

# Zwischen Regulierung und Privatwirtschaft: Reaktionen auf die Energiekrise der 1970er Jahre und die aktuelle Entwicklung

Universität St. Gallen

Daniela Decurtins, lic. phil I/EMBA HSG

# Was sind Energiekrisen?

- Als Energiekrise wird eine Krise bezeichnet, in welcher Energieträger knapp werden bzw. erwartet wird, dass sie knapp werden, nicht mehr verfügbar sind und/oder die Energiepreise exponentiell steigen.
- Gründe dafür:
  - Äussere Schocks reduzieren die Verfügbarkeit bzw. die Befürchtung besteht, dass das Angebot knapp werden könnte.
  - Versorgungsengpass/Mangellage: Die Nachfrage übersteigt das Angebot.
  - Preise steigen derart, dass sich verschiedene Anspruchsgruppen die Energie nicht mehr leisten können oder auch wollen und dafür etwa die Produktion einschränken.
  - Eine Situation, die ein spezifisches Krisenmanagement erforderlich machen. Politischer Druck entsteht für staatliche Eingriffe.

# Energiekrisen, ein altes Phänomen

- Im Mittelalter Phänomen der Holznot, die zu einem Raubbau in den Wäldern führte.
- Im Zuge der Industrialisierung wurde Holz zunehmend durch Steinkohle ersetzt.
- Versorgungsengpässe mit Kohle vor und während des Ersten Weltkriegs



B 1 - Genutzt wurde er schon immer, aber im Industriezeitalter nahm der Holzverbrauch andere Dimensionen an.  
Jodoko Beck: Von der forstlichen Obrigkeit 1737



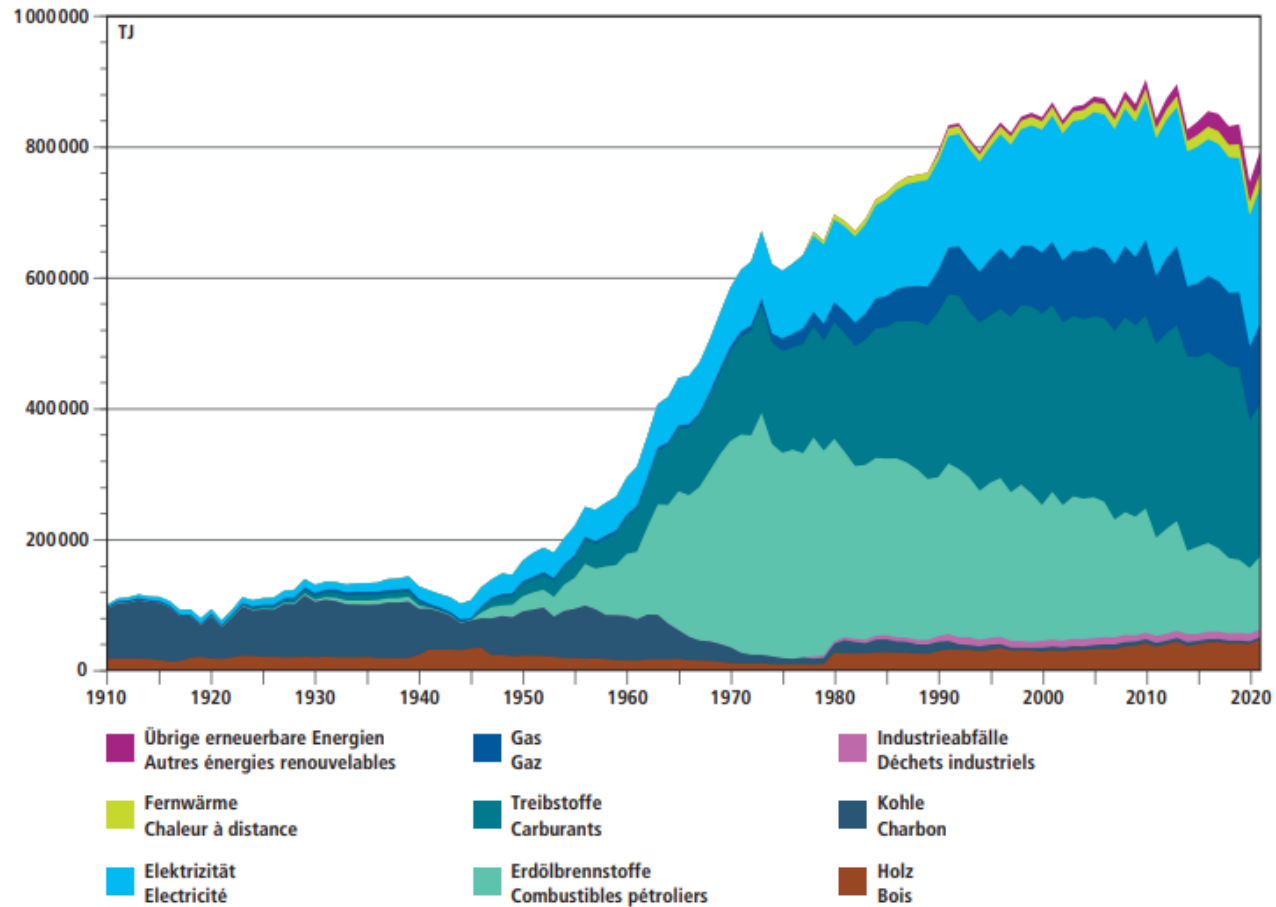
Bedürftige versammeln sich am Bahnhofquai, um bei einer Abgabestelle der Stadt vergünstigte Lebensmittel zu beziehen. Bild: Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich

# Energiepolitik ist lange nur Krisenpolitik

- Energiepolitik ist in der Schweiz lange eine Energiekrisenpolitik: Rationierung und Verbilligung von knappen Energieträgern, Sparaufrufe, aufgrund militärischer Ermächtigungen.
- Umfassende Energiepolitik, die auf die Steuerung der Produktion und des Absatzes abzielt, und eine Debatte erst ab den 1970er und 80er Jahren.
- Sie war und bleibt höchst umstritten und umkämpft – bis heute.

# Tiefgreifender Strukturwandel nach 1950

Fig. 1 Endenergieverbrauch 1910–2021 nach Energieträgern  
Consommation finale 1910–2021 selon les agents énergétiques



12.10.2023

BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2021 (Fig. 1)  
OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie 2021 (fig. 1)

Energiekrisen Universität St. Gallen

# Erdölkrise 1973: die Ereignisse

- 1972: Erste Drohungen der arabischen Erdölförderstaaten mit der Drosselung der Erdölproduktion und der –exporte. Hintergrund: angespannte Lage in Nahost und die pro-israelische Politik der westlichen Industriestaaten.
- Oktober 1973: Ausbruch des Yom-Kippur-Kriegs. OPEC-Mitglieder senken die Rohölfördermenge um 5%. Forderung, Israel soll sich aus dem besetzten Sinai und den Golanhöhen zurückziehen und die Rechte der Palästinenser anerkennen. Empfehlung die Exporte an die USA einzustellen, solange sie Israel unterstützen.
- Führt zu raschen und starken Preisanstiegen für Erdöl (Verdreifachung zwischen 1972 und 1974).
- Forderungen nach Eingriffen des Bundes, doch die verfassungsrechtliche Grundlage fehlt.

# Krisenbewältigung

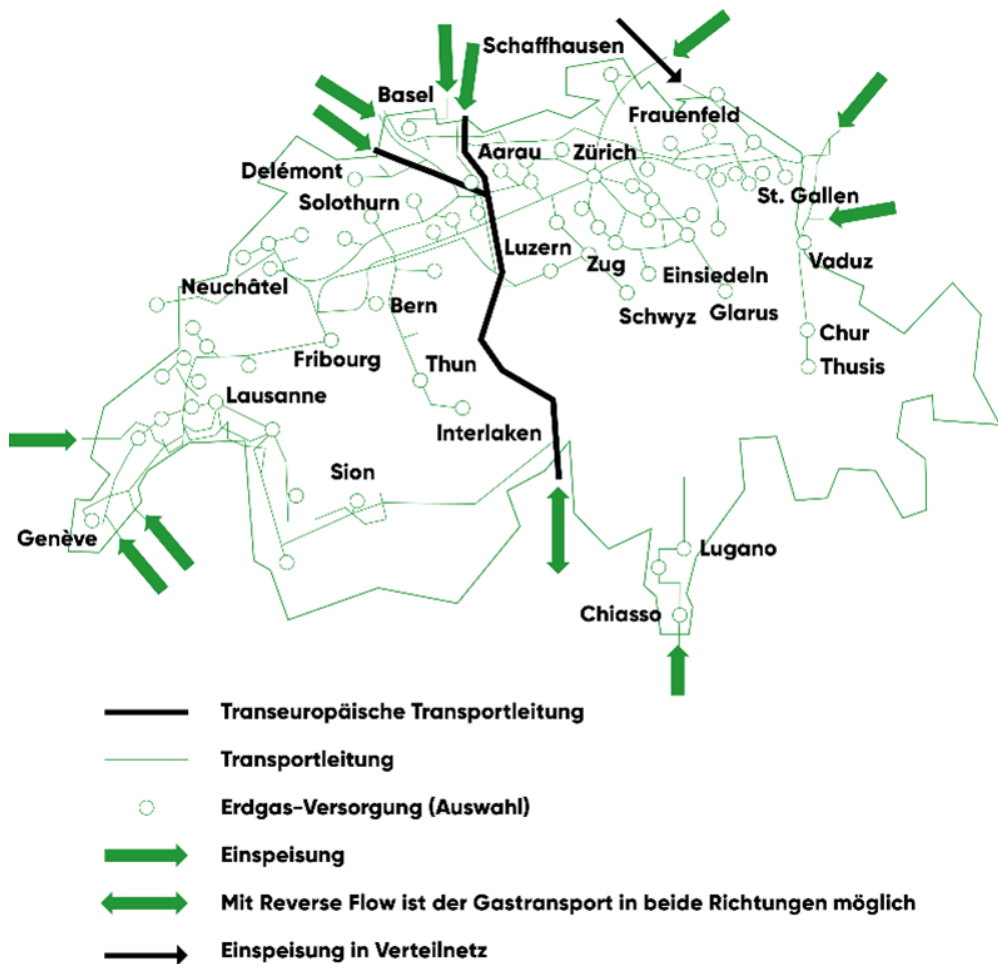
- Oktober 1973: Aufruf zur Reduktion des Heizöl- und Treibstoffverbrauchs
- 21. November 1973: an drei aufeinanderfolgenden Sonntagen Verbot für alle Autofahrer und Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h auf Autobahnen.
- Sparmassnahmen in der Armee und Aufruf bei der Bevölkerung
  - Massnahmen werden im April 1974 wieder aufgehoben.
- Rechtsgrundlage ist das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Kriegsvorsorge von 1955. Es setzt eine gestörte Versorgung voraus, damit der Bund überhaupt Kompetenzen für diese Massnahmen hatte.
- Substitution von Erdöl:
  - Hoffnungsträger war vor allem die Kernenergie, dann Erdgas
  - Inländische Förderung von Erdöl und Erdgas (100 Millionen-Franken-Forschungsprogramm)
  - Ausbau der Wasserkraft



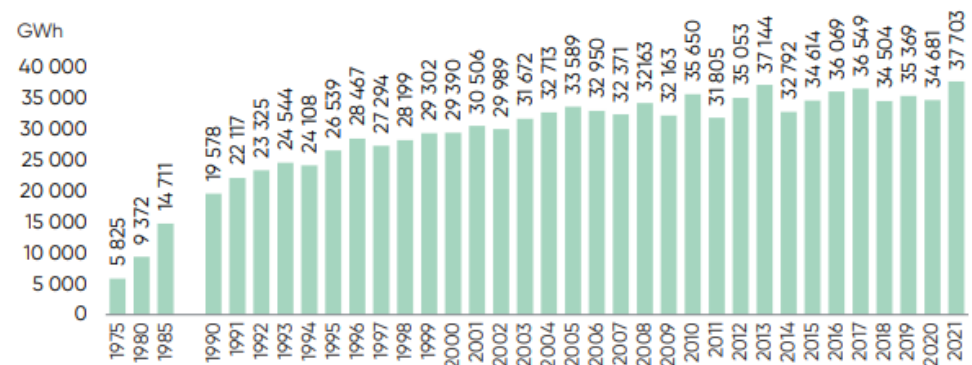
Quelle: RDB



# Substitution von Erdöl durch Erdgas



**Fig-1a** Entwicklung des Endverbrauchs von Gas  
Evolution de la consommation finale de gaz



Quelle: Importeure, 2021; Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2021; Transitgas AG, 2021, revidierte Zahlen  
Source: Importateurs, 2021; Statistique globale suisse de l'énergie 2021; Transitgas SA, 2021, chiffres révisés

# «Erpresser aus der Wüste»



Winter '73.

12.10.2023

Energiekrisen Universität St. Gallen

BEHRENDT, Fritz. *Balans in lijn*, 25 jaar politieke prenten van F. Behrendt. Amsterdam: Behrendt, Fritz, [s.d.]. 142 p. 10

# «unübersichtlich»

«Während die Ölversorgung bis vor kurzem als gesichert bezeichnet werden konnte, beginnen sich im Zusammenhang mit den Ereignissen im Nahen Osten vermehrt Verknappungserscheinungen geltend zu machen... Die weitere Entwicklung muss als unübersichtlich bezeichnet werden.»

Schweizerischer Bundesrat, zit. in: Basler Nachrichten, 9. November 1973

«Die vom Bundesrat getroffenen Massnahmen verlangen vom Einzelnen gewisse Opfer, die aber im Interesse einer gesicherten Landesversorgung in Kauf genommen werden müssen.»

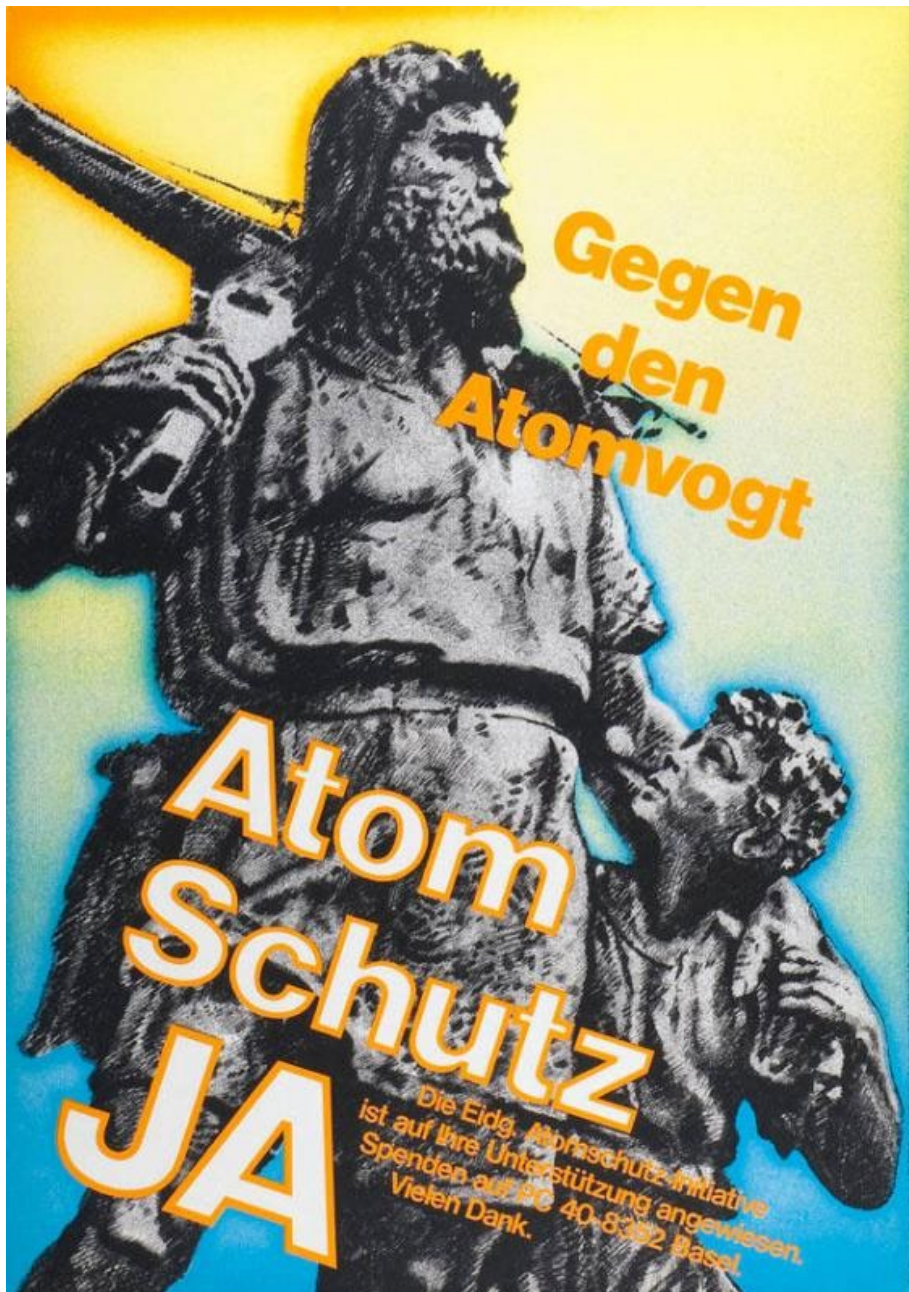
NZZ, 22. November 1973

«Der internationale Ölmarkt ist wenig transparent, das ist tatsächlich eine Wissenschaft für sich. Ich muss Ihnen ganz offen sagen, da und dort komme ich nicht draus.»

Bundesrat Ernst Brugger, in: Amtliches Bulletin der Bundesversammlung, 12. Dezember 1973, S.1783.

# Krisendiskurs

- In der Wahrnehmung der Öffentlichkeit war es eine Versorgungskrise; Beleg für die Verletzlichkeit des Systems aufgrund seiner Erdölabhängigkeit.
- Heute wissen wir: Es mangelte nicht an Erdöl. Es wurde aber teurer, weil die Förderländer die Preise vervielfachten. Hintergrund war dafür auch der Verfall des Dollars (1971 Aufgabe der Dollar-Gold-Konvertibilität durch die USA).
- Der Krisendiskurs begann nicht erst mit der Erdöl-Krise. Stichwort: Grenzen des Wachstums (Club of Rome).
- Führen zu einer zunehmenden Politisierung der Energieversorgung bzw. ein gesellschaftliches Problembewusstsein für Energie.
- Es entsteht auch ein Wissensfeld «Energie» mit Datenerhebungen zum Thema Energie, Zeitschriften und Lehrbücher.
- Neue Organisationen entstehen mit der Zeit, die sich mit verschiedenen Aspekten von Energie (Umwelt etc.) auseinandersetzen, darunter auch technischen.



Abstimmungsplakat Antiatombewegung.  
Quelle: 1979; Plakatsammlung Zürcher  
Hochschule der Künste.



Finsterwald. Quelle: Peter Hahn, ETH-Bibliothek, Zürich.

# GEK – Anfänge der Energieplanung

- Bundesrat Willi Ritschard setzt 1974 die Eidgenössische Kommission für die Gesamtenergiekonzeption ein, präsiert von Michael Kohn («Energiepapst»). Bericht wird 1978 fertiggestellt.
- Auftrag: Ziele einer Schweizerischen Energiepolitik zu definieren, die notwendigen Massnahmen aufzuzeigen, die verschiedenen Energieträger im Gesamtzusammenhang zu beurteilen.
- Zusammensetzung: Mitglieder aus der Energiewirtschaft, Vertreter der Umweltbewegung, Vertreter der Wissenschaft.
- Szenariotechnik, um mögliche Energiezukünfte und somit Wahloptionen für die politischen Entscheidungsträger aufzuzeigen.
- Kontroverse Diskussion zu den Szenarien und der möglichen Einflussnahme des Staates.

# Optionen, möglicher Einflussnahme des Staates

- **1. Rein marktwirtschaftlich:** Preismechanismus spielen lassen.
- **2. Marktwirtschaftlich-förderalistisch:** bestimmtes Mass an flankierenden staatlichen Eingriffen wird geduldet. Entscheidungen liegen aber bei den Gemeinden und Kantonen. Der Bund verzichtet auf neue energiepolitische Kompetenzen und einen Energieverfassungsartikel.
- **3. Interventionistisch:** Schaffung neuer Bundeskompetenzen auf Basis eines Energieverfassungsartikels, soll Eingriffe ins Energiewesen ermöglichen. Ziel einer Harmonisierung etwa der Sparaktivitäten der Kantone.
- **4. Dirigistisch:** Hier sollte nicht nur der Energieverbrauch verringert werden, sondern in die Lebensstile eingegriffen werden. Ziele sind Nullwachstum dank griffiger staatlicher Vorschriften.

Lediglich Option 2 und 3 wurden als politisch akzeptabel bewertet, Option 4 sollte zunächst nicht einmal veröffentlicht werden.

## STECKBRIEF

### der schweizerischen Energieversorgung

#### VORZÜGE

- + Ausreichende, sichere Versorgung
- + Preisgünstige Versorgung
- + Leistungsfähige Energiewirtschaft

aber

#### MÄNGEL UND PROBLEME

- Starke Steigerung der Energienachfrage in der Nachkriegszeit und überproportionale Zunahme des Energiekonsums gegenüber der wirtschaftlichen Entwicklung
- Monokultur des Erdöls
- Starke Ausland- respektive einseitige Abhängigkeiten
- Hoher Individualverbrauch und mangelnder Sparsinn
- Teilweise unrationelle Energieverwendung
- Steigerung der materiellen Ansprüche
- Löwenanteil des Wärmebedarfs  
80% unseres gesamten Nutzenergieverbrauchs dienen zur Deckung des Wärmebedarfs, 60% davon oder 48% des Gesamtverbrauchs werden für die Raumheizung benötigt.
- Widerstreit um die Kernenergie
- Sensibilisierung auf Umweltschutz, Widerstand gegen neue Energieanlagen

Quelle: GEK, Präsentation, 1978.

«Eine Reihe von wesentlichen energiepolitischen Massnahmen könnten aufgrund der heutigen Verfassungsgrundlage nicht oder nur beschränkt eingeführt werden. Dies gilt vor allem für die..., bei denen die Handels- und Gewerbefreiheit beeinträchtigt werden könnten.»

Kohn, Präsentation GEK, 1978.



Michael Kohn als «Mann des Monats» auf der Titelseite der «Bilanz», November 1978.



# BV soll einen Energieartikel erhalten

- Resultate des Schlussberichts (1978)
  - Drei Ziele der Energiepolitik definiert:
    - eine ausreichende und sichere Energieversorgung
    - die Gewährleistung volkswirtschaftlich optimaler Energiepreise
    - den Schutz des Menschen und seiner Umwelt.
    - Massnahmen: Sparen, Forschen Substituieren; Information und Aufklärung, durch Marktinstrumente, durch Vorschriften und Gebote sowie durch Besteuerung und Subventionierung bestimmter Energieträger
  - keine quantitativen Ziele
  - Empfehlung der Mehrheit der GEK, einen Energieartikel in der Verfassung zu verankern. Die Kommission diskutierte diese Frage sehr kontrovers.

«Auf den einfachen Nenner gebracht, geht es um die Bemessung des staatlichen Eingriffs und des individuellen Freiheitsraums», so Michael Kohn an der Präsentation der GEK 1978.

# Zwei Anläufe sind nötig

- 1983 Volksabstimmung über den Energieverfassungsartikel, der als Basis einer gesetzlich legitimierten Energiepolitik des Bundes dienen sollte.
- Kontrovers diskutiert: Die Wirtschaft forderte den Verzicht auf weitere Bundeskompetenzen, die Umweltschutzbewegung hingegen weitere Sparmassnahmen und staatliche Interventionen sowie eine Energieabgabe.
- Nein: Schweizerischer Gewerbeverband («zu viel Staat»), LdU, SES («zu schwache staatliche Massnahmen»); Ja: Energiebranchenverbände.
- Vorlage scheitert knapp. 50,9 % Ja, aber Nein wegen des Ständemehrs (15 Kantone lehnten ab).
- Gamechanger Reaktorunglück in Tschernobyl vom 26. April 1986.
- Danach begräbt das Parlament die bereits erteilte Rahmenbewilligung für den Bau des KKW Kaiseraugst und auch das Projekt KKW Graben wird aufgegeben.
- 1990 wird der Verfassungsartikel mit 71%-Ja-Stimmen deutlich angenommen.

# Artikel 89 BV

## - 6. Abschnitt: Energie und Kommunikation

### - Art. 89 Energiepolitik

<sup>1</sup> Bund und Kantone setzen sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten ein für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch.

<sup>2</sup> Der Bund legt Grundsätze fest über die Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien und über den sparsamen und rationellen Energieverbrauch.

<sup>3</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten. Er fördert die Entwicklung von Energietechniken, insbesondere in den Bereichen des Energiesparens und der erneuerbaren Energien.

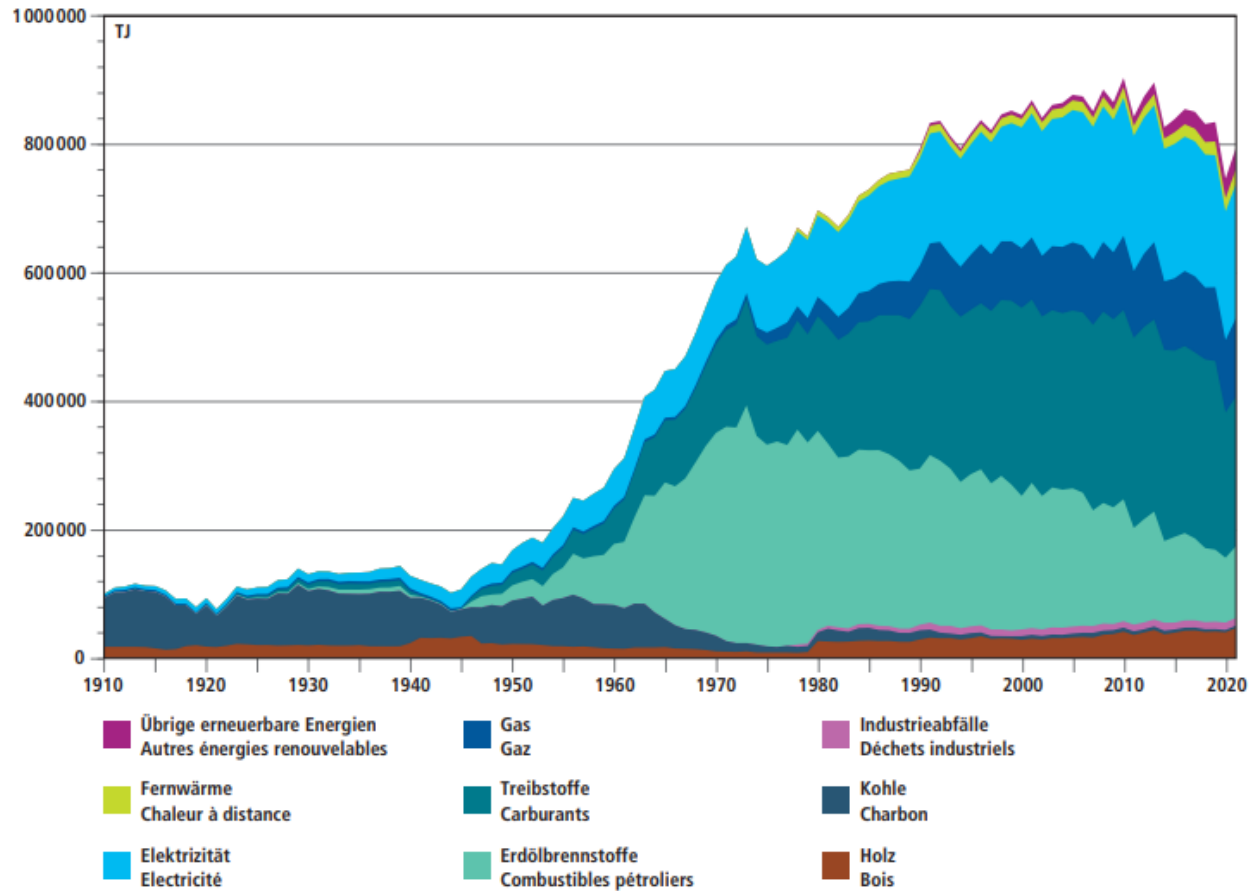
<sup>4</sup> Für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, sind vor allem die Kantone zuständig.

<sup>5</sup> Der Bund trägt in seiner Energiepolitik den Anstrengungen der Kantone und Gemeinden sowie der Wirtschaft Rechnung; er berücksichtigt die Verhältnisse in den einzelnen Landesgegenden und die wirtschaftliche Tragbarkeit.

# Aktuelle Energiekrise

# Abhängigkeiten von Importen bestehen weiter

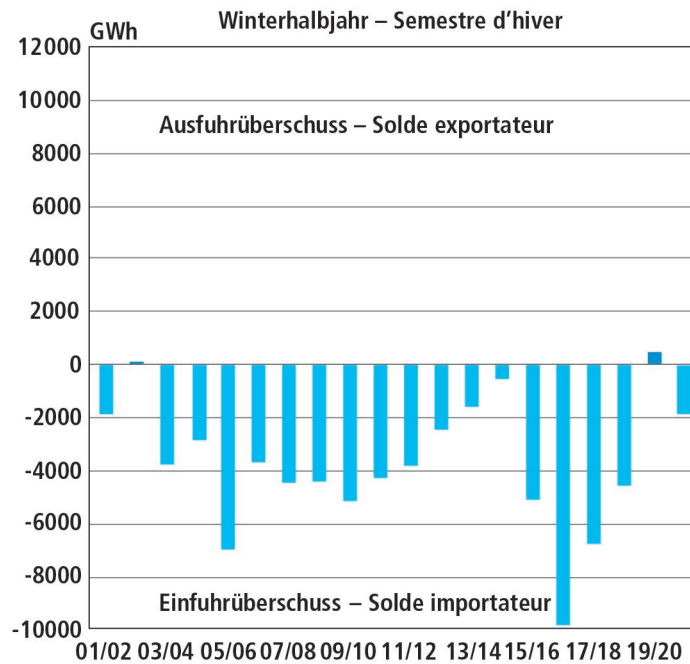
Fig. 1 Endenergieverbrauch 1910–2021 nach Energieträgern  
Consommation finale 1910–2021 selon les agents énergétiques



BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2021 (Fig. 1)  
OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie 2021 (fig. 1)

# Herausforderung Stromversorgung

Fig. 19 Ausfuhr- und Einfuhrüberschuss  
Solde exportateur et importateur



BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2021 (Fig. 19)  
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2021 (fig. 19)

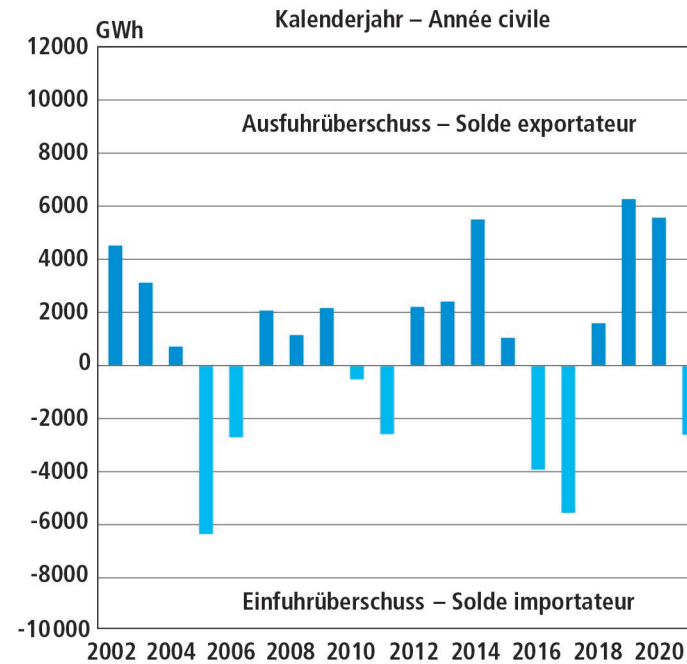
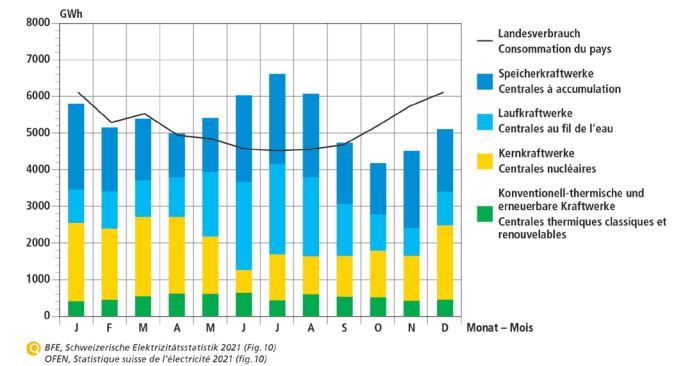
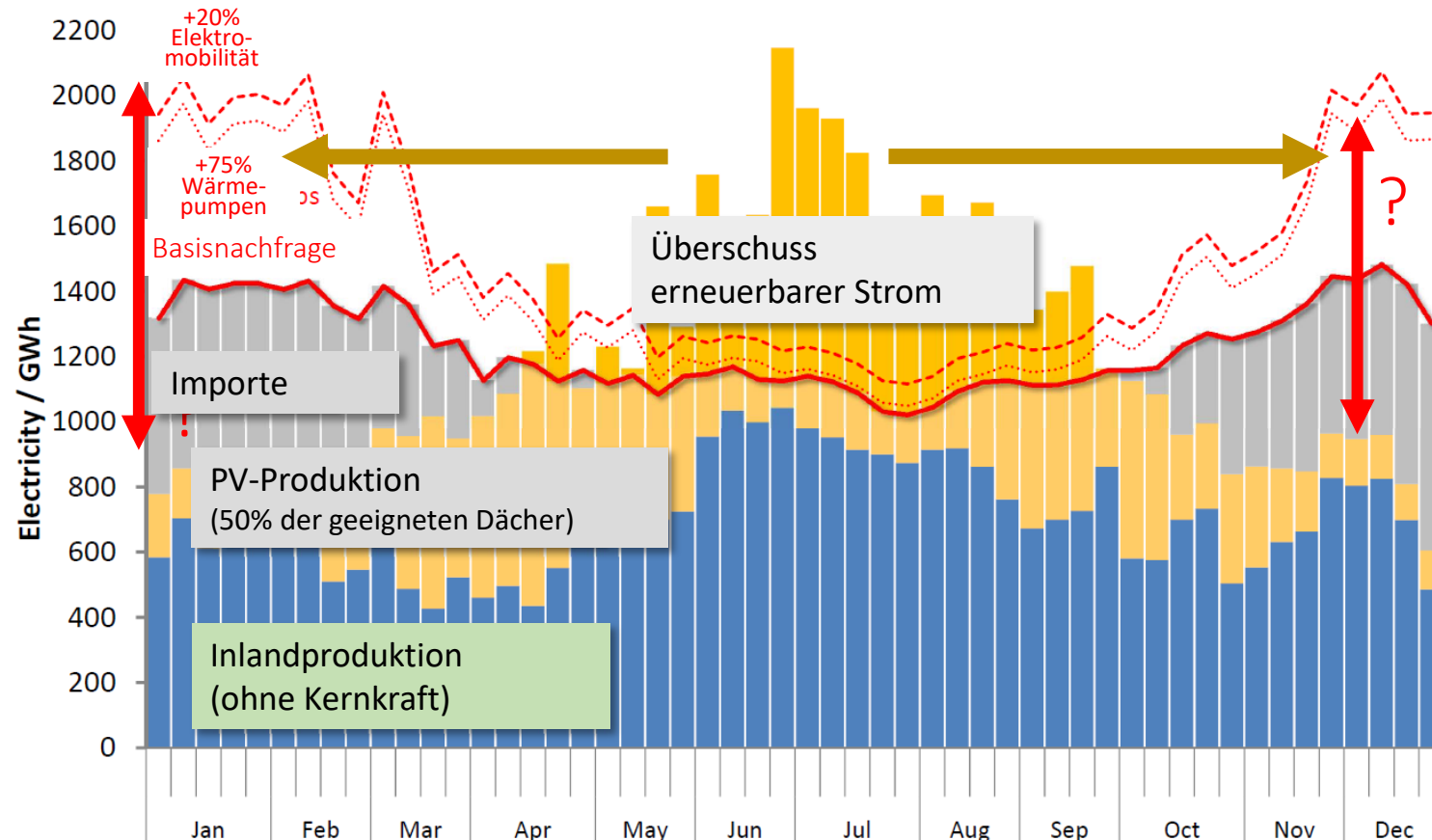


Fig. 10 Monatliche Erzeugungsanteile und Landesverbrauch im Kalenderjahr 2021  
Quotes-parts mensuelles et consommation du pays durant l'année civile 2021



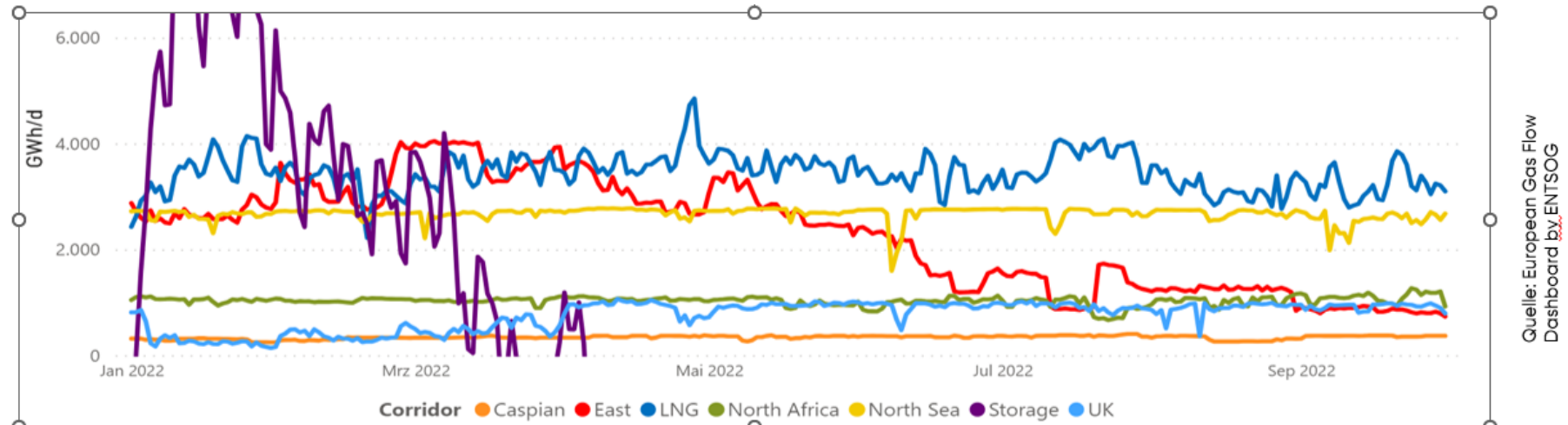
# Herausforderung: Stromversorgung 2050



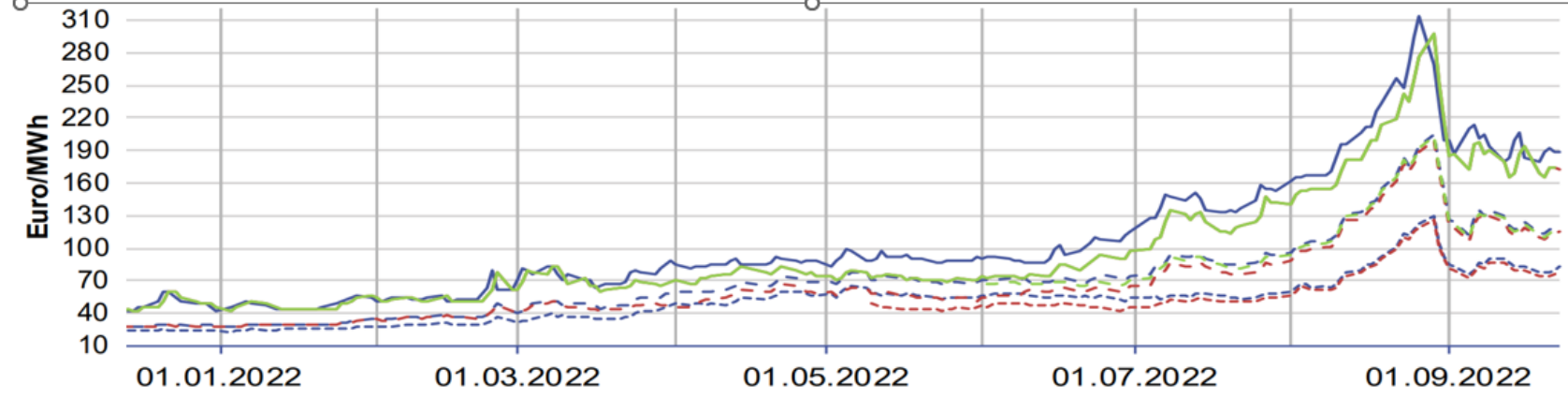
Quelle:  
 Impacts of an Increased Substitution of Fossil Energy Carriers with Electricity-Based Technologies on the Swiss Electricity System  
 Martin Rüdisüli, Sinan L. Teske and Urs Elber (2019)

**Figure 23.** Weekly aggregated values of the 2010 modified Swiss electricity system with production (filled bars; including imports) and demand (red lines; including +75% heat pumps and +20% BEV).

# Gasflüsse und Preisentwicklung 01 bis 09/22



Quelle: European Gas Flow Dashboard by ENTSOG



Quelle: Gasmarktbericht VSG in Kooperation mit energate





# «Erpresser aus dem Osten»



12.10.2023

Quelle: Dave  
Whammond cartoon



Titelblatt «Der Spiegel», 2022

# «Zeitenwende»



Wir erleben eine Zeitenwende. Und das bedeutet: Die Welt danach ist nicht mehr dieselbe wie die Welt davor. Im Kern geht es um die Frage, ob Macht das Recht brechen darf, ob wir es Putin gestatten, die Uhren zurückzudrehen in die Zeit der Großmächte des 19. Jahrhunderts, oder ob wir die Kraft aufbringen, Kriegstreibern wie Putin Grenzen zu setzen. Das setzt eigene Stärke voraus.

Quelle: Regierungserklärung von Bundeskanzler Olaf Scholz am 27. Februar 2022

# Krisendiskurs

Peter Schilliger, FDP: (LinkedIn-Eintrag, 31.12.2022)

«.. Rückblickend auf das Jahr 2022 müssen wir heute anerkennen, dass die Prämisse der Energiestrategie 2050 unrealistisch war. Wenn die Schweiz auf eine lange Sicht eine sichere, nachhaltige und klimaschonende Stromversorgung will, ist der Bau von smarten und modernen Kernkraftwerken sowie die Instandhaltung der bestehenden AKW essenziell.»

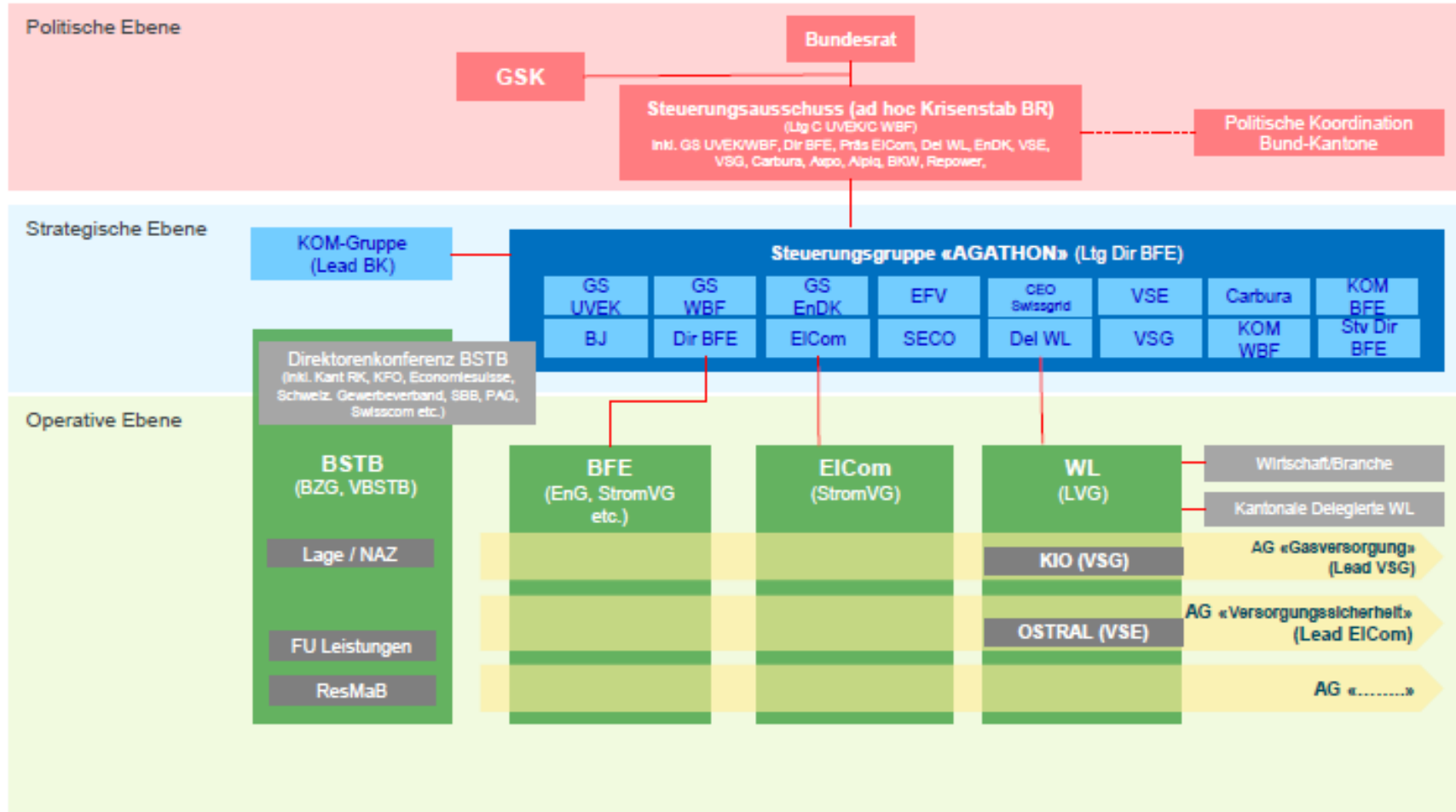
Reaktion darauf Stefan Batzli, Agentur für erneuerbare Energien:

«...Die Schweizer Bevölkerung hat 2017 weise entschieden...zwei zentrale Gründe (für die aktuelle Situation)...und die haben beide mit der alten Energieversorgung zu tun - mit Gas (Russland) und Atom (Frankreich). Der Weg führt einzig über ein Triple-E - Erneuerbar, Effizienz, Europa.»





# 4. Krisenorganisation Mangellage



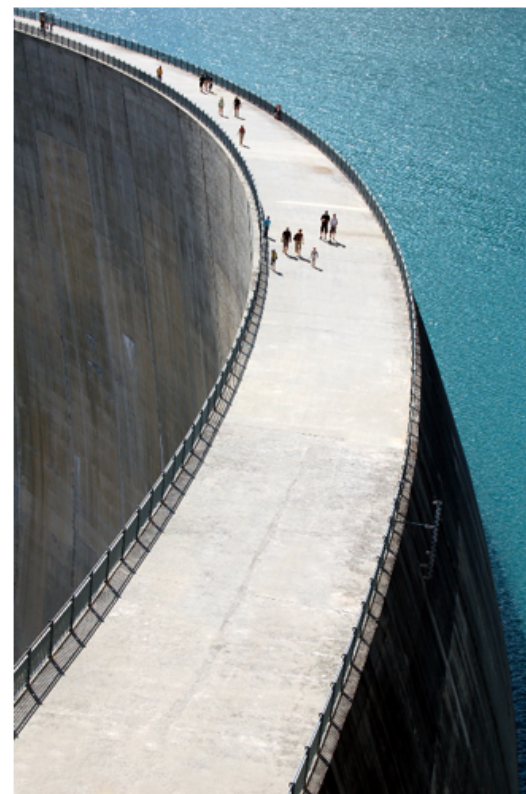


# **STROMVERSORGUNGSSICHERHEIT WINTER 22/23**

## **KURZFRISTIGE MASSNAHMEN IM STROMBEREICH**

---

- **Wasserkraftreserve** ab Winter 2022/2023
  - Ausschreibung zur Vorhaltung eines «**Notvorrats**» an **Energie in den Speicherseen** für allfällige Knappheitssituationen Ende Winter.
- Einsatz von **Reservekraftwerken**
  - Vertrag für mobiles Kraftwerk mit GE in Birr: 8 Module, 250 MW. Kosten 470 Mio. CHF. Gespräche mit anderen potentiellen Gaskraftwerksbetreiber im Gange
  - Notstromaggregate
- Bundesgesetz über **subsidiäre Finanzhilfen für Stromunternehmen** («Rettungsschirm») – Notverordnung vom 5. September 2022.
- Energiespar-Kampagne



# TF Winterversorgung: Massnahmen Gas

- Neben der ordentlichen Beschaffung:
- **2022/23, 2023/24 und 2024/25:** Physische Reserve: Physische Reserve von 15% (rund 6 TWh) des jährlichen Gasverbrauchs von rund 35 TWh
- **Nur 2022/23:** Optionen für zusätzliche Gaslieferungen: 6 TWh (nicht-russisches Gas), die bei Bedarf kurzfristig gegen eine feste Gebühr abgerufen werden können.
- **Nur 2023/24:** IT-Option.
- **Laufend:** Verhandlungen des Bundesrats über Solidaritätsabkommen mit Nachbarländern
- Neben den allgemeinen Sparappellen:
- **Winter-Halbjahr 2022/23 + 2023/24:** Bundesrat beschliesst freiwilliges Gas-Sparziel von 15%
- Empfehlung zur Umstellung **Bisher nur 2022/23:** von Zweistoffanlagen von Gas auf Öl
- **Winter 2022/23:** Sparkampagne

# Staatlich abgesicherte Massnahmen



Gaszukauf möglich: Bundesrat Albert Rösli unterzeichnet mit dem italienischen Minister für Umwelt und Energiesicherheit Gilberto Pichetto Fratin eine entsprechende Vereinbarung.

UVEK



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Der Bundesrat  
Le Conseil fédéral  
Il Consiglio federale  
Il Cussegl federal

## Medienmitteilung

Datum:

29.09.2023

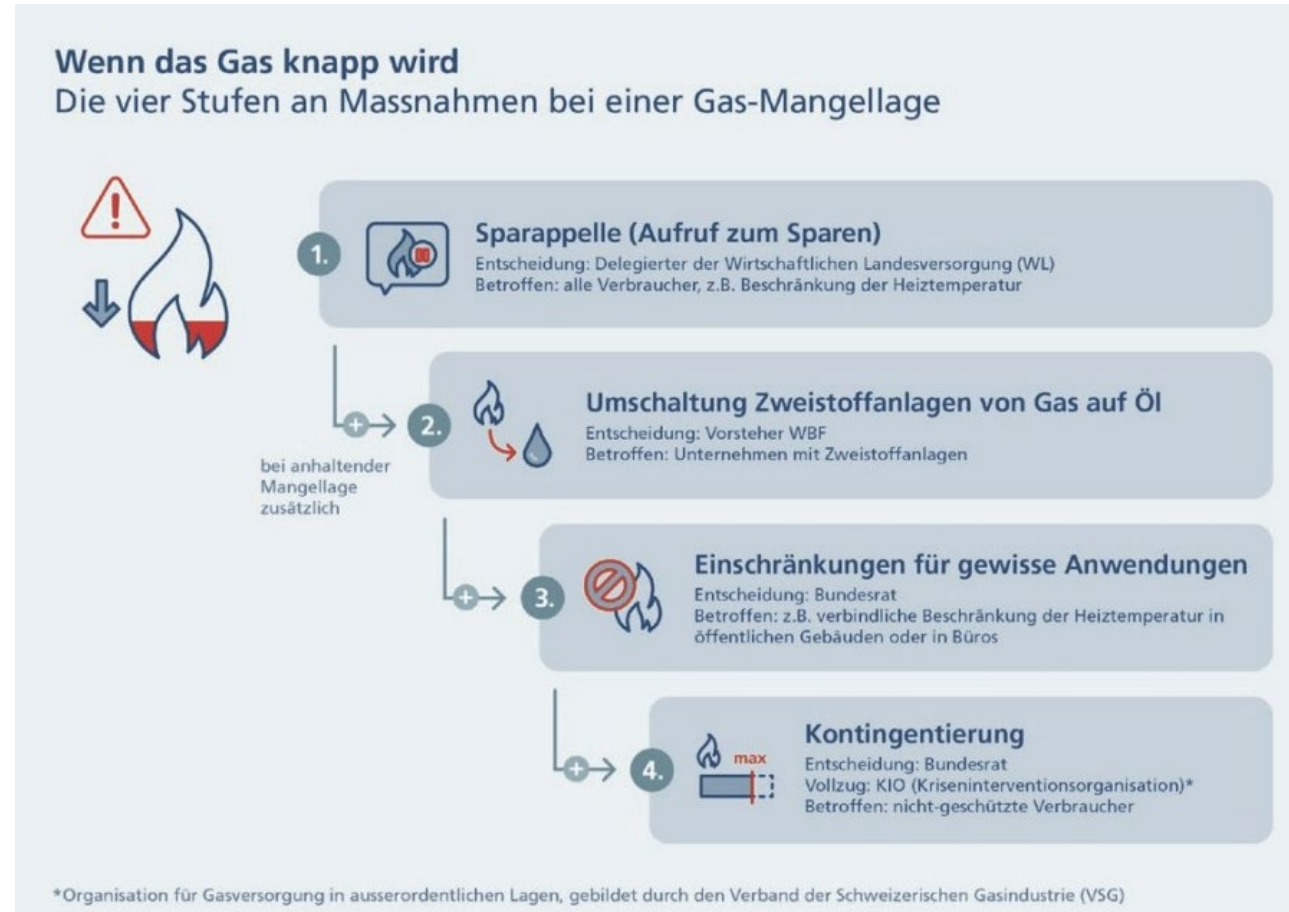
---

## Sicherstellung der Lieferkapazitäten für Erdgas

Die im Gefolge des Kriegs gegen die Ukraine vom Bundesrat angeordnete Pflicht zur Haltung einer Wintergasreserve wird verlängert. Der Bundesrat verpflichtet die Gasversorger, bereits auch für den übernächsten Winter Reserven zu sichern. Mit Optionen auf italienisches Gas, das durch die Schweiz fliesst, stärkt er die Schweizer Gasversorgung zusätzlich. Die dazu nötigen Verordnungsänderungen hat der Bundesrat an seiner Sitzung vom 29. September 2023 beschlossen.



# Bewirtschaftungsmassnahmen Gas



Quelle: Auszug aus dem Faktenblatt «Die Massnahmen im Fall einer Gasmangellage im Überblick» des WBF vom 20. 07. 2022, weitere Informationen unter [www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/themen/energie/erdgas.html](http://www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/themen/energie/erdgas.html)

# Aktueller Ausblick

- Entlastende Faktoren:
  - Speicher sind befüllt
  - Verbesserte Verfügbarkeit der französischen Kernkraftwerke
  - Höhere europäische LNG-Importkapazitäten
- Risikofaktoren:
  - Entwicklung des weltweiten LNG-Markts (insb. konjunkturelle Nachfrage in Asien)
  - Alle deutschen Kernkraftwerke endgültig vom Netz genommen (April 2023)
  - Temperatursituation im Winter

# Krisenmanagement Staat/Privatwirtschaft

- Die Schweiz ist krisentauglicher geworden. Einbezug der Wirtschaft, der Kantone und Städte/Gemeinden dauert, aber bildet eine tragfähige Grundlage.
- Krisen lassen sich nicht in Schemen passen, sondern verlangen Pragmatismus und Flexibilität.
- Das Krisenmanagement stösst an Grenzen:
  - Konflikte bezüglich Verantwortlichkeit Wirtschaft/Staat sowie auch Bund/Kantonen/Gemeinden; Aufgabenteilung bleibt unklar.
  - Gesetzliche Grundlagen sind zum Teil weiter nicht vorhanden.
  - Konflikte bei der Implementierung von Massnahmen mit bestehendem Recht.

# Fazit/Thesen

# Krisen als Innovationsbeschleuniger

- Krisen können als Katalysatoren bereits früher eingeleiteter Entwicklungen dienen, typischerweise im Kontext von konjunkturellen Wachstumsschwankungen und sozialem Wandel.
- Krisendiskurse sind Ausdruck kollektiver Lernprozesse, neue Regelwerke des Denkens entstehen oder es wird auf alte Orientierungsmuster zurückgegriffen. Unbehagen bzw. Handlungsbedarf wird an konkreten Ereignissen festgemacht.
- Krisenerfahrungen begünstigen, dass ein Diskurs über vermehrte staatliche Eingriffsmöglichkeiten entsteht.
- Die Aufgabenteilung von Wirtschaft und Staat bleibt aber weiter unklar bzw. deutungsbedürftig bzw. Teil eines Ausmarchungsprozesses verschiedener Zukünfte.
- Wie diese Prozesse sich genau gestalten, hängt stark von der Deutung der Krise und ihrer Ursachen ab. Diese Deutung entsteht in einem Diskursprozess.
- Politisches System der Schweiz und der Zwang zur Konsensfindung im Krisendiskurs bzw. die Ausmarchung von Lösungen verhindern, dass es zu überschüssenden Eingriffen von Staatseite kommt.