren nochmals diejenigen Szenarien zusammen, die im Rahmen dieser Studie zur Umsetzung empfohlen werden.⁶⁰

⁶⁰ Die vorne diskutierten Szenarien der Sektorkopplung im Energiebereich (Energie und Gas) werden in dieser Gegenüberstellung ausgeklammert, weil zur Beantwortung der Frage, ob eine Sektorkopplungsstrategie effektiv Sinn ergibt, eine vertiefte Einschätzung der künftigen Entwicklung des europäischen Strommarktes notwendig wäre.

Tabelle 10: Empfohlene Entwicklungsszenarien in den untersuchten Sektoren

Sektor	Postsektor	Telekommunikationssektor	Gassektor	Elektrizitätssektor	Verkehrssektor
Definition des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierter Service public: Fokus auf prioritäre Briefe und (allenfalls) prioritäre Pakete sowie technologieunabhängige Anforderungen bezgl. der Erreichbarkeit von Zugangspunkten 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierter Service public: Streichung des Mindestangebot für Telefon- und Datendienste; ausschl. digitale Bereitstellung der Verzeichnis- und Auskunftsdienste 	<ul style="list-style-type: none"> Abschaffung des Versorgungsauftrags für Gas Präzisierung des Auftrags im Bereich Erzeugung und Verteilung von thermischer Energie 	<ul style="list-style-type: none"> Unverändert: Anschlusspflicht, Notversorgung, Netzinfrastruktur etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Unverändert: Bestehendes Grundangebot (15 Linien, Regionalzug, grenzüberschreitende Linien, Ski- und Nachtbusse)
Zuweisung & Organisation Service public	<ul style="list-style-type: none"> Service public wird öffentlich ausgeschrieben Drittleistungen erlaubt 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie 	<ul style="list-style-type: none"> Auftrag zur Errichtung und zum Betrieb von Fernwärmenetzen Ggf. Kapazitätsausschreibungen für Wärmeproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Direktzuweisung an die LKW, die den Auftrag eigenständig erbringen Falls nicht vom Markt bereitgestellt, subsidiäre (lokale) Ausschreibungen von Ladestationen 	<ul style="list-style-type: none"> Konzession an LIEmobil Leistungsauftrag: Grundangebot mit pauschaler Abgeltung gestützt auf prognostizierten Eigenfinanzierungsgrad Details des Grundangebots von LIEmobil definiert
Finanzierung des Service public	<ul style="list-style-type: none"> Staatliche Abgeltungen Geringer staatlicher Finanzierungsbedarf aufgrund von wettbewerblichem Kostendruck 	<ul style="list-style-type: none"> Gemäss Universaldienstrichtlinie Branchenlösung oder staatliche Abgeltung 	<ul style="list-style-type: none"> Eigenfinanzierung der Netze, ggf. einmalige Subvention Ggf. Abgeltungen für Produktion gemäss Ausschreibungsergebnis 	<ul style="list-style-type: none"> Allenfalls Abgeltungen für Ladestationen 	<ul style="list-style-type: none"> Staatliche Abgeltungen In etwa gleichbleibender jährlicher Finanzierungsbedarf (ca. CHF 14 Mio.)
Privatisierungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> Etappenweise Fortsetzung der Privatisierung der LIPO Mittelfristiges Ziel: vollständige Privatisierung der LIPO 	<ul style="list-style-type: none"> Privatisierung TLI 	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehend staatliches Netz Erzeugung staatlich und/oder privat, ev. unterstützt gemäss Ausschreibungsergebnis 	<ul style="list-style-type: none"> Im Strombereich: staatlich Verkauf des Geschäfts der LKW mit Zusatzdienstleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> Staatliche LIEmobil, die 14 Linien wettbewerblich ausschreibt
Begleitende regulatorische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Symmetrische Ausgestaltung der Marktordnung Sicherstellung von geeigneten Ausschreibungs- und Überwachungsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassungen nötig 	<ul style="list-style-type: none"> Zusätzlich: Vorgaben zum Erzeugungsmix 	<ul style="list-style-type: none"> Anpassung/Fokussierung der Eignerstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> Anreize zur Erhöhung des Eigenfinanzierungsgrads Buchhalterische Trennung bestelltes Grundangebot und restliche Tätigkeiten Ggf. Einschränkungen im Tätigkeitsfeld Neu: ggf. Road-Pricing

Quelle: Swiss Economics

Wie aus Tabelle 10 ersichtlich, wird im **Verkehrssektor** der geringste Reformbedarf geortet. Auch im Verkehrssektor sind jedoch kleinere Optimierungen des Status quo in Betracht zu ziehen. Zum einen könnten Anreize zur Erhöhung des Eigenfinanzierungsgrads von LIEmobil gesetzt werden. Zum anderen wäre es empfehlenswert, eine stärkere buchhalterischen Trennung des bestellten Grundangebots von den restlichen Tätigkeiten von LIEmobil sowie Vorgaben zur expliziten Einschränkung des potenziellen Tätigkeitsfelds von LIEmobil ins Auge zu fassen.

Im **Gas-** sowie auch im **Elektrizitätssektor** wird grundsätzlich eine Präzisierung des Grundversorgungsauftrags empfohlen. Im Gassektor würde sich zudem – insbesondere unter Berücksichtigung der umweltpolitischen Entwicklungen in Richtung einer klimaneutralen Gesellschaft – eine Fokussierung auf das neu etablierte Standbein der thermischen Energie anbieten. Für den Elektrizitätssektor lautet die Empfehlung hingegen «Rückbesinnung der LKW auf ihr Kerngeschäft». Konkret wäre das Geschäft mit wettbewerblichen Zusatzleistungen abzustossen, das gerade in Hinsicht auf die drohenden Wettbewerbsverzerrungen problematisch ist.

Insgesamt deutlich grösserer Reformbedarf wird im **Telekommunikationssektor** geortet. Einerseits sollte in diesem Bereich der Grundversorgungsauftrag, der aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung längst überholt ist, stark reduziert werden. Vor allem das Mindestangebot für Telefon- und Datendienste könnte ersatzlos gestrichen und die Verzeichnis- und Auskunftsdienste nur noch digital bereitgestellt werden. Daraus würde ein schlanker und zeitgemässer Service public im Bereich der Telekommunikation entstehen. Andererseits sollte eine Privatisierung der TLI geprüft werden.

Umfassender Reformbedarf besteht zudem im **Postsektor**. Insbesondere besteht die Gefahr, dass infolge der vollständigen Liberalisierung des liechtensteinischen Briefmarktes (Wegfall des Restmonopols auf Briefen bis zu 50 Gramm) der postalische Service public künftig nicht mehr eigenwirtschaftlich durch die LIPO erbracht werden kann. Es ist deshalb zu empfehlen, diesen in Zukunft durch staatliche Abgeltungen zu finanzieren. Gleichzeitig sollte die Chance genutzt werden, um auf die verstärkte E-Substitution zu reagieren und den Service-Public-Katalog auf das in einer digitalen Welt nötige zu reduzieren. Mit diesen beiden Massnahmen würden auch die Voraussetzungen geschaffen, um den Service-public-Auftrag öffentlich auszuschreiben. Dies im Gegensatz zur heutigen Situation, in der die LIPO gesetzlich und exklusiv zur Bereitstellung des postalischen Service public verpflichtet wird. Mit einem solchen Systemwechsel würden erwartungsgemäss Kosteneinsparungen und Effizienzgewinne einhergehen. Als Folge der öffentlichen Ausschreibung des Service-public-Auftrags würde sich zudem längerfristig eine vollständige Privatisierung der LIPO anbieten.

9 Referenzen

- Amt für Kommunikation Fürstentum Liechtenstein (2018). Konsultation betreffend die konkrete Ausgestaltung der Aufgabenteilung im Bereich des Universaldienstes sowie die Erbringung der Universaldienstleistungen vom 5.9.2018.
- Amt für Kommunikation Fürstentum Liechtenstein (2020). Marktanalyse 2019+ Grundlagen und Planung des Amtes für Kommunikation für eine neue Marktanalyserunde, Finale Fassung 2. März 2020.
- Amt für Statistik Fürstentum Liechtenstein (2020). Energiestatistik 2019.
- BEREC (2017). Update survey on the implementation and application of the universal service provisions a synthesis of the results, BoR 17 (41).
- Bouckaert J., T. van Dijk und F. Verboven (2010). Access regulation, competition, and broadband penetration: an international study. *Telecommunications Policy* 34 (11), pp. 661–671.
- Briglauer W. und K. Gugler (2019). Go for Gigabit? First Evidence on Economic Benefits of High-speed Broadband Technologies in Europe, *Journal of Common Market Studies* 57/5. Darin auch der Hinweis auf weitere Literatur.
- Bundesamt für Kommunikation (2018). Bericht zur Umsetzung der Standesinitiative des Kantons Tessin Gewährleistung eines landesweit dichten (Ultra-)Hochbreitbandangebots (16.306).
- Bundesrat (2004). Bericht des Bundesrates – Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public) vom 23. Juni 2004.
- Bundesrat (2015). Evaluationsbericht 2015 zu den Auswirkungen der Marktöffnung im Postbereich. Bericht des Bundesrates vom 18. September 2015 in Erfüllung von Artikel 35 des Postgesetzes vom 17. Dezember 2010.
- Copenhagen Economics (2018). Main Developments in the Postal Sector (2013-2016). Study for the European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.
- Dieke A. und A. Niederprüm (2007). Liberalisierung der Briefmärkte in Europa. *Die Volkswirtschaft*, 5/2007.
- Jaag C. (2014). Postal-sector policy: From monopoly to regulated competition and beyond. *Utilities Policy*, Vol. 31, pp. 266–277.
- Jaag C. und U. Trinkner (2011). A general framework for regulation and liberalization in network industries, in: *International Handbook of Network Industries – The Liberalization of Infrastructure*. Hrsg. Matthias Finger, Rolf W. Künneke. Edward Elgar, Cheltenham UK, pp. 26-53.
- KOF, Konjunkturforschungsstelle (2015). Service public – Überblick über die volkswirtschaftliche Rolle des Service public. KOF Studien.
- Marxer W. und R. Büsser (2018). Service Public in Liechtenstein – Öffentliche Unternehmen im Fokus. Studie im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur, Wirtschaft und Sport.
- Meister U. (2012). Mehr Markt für den Service public – Warum die Schweizer Infrastrukturversorgung weniger Staat und mehr Wettbewerb braucht. Zürich: Avenir Suisse.
- OECD (2009). Stated Owned Enterprises and the Principle of Competitive Neutrality. Policy Roundtables.

- Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (2018). Internetanschlüsse über Glasfaser in Österreich: Status Quo und Ausblick.
- Rutz S. (2011). Applying the Theory of Small Economies and Competition Policy: The Case of Switzerland. *Journal of Industry, Competition and Trade*, Volume 13(2), pp. 255-272.
- Rutz S. (2016). Das Märchen vom Tafelsilber – Eine Privatisierungsagenda für die Schweiz. Zürich: Avenir Suisse.
- Rutz S. (2019). Postalische Grundversorgung im digitalen Zeitalter – Den Service public neu denken. Zürich: Avenir Suisse.
- Rutz S. und U. Trinkner (2019). Ökonomie des Trinkwassers. *Die Volkswirtschaft*, 6/2019, pp. 4-7.
- Schnell Fabian, L. Rühli und D. Müller-Jentsch (2018). 20 Jahre Schweizer Stadtpolitik – eine Bilanz aus liberaler Perspektive. Zürich: Avenir Suisse.
- Trinkner U. (2019). Marktnahe Anreize für mehr lokale Stromproduktion. *Die Volkswirtschaft*, 10/2019, pp. 62-64.
- Trinkner U. (2009). Neue Postrichtlinie: Spielräume der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung, Konsequenzen für den Binnenmarkt und Folgen für die Schweizer Postpolitik, in: Aktuelle Entwicklungen des Europäischen und Internationalen Wirtschaftsrechts [Band 11], Hrsg. Carl Baudenbacher. Helbling Lichtenhahn Verlag, pp. 337-424.
- Trinkner U. und M. Lutzenberger (2019). Weiterentwicklung der institutionellen Ausgestaltung im Bahnmarkt. 20 Jahre Bahnreform, Hrsg. Laesser, Maggi, Bieger, von Arx. Spezialausgabe des Schweizer Jahrbuchs für Verkehr 2019. S. 87 - 104.
- WEKO, Wettbewerbskommission (2014). Gutachten der Wettbewerbskommission zur vorgeschlagenen Anpassung der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) vom 27.1.2014.

swiss economics

Swiss Economics SE AG
Weinbergstrasse 102
CH-8006 Zürich

T: +41 (0)44 500 56 20
F: +41 (0)44 500 56 21

office@swiss-economics.ch
www.swiss-economics.ch