

Systemrelevante Unternehmen: Eine finanzpolitische Einordnung

Thomas Brändle
Marc Elsener
Peter Schwendener



Die Working Papers der EFV spiegeln nicht notwendigerweise die offiziellen Positionen des Amtes, des Departements oder des Bundesrats wider. Für die in den Arbeiten vertretenen Thesen und allfällige Irrtümer sind in erster Linie die Autoren selbst verantwortlich.

Impressum

Redaktion	Eidgenössische Finanzverwaltung EFV, Wirtschafts- und Geldpolitik W+G Thomas Brändle, Marc Elsener und Peter Schwendener Bundesgasse 3 CH-3003 Bern Schweiz
E-Mail	thomas.braendle@efv.admin.ch , marc.elsener@efv.admin.ch , peter.schwendener@efv.admin.ch
Internet	www.efv.admin.ch Grundlagenarbeiten zur Wirtschaftspolitik
Layout	Webteam EFV, SPK
ISSN	1660-8240
Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch

Kurzfassung

Die grossen Krisen der letzten 20 Jahre haben Staaten zunehmend in die Rolle des Letzthaftenden gezwungen und den Einsatz teils weitreichender Absicherungsinstrumente erfordert. Staatsinterventionen zur Stützung von einzelnen, grossen Unternehmen, Infrastrukturen oder Wirtschaftssektoren beruhen auf dem Verständnis, dass private Kräfte solche Krisensituationen allein nicht auffangen können und die Dynamik zu untragbaren volkswirtschaftlichen Kosten führen würde. Dabei werden vermehrt Schlagworte wie 'too big to fail', 'Systemrelevanz' oder 'Systemkritikalität' ins Feld geführt, um staatliche Unterstützung einzufordern, wobei die Begriffe nicht weiter präzisiert werden. Für eine branchenübergreifende wirtschaftspolitische Betrachtung für die Schweiz werden in diesem Beitrag zunächst die Begrifflichkeiten zur Systemkritikalität und Systemrelevanz eingegrenzt und verglichen. Es zeigt sich, dass die Kritikalität von Infrastrukturen und die Systemrelevanz von Unternehmen mit validen Kriterien erfassbar sind, welche wirtschaftspolitischen Entscheiden den Weg weisen können: Für 'Systemrelevanz' stehen die drei ökonomischen Kriterien Grösse und Markt- konzentration, Vernetzungsgrad sowie mangelnde Substituierbarkeit im Vordergrund. Sodann zeigt deren exemplarische Anwendung auf die grossen Unternehmen in den Teilsektoren höchster Kritikalität, dass die ersten beiden Kriterien oft erfüllt sind, während dies für das Kriterium der mangelnden Substituierbarkeit nur selten gilt. Nur wenige Unternehmen können daher als systemrelevant beurteilt werden – typischerweise aus dem Finanzsektor. Konzeptionelle Überlegungen zum staatlichen Massnahmenspektrum im Kontext von Systemkritikalität und Systemrelevanz legen darüber hinaus nahe: Falls weitreichende Absicherungsinstrumente wie etwa Public Liquidity Backstops gewährt werden, sind diese mit strengen Konditionalitäten zu flankieren, um «moral hazard»-Anreize zu reduzieren und die Letzthaftungsrisiken für die Steuerzahlenden zu begrenzen.

JEL: G28, H81

Schlüsselwörter: Systemkritikalität, Systemrelevanz, Moral Hazard, Liquidität, Too big to fail, Public Liquidity Backstop, Contingent Liabilities, Fiscal Risks

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	3
Inhaltsverzeichnis	4
1. Einleitung	5
2. Kritische Infrastrukturen und systemrelevante Unternehmen: Begriffe und Kriterien	7
2.1 Kritische Infrastrukturen	7
2.2 Systemrelevante Unternehmen	10
2.3 Vergleich und Einordnung von Kritikalität und Systemrelevanz	13
3. Anwendung der Kriterien zur Systemrelevanz in Teilsektoren höchster Kritikalität	14
3.1 Erdölversorgung	14
3.2 Stromversorgung	15
3.3 Finanzdienstleistungen	16
3.4 IT-Dienstleistungen	17
3.5 Telekommunikation	18
3.6 Wasserversorgung	18
3.7 Verkehr	19
3.8 Überblick	20
4. Konzeptionelle Überlegungen zu staatlichem Handlungsbedarf im Krisenfall	22
5. Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Finanzpolitik	26
Literaturverzeichnis	28

1. Einleitung¹

Die Krisen der letzten 20 Jahre haben Staaten zunehmend in die Rolle des Letzthaftenden gezwungen und den Einsatz teils weitreichender Absicherungsprogramme erfordert, die oft in kurzer Zeit entwickelt und implementiert wurden. Im Fokus standen nicht nur die Finanzmärkte, sondern auch die Luftfahrt, die Energieversorgung, das Gesundheitssystem oder die Schadensbewältigung extremer Naturereignisse. Gleichzeitig manifestiert sich – etwa vor dem Hintergrund handels- und geopolitischer Verwerfungen – eine grössere Störanfälligkeit der Volkswirtschaften mit stark integrierten Produkt- und Faktormärkten entlang globaler Lieferketten.

Staatliche Eingriffe lassen sich ökonomisch grundsätzlich mit der Korrektur von Marktversagen rechtfertigen. Dabei besteht je nach Marktversagen ein weites Spektrum an staatlichen Interventionen. Staatsinterventionen zur Stützung von einzelnen grossen Unternehmen, Infrastrukturen oder Wirtschaftssektoren im Krisenfall beruhen sodann auf dem Verständnis, dass eine Abfederung durch private Kräfte nicht möglich ist und die Dynamik eines Leistungsausfalls die Stabilität der Volkswirtschaft insgesamt gefährdet, was zu untragbaren Kosten führen kann. Dabei kommt Schlagworten wie ‘too big to fail’ (TBTF), ‘Systemrelevanz’ oder ‘Systemkritikalität’ grosse Bedeutung zu. Dies insbesondere, wenn zu entscheiden ist, ob und in welcher Form staatliche Unterstützung bzw. Absicherung nötig ist.

Seit der COVID 19-Pandemie wird Systemrelevanz zunehmend politisch verwendet, um die Forderung nach staatlicher Unterstützung und Risikoabsicherung für unternehmerisches Handeln zu begründen. Die Beliebtheit des Begriffs ist auch mit seiner Unschärfe verbunden.² Es besteht entsprechend das Risiko, dass sich der Staat zunehmend damit konfrontiert sieht, Unterstützungs- und Absicherungsinstrumente bereitzustellen. Dies kann wiederum Anreize zu übermässig risikoreichen unternehmerischen Entscheiden verstärken, anstatt verantwortungsvolles Handeln – über den Konjunkturzyklus hinweg – zu fördern. Denkbare Konsequenzen sind höhere volkswirtschaftliche Kosten, eine zunehmende Diskrepanz zwischen «privatisierten Gewinnen» und «sozialisierten Verlusten», Einbussen an wirtschaftspolitischer Kohärenz und die Belastung der öffentlichen Haushalte.

Der vorliegende Beitrag will die Frage, wann staatliche Nothilfe für systemrelevante Unternehmen angezeigt ist, kriterienbasiert und in einer branchenübergreifenden Betrachtung für wirtschaftspolitische Entscheide besser fundieren. Die Studie bezieht sich auf die Schweiz, die Problematik ist indes von grundsätzlicher Bedeutung. Eine Recherche für die deutschsprachigen Nachbarländer hat gezeigt, dass auch dort wenig bereichsübergreifende Grundlagen vorliegen, welche staatliche Eingriffe zur Stützung systemrelevanter Unternehmen in Krisen thematisieren. Ein Blick in die Fachliteratur ergibt ein weitgehend ähnliches Bild. Während zahlreiche Studien zu systemrelevanten Banken im Kontext der Arbeiten des Basel Committee on Banking Supervision existieren, ist dies für andere Politikbereiche nicht der Fall.³ Der Beitrag ist konzeptionell angelegt, eine Beurteilung im Einzelfall bedürfte einer vertieften Betrachtung.

1 Die Autoren danken Sabine D’Amelio-Favez, Arie Gerszt, Jonas Vetter, Sandra Daguët, Eric Scheidegger, Ronald Indergand, Nikolas Wallart, Mathias Spicher, Christoph König, Nick Wenger und Hans Peter Binder für wertvolle Hinweise und Anregungen.

2 So argumentiert Hübscher (2020), dass «Systemrelevanz zuerst ein politischer Begriff ist», dieser wurde in der Finanzkrise geprägt und seit Corona wird er «hyperinflationär» genutzt. Systemrelevanz werde in der Debatte stets mit Partikularinteressen befüllt.

3 Anknüpfungspunkte bestehen sodann bei Arbeiten zum Umgang mit dem breiteren Themenfeld «fiscal risks» und auch staatlich beherrschten Unternehmen, vgl. beispielsweise IMF (2016a&b), IMF (2020) und OECD (2024).

1. Einleitung

Im vorliegenden Beitrag werden in einem ersten Schritt die Begrifflichkeiten zur Systemkritikalität und Systemrelevanz eingegrenzt und verglichen. Zum einen wird Kritikalität im Licht der Arbeiten zur Nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) mit den zugrundeliegenden Kriterien erläutert. Zum andern wird der Begriff Systemrelevanz mit Bezug auf dessen Kriterien in Anlehnung an die TBTF-Diskussion erörtert. Es zeigt sich, dass die beiden Begriffe mit ihrem Fokus auf den Ausfall essenzieller Leistungen oft sehr ähnlich sind. Während jedoch Kritikalität als Mass für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Teilsektoren in einem umfassenden Konzept zur Resilienzstärkung verwendet wird, fokussiert Systemrelevanz auf grosse, stark vernetzte Unternehmen, deren Leistungsausfall nicht in nützlicher Frist substituiert werden kann. Systemrelevanz ist somit enger gefasst. Die Analyse zeigt zudem, dass für die Kritikalität von kritischen Infrastrukturen und die Systemrelevanz von Unternehmen sinnvolle und anwendbare Kriterien vorliegen, die für wirtschaftspolitische Entscheidungen dienlich sind. Für die Frage der Systemrelevanz stehen die drei ökonomischen Kriterien 'Grösse und Marktkonzentration', 'Vernetzung' sowie 'mangelnde Substituierbarkeit' im Vordergrund.

In einem zweiten Schritt legt eine einfache Analyse der Teilsektoren höchster Kritikalität gemäss SKI mit Blick auf die Systemrelevanz der wichtigsten Unternehmen nahe, dass die Kriterien Grösse und Marktanteil sowie Vernetzung oft hinreichend erfüllt sind. Hingegen erscheint eine mangelnde Substituierbarkeit nur selten plausibel. Entsprechend sind nur wenige grosse Unternehmen, primär aus dem Finanzsektor, kriterienbasiert als systemrelevant einzustufen. Die Frage, ob grosse Stromunternehmen als systemrelevant zu beurteilen sind, ist prinzipiell zu verneinen, wobei staatliche Nothilfe mit Blick auf die Krisenursache im Einzelfall vertieft zu prüfen ist.

Darauf aufbauend werden konzeptionelle Überlegungen zu staatlichen Massnahmen im Kontext von Systemkritikalität und Systemrelevanz angestellt. Die Darstellung zeigt, dass ein breites Massnahmenspektrum besteht, das entlang von Eingriffstiefe, Interventionszeitpunkt und Design verläuft. Dabei sind insbesondere weitreichende Absicherungsinstrumente – etwa Public Liquidity Backstops (PLBs) oder Rettungsschirme – mit umfassenden Vorgaben zu versehen (z. B. strenge Konditionalitäten, Gebühren und hohe Transparenzanforderungen). Dies um «moral hazard»-Anreizen zu begegnen und die öffentliche Hand vor der Übernahme übermässiger Letzthaftungsrisiken zu schützen. Der vorliegende Beitrag schliesst mit einigen Kernaussagen im Hinblick auf die Wirtschafts- und Finanzpolitik ab.

2. Kritische Infrastrukturen und systemrelevante Unternehmen: Begriffe und Kriterien

2.1 Kritische Infrastrukturen

Begriffliches und Konzept

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) beschreibt kritische Infrastrukturen als *«Prozesse, Systeme und Einrichtungen, die für das Funktionieren der Wirtschaft und für die Lebensgrundlagen der Bevölkerung essenziell sind. Sie stellen die Verfügbarkeit von wichtigen Gütern und Dienstleistungen wie Energie, Kommunikation oder Verkehr sicher. Störungen, Ausfälle oder die Zerstörung können schwerwiegende Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben. Die kritischen Infrastrukturen werden in sogenannte Sektoren und Teilsektoren unterteilt (z. B. Stromversorgung, Erdölversorgung und Erdgasversorgung im Sektor Energie). Innerhalb der kritischen Teilsektoren sind grundsätzlich sämtliche Elemente oder Objekte (z. B. Betreiberfirmen, Anlagen, Systeme) Bestandteil der kritischen Infrastruktur, wobei sich die jeweilige Bedeutung (oder Kritikalität) unterscheidet.»*^{4, 5}

Dieses Verständnis von kritischen Infrastrukturen ist der Konzeption in Deutschland, Österreich und der EU (vgl. Box 1) sehr ähnlich: Erstens dienen kritische Infrastrukturen der Landesversorgung mit essenziellen Gütern und Dienstleistungen. Zweitens stehen Wirtschaft und Bevölkerung als betroffene Akteursgruppen der Landesversorgung im Zentrum. Drittens werden kritische Infrastrukturen umfassend und systemisch betrachtet – Lieferketten und Inputfaktoren wie Arbeit werden als Bestandteil der Infrastruktur eingeschlossen.

Box 1: Weitere Definitionen von kritischen Infrastrukturen

Gemäss dem deutschen Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) sind kritische Infrastrukturen ('KRITIS') *«Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden»*. Sie dienen zur Bereitstellung von kritischen Dienstleistungen, die begriffen werden als *«Dienstleistungen zur Versorgung der Allgemeinheit, deren Ausfall oder Beeinträchtigung zu erheblichen Versorgungsengpässen oder zu Gefährdungen der öffentlichen Sicherheit führen würde»*.⁶

In Österreich werden Kritische Infrastrukturen gemäss Masterplan 2014 verstanden als *«jene Infrastrukturen (Systeme, Anlagen, Prozesse, Netzwerke oder Teile davon), die eine wesentliche Bedeutung für die Aufrechterhaltung wichtiger gesellschaftlicher Funktionen haben und deren Störung oder Zerstörung schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit, Sicherheit oder das wirtschaftliche und soziale Wohl großer Teile der Bevölkerung oder das effektive Funktionieren von staatlichen Einrichtungen haben würde»*.⁷

EU-Mitgliedsstaaten unterliegen der EU-Richtlinie 2022/2557 über die Resilienz kritischer Einrichtungen, welche die bisherige Richtlinie zu kritischen Infrastrukturen per 1.1.2023 abgelöst hat. Die Richtlinie hält fest: *«In einer zunehmend verflochtenen Unionswirtschaft kommt kritischen Einrichtungen als Anbietern wesentlicher Dienste eine unverzichtbare Rolle bei der Aufrechterhaltung wichtiger gesellschaftlicher Funktionen oder wirtschaftlicher Tätigkeiten im Binnenmarkt zu.»*⁸

4 Bundesrat (2023) sowie Bundesamt für Bevölkerungsschutz (2018).

5 Soweit Ereignisse und Entwicklungen im Kontext von kritischen Infrastrukturen oder systemrelevanten Unternehmen die Aufgabenerfüllung des Bundes gefährden, werden sie auch im Rahmen des Risikomanagements Bund erfasst und gesteuert (Eidgenössische Finanzverwaltung 2024). Der SKI-Ansatz des BABS bezieht sich hingegen auf Risiken aller Infrastrukturen, ungeachtet deren Eigentümerschaft.

6 Deutsches Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe BBK (2021).

7 Bundeskanzleramt Österreich und Bundesministerium für Inneres – Masterplan 2014 (2015). Die Definition entspricht jener des Programme for Critical Infrastructure Protection (EPCIP) (Europäische Kommission 2006), das auf der per 2023 abgelösten EU-Richtlinie 2008/114/EG beruht.

Die Identifikation von kritischen Infrastrukturen erfolgt typischerweise in mehreren Stufen: Auf der obersten Stufe werden jene Sektoren und Teilsektoren (Branchen) eruiert, in denen essenzielle Güter und Dienstleistungen für Wirtschaft und Bevölkerung hergestellt werden. Dies erfolgt im Regelfall aus einer topdown-Sicht und gestützt auf wenige Kriterien, die auch eine erste Differenzierung ermöglicht mit Blick auf die Bedeutung eines Teilsektors für das Gesamtsystem, d. h. dessen Kritikalität. So werden in der Strategie des Bundesrats zum Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) neun Sektoren mit 27 kritischen Teilsektoren ermittelt, deren Kritikalität mit einem dreistufigen Ampelsystem bewertet ist (Tabelle 1).

Tabelle 1: Kritische Infrastrukturen: Sektoren und kritikalitätsbewertete Teilsektoren

Sektoren	Teilsektoren (Branchen)	Kritikalität*	Sektoren	Teilsektoren (Branchen)	Kritikalität*
Behörden	Forschung und Lehre	3	Information und Kommunikation	IT-Dienstleistungen	1
	Kulturgüter	3		Telekommunikation	1
	Parlament, Regierung, Justiz, Verwaltung	2		Medien	2
				Postdienste	2
Energie	Erdgasversorgung	2	Nahrung	Lebensmittelversorgung	2
	Erdölversorgung	1		Wasserversorgung	1
	Fern- und Prozesswärme	3	Öffentliche Sicherheit	Armee	3
	Stromversorgung	1		Blaulichtorganisationen	2
Entsorgung	Abfälle	2		Zivilschutz	3
	Abwasser	2	Verkehr	Luftverkehr	2
Finanzen	Finanzdienstleistungen	1		Schienenverkehr	2
	Versicherungsdienstleistungen	2		Schiffsverkehr	2
Gesundheit*	Medizinische Versorgung	2		Strassenverkehr	1
	Labordienstleistungen	2			
	Chemie und Heilmittel	2			

* Kritikalität (1 = sehr gross, 2 = gross, 3 = erheblich) steht für die relative Bedeutung des Teilsektors in Bezug auf mögliche Auswirkungen eines Ausfalls von wenigen Tagen bis Wochen auf die Bevölkerung und die Wirtschaft. Die Bewertung macht keine Aussage über die Kritikalität einzelner Objekte und gilt in einer normalen Gefährdungslage. Bei Katastrophen und Notlagen kann sich die Kritikalität der Teilsektoren ändern (z. B. Sektor Gesundheit im Fall einer Pandemie).

Quelle: Bundesrat (2023)

8 Europäische Union Richtlinie 2022/2557 (2022): Ziffer 1 Ingress. Begründung und Stossrichtung werden in Ziffer 2 zusammengefasst: «In der [bisherigen] Richtlinie ist ein Verfahren für die Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen im Energie- und im Verkehrssektor vorgesehen (...). Den Schwerpunkt jener Richtlinie bildet ausschliesslich der Schutz solcher Infrastrukturen. Bei der in 2019 durchgeführten Evaluierung (...) wurde festgestellt, dass aufgrund des zunehmend vernetzten und grenzüberschreitenden Charakters von Tätigkeiten, bei denen kritische Infrastrukturen genutzt werden, Schutzmassnahmen für einzelne Objekte allein nicht ausreichen, um alle Störungen zu verhindern. Deshalb muss der Ansatz geändert und sichergestellt werden, dass Risiken besser berücksichtigt werden, dass die Aufgaben und die Pflichten der kritischen Einrichtungen als Anbieter von Diensten, die für das Funktionieren des Binnenmarkts wesentlich sind, genauer festgelegt werden und kohärent sind und dass Unionsvorschriften angenommen werden, um die Resilienz kritischer Einrichtungen zu verbessern (...).»

Die Auflistung und Bewertung von Sektoren und Teilsektoren dient als Orientierungsrahmen für die Inventarisierung und die Kritikalitätsbewertung der untergeordneten Ebenen kritischer Infrastruktur (z. B. Objektgruppen, Anlagen). Dies erfordert wiederum spezifische Kriterien.

Grundsätzlich analog verfahren unsere europäischen Nachbarn: In Deutschland haben sich Bund und Länder im Rahmen der bisherigen KRITIS-Strategie auf neun kritische Sektoren verständigt. Österreich lehnt sich unmittelbar an die EU-Richtlinie an, in der bis 2022 die Sektoren Energie und Verkehr mit insgesamt acht kritischen Teilsektoren verwendet wurden. Die aktuelle EU-Richtlinie sieht elf Sektoren vor, die auf gewisse Teilsektoren, namentlich aber auf 52 Branchenbereiche («Kategorien von Einrichtungen») heruntergebrochen werden.⁹

Kriterien zur Bewertung der Kritikalität kritischer Infrastrukturen

In der Schweiz wurde die Kritikalität der 27 Teilsektoren anhand des Schadenausmasses bei einem Ausfall des Teilsektors mit drei Kriterien bewertet (BABS 2010):

- (1) Auswirkungen auf die Bevölkerung (Anzahl betroffener Personen, Intensität der Betroffenheit),
- (2) Auswirkungen auf die Wirtschaft (direkter finanzieller Schaden, nichtmonetärer wirtschaftlicher Schaden),
- (3) Auswirkungen auf andere Teilsektoren (spezifische Dependenzanalyse).

Auf den untergeordneten Ebenen, Bauten und Anlagen, wird die Kritikalität anhand weiterer Kriterien wie z. B. die Anzahl der versorgten Personen (Marktanteil) oder die Bedeutung einer Infrastrukturanlage für die Funktionsfähigkeit des Teilsektors bewertet (BABS 2017). Für das Kriterium Ausfallzeit wird eine einheitliche Spanne von «wenigen Tagen bis mehrere Wochen» unterstellt.

Einen analogen Ansatz verfolgt die neue EU-Richtlinie 2022/2557: Neben Kriterien wie Anzahl potenziell betroffener Nutzer, Schadenhöhe, Dependenz und Auswirkungen auf weitere Systembereiche werden auch Ausweichmöglichkeiten bei ausgefallenen Infrastrukturbereichen berücksichtigt.

In den hier betrachteten Konzepten zum Schutz kritischer Infrastrukturen taucht der Ausdruck Systemrelevanz einzig im deutschen KRITIS-Kontext auf. Als «systemrelevante Einrichtungen» werden dabei alle identifizierten kritischen Infrastrukturen verstanden sowie jene weiteren Einrichtungen, die «mittelbar zur Bereitstellung kritischer Dienstleistungen beitragen». Im Schweizer und im EU-Kontext taucht der Begriff Systemrelevanz hingegen nicht auf.

⁹ Die unterschiedliche Anzahl kritischer Sektoren zwischen KRITIS (D), der EU-Richtlinie 2022/2557 und der SKI-Strategie (CH) ist auf Unterschiede bei den Klassengrenzen zurückzuführen. Insgesamt werden aber praktisch dieselben Funktionen als kritisch eingestuft. Eine Ausnahme bildet der Sektor «Weltraum», der nur in der EU-Richtlinie verwendet wird.

2.2 Systemrelevante Unternehmen

Begriffliches

Systemrelevanz wird in gängigen Definitionen umschrieben als «*die Relevanz (also die Bedeutsamkeit oder Wichtigkeit in einem bestimmten Zusammenhang), die Staaten, Organisationen, Unternehmen, Produkte, Dienstleistungen und Berufsgruppen (respektive ihre Angehörigen) für den Betrieb und die Aufrechterhaltung eines Systems, etwa eines Wirtschafts- oder Gesundheitssystems oder der Grundversorgung, haben*» (Gabler Wirtschaftslexikon 2024). Die Definition lässt offen, unter welchen Bedingungen, aufgrund welcher Kriterien oder mit welchen Systemgrenzen einer bestimmten Einheit Systemrelevanz zugeschrieben wird.

Als erster und wesentlicher Annäherungsschritt zur Systemrelevanz bietet sich das System Volkswirtschaft an.¹⁰ Unmittelbar angesprochen werden die essenziellen Bedingungen und Kriterien in der Definition der Expertenkommission¹¹, die der Bundesrat im Jahr 2009 zur Untersuchung der TBTF-Problematik in der Schweiz eingesetzt hat: «*Ein Unternehmen wird dann als TBTF eingestuft, wenn der Staat es nicht untergehen lassen kann. Im Mittelpunkt der Diskussion steht (...) der Begriff der <systemischen Relevanz>.*» Meist synonym zu TBTF verwendet werden auch «too interconnected to fail» oder «too complex to fail». In diesem Kontext weist die Begriffsverwendung zwei typische Merkmale auf: Erstens bezieht sich Systemrelevanz auf grosse, meist international tätige Unternehmen des Privatsektors. Zweitens fokussieren die Szenarien des Leistungsausfalls auf den Verlust an wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit aufgrund einer Schieflage eines Unternehmens.

Kriterien zur Bewertung der Systemrelevanz

Für eine ökonomische Einordnung der Systemrelevanz stellen die Gutachten von Brunetti (2023) sowie der diesem zugrunde liegende, oben zitierte Bericht der Expertenkommission (2010) eine gute und auf die Schweiz bezogene Grundlage dar. Die Expertenkommission identifizierte zunächst zwei Bedingungen für das Vorliegen von Systemrelevanz:

1. Das Unternehmen erbringt Leistungen, die für die Volkswirtschaft zentral sind und auf die grundsätzlich nicht verzichtet werden kann. Im Vordergrund stehen dabei Netzwerke und die Grundversorgung mit lebenswichtigen Gütern.
2. Andere Marktteilnehmer können die systemrelevanten Leistungen des Unternehmens nicht innerhalb der Frist ersetzen, die für die Volkswirtschaft tragbar ist.

¹⁰ Für die Beurteilung in konkreten Fällen sind die Systemgrenzen genauer zu analysieren: So ist bei Banken mit Blick auf die Finanzmarktstabilität auch die internationale Dimension von Bedeutung. Ähnliche Überlegungen lassen sich auf den Strommarkt anwenden (vgl. weiter unten).

¹¹ Die «Expertenkommission zur Limitierung von volkswirtschaftlichen Risiken durch Grossunternehmen» wurde vom Bundesrat im November 2009 eingesetzt. Ihr Auftrag umfasste u.a., «den Begriff des TBTF zu definieren» und die Frage der Systemrelevanz zu analysieren, nicht nur im Finanzsektor, sondern auch bezogen auf weitere Sektoren (vgl. Expertenkommission zur Limitierung von volkswirtschaftlichen Risiken durch Grossunternehmen 2010).

Während die erste Bedingung von sehr vielen Unternehmen erfüllt wird, namentlich auch von Infrastrukturanbietern, ist es die zweite Bedingung, die notwendig und entscheidend ist für Systemrelevanz. Tatsächlich erbringt jedes Unternehmen in einer arbeitsteiligen Wirtschaft wichtige Leistungen, deren Wegfall – zumal bei grossen Unternehmen – eine Volkswirtschaft empfindlich treffen kann, sei dies aufgrund von Störungen in der Lieferkette oder von Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzverlusten. Für das System Volkswirtschaft stellt dies aber solange kein grundlegendes Problem dar, wie der Wegfall innert einer angemessenen Frist durch andere, womöglich bessere Leistungen ersetzt werden kann (worin sich letztlich eine dynamische Volkswirtschaft zeigt). Erst wenn die ausgefallenen unverzichtbaren Leistungen nicht in nötiger Frist ersetzt werden können, folgen strukturelle volkswirtschaftliche Schäden mit untragbaren Kosten, und erst dies erfüllt den Sachverhalt der Systemrelevanz (Brunetti 2023).

Zur Operationalisierung der beiden Bedingungen und um die Systemrelevanz eines Unternehmens abschätzen zu können, hat die Expertenkommission drei Kriterien eruiert:

1. *Grösse und Marktkonzentration*: Scheidet ein grosses Unternehmen aus dem Markt aus, hat dies primär negative Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte; im Fall hoher Marktkonzentration kann es einen Wirtschaftssektor oder eine Region empfindlich treffen, nicht aber die ganze Volkswirtschaft. Ebenso ist davon auszugehen, dass sich vorübergehende Verwerfungen auf den Beschaffungs- und Gütermärkten über die Zeit wieder einpendeln.
2. *Vernetzung*: Dieses Kriterium operationalisiert die externen Kosten, die in Form von Wertschöpfungseinbussen und Anpassungserfordernissen durch den Wegfall bei Zulieferern, Kunden oder Investoren des scheiternden Unternehmens entstehen. Eine ausgeprägte Vernetzung kann in extremis dazu führen, dass der Ausfall eines wichtigen Akteurs sich so auf die anderen Akteure überträgt, dass die Funktionsfähigkeit des ganzen Systems gefährdet ist (Domino-Effekte, «too interconnected to fail»). Beide Kriterien betreffen die volkswirtschaftliche Bedeutung eines Unternehmens, sie setzen bei der ersten der beiden genannten Bedingungen an.
3. *Mangelnde Substituierbarkeit*: Dieses Kriterium operationalisiert die zweite und entscheidende Bedingung, die notwendig ist für das Vorliegen von Systemrelevanz. Denn die untragbar hohen volkswirtschaftlichen Kosten entstehen erst, wenn es im marktwirtschaftlichen System nicht gelingt, die wegfallenden Leistungen zu kompensieren, sei es durch das Angebot anderer Unternehmen oder den Weiterbetrieb systemrelevanter Bereiche. Die volkswirtschaftlichen Kosten sind umso höher, je grösser und vernetzter das scheiternde Unternehmen ist. Dabei ist der Faktor Zeit zentral: Je rascher und vollständiger der Leistungersatz stattfinden kann, umso geringer sind die Schäden aus dem Wegfall des Unternehmens und umso geringer ist dessen Systemrelevanz.

Die Expertenkommission kommt zum Schluss, dass einzig Grossbanken alle Kriterien eindeutig erfüllen.¹² Brunetti (2023) erläutert, dass international ein klarer Konsens zur Definition der Systemrelevanz (im Bereich der Finanzstabilität) besteht. Als wichtigster Referenzpunkt wird dafür der vom Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) entwickelte Ansatz zur Identifikation von global

¹² Anhand dieser Kriterien ist auch im Bankengesetz der Begriff der Systemrelevanz definiert (Art. 8 Abs. 2 BankG, [SR 952.0](#)).

systemrelevanten Banken («Global systemically important banks», G-SIBs) erachtet. Dieser Ansatz umfasst fünf Kriterien, vier davon entsprechen grundsätzlich den Kriterien der Schweizer Expertenkommission. Neben dem Kriterium der Komplexität wird als fünfter Punkt zusätzlich die grenzüberschreitenden Aktivitäten einer Bank berücksichtigt, da die Systemrelevanz für das globale Finanzsystem betrachtet wird (BCBS 2011 & 2021). Sodann befassen sich diverse wissenschaftliche Beiträge mit der Frage, wie sich Systemrelevanz im Finanzmarktsektor indikatorenbasiert messen lässt. Im Fokus stehen primär methodische Fragen zur Berechnung und Gewichtung der Indikatoren, die Definition der Systemrelevanz gemäss BCBS wird kaum kritisiert. Entsprechend sieht Brunetti (2023) auch keine neuen Erkenntnisse, welche die in der Schweiz im Rahmen der TBTF-Diskussion erarbeitete Definition von Systemrelevanz grundlegend in Frage stellen würden.^{13, 14}

Wenngleich Systemrelevanz auf Unternehmen des Privatsektors bezogen wird, dürften – bei streng funktionaler Betrachtung – auch gewisse vom Staat beherrschte Unternehmen das entscheidende Kriterium der mangelnden Substituierbarkeit erfüllen. Beispiele hierfür sind etwa Swisscom, SBB oder wesentliche Teile der Post. Staatlicher Rettungszwang ergibt sich hier allerdings bereits daraus, dass diese Unternehmen gesetzliche Bundesaufgaben wahrnehmen, für die oft kein genügendes privatwirtschaftliches Angebot zustande kommen würde. Dies wiederum ist meist den Eigenschaften des jeweiligen Aufgabenfelds geschuldet, wie z. B. hohe Fixkosten mit steigenden Skalenerträgen. Die Gewährleistungsverantwortung für die Aufgabenerfüllung bleibt aber beim Bund, was diesen – neben dem Argument, sein Vermögen zu schützen – zur frühzeitigen Intervention verpflichtet. Typischerweise wird diese «verdeckte» Systemrelevanz bei den genannten bundesnahen Unternehmen im SKI-Kontext mit höchster Kritikalität bewertet, selbst wenn der übergeordnete Teilsektor eine tiefere Kritikalität aufweist.¹⁵

Als zentrales Argument für die Systemrelevanz grosser Banken werden die spezifischen Bedingungen des Bankgeschäfts angeführt, die eine Abwicklung der Unternehmung in einem Insolvenzfall und damit die Übernahme bzw. Substituierung der kritischen Leistungen in nützlicher Frist verunmöglichen (vgl. Abschnitt 3.3). Bei einer allgemeinen Beurteilung von Systemrelevanz ist allerdings zu berücksichtigen, dass erstens die verfügbare Zeit für eine Substitution auch von anderen Faktoren abhängig ist als nur von den Bedingungen des Konkursverfahrens (z. B. organisatorische Vorkehrungen für die Abspaltung systemrelevanter Geschäftsbereiche). Zweitens ist auch die Abgrenzung des relevanten Marktes wichtig. Führt dieser über die nationale Grenze, dürften sich auch die Möglichkeiten für eine Substitution in nützlicher Frist erweitern.

13 Eine angrenzende Betrachtungsweise wird von [Schneemann et al. \(2020\)](#) für Deutschland präsentiert. Sie identifizieren «systemrelevante Branchen» aufgrund ihrer Verflechtung mit den vor- und nachgelagerten Branchen und der makroökonomischen Effekte eines Produktionsausfalls. Die Analyse ermöglicht eine Auflistung der Branchen, die wie folgt definiert wird: «Als ökonomisch systemrelevant bezeichnen wir Branchen, die aufgrund der dort produzierten Vorleistungen besonders eng über die Wertschöpfungsketten mit der übrigen Wirtschaft verflochten sind, sodass ein Produktionsstopp die Gesamtwirtschaft stark in Mitleidenschaft zieht.» Die Analyse definiert Indikatoren für systemrelevante Branchen und basiert auf Input-Output-Tabellen. Gemäss der Analyse sind sensible Branchen vorab Handel und Logistik, Nahrungs- und Genussmittel sowie Autobau; empfindliche Beschäftigungseffekte wären zudem bei den Unternehmensdienstleistungen, Gastgewerbe sowie im Kultur- und Unterhaltungsbereich zu erwarten. Der Beitrag bezieht sich auf Sachverhalte, die den Kriterien «Grösse und Marktkonzentration» sowie «Vernetzung» ähnlich sind, die kurzfristige Substituierbarkeit wird nicht thematisiert.

14 Im Nationalrat wurde bezüglich Systemrelevanz die [Motion 23.3485](#) eingereicht. Sie verlangte, unabhängig von der Branche zu definieren, welche Unternehmen systemrelevant sind, und einen Garantiefonds einzurichten, welcher für die Rettung systemrelevanter Unternehmen dienen soll. Die Motion wurde Ende 2024 zurückgezogen.

15 Verfassungsgrundlage für die Delegation von Bundesaufgaben ist Art. 178 Abs. 3 BV. Die «Gewährleistungsverantwortung» wird in der Public Corporate Governance-Literatur breit erörtert, vgl. z. B. Bundesrat (2006), Corporate Governance Bericht Ziff. 2.1.

2.3 Vergleich und Einordnung von Kritikalität und Systemrelevanz

Kritikalität und Systemrelevanz zeigen wesentliche Übereinstimmungen, aber auch Unterschiede. Für ein präziseres Verständnis wird die Bedeutung von Kritikalität im Sinne der SKI-Strategie sowie von Systemrelevanz gemäss Brunetti (2023) eingeordnet.

Mit der SKI-Strategie des Bundesrats soll die Resilienz der kritischen Infrastrukturen gestärkt werden, d. h. letztlich die Eintrittswahrscheinlichkeit von Ausfällen reduziert und deren Folgen im Ereignisfall gemildert werden. Der Ansatz ist umfassend, und zwar mit Blick auf die Teilsektoren und die betrachteten Infrastrukturelemente (Aggregierungsstufen: ganze Systeme, Unternehmen, Prozesse, Betreiber, Objekte), auf die Eigentumsstruktur (öffentlich, privat, gemischt) oder auch auf die Szenarien, die zu einem Leistungsausfall führen (z. B. Naturereignisse, technische, gesellschaftliche oder wirtschaftliche Ursachen). Damit kritische Infrastrukturen identifiziert und Massnahmen effizient ergriffen werden können, ist ein koordiniertes Vorgehen mit gemeinsamen Standards nötig. Dabei ist die Kritikalität ein zentrales Element. Sie wird anhand der drei Hauptkriterien (Auswirkungen auf Bevölkerung, Wirtschaft und andere Teilsektoren) sowie mithilfe vertiefender Risikoanalysen operationalisiert. Gleichzeitig dient sie als Mass für die relative Bedeutung einer Infrastruktur im Gesamtsystem von Wirtschaft und Gesellschaft.

Die breitere Diskussion zur Systemrelevanz wurde durch die Finanzkrise 2008 angestossen. Im Zentrum steht die TBTF-Problematik von privaten Unternehmen und die Gefahr einer impliziten Staatsgarantie, die daraus hervorgeht. Die Diskussion bezweckt in erster Linie, die ökonomischen Voraussetzungen zu verstehen, potenzielle Krisenfälle frühzeitig zu erkennen und einzugrenzen und das Risiko der öffentlichen Hand zu reduzieren, in eine kostspielige Rettung gezwungen zu werden. Bei den Risikoszenarien und daraus folgend den Massnahmenswerpunkten dominieren markt-systemische und betriebswirtschaftliche Faktoren. In der strengen Auslegung der drei genannten Kriterien für Systemrelevanz verbleiben nur wenige Finanzinstitute, für die ein umfangreiches Netz an makro- und mikroprudenzieller Regulierung aufgebaut worden ist. Inwiefern beispielsweise auch grosse Stromversorger einzuschliessen sind, wird erst seit kurzem eingehender diskutiert.

Übereinstimmung zwischen Kritikalität und Systemrelevanz besteht im gemeinsamen Bezug auf die hohen volkswirtschaftlichen Kosten, die bei einem Ausfall eines Infrastrukturanbieters mit höchster Kritikalität und einer systemrelevanten Unternehmung entstehen. Die Kriterien sind in dieser Hinsicht eng verwandt: So prüfen die «Auswirkungen auf Bevölkerung und Wirtschaft» und «Grösse und Marktkonzentration» ähnliche Sachverhalte, dasselbe gilt für «Dependenz» und «Vernetzung».

Hingegen unterscheiden sich die Operationalisierungen im Kriterium der «mangelnden Substituierbarkeit». Dieses ist zentral für die Systemrelevanz eines Unternehmens, wird aber bei der Beurteilung von Kritikalität im SKI-Kontext nicht verwendet.¹⁶ Systemrelevanz ist somit restriktiver gefasst als Kritikalität, selbst bei sehr hoher Kritikalitätsstufe. Daraus folgt, dass systemrelevante Unternehmen im SKI-Kontext zwingend eine sehr hohe Kritikalität aufweisen. Umgekehrt sind nicht alle kritischen Infrastrukturen mit sehr hoher Kritikalität auch systemrelevant.

¹⁶ Die neue EU-Richtlinie 2022/2557 führt indes das Kriterium in Art. 7 Bst. f) sinngemäss auf.

Bildlich gesprochen stellen systemrelevante Unternehmen die Spitze in der Pyramide kritischer Infrastrukturen dar: Ein Ausfall ihrer Leistungen hätte bereits aufgrund ihrer Grösse und Vernetzung hohe volkswirtschaftliche Schäden zur Folge. Dass die Leistungen aber nicht in gebotener Frist substituiert werden können, potenziert das Schadensausmass (z. B. über Dominoeffekte), und eine rasche Staatsintervention würde unvermeidbar.

Obschon die kriterienbasierte Identifikation von Kritikalität von Infrastrukturen bzw. die Systemrelevanz von Unternehmen mit zusätzlichen Indikatoren und Schwellenwerten objektiviert wird, ist eine rein quantitative Operationalisierung aufgrund der Komplexität kaum abschliessend möglich. So sind die Krisenursache sowie das wirtschaftspolitische und konjunkturelle Umfeld von Bedeutung. Bei der Zuschreibung von Kritikalität und Systemrelevanz verbleiben somit politische Ermessensspielräume, die auch kontextabhängig sind.

Die kriterienbasierte Identifikation der Kritikalität von Teilsektoren bzw. der Systemrelevanz von Unternehmen dient dazu, den staatlichen Handlungsbedarf einzuschätzen und adäquate Massnahmen zu ergreifen. Dabei bietet sich ein breites Massnahmenspektrum an, wie es in Abschnitt 4 konzeptionell betrachtet wird.

3. Anwendung der Kriterien zur Systemrelevanz in Teilsektoren höchster Kritikalität

Die Frage systemrelevanter Unternehmen wird nachfolgend mit Bezug auf die drei Kriterien – Grösse und Marktkonzentration, Vernetzung, mangelnde Substituierbarkeit – in den Teilsektoren geprüft, die gemäss SKI mit höchster Kritikalität einzustufen sind (vgl. Tabelle 1).¹⁷

3.1 Erdölversorgung

Erdöl ist mit einer Quote von 46 Prozent am Gesamtenergieverbrauch trotz sinkender Anteile der wichtigste Energieträger der Schweiz. Insgesamt dominiert der Einsatz als Treibstoff (Benzin, Diesel, Kerosin), nur knapp ein Viertel wird – bei sinkender Tendenz – in Form von Heizöl für die Wärme-
produktion eingesetzt. Der gesamte Bedarf wird importiert. Davon werden gut 75 Prozent als Endprodukte aus europäischen Ländern transportiert, 25 Prozent stammen aus der einzigen Inland-
raffinerie (Cressier NE), die sich mit Rohöl vollständig über den Hafen Marseille und die Pipeline
Marseille-Vernier versorgt. Der Import ist auf diverse Anbieter verteilt. Hinsichtlich Vernetzung mit
kritischen Teilsektoren zeigen sich hohe Abhängigkeiten beim Strassen- und Luftverkehr, den
Blaulichtorganisationen sowie in der Chemie, Pharma und MEM-Industrie.

¹⁷ Wo nicht anders vermerkt, basieren die nachfolgenden Angaben auf den öffentlich zugänglichen Informationen wie Geschäftsberichten oder Publikationen von Branchenverbänden sowie auf den «Faktenblättern» zu den betrachteten Teilsektoren (BABS 2023)

Grundsätzlich sollten Angebotsausfälle im Markt relativ gut substituierbar sein. Versorgungsengpässe (internationale Konflikte, Naturereignisse, Streiks) sind aber denkbar, sodass auch mit vorübergehenden empfindlichen Preisreaktionen gerechnet werden muss. Dabei nehmen die Pflichtlager der wirtschaftlichen Landesversorgung eine Pufferfunktion wahr.

Die Erdölversorgung ist infolge der grossen Inlandnachfrage als Infrastruktur sehr hoher Kritikalität eingestuft. Während eine systemrelevante Grösse und Vernetzung wohl vorliegt, ist die Bereitstellung von Erdöl auch aufgrund der Lagerfähigkeit relativ gut substituierbar. In diesem Teilsektor erfüllt daher kein einzelnes Unternehmen alle Kriterien für Systemrelevanz. Hingegen ist davon auszugehen, dass sich der Nachfragerückgang nach fossilen Brenn- und Treibstoffen verstärken wird, was der Raffinerie Cressier mittelfristig die wirtschaftliche Basis entziehen wird und Anlass geben kann für Forderungen nach staatlicher Unterstützung.

3.2 Stromversorgung

Die Stromversorgung umfasst alle Anlagen und Tätigkeiten, die an der Belieferung der Verbraucher mit Elektrizität teilnehmen. Dazu zählen Produktion, Transport, Speicherung, Verteilung und Handel von Strom. In der Schweiz nehmen an der Versorgung der Stromendverbraucher – Privathaushalte, öffentliche und private Unternehmen sowie staatliche Einheiten – mit rund 60 TWh Strom gut 600 Elektrizitätsversorgungsunternehmen teil. Die meisten davon sind kleine lokale und regionale Anbieter. Zu den grössten Unternehmen, die marktbestimmend an praktisch allen Versorgungsschritten beteiligt sind, zählen Axpo Holding AG, Alpiq Holding AG sowie die BKW AG und Repower AG. Unter den mittelgrossen Unternehmen zu nennen sind sodann Primeo Energie AG, Azienda Elettrica Ticinese (AET), Groupe E SA, das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) und die Industriellen Werke Basel (IWB). Im Vergleich zum europäischen Ausland darf der Schweizer Markt als relativ fragmentiert erachtet werden. Zudem ist die Schweiz aufgrund ihrer geographischen Lage stark in das europäische Versorgungssystem eingebunden. Grosse Bedeutung kommt auch der Swissgrid AG zu, die das nationale Übertragungsnetz betreibt. Die genannten Unternehmen befinden sich – bei teils verschachtelten Eignerstrukturen – letztlich im Mehrheitsbesitz von Kantonen und Gemeinden.

Es ist unbestritten, dass die Stromversorgung zu den Infrastrukturen höchster Kritikalität zählt. Dies ist neben der Unverzichtbarkeit für alle Haushalte und Unternehmen auch dem ausgeprägten Vernetzungsgrad geschuldet: Eine Störung oder ein Ausfall würde die Funktionsfähigkeit aller anderen kritischen Teilsektoren gemäss SKI unmittelbar und in hohem Mass beeinträchtigen.

Mit Blick auf die Systemrelevanz der einzelnen Stromunternehmung zeigt sich, dass die drei Kriterien Grösse, Vernetzung und mangelnde Substituierbarkeit einander stark bedingen. Indes wird die Frage, inwiefern die einzelnen (grossen) Stromunternehmen als systemrelevant einzustufen ist und mit welchen Instrumenten die Branche angemessen zu regulieren ist, derzeit intensiv diskutiert.

Im Entwurf zur Änderung des Stromversorgungsgesetzes¹⁸ werden die grossen Stromversorger als systemrelevant bezeichnet. Die Argumentation lautet, dass ein Ausfall eines grossen Stromlieferanten weitere nicht-kompensierbare Ausfälle verursachen kann, die angesichts der hohen Vernetzung zwischen Produzenten, Händlern, Energielieferanten und Verbrauchern über einen Dominoeffekt zum

¹⁸ Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation (UVEK 2024).

Versagen des ganzen Versorgungssystems führen können. Dies kann in sehr hohe (nicht bezifferte) volkswirtschaftliche Mehrkosten münden. Genauer wird festgehalten, dass ein systemrelevantes Unternehmen Leistungen erbringen muss, die für die gesamte oder regionale Volkswirtschaft zentral und grundsätzlich unverzichtbar sind und nicht innerhalb einer für die Volkswirtschaft tragbaren Frist durch andere Marktteilnehmer ersetzt werden können. Dabei ist die Höhe der gesamten Kraftwerkleistung für die Einstufung der Systemrelevanz von Bedeutung.

Umgekehrt fragt sich, ob die unterbrechungsfreie Fortführung systemkritischer Leistungen wie Stromproduktion und -handel bei einem nicht-physischen Ausfall eines grossen Stromunternehmens (z. B. aufgrund von Illiquidität) tatsächlich gefährdet ist. Substitutionsmöglichkeiten in nützlicher Frist bestehen durchaus, beispielsweise mittels Übernahme des scheiternden Unternehmens durch eine Konkurrentin oder einer befristeten Weiterführung durch eine Auffanggesellschaft. Dies auch, weil sich bei einem Stromversorger die Aktivseite zu einem guten Teil aus Anlagevermögen zusammensetzt, d. h. der Infrastruktur selbst, dessen Realwert sich beurteilen lässt. Die Infrastrukturleistungen von grossen Stromunternehmen können auch bei einem Konkursverfahren im Prinzip ohne Unterbruch angeboten werden (Dümmler 2022). Zu bedenken ist auch, dass bei normaler Angebotslage innerhalb des europäischen Übertragungsnetzes Spielräume bestehen, um Leistungsausfälle zu kompensieren, was Zeit verschafft. Schliesslich darf festgestellt werden, dass es auch im Interesse und der Verantwortlichkeit von Eigentümern und dem Stromunternehmen selbst liegt, zusätzliche Vorkehrungen zur Prävention einer Schieflage zu treffen.

Vor diesem Hintergrund ist die Frage, ob grosse Stromunternehmen systemrelevant sind, aus einer wirtschaftspolitischen Sicht zu verneinen. Dabei ist die Ausrichtung von staatlicher Nothilfe jedoch im Einzelfall, insbesondere mit Blick auf die Krisenursachen jedoch vertieft zu prüfen. So kann ein unvorhersehbares schwerwiegendes Ereignis – etwa die Verwerfungen im Stromhandel ausgelöst durch den Krieg in der Ukraine – eine einmalige staatliche Unterstützung rechtfertigen (Brunetti 2025). Um bei ähnlichen künftigen Ereignissen staatliche Unterstützung zu vermeiden, ist eine stärkere Regulierung zur Resilienzsteigerung der Strombranche angezeigt (z. B. Vorgaben zu Organisationsstruktur und Transparenz, Mindestanforderungen an Liquidität und Eigenkapital).¹⁹

3.3 Finanzdienstleistungen

Im Teilsektor Finanzdienstleistungen stehen primär die Banken sowie die Betreiber von Finanzmarktinfrastrukturen im Fokus. Die Leistungen dieser Akteure sind für eine funktionsfähige Volkswirtschaft unabdingbar, grössere Störungen führen relativ schnell zu Verwerfungen bei allen anderen Wirtschaftsakteuren. Bedeutend sind insbesondere die Abwicklung des Zahlungsverkehrs, die Versorgung der Unternehmen und Privathaushalte mit Kapital und Liquidität, die Anlage und der Handel von Kapital sowie die Versorgung mit Bargeld.

¹⁹ Um die Strombranche widerstandsfähiger zu machen und volkswirtschaftliche Risiken für die Schweiz zu verhindern, sollte der bis 2026 befristete «Rettungsschirm» für grosse Stromunternehmen (FireG, SR 734.91) durch eine umfassende Regulierung abgelöst werden. Die Konsultation im Jahr 2024 hat ergeben, dass neue Regelungen zwar unbestritten sind, die vorgeschlagenen Massnahmen – insbesondere Mindestanforderungen an Liquidität und an Eigenkapital – auf Widerstand stossen. Kritisiert wurde, dass solche Anforderungen Investitionen hemmen und damit die Versorgungssicherheit gefährden könnten. Ein neuer Entwurf zur Revision des Stromversorgungsgesetzes ist in Arbeit. Dabei sollen auch die Vorgaben zu Liquidität und Eigenkapital im Sinn der Motion Herzog (22.4132) vertieft überprüft werden. Diese Arbeiten erfordern, dass der befristete «Rettungsschirm» bis Ende 2031 verlängert wird (UVEK 2025).

3. Anwendung der Kriterien zur Systemrelevanz in Teilsektoren höchster Kritikalität

Die gemessen an der Bilanzsumme grössten Institute sind die UBS (global tätige Universalbank), die Raiffeisen-Gruppe Schweiz (Retail, KMU, Hypotheken), die Zürcher Kantonalbank (überregionale Universalbank) sowie die PostFinance (Zahlungsverkehr). Eine bedeutende Rolle im Finanzplatz Schweiz nehmen auch weitere grössere Kantonalbanken sowie Vermögensverwaltungsbanken ein.

Der Vernetzungs- bzw. Abhängigkeitsgrad ist unmittelbar mit der Bilanzsumme und der Marktgrösse einer Bank verbunden. Dies betrifft sowohl die Realwirtschaft als auch die Finanzwirtschaft selbst (inkl. Versicherungen). Die starke Verflechtung im Interbankengeschäft kann überdies zu Dominoeffekten innerhalb der Branche führen.

Die Substituierbarkeit von Bankdienstleistungen ist schwierig und unterscheidet sich von anderen Unternehmen oder auch kritischen Infrastrukturen, dies aus zwei Gründen. Erstens handelt es sich bei Kredit- und Investitionsgeschäften in aller Regel um nicht-standardisierte Einzellösungen. Sie basieren auf zeitaufwendigen Prüfungen von Schuldnern und Projekten, die nicht ohne weiteres durch eine Fremdbank ersetzt oder fortgeführt werden können. Zweitens vermag im Bankwesen das Prinzip der Nachlassstundung nicht zu greifen, das bei anderen Unternehmen im Insolvenzfall die Aktivseite der Bilanz vorübergehend vor dem Zugriff durch die Gläubiger schützt und Zeit für die Liquiditätsbeschaffung bietet. Da die Bankguthaben grossteils auf Sicht verfügbar sind, können die Gläubiger ihre Einlagen grundsätzlich jederzeit abziehen (Gefahr eines «bank run»), was eine geordnete Weiterführung der Geschäfte ohne substanzielle Liquiditätsspritzen von aussen – letztlich auch mit Blick auf den Vertrauensverlust einer Bank – praktisch verunmöglich (Brunetti 2023).

Das Kriterium der mangelnden raschen Substituierbarkeit im Bankgeschäft ist damit grundsätzlich erfüllt. Systemrelevanz liegt vor, wenn Grösse und ein hoher Vernetzungsgrad mit möglichen Dominoeffekten hinzukommen. Gemäss Verfügungen der Schweizerischen Nationalbank (SNB) sind die vier genannten Banken – UBS, Raiffeisen-Gruppe, ZKB und PostFinance – systemrelevant; ebenso sind bestimmte Finanzmarktinfrastrukturen der SIX-Group systemrelevant.²⁰ Damit einher gehen eine umfangreiche Regulierung wie auch die Eventualität staatlicher Krisenunterstützung.²¹

3.4 IT-Dienstleistungen

Informationstechnologien sind Bestandteil moderner Gesellschaften und ein unverzichtbarer Produktionsfaktor. Deshalb wird diesem Teilsektor sehr hohe Kritikalität attestiert.

Mit Blick auf die Frage der Systemrelevanz sind diverse Service- und Produktparten zu unterscheiden, die jeweils auf dynamischen, globalen Märkten angeboten werden. Zu unterscheiden sind zunächst Hardware-Produkte und Software-Services, innerhalb der Software (SW) Sparten wie Betriebssystem und Infrastrukturprogramme, Applikationen, Enterprise-SW, Kommunikations-SW, Datenbanken, Cloud-Services oder Cybersicherheit.

²⁰ Dabei handelt es sich um das Zahlungssystem Swiss Interbank Clearing (SIC), die zentrale Verwahrungsstelle SIX SIS und das Effektenabwicklungssystem SECOM sowie die zentrale Gegenpartei SIX x-clear. [Die SNB spricht nach älterer Terminologie von «systemisch bedeutsamen» Finanzmarktinfrastrukturen](#) (SNB-Webseite, Stand 7.5.2025).

²¹ Hess (2019) weist darauf hin, dass die Systemgrenzen zur Sicherstellung der Finanzstabilität tendenziell zu erweitern sind im Zug von neueren Marktentwicklungen (z. B. Eintritt von Nichtbanken im Kredit- und Hypothekengeschäft) sowie technologischen Entwicklungen (zentrale Bedeutung IT-Leistungen, Risiko Cyberattacken; Kryptowährungen und neue Finanzprodukte).

Zwei Risikoszenarien sind dabei von Bedeutung: Der Ausfall von IT-Leistungen aufgrund eines scheiternden wichtigen IT-Anbieters oder aufgrund einer breit wirksamen Cyberattacke. Letztere kann mit staatlicher Nothilfe nicht wirksam aufgefangen werden und entfällt. Im Rahmen der Risikoprävention kommt dem Staat indes eine sehr wichtige Rolle zu.

Im Software-Markt sind bedeutende internationale Unternehmen tätig, die so gross und vernetzt sind, dass ein Scheitern vorübergehend zu grösseren Störungen führen kann. Allerdings ist die Anbieterstruktur auch breit genug, dass wegfallende Dienstleistungen durch andere Anbieter ersetzt oder mittels Übernahme weitergeführt werden könnten: die Substituierbarkeit in nützlicher Frist wäre gewährleistet. Systemrelevante Unternehmen, deren Wegfall eine staatliche Intervention erfordern würde, sind im IT-Sektor kaum vorstellbar, auch im Fall von Software-Giganten wie Microsoft, Google oder SAP.

Die beiden genannten Szenarien machen aber deutlich, wie wichtig es für jede Unternehmung, kritische Infrastruktur oder staatliche Einrichtung ist, im Rahmen der eigenen Zuständigkeit die erforderlichen Massnahmen zur Minimierung von Systemausfällen und Datenverlust zu ergreifen (Redundanzen, Multi-Clouds, Notfallpläne etc.).

3.5 Telekommunikation

Die Leistungen im Teilsektor Telekommunikation umfassen die Übertragung von Daten und Informationen sowie den Bau und Betrieb aller Netze und Einrichtungen, die dazu nötig sind. Dazu zählt namentlich das Mobilfunk-, Breitband- und TV-Angebot. Wie die IT-Dienstleistungen, zu denen Überschneidungen bestehen, erbringt die Telekommunikation essenzielle Dienste für Privathaushalte, Unternehmen und Staat, die in einer modernen Volkswirtschaft unverzichtbar sind. Dies begründet ihre sehr hohe Kritikalität.

Im Schweizer Telekommarkt dominieren zwei Unternehmen mit einer umfassenden Angebotspalette: Swisscom AG, die im mehrheitlichen Eigentum des Bundes ist und auch die Konzession für die Grundversorgung innehat, und Sunrise, die in ausländischem Besitz ist und zweitgrösster Anbieter ist. Mit deutlichem Abstand folgt an dritter Stelle die Firma Salt, die ebenfalls ein umfassendes Angebot leistet.

Namentlich Swisscom, aber auch die kleinere Sunrise weisen im Schweizer Markt eine bedeutende Grösse und ausgeprägte Vernetzung mit Privathaushalten und Unternehmen sowie den übrigen kritischen Infrastrukturen auf. Ein Wegfall eines der beiden Unternehmen hätte vorübergehend erhebliche Folgen für die Versorgung mit Telekomdiensten. Allerdings stellt sich auch in diesem Teilsektor sehr hoher Kritikalität die Frage der Systemrelevanz nicht unmittelbar. Denn erstens könnten die Dienstleistungen von einer Drittfirma übernommen und weitergeführt werden, d. h. die Substituierbarkeit ist grundsätzlich gewährleistet. Zweitens obliegt dem Bund in gewissen Tätigkeitsbereichen der Swisscom die Gewährleistungsverantwortung, d. h. er muss das Angebot der entsprechenden Dienstleistungen mit geeigneten Stützungsmassnahmen sicherstellen.

3.6 Wasserversorgung

Die Wassernutzung ist Sache der Kantone. Die Kantone haben die Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Trinkwasser, Brauchwasser und Löschwasser meist den Gemeinden delegiert. Die Wasserversorgung ist daher ausgeprägt dezentral und wird von einer Vielzahl meist kleinerer

Gemeindebetriebe oder Zweckverbände wahrgenommen, die als Teil der Verwaltung oder als verselbstständigte Einheiten organisiert sind. Netz und Anlagen für Wasserfassung, Aufbereitung, Transport, Speicherung und Verteilung sind ortsgebunden und werden aufgrund ihrer hohen Fixkosten in ihrem Versorgungsgebiet jeweils im Monopol angeboten.

Grössere Störungen oder Ausfälle der Wasserversorgung sind als Folge von Naturereignissen, Strom- oder IT-Ausfällen denkbar und verursachen innert kürzester Zeit eine Mangellage mit Komforteinbussen und Produktionsunterbrüchen. Die Substitutionsmöglichkeiten sind begrenzt und teuer. Solche Versorgungsengpässe sind indes praktisch immer lokal oder regional begrenzt, und ihre Folgen können durch geeignete Vorkehrungen reduziert werden.

Auf lokaler Ebene wird die Kritikalität der Wasserversorgung aufgrund der unelastischen Nachfrage und der kurzfristig schwierigen Substituierbarkeit als sehr hoch eingestuft. Ein überregionaler und länger dauernder Versorgungsausfall ist hingegen nur bei einem schwerwiegenden Ereignis (z. B. Erdbeben, bewaffneter Konflikt) denkbar. Ebenso sind gravierende gesamtwirtschaftliche Folgeeffekte auf die Produktion anderer Güter und Dienstleistungen eher unwahrscheinlich. Angesichts der dezentralen, öffentlichen Organisation besteht bei der Wasserversorgung jedoch kein Grossunternehmen, das als systemrelevant einzustufen ist.

3.7 Verkehr

Strassenverkehr

Die Strasseninfrastruktur dient im Wesentlichen dem Personen- und Güterverkehr. Sie umfasst das Netz aller Autobahnen, Haupt- und Nebenstrassen inklusive Tunnels und Brücken sowie die Gütertransportunternehmen und den öffentlichen Verkehr.

Das Strassensystem wird im SKI-Kontext mit sehr hoher Kritikalität eingestuft. In der Tat würde ein länger dauernder Ausfall einer zentralen Verbindung (z. B. Gotthardtunnel) zu Störungen in der Güterversorgung, der regionalen Wirtschaft und auch der Blaulichtorganisationen führen. Für die Frage der Systemrelevanz ist dieser Teilsektor aber nicht von Belang, dies auch deshalb, weil alle Strassen in öffentlichem Besitz sind und die Eigentümer bei einer erheblichen Störung oder Zerstörung ohnehin rasch handeln müssten. Während die Gütertransportunternehmen gut substituierbar sind, handelt es sich bei den ÖV-Dienstleistern vielfach um lokale oder regionale Unternehmen.

Schienenverkehr

Der Schienenverkehr erbringt namentlich im Personentransport auch kurzfristig unverzichtbare Leistungen. Die Vernetzung der Leistung mit anderen Teilsektoren ist ausgeprägt. Der Schienenverkehr wird daher mit einer hohen Kritikalität bewertet. Eine rasche Substitutionsmöglichkeit besteht grundsätzlich nicht. Grösster Leistungsträger sind die SBB mit einer täglichen Beförderung von rund 1,2 Millionen Personen. Die Problematik der Systemrelevanz privater Unternehmen stellt sich allerdings nicht, da die SBB vollständig im Besitz des Bundes ist und Bundesaufgaben erfüllt, für die der Bund die Gewährleistungsverantwortung trägt.

Luftverkehr

Der Luftverkehr erbringt für die Schweiz unverzichtbare Transportleistungen, weshalb er im SKI-Kontext mit hoher Kritikalität bewertet ist. Die Flughäfen Zürich (ZRH) und Genf (GVA) binden die Schweiz an das internationale Luftverkehrsnetz an: Über ZRH wurden 2024 gut 31 Millionen Passagiere befördert und 436'000 Tonnen Luftfracht transportiert (GVA: 17,8 Millionen Passagiere, 93'000 Tonnen Fracht). Von ZRH haben im Jahr 2024 68 Fluggesellschaften 200 Destinationen in 70 Ländern angefliegen (GVA 2024: 54, 143, 46). Namentlich für die international tätigen Unternehmen und Organisationen in der Schweiz stellen die Flughäfen einen bedeutenden Standortfaktor dar und spielen auch für die Güterversorgung eine wichtige Rolle.²²

Während ZRH und GVA ihre Liquidität in der Pandemie 2020 mit Kurzarbeit und Investitionsstopps sicherstellen konnten und keine weiteren öffentlichen Finanzhilfen beanspruchten, gerieten die Airline Swiss sowie gewisse flugnahe Betriebe die Bodenbetriebe SR-Technics und Gategroup Holding aufgrund des Nachfrageeinbruchs in Liquiditätsschwierigkeiten. Auf Begehren der Unternehmen hat der Bund Kreditgarantien von insgesamt über 1,3 Milliarden Franken gewährt. Der Bund folgte dabei dem Argument, dass die Unternehmen standortpolitisch eine wichtige Funktion ausüben und unter normalen Bedingungen betriebswirtschaftlich profitabel sind. Gemäss den in Abschnitt 2 genannten Kriterien sind sie aber nicht systemrelevant, da eine Substituierbarkeit der Versorgungsfunktionen unter normalen Bedingungen in nützlicher Frist möglich wäre.

3.8 Überblick

Die Analyse der Teilsektoren mit sehr hoher Kritikalität im Hinblick auf systemrelevante Unternehmen zeigt, dass die drei diskutierten Kriterien anwendbar sind und eine gute Orientierung für wirtschaftspolitische Überlegungen bieten. Tabelle 2 fasst diese bereichsübergreifende Analyse in einfacher Form zusammen.

Werden die drei Kriterien für Systemrelevanz auf weitere Teilsektoren kritischer Infrastruktur mit tieferer Kritikalität ausgeweitet, wird deutlich, dass allein die Grösse oder die Vernetzung von grossen Unternehmen eines Teilsektors aus ökonomischer Sicht keine Systemrelevanz begründet. Beispiele dafür sind grosse Detailhändler oder grosse international tätige Unternehmen (oder Teile davon) im Bereich Chemie, Pharma oder Lebensmittel. Die volkswirtschaftliche Bedeutung wäre hier nicht mit der Landesversorgung, sondern dem Wertschöpfungs- und Beschäftigungsbeitrag zu begründen. Ähnliches gilt auch für die Rohmetallverarbeitung (z. B. Stahl und Aluminium), wo neben Wertschöpfung und Beschäftigung auch ökologische Argumente zur Betonung der volkswirtschaftlichen Bedeutung ins Feld geführt werden. In all diesen Beispielen ist eine Substitution durch andere Marktakteure möglich – kriterienbasierte Systemrelevanz liegt daher nicht vor.

22 Eine konzeptionelle Darstellung zur Frage der Systemrelevanz der Schweizer Luftfahrt bietet Wittmer (2021).

3. Anwendung der Kriterien zur Systemrelevanz in Teilsektoren höchster Kritikalität

Tabelle 2: Vereinfachte Einordnung der Systemrelevanz von Unternehmen in Teilsektoren sehr grosser Kritikalität

Teilsektoren sehr hoher Kritikalität gemäss SKI Bund	Unternehmen, Anbieter, Betreiber*	Kriterien			Beurteilung / Bemerkungen
		Grösse & Marktkon- zentration	Vernetzung	Mangelnde Substituier- barkeit	
Erdölversorgung	Raffinerie Cressier, Importeure (Erdöl: Varo Energy AG, Erdölderivate: BP, Shell, Agrola)	Ja	Ja	Nein	Wegfall der eigenen Raffinerie könnte durch Dritte ersetzt oder fortgeführt werden. Mit vorübergehenden Preisreaktionen ist zu rechnen. —> keine systemrelevanten Unternehmen
Stromversorgung	Grosse Strommarktunternehmen (Produktion, Handel) (Axpo, Alpiq, BKW, Repower AG)	Ja	Ja	Nein	Generell: meist mehrheitlich in öffentlichem Besitz (Kantone, Gemeinden). Einzelne Anbieter: Sehr hohe Vernetzung, Substituierbarkeit kann je nach Krisenursache anspruchsvoll sein, scheint aber möglich. —> grundsätzlich keine systemrelevanten Unternehmen
Finanzdienstleistungen	Grosse Banken (UBS, Raiffeisen-Gruppe, ZKB, PostFinance); Finanzinfrastruktur (SIX-Group)	Ja	Ja	Ja	Grösse und Marktkonzentration, Vernetzungsgrad und mangelnde Substituierbarkeit in nützlicher Frist sind erfüllt. —> systemrelevante Unternehmen
IT-Dienstleistungen	Grosse Softwareproduzenten (Microsoft, SAP, ALSO AG, Swisscom, Tietoenvy, Google)	Ja	Ja	Nein	Ausfall von Leistungen kann durch Dritte fortgeführt werden (Redundanzen wichtig) —> keine systemrelevanten Unternehmen
Telekommunikation	Grosse Telekommunikationsanbieter mit eigener Netzinfrastruktur (Swisscom, Sunrise, Salt)	Ja	Ja	Nein	Ausfall von Leistungen kann durch Dritte ersetzt oder fortgeführt werden. Swisscom: Mehrheitsaktionär Bund, Grundversorgungskonzession (Gewährleistungspflicht Bund). —> grundsätzlich keine systemrelevanten Unternehmen
Wasserversorgung	Lokale Wasserversorger	Nein	Nein	Nein	Lokale Monopole, dezentrales Angebot, keine Auswirkung auf gesamte Volkswirtschaft. —> keine systemrelevanten Unternehmen
Verkehr	Strasse: Infrastruktur in öffentlichem Besitz Gütertransportunternehmen, ÖV-Betriebe	– teils Ja	– teils Ja	– Nein	Infrastruktur: Frage der Systemrelevanz stellt sich nicht. Transportunternehmen: gute Substituierbarkeit bzw. in öffentlichem Besitz.
	Schiene: SBB als Betreiber Netz und Infrastruktur sowie grösster Transportanbieter	Ja	Ja	–	Öffentliches Unternehmen, Gewährleistungspflicht Bund
	Luft: Infrastruktur Flughafenbetreiber ZRH und GVA Transport: Swiss	Nein Nein	Ja Ja	Nein Nein	Abwicklung mit Aufgangsgesellschaft im Prinzip möglich; prinzipiell einfach ersetzbar durch andere Airlines. —> grundsätzlich keine systemrelevanten Unternehmen

* Die Aufzählung nennt einige wichtige Unternehmen, die Liste ist aber nicht abschliessend.
Quelle: eigene Darstellung

4. Konzeptionelle Überlegungen zu staatlichem Handlungsbedarf im Krisenfall

Für den Fall eines schweren Leistungsausfalls in der Versorgung von Wirtschaft und Gesellschaft mit Gütern und Dienstleistungen, der zu hohen volkswirtschaftlichen Kosten führen kann, verfügt der Staat über ein Spektrum an Massnahmen, um volkswirtschaftlichen Schaden abzuwenden oder in Grenzen zu halten. Dabei stellen sich zwei Grundsatzfragen:

1. Besteht Bedarf für eine staatliche Intervention?
2. Falls ja: In welchem Umfang, in welcher Form und zu welchem Zeitpunkt sind Interventionen angezeigt?

Die Beantwortung der ersten Frage erfordert – neben einer Klärung der zuständigen Staatsebene – eine wirtschaftspolitische Analyse. Folgt daraus der Schluss, dass ein Leistungsausfall in nützlicher Frist von privaten Anbietern im Markt aufgefangen werden kann, erübrigt sich eine Intervention. Der Wegfall einer wichtigen Leistung durch das Ausscheiden eines Unternehmens und dessen Kompensation durch den Markt wird mithin als Ausdruck einer dynamischen Wirtschaft verstanden, die strukturellen Wandel zulässt und in der sich produktivere Ideen durchsetzen. Dies auch dann, wenn auf lokaler Ebene vorübergehende Nachteile bei Wertschöpfung und Beschäftigung in Kauf genommen werden müssen (Brunetti 2023).

Die Frage der Notwendigkeit staatlicher Nothilfe hängt auch vom Grad der Unvorhersehbarkeit von schwerwiegenden Ereignissen ab. Ist ein schwerwiegendes Ereignis wie etwa ein extremer Preisschock für die Wirtschaftsakteure nicht vorhersehbar, kann staatliche Nothilfe einmalig gerechtfertigt sein. Diese Beurteilung ändert sich, wenn ein vergleichbares Ereignis erneut eintritt und die Möglichkeit besteht, genügende Vorkehrungen seitens der Unternehmen zu ergreifen wie auch eine angepasste Regulierung zu implementieren (Brunetti 2025).

Die Frage gewinnt an Brisanz, je höher die Kritikalität bzw. Systemrelevanz der wegfallenden Leistungen bzw. Unternehmen eingestuft wird. Auch lässt sich das Massnahmenspektrum besser an solchen Beispielen aufzeigen. Die zweite Frage wird daher für systemrelevante Unternehmen bzw. hochkritische Infrastrukturen kurz diskutiert und entlang der Eingriffstiefe der Massnahmen konzeptionell dargestellt.

Wie weitreichend eine staatliche Massnahme ist, hängt vom Eingriff in die Verfügungsrechte eines Unternehmens ab sowie den Kosten, die für eine Unternehmung bzw. den Staat aus einer Massnahme hervorgehen. Wenig weitreichende Massnahmen sind z. B. Branchenempfehlungen für gute Unternehmensführung, deren Anwendung freiwillig ist. Darunter können etwa die Implementierung gewisser ISO-Normen (Risiko, Compliance, Business Continuity, IT-Sicherheit etc.) oder eine erweiterte Jahresberichterstattung fallen. Die Eingriffstiefe der Massnahmen steigt, wenn die Anwendung solcher Standards gesetzlich vorgeschrieben wird.

Noch weitreichender sind Massnahmen wie etwa die Einführung einer Marktaufsichtsbehörde mit Weisungsrechten (z. B. Finma, ElCom, Swissmedic) oder staatliche Vorgaben über Reservehaltungen, z. B. in Form von Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften (Finanzdienstleister, Energieversorger), Pflichtlager von essenziellen Gütern (Brennstoffe, Medikamente, Nahrungsmittel) oder Produktionspotenzialen (Kraftwerkreserven). Ähnlich dürften auch unternehmensorganisatorische Vorschriften einzuordnen sein, die eine rasche Substituierbarkeit weggefallener Leistungsbereiche im Krisenfall

erleichtern. Darunter fallen Massnahmen, die die Restrukturierung oder Abwicklung einer Unternehmung im Insolvenzfall vereinfacht, z. B. durch eine Konzernstruktur mit eigenständig kapitalisierten Tochterunternehmen. Ebenso wären Vorschriften zur Redundanz von IT-Systemen darunter zu fassen.

Zu den weiterreichenden Massnahmen zählen schliesslich diverse Varianten zur Kapital- und Liquiditätsstützung (Kreditgarantien, Public Liquidity Backstops (PLBs), Rettungsschirm) einerseits, andererseits darüberhinausgehend staatliche Beteiligungen oder temporäre Verstaatlichungen (Temporary Public Ownership (TPO)). All diese Massnahmen können im konkreten Fall unterschiedlich streng ausgestaltet werden, was deren Eingriffstiefe und letztlich auch die Kosten für die betroffenen Unternehmen und den Staat beeinflusst.

Die vereinfachte Darstellung einiger wichtiger Massnahmen unterschiedlicher Reichweite in Tabelle 3 macht auch deutlich, dass mit Blick auf den Zeitpunkt des Einsatzes zu unterscheiden ist zwischen präventiven und reaktiven Massnahmen. Präventive Massnahmen werden vor einem kritischen Ereignis ergriffen. Ihre Wirkung zielt zum einen darauf ab, die Resilienz zu stärken und damit die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Leistungsausfalls zu senken. Dazu zählen typischerweise die Massnahmen zur Governance, Marktaufsicht sowie Reservehaltungen. Zum anderen sollen Präventivmassnahmen den Staat aus dem Rettungszwang bringen, indem sie die Substituierbarkeit von kritischen Leistungen verbessern (z. B. unternehmensorganisatorische Vorgaben zur raschen Abspaltung von einzelnen Geschäftsbereichen). Reaktive Massnahmen werden hingegen nach dem Eintritt eines Ereignisses ergriffen. Beide zielen darauf ab, die Folgen eines Leistungsausfalls zu mildern, d.h. dessen volkswirtschaftliche Kosten zu senken. Dies erfordert meist weitreichende Interventionen bzw. Absicherungsinstrumente wie beispielsweise Kreditgarantien, Liquiditätshilfen oder (temporäre) staatliche Beteiligung bzw. Übernahme. Einzelne Massnahmen können sowohl präventiv als auch reaktiv Anreizeffekte haben.

Bei der Wahl des geeigneten Massnahmenmix' hat der Staat diverse Aspekte zu berücksichtigen. Dazu zählen:

- *Massnahmen-Effizienz (Output/Input):* Staatliche Interventionen im vorliegenden Kontext bezwecken, die Resilienz der Volkswirtschaft zu erhöhen oder volkswirtschaftlichen Schaden im Krisenfall abzuwenden und erzeugen damit einen (teils erheblichen) Nutzen. Demgegenüber stehen damit verbundene Kosten. Im Fall von präventiven Massnahmen der Marktregulierung tragen typischerweise die betroffenen Unternehmen weitgehend die Kosten. Diese Kosten fallen – je nach Regulierungsintensität – unterschiedlich hoch aus. Im einfachen Fall steigt der administrative und organisatorische Aufwand (Governance-Vorgaben). Strengere Vorgaben zu Reservehaltung oder Unternehmensorganisation können bisweilen Kosten verursachen, aus denen Wettbewerbsnachteile erwachsen (z. B. Liquiditätsvorschriften). Die sehr hohen Kosten reaktiver Massnahmen tragen hingegen primär die Steuerzahlenden, sei es durch eine direkte Belastung der öffentlichen Finanzen oder indirekt durch Letzthaftungsrisiken, die mit Kreditgarantien, Liquiditätshilfen oder Unternehmensbeteiligungen einhergehen. Die Wahl eines Massnahmenpakets muss daher auf Basis sorgfältiger Kosten/Nutzen-Abwägungen getroffen werden. Dabei ist auch zu bedenken, dass viele kleine Eingriffe in den verschiedenen Politikbereichen, selbst bei guter Begründung, gesamthaft zu einer Überregulierung führen können, die die wirtschaftliche Dynamik behindern kann.

4. Konzeptionelle Überlegungen zu staatlichem Handlungsbedarf im Krisenfall

- *Massnahmen-Effektivität (Zielerreichung/Input)*: Die genannten Massnahmen sind unterschiedlich stark wirksam. Relevante Faktoren sind nicht nur das konkrete Design, sondern auch die betroffene Branche mit ihren spezifischen Merkmalen. Mindestens genauso wichtig ist das unterstellte Risikoszenario bzw. die Krisenursache. So haben sich beispielsweise Kreditgarantien bei Liquiditätsschwierigkeiten im Fall einer Pandemie bewährt. Solche Massnahmen bleiben hingegen wirkungslos, wenn der Wegfall kritischer Leistungen durch einen Cyberangriff auf die IT-Systeme eines systemrelevanten Unternehmens erfolgt oder auf physische und technische Einwirkungen zurückzuführen ist. An Bedeutung gewinnen dann Massnahmen zur Resilienzstärkung (z. B. Georedundanz oder Multicloud-Lösungen).
- *«Moral hazard»-Anreize*: Können die Marktakteure (Unternehmen, Investoren etc.) davon ausgehen, dass der Staat ihr Unternehmen im Krisenfall retten wird, werden sie tendenziell risikofreudiger entscheiden, da sie so höhere Erträge erzielen können, ohne dafür eine Abgeltung zu leisten. Gleichzeitig können Anreize bestehen, Unternehmensstrukturen aufzubauen, welche die eigene Systemrelevanz steigern (Brunetti 2025). In der Folge steigt auch das Risiko für den Staat, ein Unternehmen in Schieflage retten zu müssen. Ziel der Massnahmen muss daher sein, solche «moral hazard»-Anreize mit dem Design bestmöglich zu unterbinden, z. B. mit spezifischen Auflagen und Konditionalitäten, die Management und Eigentümer im Fall staatlicher Unterstützung zu erfüllen haben (Dividendenverbot, Bereitstellungs- und Nutzungsgebühren, Transparenz, Karenzfristen etc.).

Tabelle 3: Konzeptionelle Übersicht zu staatlichen Massnahmen bei Systemkritikalität und Systemrelevanz

Massnahme	Empfehlungen Governance (Berichterstattung, RM, BCM, Compliance etc.)	Vorgaben Governance (Berichterstattung, RM, BCM, Compliance etc.)	Marktaufsicht mit Weisungs- und Sanktionsbefugnis	Vorgaben Reserven (Eigenkapital-/ Liquiditätspuffer, Pflichtlager, Kraftwerkreserven)	Vorgaben Unternehmensorganisation (Restrukturierung / Abwicklung, Redundanz IT-Systeme)	Garantien (Bankkredite, PLB, Rettungsschirme)	Kapitalbeteiligung, TPO, Verstaatlichung
Eingriffstiefe	gering	mittel	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch	hoch	hoch
Zeitpunkt der Massnahme	präventiv	präventiv	präventiv	präventiv	präventiv, unter Umständen auch reaktiv	präventiv, unter Umständen auch reaktiv	reaktiv
Designvarianten	Umfang und Tiefe der Empfehlungen	Umfang und Tiefe der Vorgaben	Umfang und Tiefe der Aufsichtsbefugnisse, Aufsichtspraxis	Ausmass und Strenge der Vorgaben	Umfang und Tiefe der Vorgaben	Umfang, Bedingungen und Dauer	Umfang, Bedingungen und Dauer
«Moral-hazard» -Anreize	keine	gewisse Anreize zur Umgehung der Vorgaben (z. B. mangelnde Transparenz)	gewisse Anreize zur Umgehung der Vorgaben	gewisse Anreize zur Umgehung der Vorgaben	wenig wahrscheinlich	Ausgeprägte Anreize in Abhängigkeit von Auflagen & Konditionalitäten	Bei Kapitalbeteiligung potenziell hoch; ansonsten weitestgehend «internalisiert»
Anwendungsbereiche	prinzipiell alle	Teilspektoren hoher Kritikalität	Teilspektoren höchster Kritikalität und systemrelevante Unternehmen	Teilspektoren höchster Kritikalität und systemrelevante Unternehmen, unverzichtbare Güter	Teilspektoren höchster Kritikalität und systemrelevante Unternehmen	Systemrelevante Unternehmen	Systemrelevante Unternehmen
Bemerkungen	Freiwilligkeit mit gewisser Reputationsfunktion	Administrative Zusatzkosten für Unternehmen	Administrative Zusatzkosten für Unternehmen und Überwachungsbehörde	Je nach Design höhere Kapitalkosten bei den Unternehmen, Trade-off mit Wettbewerbsfähigkeit	Je nach Design höhere Kapitalkosten bei den Unternehmen, Trade-off mit Wettbewerbsfähigkeit	Hohe Risiken und Kosten für den Staat (Bereitstellung, Ausfallrisiken)	Sehr hohe Risiken und Kosten für den Staat (Bereitstellung, Ausfallrisiken, Eigennissen)

Quelle: eigene Darstellung.

5. Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Finanzpolitik

Der vorliegende Beitrag leistet eine bereichsübergreifende und kriterienbasierte Betrachtung von systemrelevanten Unternehmen und ordnet am Beispiel der Schweiz das staatliche Massnahmen-spektrum konzeptionell aus einer wirtschaftspolitischen Perspektive ein.

Abschnitt 2 zeigt, dass für die Kritikalität von Infrastrukturen und die Systemrelevanz von Unternehmen sinnvolle und anwendbare Definitionen und Kriterien vorliegen, die für wirtschaftspolitische Entscheidungen relevant sind. Die Begriffe Kritikalität und Systemrelevanz weisen wesentliche Übereinstimmungen, aber auch einige Unterschiede auf.

Kritikalität ist ein Mass für die Bedeutung von kritischen Infrastrukturen für die Versorgung von Wirtschaft und Gesellschaft mit essenziellen Gütern und Dienstleistungen. Das Mass dient der sektorübergreifenden Identifikation von kritischen Infrastrukturen und ermöglicht eine strategische Priorisierung. Im Weiteren bildet es die Grundlage für ein Risikomanagement nach gemeinsamem Standard, das die Resilienz der kritischen Infrastrukturen und damit der Volkswirtschaft insgesamt gegenüber vielfältigen Bedrohungen stärken soll. Der zugrundeliegende Ansatz ist daher umfassend und schliesst Infrastrukturen unterschiedlicher Aggregationsstufe, Eigentümerstruktur und Bedrohungsszenarien ein.

Systemrelevanz wurde im Zug der Finanzkrise 2008 und der TBTF-Problematik vertieft analysiert und fokussiert primär auf grosse, meist internationale Unternehmen der Finanzbranche. In einer strengen Anwendung der drei ökonomischen Kriterien Grösse und Marktkonzentration, Vernetzung sowie mangelnde Substituierbarkeit bezeichnet der Begriff Unternehmungen, bei deren Scheitern der Staat intervenieren muss, weil sich andernfalls untragbar hohe volkswirtschaftliche Kosten ergeben.

Die enge Verwandtschaft zwischen den Begriffen Kritikalität und Systemrelevanz zeigt sich im gemeinsamen Bezug auf die hohen volkswirtschaftlichen Kosten, die bei einem Ausfall eines Infrastrukturanbieters mit höchster Kritikalität bzw. eines systemrelevanten Unternehmens entstehen. Auch beruhen die beiden Begriffe auf weitgehend übereinstimmende Kriterien. So bezeichnen die Kriterien «Auswirkungen auf Bevölkerung und Wirtschaft» und «Grösse und Marktkonzentration» ähnliche Sachverhalte, dasselbe gilt für «Dependenz» und «Vernetzung».

Hingegen unterscheiden sich Kritikalität und Systemrelevanz – neben ihrem Anwendungskontext – im Kriterium der mangelnden Substituierbarkeit. Dieses ist zentral für die Systemrelevanz eines Unternehmens, wird aber bei der Beurteilung von Kritikalität im SKI-Kontext nicht ausdrücklich verwendet. Systemrelevanz ist somit enger gefasst als Kritikalität, selbst bei sehr hoher Kritikalitätsstufe. Daraus folgt, dass systemrelevante Unternehmen im SKI-Kontext eine sehr grosse Kritikalität aufweisen, umgekehrt aber nicht alle kritischen Infrastrukturen mit sehr grosser Kritikalität aus Unternehmen bestehen, die der engen Definition von Systemrelevanz entsprechen.

Im Gegensatz zu diesem Begriffsverständnis wird im politischen Diskurs kaum auf die genannten Kriterien Bezug genommen. Gleichzeitig erscheint Systemrelevanz vermehrt als Schlagwort, das wahlweise einer Unternehmung, einer Einrichtung oder einer Berufsgruppe zugeschrieben wird. Diese mögen zwar alle wichtige volkswirtschaftliche Leistungen erbringen, erfüllen die Kriterien für Systemrelevanz aber letztlich nicht. In diesen Fällen dient der Begriff meist der Durchsetzung von Partikularinteressen. Dies zeigt, dass die kriterienbasierte Anwendung von Systemrelevanz wichtig

ist für eine kohärente wirtschaftspolitische Beurteilung. Gleichwohl verbleibt ein gewisser Ermessensspielraum, der auch von Krisenursache sowie dem wirtschaftspolitischen und konjunkturellen Umfeld abhängen kann.

In Abschnitt 3 ergibt eine erste Analyse der Teilspektoren höchster Kritikalität mit Blick auf die Systemrelevanz der wichtigsten Unternehmen anhand der drei Kriterien folgendes Bild: Die Kriterien Grösse und Marktanteil sowie Vernetzung sind oft hinreichend erfüllt, hingegen erscheint eine mangelnde Substituierbarkeit nur selten plausibel. Daraus folgt, dass grundsätzlich nur die vier grössten Banken als systemrelevant in Betracht kommen. Die Frage, ob grosse Stromunternehmen als systemrelevant zu beurteilen sind, ist prinzipiell zu verneinen, wobei staatliche Nothilfe mit Blick auf die Krisenursachen im Einzelfall vertieft zu prüfen ist. Zwei Punkte sind überdies anzuführen: Erstens dürften die Swisscom und die SBB zwar die drei Kriterien zur Systemrelevanz erfüllen, da sie aber in öffentlichem Besitz sind, wäre ein massgeblicher Leistungsausfall letztlich von den Eigentümern zu verantworten. Zweitens fragt sich beim Teilspektor IT-Dienstleistungen, ob ein weitreichender Ausfall eines grossen Anbieters tatsächlich in nützlicher Frist substituierbar wäre. Denkbar sind in diesem Bereich auch Ausfallszenarien, die nicht auf betriebswirtschaftliche Schwierigkeiten zurückzuführen sind.

Wie in Abschnitt 4 zum staatlichen Handlungsbedarf aufgezeigt, ist das primäre Ziel im Umgang mit kritischen Infrastrukturen und systemrelevanten Unternehmen, grossen volkswirtschaftlichen Schaden aufgrund eines Leistungsausfalls abzuwenden. Die kriterienbasierte Identifikation der Kritikalität bzw. Systemrelevanz setzt die Leitplanken, um erstens den Handlungsbedarf einzuschätzen und zweitens adäquate Massnahmen zu ergreifen. Dazu besteht ein Massnahmen-spektrum unterschiedlicher Eingriffstiefe, das die Klärung der zuständigen Staatsebene voraussetzt. Auf der einen Seite des Spektrums entfalten beispielsweise Vorgaben zur guten Unternehmensführung präventive Wirkung und zielen darauf ab, die Resilienz gegenüber exogenen Ereignissen zu stärken und die Wahrscheinlichkeit einer staatlichen Unterstützung zu senken. Auf der anderen Seite bestehen sehr weitreichende Instrumente wie Schutzschirme oder PLBs sowie im Extremfall Varianten staatlicher Unternehmensbeteiligung. Diese für den Staat potenziell kostspieligen Massnahmen bezwecken, die Folgen eines Leistungsausfalls, d. h. die volkswirtschaftlichen Kosten im Krisenfall zu senken.

Gerade bei weitreichenden Absicherungsinstrumenten wie Schutzschirmen oder PLBs zur Liquiditätssicherung ist zu bedenken, dass die Fehlanreize einer impliziten oder expliziten Staatsgarantie («moral hazard») zunehmen. Werden solche Instrumente eingesetzt, sind sie mit umfassenden Vorgaben zu versehen (strenge Konditionalitäten, Gebühren, hohe Transparenz, Befristung etc.), um den Gefahren einer Staatsgarantie zu begegnen und das Letzthaftungsrisiko der öffentlichen Hand zu begrenzen.

Literaturverzeichnis

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2011), «Global systemically important banks: assessment methodology and the additional loss absorbency requirement, Bank for International Settlements, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2021), «Scope and definitions, SCO40, Global systemically important banks, Bank for International Settlements, Basel.

Brunetti, Aymo (2025), «Weshalb soll der Staat (keine) Nothilfe leisten?», Referat, Direktionsseminar der EFV, 24.3.2025.

Brunetti, Aymo (2023), «[Kurzgutachten zur Definition der Systemrelevanz und zu staatlichen Stützungen von Banken](#) – zuhanden des Staatssekretariats für internationale Finanzfragen», Bern.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2023), «[Die kritischen Infrastrukturen](#)», Faktenblätter, Webseite BABS Stand 20.7.2023.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2018), «[Leitfaden Schutz Kritischer Infrastrukturen](#)», Bern.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2017), «[Methode zur Erstellung des SKI-Inventars](#)», Bern.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2010), «[Schlussbericht Kritikalität der Teilsektoren](#)», Bern.

Deutsches Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2021), «[Klärung und Erweiterung des KRITIS-Vokabulars](#)», Bonn.

Deutsches Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) (2019), «[Schutz Kritischer Infrastrukturen – Identifizierung in sieben Schritten](#)», Bonn.

Bundeskanzleramt Österreich und Bundesministerium für Inneres (2015), «[Österreichisches Programm zum Schutz kritischer Infrastrukturen \(APCIP\) – Masterplan 2014](#)», Wien.

Bundesrat (2023), «[Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen - Ganzheitlicher Ansatz zur Sicherstellung der Verfügbarkeit von essenziellen Gütern und Dienstleistungen](#)», BBl 2023 1659.

Bundesrat (2006), «[Bericht zur Auslagerung und Steuerung von Bundesaufgaben \(Corporate-Governance-Bericht\)](#)», BBl 2006 8233.

Dümmeler, Patrick (2022), «Nicht die Unternehmen, sondern deren Assets retten», Avenir Suisse, Wochenkommentar, 27.5.2022.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation (UVEK) (2025), «Änderung des Bundesgesetzes über subsidiäre Finanzhilfen zur Rettung systemkritischer Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (Befristete Weiterführung des Rettungsschirms) – [Erläuternder Bericht zur Vernehmlassungsvorlage vom 14.5.2025](#)», Bern.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation (UVEK) (2024), «Änderung des Stromversorgungsgesetzes (Anforderungen an systemrelevante Unternehmen) – [Erläuternder Bericht zur Vernehmlassungsvorlage vom 8.3.2024](#)», Bern.

Eidgenössische Finanzverwaltung (EFV) (2024), «[Handbuch Risikomanagement Bund](#)», Bern.

Europäische Kommission (2006), «[Communication from the Commission on a European Programme for Critical Infrastructure Protection](#)» (EPCIP), Brussels.

Europäische Union (2022), [Richtlinie 2022/2557](#) des europäischen Parlaments und des Rates vom 14.12.2022 über die «Resilienz kritischer Einrichtungen und zur Aufhebung der Richtlinie 2008/114/EG des Rates».

Europäische Union (2008), [Richtlinie 2008/114/EG des Rates vom 8.12.2008](#) über die «Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern».

Expertenkommission zur Limitierung von volkswirtschaftlichen Risiken durch Grossunternehmen (2010), «[Zwischenbericht 22.4.2010](#)» sowie «[Schlussbericht vom 30.09.2010](#)», Bern.

Gabler Wirtschaftslexikon (2024), [Online-Ausgabe](#) (Stand: 12.12.2024).

Hess, Martin (2019), Finanzmarktstabilität: «[Sind nur die Banken systemrelevant?](#)», Diskussionspapier der Schweizerischen Bankiervereinigung (SBVg), 13.9.2019.

Hübscher, Marc C. (2020), «[Postcorona-Politik: Was meint 'systemrelevant'?](#)», *Sonderband Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik zfwu, Lehren aus Corona*, Baden-Baden, S. 123–135.

IMF (2020), «Managing Fiscal Risks from State-Owned Enterprises», prepared by Anja Baum, Paulo A Medas, Alberto Soler und Mouhamadou Sy, International Monetary Fund Working Paper No WP/20/213, Washington DC.

IMF (2016a), «Analyzing and Managing Fiscal Risks – Best Practices», International Monetary Fund, Washington DC.

IMF (2016b), «The Fiscal Costs of Contingent Liabilities: A New Dataset», prepared by Elva Bova, Marta Ruiz-Arranz, Frederik G Toscani und H. Elif Ture, International Monetary Fund Working Paper No. WP/16/14, Washington DC.

OECD (2024), «OECD Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises 2024», OECD Publishing, Paris.

Schneemann C., E. Weber, M.I. Wolter, G. Zika (2020), «[Welche Branchen sind ökonomisch systemrelevant?](#)», *Wirtschaftsdienst* 2020 / 9, S. 687–693.

Schweizerische Nationalbank (SNB) (2025), «[Systemisch bedeutsame Finanzmarktinfrastrukturen in der Schweiz](#)», Webseite SNB, Stand 7.5.2025.

Wittmer, Andreas (2021), «Systemrelevanz der Schweizer Luftfahrt», in: Geiser Thomas, Martin Hilb, Kurt Pärli, Manuel Stengel und Andreas Wittmer (Hrsg.): [Ein Kunstflug durch das Recht und die Governance – Festschrift zum 65. Geburtstag von Roland Müller](#), Zürich/St. Gallen, S. 145–152.