

Sachdokumentation:

Signatur: DS 4011

Permalink: www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/4011



Nutzungsbestimmungen

Dieses elektronische Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv zur Verfügung gestellt. Es kann in der angebotenen Form für den Eigengebrauch reproduziert und genutzt werden (private Verwendung, inkl. Lehre und Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der/die Nutzer/in verantwortlich. Jede Verwendung muss mit einem Quellennachweis versehen sein.

Zitierweise für graue Literatur

Elektronische Broschüren und Flugschriften (DS) aus den Dossiers der Sachdokumentation des Sozialarchivs werden gemäss den üblichen Zitierrichtlinien für wissenschaftliche Literatur wenn möglich einzeln zitiert. Es ist jedoch sinnvoll, die verwendeten thematischen Dossiers ebenfalls zu zitieren. Anzugeben sind demnach die Signatur des einzelnen Dokuments sowie das zugehörige Dossier.



Versorgungssicherheit im Winter: Bundesrat muss handeln

Gas- und Stromversorgung im Winter 2022/2023 und danach
Vorschläge für kurz- und mittelfristige Massnahmen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Schwierigkeiten in diesem und den folgenden Wintern sind wahrscheinlich	3
2	Abhängigkeit von europäischen Netzen für Gasimporte und Strom.....	4
2.1	Keine Gasspeicher in der Schweiz.....	4
2.2	Die Situation bei der Elektrizität	5
2.3	Keine Importe ohne Kooperation und Solidarität mit Europa.....	6
3	Konkrete Risiken für den Winter 2022/2023	6
4	Winter 2022/2023: Eine zeitnahe Vorbereitung ist unerlässlich.....	7
5	Für eine vorausschauende und solidarische Strategie für den Winter 2022/2023	8
5.1	Vier Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs, die mit Beginn des Winters 2022/2023 in Kraft treten sollten.....	8
	Kurzfristige Massnahme #1: «Quick win»-Programm zum Austausch von veralteten und ineffizienten Elektrogeräten	8
	Kurzfristige Massnahme #2: Substitution von Gas durch Heizöl in der Industrie und bei der Fernwärme.....	9
	Kurzfristige Massnahme #3: Leichte Reduzierung des Gasverbrauchs zu Beginn der Heizsaison.....	9
	Kurzfristige Massnahme #4: Erreichen von Solidaritätsvereinbarungen mit den Nachbarländern.....	9
5.2	Vier zusätzliche Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs, die bei Eintritt der Krise vorübergehend ergriffen werden sollten.....	10
	Kurzfristige Massnahme #5: Zusätzliche vorübergehende Senkung der Temperatur in gasbeheizten Gebäuden.....	10
	Kurzfristige Massnahme #6: Vorübergehende Einstellung der Gasversorgung in der Industrie	10
	Kurzfristige Massnahme #7: Vorübergehende Senkung des Stromverbrauchs für Heizzwecke	10
	Kurzfristige Massnahme #8: Aufruf zur vorübergehenden Reduzierung anderer Stromnutzungen	11
6	Bildung und Investitionen: Massnahmen mit grosser Wirkung bis 2025.	11
6.1	Mittelfristige Massnahme #1: Solarpflicht auf bestimmten Dächern gemäss EU-Vorbild	11
6.2	Mittelfristige Massnahme #2: Dringliches Gesetz für den schnellen Bau von 3 GW Photovoltaik in Hochlagen.....	12
6.3	Mittelfristige Massnahme #3: Nationales Interesse für die 15 Projekte des Runden Tisches Wasserkraft.....	12
6.4	Mittelfristige Massnahme #4: Nationaler Campus für die Energiewende	13
6.5	Mittelfristige Massnahme #5: Start eines nationalen Power-to-Gas-Programms.....	13
6.6	Mittelfristige Massnahme # 6: Teilnahme an europäischen Projekten zur Verlagerung der Industrieproduktion.....	14
7	Schlussfolgerung: Diesen Sommer handeln!	14

1 Einleitung: Schwierigkeiten in diesem und den folgenden Wintern sind wahrscheinlich

Im schwierigen geostrategischen Kontext, den wir mit dem Krieg in der Ukraine erleben, stellt die Abhängigkeit der Schweiz vom Import fossiler Energieträger ein grosses Risiko dar. Dabei handelt es sich nicht nur um ein Kostenrisiko, sondern auch um das Risiko einer teilweisen oder vollständigen Unterbrechung der Gasversorgung und möglicherweise in weiterer Folge einer Strommangellage. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass es im nächsten Winter zu einer echten Gasknappheit oder sogar zu Problemen bei der Versorgung mit anderen Energieträgern kommt.

Es wird deutlich, dass die Energieversorgung ein zentraler Bestandteil der Sicherheitspolitik ist. Wir sind zu 100 % von ausländischen Importen fossiler Energieträger abhängig, die sehr oft aus autokratischen oder menschenrechtsverletzenden Regimen stammen (nicht nur aus Russland). Diese Abhängigkeit trägt zur Finanzierung von Kriegen bei und hindert uns daran, Fortschritte im Bereich des Klimaschutzes zu machen. In einer langfristigen Perspektive ist klar, dass nur der Umstieg auf erneuerbare Energien und die Steigerung der Energieeffizienz eine Lösung bietet. Diese Feststellung ist übrigens nicht neu: Sie stand bereits im Parteiprogramm¹ der Sozialdemokratischen Partei der Schweiz aus dem Jahre 1982. Vierzig Jahre später wurde das Ziel der Energiewende in einer Resolution des Parteitags der SP Schweiz vom 5. Februar 2022 noch einmal betont².

Die Situation wird durch die ungenügenden Investitionen der letzten Jahre verschärft: Es wird deutlich, dass die Schweiz viel zu langsam auf die Klimafrage und auf die Überalterung der Atomkraftwerke reagiert hat. Sie ist bei der Sanierung von Gebäuden, dem Austausch von Heizsystemen, der Modernisierung der Industrie und dem Einsatz neuer erneuerbarer elektrischer Energien im Rückstand.

Die SP Schweiz hat zahlreiche Vorschläge gemacht, um in dieser Richtung Fortschritte zu erzielen. Manchmal wurden diese aufgegriffen, aber allzu oft nicht in ausreichendem Umfang und zu spät. Insbesondere das übertriebene Vertrauen in die Fähigkeit des freien Marktes, Investitionen auszulösen, hat die politischen Diskussionen gelähmt.

Vor kurzem hat der Bundesrat unter der Federführung von Bundesrätin Simonetta Sommaruga mehrere geeignete Vorschläge zur Beschleunigung von Investitionen gemacht, doch leider sieht er sich einer gewissen parlamentarischen Verhinderungshaltung ausgesetzt. Dasselbe gilt für den «Rettungsschirm», den er vorgeschlagen hat, um die Stromversorgung in diesem Winter kurzfristig zu sichern. Wir erwarten, dass das Parlament das Geschäft schnell verabschiedet. Wo der Bundesrat die Möglichkeit hatte, auf dem Verordnungsweg zu handeln, hat er mit der Einführung der Winterreserve in den Staudämmen und dem gemeinsamen Gaseinkauf die richtigen Massnahmen ergriffen.

Die ordentlichen Massnahmen zur Beschleunigung der Investitionen und zur Sicherung der Versorgung müssen natürlich schnell beschlossen werden. Die meisten von ihnen werden ihre

¹ https://www.sp-ps.ch/sites/default/files/documents/1982_parteiprogramm_d_0.pdf

² https://www.sp-ps.ch/sites/default/files/documents/stromversorgungssicherheit_d.pdf

Wirkung aber erst nach und nach über die Jahre entfalten, weil Anlagen geplant und gebaut werden müssen, was Zeit braucht.

Um ehrlich zu sein: Noch vor einem Jahr hätte sich niemand vorstellen können, dass Russland versuchen würde, die Ukraine mit einer Offensive zu überfallen, die an den Überfall auf Polen 1939 erinnert. Das Ziel dieses Dokuments besteht also nicht darin, irgendjemanden wegen Entscheidungen in der Vergangenheit zu kritisieren. Es geht vielmehr darum, Probleme aufzuzeigen und Massnahmen für die kurze (Winter 2022/2023) und mittlere Frist (bis 2025/2026) vorzuschlagen.

Natürlich hoffen wir, dass das Schlimmste verhindert werden kann, das heisst, dass der Angriffskrieg in der Ukraine beendet wird und es in diesem Winter nicht zu kurzfristigen Versorgungsengpässen kommt. Aber angesichts der sehr realen Gefahr, dass es im nächsten Winter zu einem Versorgungsengpass kommen könnte, ist es dringend notwendig, sich vorzubereiten, um nicht improvisieren zu müssen.

Diese Vorbereitungen sind umso wichtiger, als die Schweiz für ihre Gasversorgung und für ihre winterlichen Stromimporte vollständig von der Europäischen Union (EU) abhängig ist. **Deshalb fordert die SP Schweiz, dass der Bundesrat rasch einen Plan für Energiesicherheit und Solidarität für den Winter verabschiedet.**

Um glaubwürdig zu bleiben, muss die Schweiz in der Lage sein, eine ähnliche Anstrengung wie ihre Nachbarländer, die Mitglied der EU sind, zu unternehmen, indem sie ihren Verbrauch vorübergehend reduziert. Andernfalls würde sie sich dem Vorwurf mangelnder Solidarität aussetzen und müsste mit einer Unterbrechung der Gasversorgung rechnen. Um es klar zu sagen: Die Schweiz ist ein kleines Schiff, das an den europäischen Frachter gebunden ist.

Darüber hinaus müssen zusätzliche Massnahmen vorbereitet werden, die bereits im übernächsten Winter erhebliche Auswirkungen haben könnten. Wir denken dabei vor allem an die winterliche Stromproduktion und den beschleunigten Austausch von Heizungen. Da in Europa ein Teil des winterlichen Spitzenstromverbrauchs mit Gas erzeugt wird, sind beide Aspekte miteinander verknüpft: Eine Gaskrise begünstigt eine Stromkrise.

2 Abhängigkeit von europäischen Netzen für Gasimporte und Strom

2.1 Keine Gasspeicher in der Schweiz

Die Schweiz ist beim Gasimport in Echtzeit vom Wohlwollen der europäischen Staaten abhängig, da es in der Schweiz keine substanziellen Speicher gibt. Ein paar Stunden Unterbrechung der Importe würden ausreichen, um in der Schweiz eine Krise auszulösen. Eine solche Situation würde jedoch voraussetzen, dass die wichtige Gaspipeline, die durch die Schweiz verläuft, um Italien von Deutschland aus zu versorgen, unterbrochen worden wäre. Dies ist ein Szenario, das nur bei einer akuten Krise wahrscheinlich ist. Um die drohende Unterbrechung abzuwenden, könnte die Schweiz hingegen gezwungen sein, ihre Gasnutzung

im Verhältnis zu den europäischen Anstrengungen zu senken. Es ist zu beachten, dass diese Pipeline durch das Oberwallis verläuft und nicht mit dem Tessin verbunden ist. Das Tessin kann nur von Italien aus mit Gas versorgt werden. Die Versorgung des Tessins ist daher ein wichtiger Aspekt des Problems.

Dank eines zwischenstaatlichen Abkommens verfügt die Schweiz über drei Terawattstunden (TWh) Speicherkapazität in Etrez (F) in der Nähe von Lyon, mit der Garantie, dass das Gas in die Schweiz transportiert werden kann. Dies entspricht jedoch weniger als einem Zehntel des jährlichen Verbrauchs in der Schweiz.

Der Bund verlangt nun von den Gasversorgungsunternehmen, dass sie Gas in den Nachbarländern speichern. Das Eigentum dieses im Ausland gelagerten Gases garantiert jedoch noch nicht, dass es auch dann geliefert werden kann, wenn wir es brauchen: Wenn die Hähne der Gasleitungen teilweise oder ganz geschlossen werden, kann das Gas nicht in die Schweiz importiert werden.

Insgesamt ist die Abhängigkeit der Schweiz also sehr gross, und die Schweiz hat derzeit keine Sicherheiten für Importe aus Italien oder Deutschland.

2.2 Die Situation bei der Elektrizität

Die Situation beim Strom ist weit weniger kritisch als beim Gas: Die Schweiz verfügt über eine eigene Produktion und grosse Vorräte in ihren Staudämmen. Volle Stauseen beinhalten eine Energiemenge, die mehr als einem Monat Stromverbrauch entspricht. Zudem ist sie gut mit allen umliegenden Ländern vernetzt. Schliesslich dient das Schweizer Stromnetz dem Stromtransit zwischen den europäischen Ländern. Daher scheint das Risiko einer Unterbrechung der Transitpunkte gering zu sein, auch wenn der Transit ohne ein Stromabkommen mit der EU zunehmend chaotisch verläuft, was zu erheblichen Problemen bei der Stabilität des Hochspannungsnetzes führt.

Die Schweiz importiert im Winter bereits etwa fünf bis sechs TWh, was einem Zehntel ihres Jahresverbrauchs entspricht. In diesem Winter (2022/2023) sowie in den folgenden könnte die Situation in einem der folgenden Fälle kritisch werden:

- Im Falle eines längeren Ausfalls eines grossen Schweizer Atomkraftwerks, was es erforderlich machen würde, im Winter vier bis fünf zusätzliche TWh zu importieren. Wir haben diese Situation bereits im Winter 2016/2017 und in der zweiten Hälfte des Jahres 2021 erlebt.
- Wenn die grosse Unverfügbarkeit des französischen Kernkraftwerksparks anhält. Zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Zeilen ist etwa die Hälfte der Produktion aus technischen Gründen (Zehnjahresrevision, Korrosionsprobleme und sonstiges) unterbrochen.
- Wenn die geschwächte Gasversorgung und die Schwierigkeiten bei der Kohleversorgung zu einer Stromknappheit im Norden und Süden der Schweiz führen.

Zu beachten ist, dass es in klimatischer Hinsicht eine Katastrophe darstellt, wenn das bisher aus Russland importierte Gas durch LNG-Gas, welches aus den USA importiert wird, ersetzt

wird. Dabei handelt es sich in der Regel um Schiefergas, das bei der Förderung besonders umweltschädlich ist. Ausserdem ist der Transport in flüssiger Form energieintensiv und führt dazu, dass insgesamt die Stromerzeugung aus LNG etwa den gleichen Umweltschaden verursacht wie die Nutzung von Kohle.

2.3 Keine Importe ohne Kooperation und Solidarität mit Europa

Es überrascht nicht, dass die Geografie ihre Bedingungen diktiert: Beim Gas sind wir vollends abhängig und werden die Solidarität der EU benötigen, um auch in Zeiten der Knappheit weiterhin Gas importieren zu können. Dies setzt wohl voraus, dass wir zumindest ähnliche Anstrengungen zur Reduzierung der Nachfrage unternehmen, wie sie die EU-Mitgliedstaaten unternehmen werden.

Beim Strom ist die Lage weniger ernst, aber es ist klar, dass es bei einer Stromknappheit in Europa kaum vorstellbar ist, dass die Schweiz unbegrenzt Strom importieren kann. Darüber hinaus könnte der Preis vorübergehend sehr hoch sein. Die Schweiz müsste mehr oder weniger die gleichen Anstrengungen unternehmen wie die EU, um den Verbrauch zu senken. Andererseits hat die Schweiz dank der Flexibilität ihrer Wasserkraftwerke einen Trumpf in der Hand, mit dem sie vorübergehend die Stabilität des Stromnetzes in den Nachbarländern unterstützen kann, einen Trumpf, den sie in Verhandlungen geltend machen kann.

Insgesamt ist klar, dass die Schweiz für ihre Gas- und Stromimporte von der EU abhängig ist, und dass nationalistisches Gepolter daran nichts ändern kann.

3 Konkrete Risiken für den Winter 2022/2023

In absteigender Reihenfolge der Wahrscheinlichkeit identifizieren wir fünf konkrete Risiken im Zusammenhang mit Energieimporten:

Erstes Risiko: Eine mehr oder weniger geplante und antizipierte Reduzierung des verfügbaren Gases um 30 % aufgrund eines Unterbruchs des Gasflusses aus Russland. Dieser Unterbruch kann verschiedene Ursachen haben: einen europäischen Boykott, einen militärischen Angriff auf Gaspipelines oder eine russische Exportunterbrechung bzw. ein Mix dieser Ursachen. Vor dem Krieg war der Gesamtanteil des russischen Gases in der Schweiz und in Europa höher (ca. 45 %), aber der Import von Gas in flüssiger Form per Cargo (LNG) wird einen Teil des Mangels ausgleichen können.

Zweites Risiko: Eine Unterbrechung, die nicht organisiert und antizipiert wurde, mit einem plötzlichen Druckabfall und Schäden an den Anlagen, insbesondere an den Gasbrennern.

Drittes Risiko: Eine eingeschränkte Verfügbarkeit für Stromimporte mitten im Winter. Dieses Problem wird leider durch die derzeitige Nichtverfügbarkeit der Hälfte des französischen Kernkraftwerkparks verschärft. Andererseits wurde das Risiko durch die Bildung der Schweizer Wasserkraftreserve gemildert und könnte durch die Annahme des Schutzschirms für Elektrizitätsunternehmen im Falle von Liquiditätsmangel noch weiter gemildert werden. In

dieser Hinsicht wäre es sinnvoll, wenn das Parlament diese Vorlage schnell verabschieden würde.

Viertes Risiko: Spannungen bei der Heizölversorgung, da der Verbrauch von Heizöl steigen wird, um Gas in Zweistoffanlagen zu ersetzen.

Fünftes Risiko: Schwierigkeiten bei der Treibstoffversorgung. Dieses Risiko scheint weniger wahrscheinlich, da es keine direkte Verbindung zu Russland gibt. Bei Diesel, dessen chemische Zusammensetzung bis auf den Farbstoff derjenigen von Heizöl entspricht, kann dies jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt wäre es vermessen und unklug, diese Risiken als unrealistisch zu bezeichnen. Zumindest bei Gas ist das Risiko sehr real. Und auch wenn man die Abhängigkeit der Schweiz von fossilen Energieträgern zu Recht beklagen muss, entbindet uns diese Feststellung dennoch nicht davon, das Problem des kommenden Winters anzugehen. Zudem ist nicht auszuschliessen, dass sich die Schwierigkeiten in den folgenden Wintern fortsetzen werden.

4 Winter 2022/2023: Eine zeitnahe Vorbereitung ist unerlässlich

Das schlimmste Szenario wäre eine Versorgungskrise, für die keine Vorbereitungen getroffen wurden. Die Schweiz würde plötzlich und brutal überrumpelt. Sehr schnell müssten besonders schädliche Zwangsmassnahmen ergriffen werden. Ohne fairen Verteilungsschlüssel für die Anstrengungen zwischen der Wirtschaft einerseits und dem Wohnbereich andererseits drohen erhebliche Schäden in einem der beiden Sektoren: entweder ein grosser Schaden für einige Unternehmen und damit verbunden deren Arbeitsplätze oder keine Heizung für die Menschen in den gasbeheizten Wohnungen.

Im Falle eines ungeplanten Gasproblems könnte es sehr lange dauern, bis alle Heizungen wieder in Betrieb genommen werden können, da je nach Umständen ein manuelles Eingreifen von Spezialist:innen vor Ort erforderlich ist.

Im Falle eines elektrischen Ungleichgewichts wäre es notwendig, rotierende Lastabwürfe vorzunehmen, d. h. den Strom für einige Stunden nacheinander in bestimmten Stadtteilen oder Regionen vollständig abzuschalten. Es versteht sich von selbst, dass solche Schritte die Gesellschaft und die Wirtschaft stark beeinträchtigen würden, wie man in Frankreich sehen kann, wo solche Massnahmen an sehr kalten Tagen regelmässig durchgeführt werden.

Im schlimmsten Fall würde der steigende Preis zur Senkung der Nachfrage führen. Da der Preis explodieren würde, könnte die Situation für Unternehmen mit hohem Verbrauch und für viele Haushalte sehr schwierig werden. Dies wäre eine sehr ungerechte Situation.

Schliesslich würde die Schweiz aufgrund der mangelnden Vorbereitung nicht in der Lage sein, ihren Gasverbrauch vor einer akuten Krisensituation zu drosseln. Dies würde sie vor ein ernsthaftes Glaubwürdigkeitsproblem stellen, wenn sie über die Aufrechterhaltung ihrer Versorgung über das europäische Netz verhandeln würde.

5 Für eine vorausschauende und solidarische Strategie für den Winter 2022/2023

Trotz der sehr kritischen Situation ist die Schweiz Stand heute kaum besser vorbereitet als zu Beginn der Covid-19-Pandemie. **Für diesen Winter muss der Bundesrat darum nun rasch einen vorausschauenden Plan verabschieden und kommunizieren.** Wir schlagen folgende Grundsätze vor:

- Wir schlagen vor, dass diejenigen, die ohne grosse Nachteile ihren Konsum drosseln können, dies präventiv tun.
- Wenn zusätzliche Massnahmen erforderlich sind, müssen die Kriterien und Bereiche, in denen sie ausgelöst werden, klar diskutiert, formuliert und im Voraus rechtsstaatlich entschieden werden. Dabei gilt es, Entsolidarisierungen zu vermeiden und Prioritäten zu setzen.

Wir brauchen eine Strategie der Antizipation und der innerschweizerischen Solidarität, die vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) konzipiert und organisiert werden muss. Im Gegensatz zur Covid-19-Pandemie, die uns weitgehend überrascht hat, haben wir hier noch einige Monate vor uns. Dies ist Gegenstand der Kapitel 5.1 und 5.2.

Das Dispositiv muss rasch vorbereitet werden. Die grösste Herausforderung besteht in der Detailplanung dieses Dispositivs und seiner Legitimität.

Nur eine sorgfältige Vorbereitung wird auch die nötige Glaubwürdigkeit für den Versuch bieten, mit den Nachbarländern Vereinbarungen auszuhandeln, um insbesondere die Gasversorgung zu sichern.

5.1 Vier Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs, die mit Beginn des Winters 2022/2023 in Kraft treten sollten

Kurzfristige Massnahme #1: «Quick win»-Programm zum Austausch von veralteten und ineffizienten Elektrogeräten

Der Bundesrat könnte ein Expressprogramm für den Austausch bestimmter leicht zu ersetzender, abnehmbarer Elektrogeräte starten. Zwei Beispiele:

- Der Ersatz von Gusseisen- oder Glaskeramik-Herdplatten durch Induktionssysteme führt zu erheblichen Reduktionen des Stromverbrauchs.
- Der Austausch von Neonröhren durch LED-Lampen im gleichen Format spart etwa zwei Drittel des Stroms ein. Für diesen Austausch sind weder professionelle Fähigkeiten noch Werkzeuge erforderlich. Da diese Beleuchtungen an sehr vielen Orten (Korridore, Tiefgaragen, Büros,

Klassenzimmer, Einkaufszentren usw.) fast ständig in Betrieb sind, ist ihr Gesamtverbrauch erheblich³.

Kurzfristige Massnahme #2: Substitution von Gas durch Heizöl in der Industrie und bei der Fernwärme.

Diese relativ schmerzlose Massnahme ist bereits geplant: Der Ersatz von Gas durch Heizöl in Anlagen, die beide Brennstoffe nutzen können. Auf dem Papier ermöglicht diese Option den Ersatz von 9 TWh Gas bei einem Gesamtverbrauch von etwa 35 TWh. Zu beachten ist, dass Heizöl zwar etwas klimaschädlicher ist als das aus Russland importierte Erdgas, aber insgesamt weniger umweltschädlich als das aus Schiefergestein gewonnene LNG. Diese Strategie sollte daher bereits zu Beginn des Winters maximal und verpflichtend umgesetzt werden.

Diese Strategie kann durch den Einsatz von mehr Holz in Kehrlichtverbrennungsanlagen ergänzt werden, um so viel Wärme wie möglich zu erzeugen und die Notwendigkeit einer Gasunterstützung für die Fernwärme in der Stadt zu verringern (sofern diese nicht schon ihre maximale Leistung erreicht haben).

Kurzfristige Massnahme #3: Leichte Reduzierung des Gasverbrauchs zu Beginn der Heizsaison.

Die Reduzierung der Raumtemperatur um ein Grad Celsius führt zu einer Senkung des Energieverbrauchs um sieben Prozent. Da wir etwa zwei Drittel des Erdgases für die Beheizung von Gebäuden verwenden, sollte diese für den Menschen schmerzlose und für den Geldbeutel angenehme Massnahme bereits zu Beginn der Heizsaison ergriffen werden. Gegebenenfalls könnte eine Deckelung der Heiztemperatur auf 20 °C beschlossen werden, was allenfalls einfacher umzusetzen ist.

Da das Risiko beim Strom geringer ist und die Schweiz über einen Vorrat verfügt, scheint uns eine solche vorbeugende Massnahme für Häuser, die mit Wärmepumpen und oder elektrischen Widerstandsheizungen beheizt werden, a priori nicht notwendig zu sein. Wenn der Wasserstand der Staueisen jedoch schneller als üblich sinkt, sollte eine solche Massnahme in Betracht gezogen werden.

Kurzfristige Massnahme #4: Erreichen von Solidaritätsvereinbarungen mit den Nachbarländern.

Das BFE und das UVEK haben erste Schritte unternommen, um die Gasversorgung mit den Nachbarländern zu sichern. Ziel ist es, bestimmte Garantien zu verhandeln, um nicht vom europäischen Gasnetz abgeschnitten zu werden und weiterhin Gas beziehen zu können, ohne

³ Wenn man davon ausgeht, dass es in der Schweiz 3 Millionen Neonröhren mit einer durchschnittlichen Leistung von 40 W gibt, beträgt ihre Gesamtleistung 120 MW. Wenn sie alle eingeschaltet sind, verbrauchen sie etwa 1,5 % der in der Schweiz verbrauchten elektrischen Leistung. Durch die Organisation eines standardisierten Programms zum sofortigen Austausch ist es möglich, den Schweizer Winterverbrauch um 0,5 bis 1 % zu senken, was sehr wertvoll wäre. Bei angenommenen Kosten von 20 Fr. pro Stück belaufen sich die Investitionskosten für dieses Vorhaben auf etwa 60 Millionen Fr. Ganz nebenbei reduziert sich die Stromrechnung um diesen Betrag.

einer strengeren Beschränkung als bei unseren Nachbarn ausgesetzt zu sein. Nach den Ankündigungen der EU vom 18. Mai zu den Bemühungen, den Gasverbrauch im Falle einer Versorgungsunterbrechung vorübergehend zu senken, ist klar, dass die Schweiz nur dann auf die europäische Solidarität zählen kann, wenn sie die gleichen Anstrengungen unternimmt.

Der erfolgreiche Abschluss der Verhandlungen mit Deutschland und Italien hängt daher logischerweise von der Einhaltung der europäischen Regeln ab, zumindest in den Grundzügen. **Wir werden keine Solidarität erhalten, wenn wir nicht selbst solidarisch sind. «Cherry Picking» kann keine glaubwürdige Strategie sein.**

5.2 Vier zusätzliche Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs, die bei Eintritt der Krise vorübergehend ergriffen werden sollten

Diese Massnahmen müssten bis in die operativen Details vorbereitet werden, würden aber nur ausgelöst, wenn tatsächlich eine Versorgungskrise eintritt.

Kurzfristige Massnahme #5: Zusätzliche vorübergehende Senkung der Temperatur in gasbeheizten Gebäuden.

Wenn es die Situation erfordert, sollte die Temperatur in den gasbeheizten Gebäuden für einige Tage oder Wochen um ein oder zwei Grad Celsius gesenkt oder eine Obergrenze von 18 °C festgelegt werden. Diese Massnahme ist natürlich unangenehm, aber nicht dramatisch. Sie ermöglicht es, den Verbrauch erheblich zu senken.

Kurzfristige Massnahme #6: Vorübergehende Einstellung der Gasversorgung in der Industrie

Wo eine Substitution durch Heizöl nicht möglich ist, könnte es vorübergehend notwendig sein, besonders gasintensive Aktivitäten zu unterbrechen. Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) prüft diese Fragen derzeit. Diese Massnahme setzt eine volle Entschädigung der betroffenen Unternehmen und ihrer Mitarbeiter:innen voraus, die auf Kurzarbeit gesetzt werden müssten.

Diese Massnahme muss sorgfältig vorbereitet werden und schnell entschieden werden können, vor allem bei grosser Kälte, einem Faktor, der den Gasverbrauch mechanisch erhöht. Die Kriterien für die Auswahl der Unternehmen müssen im Voraus festgelegt werden, ebenso wie die Frage der Entschädigung.

Kurzfristige Massnahme #7: Vorübergehende Senkung des Stromverbrauchs für Heizzwecke

Ähnlich wie beim Gas sollte eine vorübergehende Senkung des Heizniveaus in Gebäuden mit elektrischen Widerstandsheizungen und Wärmepumpen angeordnet werden.

Kurzfristige Massnahme #8: Aufruf zur vorübergehenden Reduzierung anderer Stromnutzungen

Falls erforderlich, könnte der Bund zur vorübergehenden Reduzierung bestimmter flexibler Verbrauchsarten aufrufen: Schaufensterbeleuchtung, Geschwindigkeit von Skiliften und Rolltreppen, Heizung in Zweitwohnungen, Heizung in Zügen, Wellnessanlagen etc.

Bei den oben genannten Massnahmen zur Verbrauchssenkung muss unbedingt geklärt werden, wer für die Umsetzung verantwortlich ist: Wer muss z. B. in welches Gebäude gehen, um die Heizungseinstellung zu ändern? Die Einbindung der Branche und der kantonalen und kommunalen Behörden ist hier unumgänglich. Wenn Reduzierungen des Strombedarfs in Betracht gezogen werden sollen, müssen die Kriterien und die Art und Weise, wie diese umgesetzt werden, klar festgelegt und kommuniziert werden.

Auch hier ist eine vorzügliche Organisation erforderlich. Im Moment ist der Grad der Vorbereitung seitens des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) noch unzureichend.

6 Bildung und Investitionen: Massnahmen mit grosser Wirkung bis 2025.

Die Massnahmen, die wir im Folgenden vorschlagen, sollen die allgemeine Energie- und Klimapolitik nicht ersetzen. Natürlich müssen die bestehenden Massnahmen und laufenden Projekte weitergeführt werden. Wir denken dabei insbesondere an das Heizungsersatzprogramm (200 Millionen Fr./Jahr während 10 Jahren) im indirekten Gegenvorschlag zur Gletscher-Initiative und an die Lancierung der Klimafonds-Initiative.

Die von uns vorgeschlagenen zusätzlichen Massnahmen können schnell umgesetzt werden. Alle diese Massnahmen fügen sich in die Logik der Energiewende ein und zielen darauf ab, diese zu beschleunigen. Keine dieser Massnahmen ist mit «Null Netto-CO₂» unvereinbar.

Wir gehen davon aus, dass der Vorschlag des indirekten Gegenvorschlags zur Gletscher-Initiative zum Ersatz von Heizungen angenommen wird und im Laufe des Jahres 2023 in Kraft tritt und gehen nicht weiter auf diesen Aspekt ein.

6.1 Mittelfristige Massnahme #1: Solarpflicht auf bestimmten Dächern gemäss EU-Vorbild

Die EU hat einen austarierten Plan für eine Solarpflicht vorgeschlagen:

- Ab 2026 müssen alle neuen öffentlichen und gewerblichen Gebäude mit einer Fläche von mehr als 250 m² mit Solaranlagen ausgestattet werden.
- Ab 2027 soll die Pflicht schrittweise auch auf bestehende Gebäude mit einer Fläche von mehr als 250 m² ausgeweitet werden.
- Ab 2029 soll sich die Pflicht auch auf neue Gebäude erstrecken.

Wir schlagen vor, dass die Schweiz diese Massnahmen bereits ab 2024 vorzeitig einführt. Eine solche Pflicht könnte auch für bestimmte grosse, dafür geeignete Infrastrukturen zweckmässig sein.

6.2 Mittelfristige Massnahme #2: Dringliches Gesetz für den schnellen Bau von 3 GW Photovoltaik in Hochlagen

Dieses dringliche Gesetz macht den Bundesrat zur Genehmigungsbehörde für Solarparks, die hauptsächlich in Höhenlagen errichtet werden. Diese Sonderregelung würde vier Jahre lang für insgesamt maximal 3 GW installierte Leistung gelten. Es würde sich um eine bundesrechtliche Genehmigung handeln, die auch für den Anschluss an das Netz gälte.

Die Förderung dieser Parks würde eine Sonderkategorie der «Einmalvergütung ohne Eigenverbrauch» darstellen, deren Inkrafttreten bereits für den 1.1.2023 geplant ist.

Um die Genehmigung zu erhalten, müsste der Solarpark ausserhalb von Fruchtfolgeflächen, Wäldern sowie BLN⁴- und analogen Schutzgebieten liegen. Die Projektträger müssten sich verpflichten, das Gebiet nach 30 Betriebsjahren wieder in seinen ursprünglichen Zustand zu versetzen, es sei denn, sie erhalten zu diesem Zeitpunkt eine neue Genehmigung nach dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Recht.

Das Genehmigungsverfahren würde maximal sechs Monate dauern, mit einer maximal zweimonatigen Konsultation bei den kantonalen Behörden. Die Projekte würden dann in der Reihenfolge ihres Eingangs bewilligt werden.

Bei 3 GW installierter Leistung in Höhenlagen ist mit einer Gesamtproduktion von fast 4 TWh/Jahr zu rechnen, wovon etwa 1,4 bis 1,8 TWh im Winter erzeugt werden. Wenn die Genehmigungen im Winter 2022/2023 erteilt werden, könnten die ersten Parks im Sommer 2023 gebaut und der Strom im darauffolgenden Winter bereits genutzt werden. Der Bau kann in der Tat sehr schnell erfolgen. Die benötigte Fläche würde etwa 30 km² betragen, was weniger als einem Tausendstel der Fläche der Schweiz entspricht.

6.3 Mittelfristige Massnahme #3: Nationales Interesse für die 15 Projekte des Runden Tisches Wasserkraft

Unter der Leitung von Bundesrätin Simonetta Sommaruga hat ein Runder Tisch zur Wasserkraft zu einer informellen Genehmigung von 15 Projekten geführt. Wir schlagen vor, dass ein einfaches Gesetz diesen 15 Projekten den Status des nationalen Interesses verleiht. Damit haben die Projektentwickler die Garantie, dass ihr Projekt genehmigt wird, wenn sie den gesetzlichen Rahmen und die Umweltauflagen einhalten. Dies reduziert die Verfahrensrisiken, da sie bei späteren Interessenabwägungen nicht mit einer grundsätzlichen Ablehnung rechnen müssen.

⁴ Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler.

6.4 Mittelfristige Massnahme #4: Nationaler Campus für die Energiewende

Der Bund startet und finanziert eine Offensive zur Ausbildung von Personal in den Bereichen Gebäudeisolierung, Heizungsanlagen und Photovoltaik. Denn hier haben wir es mit einem Engpass zu tun und es besteht dringender Handlungsbedarf, um die Situation zu verbessern.

Der nationale Campus für die Energiewende, den wir uns dezentral vorstellen, zielt auf vier Ausbildungsniveaus ab:

- Eine schnelle Ausbildung zur Hilfskraft, die für Personen ohne Grundausbildung zugänglich ist.
- Ausbildung auf Niveau Lehrabschluss für Personen mit Berufserfahrung in der Branche oder einem Lehrabschluss in einer anderen Branche.
- Ausbildung zum Planer oder zur Planerin für Personen mit einem Lehrabschluss oder einer gleichwertigen Ausbildung in diesem Sektor.
- Ausbildung für Ingenieurinnen und Ingenieure ETH oder FH, die sich in diesen Bereichen neu orientieren möchten.

Das Konzept ist eine intensive Ausbildung, die zwischen drei Monaten und einem Jahr dauert. Während der Ausbildung werden die Leute zu 100 % ihres vorherigen Lohns bezahlt, oder alternativ mit einem Lohn von 1000 Fr. pro Ausbildungswoche.

Das Ziel ist es, 4000 Personen pro Jahr auszubilden⁵.

6.5 Mittelfristige Massnahme #5: Start eines nationalen Power-to-Gas-Programms

Mit der schnellen Entwicklung der Solarenergie in der Schweiz und in Europa werden im Sommer zusehends Überschüsse verfügbar sein. Der Bund lanciert ein Pilotprogramm zur Installation von 300 MW Elektrolyseanlagen mit lokaler Speicherung und Einspeisemöglichkeit ins Gasnetz (die Einspeisung von kleinen Mengen Wasserstoff ins Erdgasnetz ist möglich, obschon es sich dabei nicht um Methan handelt).

Die Betreiber dieser Elektrolyseanlagen sind 15 Jahre lang von der Zahlung der Netzgebühr und des Netzzuschlags für den Strom, den sie in Wasserstoff umwandeln, befreit. Sie können also den Strom kostenlos von den alpinen Solarparks zu den Industriegebieten transportieren, in denen sie errichtet werden. Dieser Aspekt ist in einer dringlichen Gesetzesänderung verankert.

⁵ Wenn man die Gehälter der Auszubildenden und den Auszubildenden miteinbezieht, müssen etwa 2500 Vollzeitäquivalente finanziert werden. Die Gesamtkosten würden sich auf etwa 200 bis 250 Millionen Fr. pro Jahr belaufen.

6.6 Mittelfristige Massnahme # 6: Teilnahme an europäischen Projekten zur Verlagerung der Industrieproduktion

In der Praxis führt die mangelnde Verfügbarkeit bestimmter Geräte zu grossen Problemen. So gibt es zurzeit z. B. Lieferengpässe bei Wärmepumpen. Oftmals dauern die Lieferzeiten Monate.

Wir schlagen vor, dass sich die Schweiz dem *europäischen Programm für strategische Autonomie*⁶ anschliesst. Die Schweiz könnte sich beispielsweise an Industrieprojekten im nahen Ausland beteiligen, wo es Platz und verfügbare Arbeitskräfte gibt. Im Gegenzug könnte sie dafür sorgen, dass ein bestimmter Anteil der Produktion für den Schweizer Markt reserviert wird. Diese Vorgehensweise ist erfolversprechender, als alles in der Schweiz herstellen zu wollen, was unrealistisch ist. Die Schweiz könnte jedoch bestimmte Komponenten oder Know-how liefern, in denen sie hervorragend ist, was die Umsetzung von Projekten erleichtern würde.

Wir stellen uns dies insbesondere im Bereich der Photovoltaik, der Wärmepumpen, der Holzbrenner und in den wasserstoffbezogenen Technologien vor.

7 Schlussfolgerung: Diesen Sommer handeln!

Wir fordern den Bundesrat auf, die Vorbereitungen für einen vernünftigen Umgang mit der wahrscheinlichen Gasknappheit im nächsten Winter massiv zu beschleunigen. Zu diesem Zweck gibt es im Departement WBF ein Amt, dessen Hauptaufgabe ebendies ist: das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL). Wir fordern den zuständigen Departementsvorsteher auf, dass dieses Amt endlich seine Aufgabe wahrnimmt.

Wir fordern zudem den Bundesrat auf, unsere mittelfristigen Massnahmen zur Sicherung der Stromversorgung zu verabschieden: Erleichterung von 3 GW Freiflächen-Solaranlagen, Ausbildung, Erhöhung der Staudämme, «Power-to-Gas»-Offensive und Beteiligung am *europäischen Programm für strategische Autonomie*.

In dieser schwierigen Zeit erwarten wir vom Bundesrat strategische Leadership.

⁶ <https://presidence-francaise.consilium.europa.eu/de/aktuelles/handelspolitik-und-strategische-autonomie-der-eu/>