

Josef Gemperle
CVP/EVP-Fraktion
Buhwil 3
8376 Fischingen

+ 67

EINGANG GR 7. Juli 2021		
GRG Nr.	20	203

Interpellation

„Überprüfung und Abstimmung der kantonalen Energieförderung auf die neuen Herausforderungen im Bereich Energie und Klima, insbesondere auf den Bedarf an Winterstrom“

Ausgangslage:

Die Schweiz hat sich wie die meisten Staaten der Weltgemeinschaft mit der Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens dazu verpflichtet, den Ausstoss von CO₂ deutlich zu reduzieren. Mit der Umsetzung ist man weltweit und auch in der Schweiz im Verzug. Die knappe Ablehnung des CO₂-Gesetzes bewirkt eine weitere Verzögerung bei der Umsetzung der Ziele. Es ist unbestritten, dass dem Bund trotz des knapp negativen Ausgangs der Abstimmung weiterhin die Schlüsselrolle zur dringend nötigen Reduktion des CO₂-Ausstosses zusteht. **Der Kanton Thurgau hat jedoch mit seinem breiten Förderprogramm Energie eine positive Ausgangslage, um einen namhaften Beitrag zur Umsetzung der Klimaziele zu leisten.** Rund drei Viertel unserer Treibhausgasemissionen fallen durch unseren fossilen Energieverbrauch beim Heizen und im Verkehr an. Mit der Energiepolitik hat man demzufolge den mit Abstand grössten Einfluss auf eine nachhaltige Senkung des CO₂-Ausstosses. Es ist deshalb ein Gebot der Stunde, die Energieeffizienz deutlich zu verbessern und fossile Energieträger durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Trotz Effizienzmassnahmen wird die Dekarbonisierung zu einem erhöhten Stromverbrauch führen. Der Photovoltaik fällt beim Ausbau der erneuerbaren Energien eine Schlüsselrolle zu. Diese Ausgangslage führt unweigerlich zu einer weiteren Verknappung des Stromangebotes im Winter und mittelfristig auch zu einem grösseren Überangebot im Sommer. Diese Problematik besteht zwar bereits jetzt, allerdings kann im Moment die Situation mit Stromimporten im Winter und entsprechenden Exporten im Sommer gemeistert werden. Weil in Frankreich zukünftig alte Kernkraftwerke und in Deutschland auch die Kohlekraftwerke vom Netz genommen werden, akzentuiert sich das Problem.

Mit dieser Ausgangslage besteht dringender Handlungsbedarf in den folgenden zwei Themen:

- **Die Schweiz soll ihre Treibhausgasemissionen in den Bereichen Verkehr, Gebäude und Industrie bis 2050 um knapp 90 Prozent vermindern können. Der Gebäudesektor und der Verkehr müssen bis 2050 emissionsfrei werden. Auch in der Industrie lassen sich die Emissionen aus dem Energieverbrauch praktisch vollständig beseitigen. Im Bereich Landwirtschaft und Ernährung ist eine Reduktion der Emissionen um mindestens 40 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 möglich. Nach dieser Rechnung verbleiben im Jahr 2050 aus der Industrie, der Abfallverwertung und der Landwirtschaft Treibhausgasemissionen im Umfang von rund 12 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten. Diese müssen gemäss Pariser Klimaabkommen mit CO₂-Abscheidungs- und -Einlagerungstechnologien (CCS) sowie Negativemissionstechnologien (NET) ausgeglichen werden.**
- **Im Sommer produzieren die Schweizer Kraftwerke Überschüsse an Strom, aber von November bis März liegt die Produktion deutlich unter dem Verbrauch. Der Ausstieg aus der Kernenergie, die Dekarbonisierung und ausbleibende Importe aus Deutschland und Frankreich führen unweigerlich zu einer weiteren Verknappung des Stromangebotes im Winter.**

Ich lade den Regierungsrat ein, das gesamte Förderprogramm Energie mit allen bestehenden Massnahmen generell in Bezug auf seine Wirkungen betreffend die aktuell und in naher Zukunft grössten Herausforderungen im Bereich Energie und Klima, auch in Bezug zum aktuell gültigen Energiekonzept zu überprüfen. Der Handlungsbedarf zum Anpassen der Förderungen wäre genauso zu klären, wie auch eine allfällige Ergänzung mit neuen Massnahmen.

Fragen an den Regierungsrat:

1. Der Gebäudepark ist ein sehr wichtiger Bereich zur Erreichung der Klimaziele. Das kantonale Förderprogramm kann sehr schnell auf die jeweils ändernden Bedürfnisse angepasst werden. Wo sind die Stärken und Schwächen der heutigen Förderung im Bereich Gebäude? Gibt es Möglichkeiten der Ergänzung, der Verbesserung? Sieht der Kanton weitere Möglichkeiten, im Gebäudebereich die Winterstromerzeugung zu optimieren?
2. Die Nutzung von Seewasser zur Energienutzung war immer wieder Thema, auch Inhalt bei Vorstössen im kantonalen Parlament. Allerdings stand dabei auch schon fälschlicherweise die Produktion von Strom im Vordergrund der Diskussionen. Die Nutzung von Seewasser im Bereich Wärme hat sicher grosses Potenzial und kann wesentlich zur Senkung des CO₂-Ausstosses des Kantons Thurgau beitragen. Allerdings braucht die Nutzung selbst auch zusätzlich Strom. Gibt es in diesem Bereich Handlungsbedarf?
3. Der Kanton fördert den Umstieg von fossil betriebenen Heizungen auf Heizsysteme, welche erneuerbare Energien nutzen, insbesondere Wärmepumpenanlagen. Dabei wird die Förderung zwischen Luft/Wasser-Wärmepumpenanlagen und Wärmepumpen mit Erdsonden unterschieden. Luft/Wasser-Wärmepumpen benötigen mehr Winterstrom als Erdsondensysteme. Wie kann der Kanton die Förderung winterstromoptimiert gestalten?
4. Die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern zur kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme (Blockheizkraftwerke) ist eine energieeffiziente Technologie, welche vorwiegend im Winter konstant Strom liefert. Welche Möglichkeiten sieht der Kanton, um diese Technologie vorwärts zu bringen? Welche Rolle könnte dabei Holz aus Thurgauer Wäldern spielen?
5. Solarstromanlagen als unumstrittene Technologie können zukünftig einen grossen Beitrag zur Eigenversorgung des Kantons mit Strom leisten. Sieht der Kanton Möglichkeiten, den Zubau zu beschleunigen und insbesondere den Anteil an Winterstrom aus Solarstromanlagen zu erhöhen?
6. Windenergieanlagen liefern vorwiegend im Winterhalbjahr Strom und sind deshalb für die Eigenversorgung und Versorgungssicherheit sehr wichtig. Die Gebiete zur Nutzung der Windenergie sind im Richtplan ausgewiesen. Noch immer sind keine Projekte in Sicht. Wie gedenkt der Kanton, die Nutzung der Windenergie voranzutreiben beziehungsweise weiter zu entwickeln?
7. Trotz dem Fokus auf Photovoltaikanlagen im Bereich der neuen erneuerbaren Energien muss der Diversifizierung der Stromproduktion aus den verschiedensten Gründen grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ist der Regierungsrat bereit, auch diesem Thema die nötige Beachtung zu schenken und das Förderprogramm auch hier zu überprüfen und allfällige Änderungen, bzw. Ergänzungen einzuleiten?
8. Die Elektromobilität ist im Aufschwung, jedoch wird vielfach der Ausbaustand der Ladeinfrastruktur bemängelt. Zudem erfolgt die Ladung der Fahrzeuge vorwiegend abends, wenn schon Lastspitzen bestehen und im Winter kein Solarstrom zur Verfügung steht. Ist der Regierungsrat bereit, mit einer intelligenten Förderung beizutragen, dass das Angebot von Lademöglichkeiten verbessert wird und die Ladevorgänge besser über den Tag verteilt werden? Wie könnten E-Ladestationen mit von den Betreibern unabhängigen Zahlungsmitteln (wie «normale» Tankstellen) als Standard gefordert oder gefördert werden?

Fischingen, 07. Juli 2021

Josef Gemperle

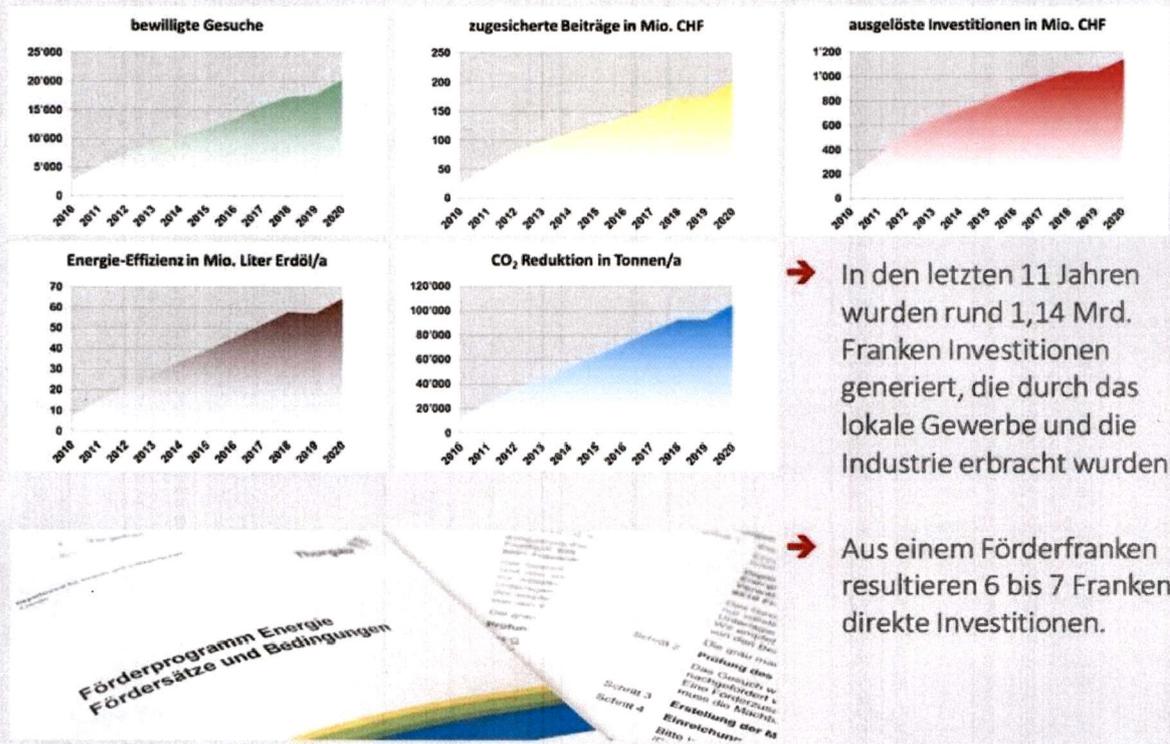
KEEST analysiert jedes Jahr die Zahlen des Thurgauer Förderprogrammes Energie auf Grund des Rechenschaftsberichtes der Thurgauer Regierung. Etwas Besseres für das Thurgauer Gewerbe kann es kaum geben: In den letzten 11 Jahren wurden rund 1,14 Mrd. Franken Investitionen generiert, die durch das lokale Gewerbe und die Industrie erbracht wurden. 70% davon sind in Thurgauer Unternehmen und in ihre Arbeitsplätze geflossen, 29% in übrige Schweizer Unternehmen und nur in 1% in die EU. Am meisten Mittel flossen 2020 in Gebäudehüllensanierungen, Details siehe Tabelle und Folie! Das Förderprogramm Energie trägt also, nebst dem ökologischen Nutzen, auch massgeblich zur Wirtschaftsförderung im Kanton Thurgau bei. Ganz besonders erwähnenswert ist die 2020 sehr hohe CO₂-Wirkung des Förderprogrammes Energie, sie erreicht mit 160% einen noch nie dagewesenen Höchstwert gegenüber dem Schweizer Mittelwert! Diese Zahlen sprechen für sich und für das Thurgauer Förderprogramm Energie.

Nebenbei: Die Schweiz nutzt mit Ausnahme von Wasserkraft und Brennholz die landeseigenen Energievorkommen wenig. Bloss ein Viertel der in der Schweiz verbrauchten Energie stammt aus heimischer Produktion, das ist gleichbedeutend mit einer hohen Auslandabhängigkeit: Drei Viertel unserer Energie wird über weite Distanzen importiert, dazu gehören alle Erdölprodukte, Erdgas sowie die Kernbrennstoffe.

Für den Import überweisen wir im Durchschnitt jährlich 10 Milliarden Franken ins Ausland. Nahezu zwei Drittel des in die Schweiz importierten Rohöls stammt aus den afrikanischen Ländern Nigeria, Libyen und Algerien, der Rest aus Kasachstan.

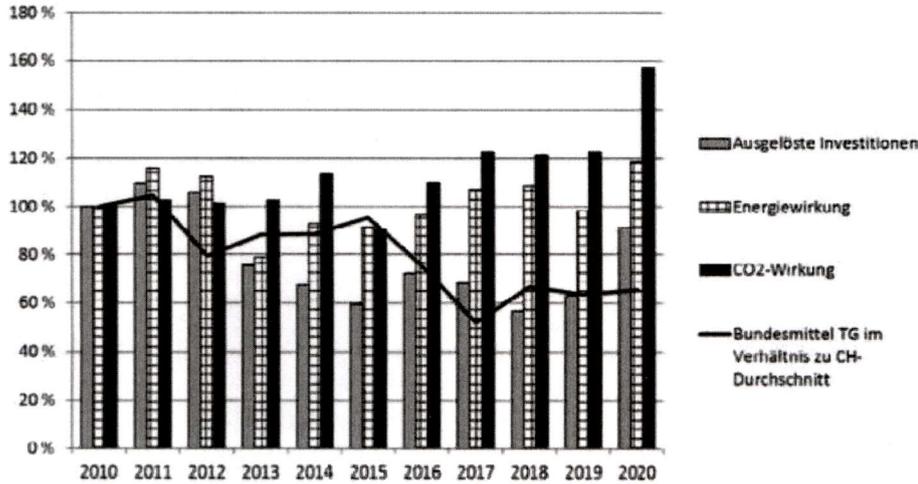
Förderprogramm Energie

Einzigartig in Verfassung und Gesetz



Die nachfolgende grafische Darstellung zeigt die langfristige Wirkung des Förderprogramms anhand der wichtigsten Indikatoren in der Zeitreihe von 2010 bis 2020.

Indikatoren Förderprogramm Energie



Dargestellt sind, in Relation zum Jahr 2010, die ausgelösten Investitionen, die Energiewirkung, die CO₂-Wirkung sowie die Bundesmittel des Kantons Thurgau pro Person im Verhältnis zum Schweizer Durchschnitt der Bundesbeiträge pro Person. Die Werte sind als Prozentwerte dargestellt, wobei bei allen Indikatoren das Ausgangsjahr 2010 auf 100 Prozent gesetzt wurde. Das Departement ist stets bestrebt, mit den eingesetzten finanziellen Mitteln eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen.

BFE Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2019 (Ausfuhr, Einfuhr 1999-2018)

6.2 Ausfuhr-/Einfuhr-Situation im längerfristigen Vergleich

Figur 19 (rechts) zeigt, dass mit Ausnahme der Jahre 2005, 2006, 2010, 2011, 2016 und 2017 die letzten 20 Kalenderjahre einen Exportüberschuss ausweisen.

Ein anderes Bild ergibt sich dagegen beim Betrachten der Versorgungslage im Winter (Figur 19 links und Tabelle 27), die für die Bedarfsdeckung von zentraler Bedeutung ist: in zehn der letzten zehn Wintern reichte die inländische Produktion nicht aus, um den Strombedarf zu decken.

Die Nachfrage nach Strom hat sich in den letzten Jahren immer mehr zugunsten des Winterhalbjahres verschoben. So betrug der Anteil des Landesverbrauchs im Winter 1960/1961 am Verbrauch des hydrologischen Jahres 49,5%, 2018/2019 machte diese Quote 54,7% aus. Andererseits fallen im Winterhalbjahr – bezogen auf den

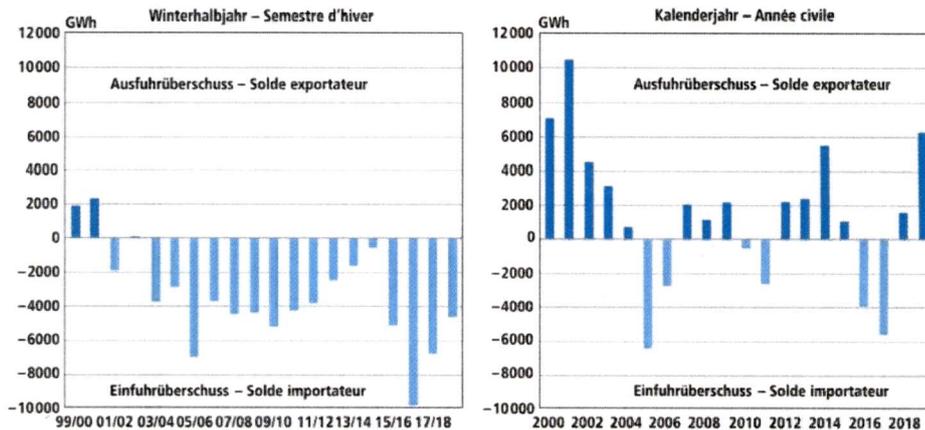
6.2 Exportations et importations considérées sur le long terme

La figure 19 (à droite) montre que des excédents d'exportation se produisent régulièrement depuis ces vingt dernières années (sauf en 2005, 2006, 2010, 2011, 2016 et 2017).

Les choses apparaissent sous un jour différent lorsqu'on examine la situation en hiver, semestre décisif de la couverture des besoins (figure 19 à gauche et tableau 27). En effet, sur les dix derniers semestres d'hiver, il y en a eu dix où la production indigène n'a pas suffi à répondre à la demande d'électricité.

Ces dernières années, en effet, le déséquilibre de la demande d'électricité au profit de l'hiver s'est accentué. Ainsi, la consommation dans le pays en hiver 1960/1961 représentait 49,5% des besoins durant toute l'année hydrologique. En 2018/2019, ce chiffre était de 54,7%. A cela s'ajoute que la production hydroélectrique hivernale

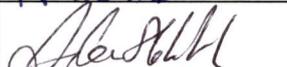
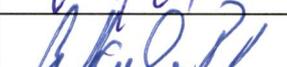
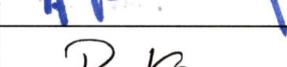
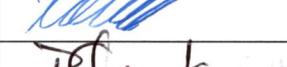
Fig. 19 Ausfuhr- und Einfuhrüberschuss Solde exportateur et importateur



BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2019 (Fig. 19)
OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2019 (fig. 19)

Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichner der
 Interpellation „Überprüfung und Abstimmung der kantonalen Energieförderung
 auf die neuen Herausforderungen im Bereich Energie und Klima, insbesondere
 auf den Bedarf an Winterstrom“

Name / Vorname (in Blockschrift)	Unterschrift	Name / Vorname (in Blockschrift)	Unterschrift
1 Halker Hans-Jörg		26 Nicole Zeitler	
2 Beckenbach Elisabeth		27 Schäfer Jorim	
3 PETER K. SABINA		28 Zogg Marco	
4 Diezi Dominik		29 Heeb Hanspeter	
5 Corinna Buch-Straub		30 Jan Ueli	
6 Stadler Sandra		31 Kuhn Petra	
7 Merz Petra		32 EVELINE BACHMANN	
8 Stäheli Peter		33 Stefan Mühlemann	
9 Regli Christoph		34 Sandra Reinhard	
10 Engster Franz		35 Müller Markus	
11 Zürcher Kätli		36 Simon Weikermann	
12 Wolfer Simon		37 Didi Feuerle	
13 Dietz Matthias		38 Cornelia Hauere	
14 Rüster Katlin		39 Drangfeld Peter	
15 Bükler Peter		40 Keller Ueli	
16 Wyss Roland		41 Engeli Brigitta	
17 Marolf Jürg		42 Vogel Simon	
18 Semm Norbert		43 Braun Bernhard	
19 Müller Gullus		44 Koppeler Tomi	
20 Dählwyler Barbara		45 Schallenberg Tobi	
21 Rietsewin Simon		46 Felix Reiz	
22 Zuggmann Marina		47 Müller Elina	
23 Fisch Ueli		48 Wolfender Edith	
24 Jeyer Robert		49 Nafziger Marko	
25 LEUTHOLD STEFAN		50 Meier Rüdiger	

Name / Vorname (in Blockschrift)	Unterschrift	Name / Vorname (in Blockschrift)	Unterschrift
51 CHRISTIAN WERN		76	
52 Schäferli Nina		77	
53 Johann Andreas		78	
54 Vittor Enriam		79	
55 Erschwend Viktor		80	
56 Koster Zerst C.		81	
57 Eugster Daniel		82	
58 Opprecht Andre		83	
59 Van Berth		84	
60 Philipp Müller Martini		85	
61 Kleber Jhr 21		86	
62 Schläpfer Jörg		87	
63 Scheuk Peter		88	
64 Wüst Iwan		89	
65 Peter Piziste		90	
66 Bühner Zucker Max		91	
67 Hurtig Oliver		92	
68		93	
69		94	
70		95	
71		96	
72		97	
73		98	
74		99	
75		100	