



Sitzung vom: 26. April 2022
Beschluss Nr.: 435

Interpellation betreffend Förderung von Solarstrom (Photovoltaik); Beantwortung.

Der Regierungsrat beantwortet

die Interpellation „Förderung von Solarstrom (Photovoltaik)“ (Nr. 54.22.02), welche Kantonsrat Hanspeter Scheuber, Kerns sowie 20 Mitunterzeichnende am 27. Januar 2022 eingereicht haben, wie folgt:

1. Gegenstand der Interpellation

Die Interpellanten begründen ihr Anliegen damit, dass Solarstrom und Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken und bereits auf vielen Dächern zu sehen seien. Was früher eine Technologie der Raumfahrt gewesen sei, habe sich in den vergangenen Dekaden zu einem wichtigen Energiezweig entwickelt. Durch die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) würden Photovoltaik-Projekte (PV-Projekte) bereits mit einem Beitrag unterstützt. Dennoch sei es so, dass die Kosten von PV-Anlagen z.T. eine zu hohe Investition darstellten und daher nicht umgesetzt würden. Da der Solarstrom in der Schweiz nicht zu einem marktgerechten Preis übernommen werde, sei der wirtschaftliche Anreiz und daher die Amortisation über 20 Jahre für viele nicht rentabel.

Die Interpellanten begründen ihren Vorstoss auch damit, dass in Deutschland PV-Anlagen massiv gefördert und der Solarstrom auch dementsprechend gut abgegolten würden. Solarstrom sei einer der Eckpunkte, um die Klimaziele schneller zu erreichen. Die Förderung dieser alternativen Energieform müsse daher als Klimapolitisches Statement gelten und umgesetzt werden.

2. Vorbemerkungen

Die Sonnenenergie, welche in Form von Licht und Wärme auf die Erdoberfläche trifft, kann auf verschiedene Weise genutzt werden: Beispielsweise durch das Prinzip der Photovoltaik (PV) zur Stromerzeugung oder durch Solarwärme über Sonnenkollektoren zur Wärmeerzeugung (Warmwasser und/oder Heizungsunterstützung). Bei der PV wird die Sonnenenergie in PV-Anlagen über Solarzellen in elektrische Energie umgewandelt. Der dadurch erzeugte Gleichstrom wird mittels eines Wechselrichters in Wechselstrom umgewandelt, der vor Ort direkt genutzt (Eigenverbrauch) oder ins öffentliche Netz eingespeist wird. Die PV ist eine wichtige Technologie für die nachhaltige Energieversorgung der Zukunft. Das Potenzial von Solarstrom ist beträchtlich. Das Bundesamt für Energie geht davon aus, dass bis zum Jahr 2050 rund 20 Prozent des derzeitigen Strombedarfs durch PV-Anlagen abgedeckt werden. Die Preise für PV-Anlagen sinken weltweit, so auch in der Schweiz. Das begründet sich im technologischen Fortschritt und der zunehmend effizienten Fertigungsmethoden für PV-Anlagen.

Um die Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie schweizweit zu fördern, wurde im Jahr 2009 das nationale kostendeckende Einspeisevergütungssystem KEV eingeführt. Auf Anfang 2018 wurde mit dem Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes (EnG; SR 730) die Förderung von

Solarstrom grundlegend umgestellt und die PV-Anlagen aller Grössen wurden in der ganzen Schweiz durch die Einmalvergütung (EIV) gefördert. Für den Vollzug ist die Pronovo AG¹, eine Tochtergesellschaft der Swissgrid, zuständig. Seit dem 1. April 2021 muss für den Erhalt der Förderung je nach Grösse der Anlage unterschiedlich vorgegangen werden:

- Einmalvergütung für kleine Anlagen (KLEIV) mit weniger als 100 Kilowatt: Die Förderung kann erst nach erfolgter Inbetriebnahme bei der Pronovo AG beantragt werden;
- Einmalvergütung für grosse Anlagen (GREIV) ab 100 Kilowatt: Fördergesuche können bereits vor der Realisierung bei der Pronovo AG eingereicht werden.

Im Kanton Obwalden wurde zur Vermeidung von Doppelförderung und angesichts der knappen finanziellen Mitteln in der Vergangenheit auf eigene Fördermassnahmen im Bereich der PV-Anlagen verzichtet.

Per 1. Januar 2018 hat der Kanton Obwalden die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN14) über die Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich (GDB 710.112) in Kraft gesetzt. Im Sinne der Erhöhung der Stromproduktion durch neue erneuerbare Energien wurde mit der Einführung der MuKEN14 auch die Anforderung zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten übernommen (Art. 1.26, MuKEN14). Jedes Gebäude soll gemäss Art. 1.26, Abs. 1 einen Teil der von ihm benötigten Elektrizität selber erzeugen. Sofern auf dem Gebäude keine Elektrizitätserzeugungsanlage (z. B. PV-Anlage) realisiert wird, muss eine Ersatzabgabe geleistet werden. Diese muss gemäss Art. 6a der Ausführungsbestimmungen über die Energieverwendung im Gebäudebereich zur Erzeugung von elektrischer Energie aus erneuerbaren Energiequellen innerhalb des Kantons verwendet werden.

Im Jahr 2021 startete der Kanton Obwalden die Erarbeitung des Energie- und Klimakonzepts 2035 (EK 2035), dessen Entwurf im Mai 2022 vom Regierungsrat zur Kenntnis genommen und für eine externe Vernehmlassung freigegeben wird. Dieses sieht neben Massnahmen in den Bereichen Mobilität, Gebäude, Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Kommunikation und Koordination sowie Bildung auch Massnahmen in der Energieversorgung vor. Namentlich sollen finanzielle Anreize für winteroptimierte PV-Anlagen geschaffen und Fassadenanlagen ins Förderprogramm aufgenommen werden. Nach der externen Vernehmlassung wird das Konzept bereinigt und dem Kantonsrat voraussichtlich im Dezember 2022 zur Kenntnisnahme unterbreitet.

3. Fragebeantwortung

3.1 Wie steht die Regierung grundsätzlich zur Photovoltaik (PV)?

Der Kanton Obwalden betreibt seit über einem Jahrzehnt eine aktive Energiepolitik, mit welcher er den Energiebedarf und die Treibhausgasemissionen im Kanton Obwalden senkt. Das letzte Massnahmenprogramm, das Energiekonzept 2009, hatte einen Planungshorizont bis Ende 2020 und konnte insgesamt erfolgreich umgesetzt werden.

Mit dem Nachfolgekonzept EK 2035 soll die Vision verfolgt werden, im Kanton Obwalden deutlich mehr erneuerbare Energie zu produzieren als im Kanton Energie verbraucht wird. Damit können Arbeitsplätze und Wertschöpfung im Kanton geschaffen und die Schweiz dabei unterstützt werden, die nationalen Energie- und Klimaziele zu erreichen. Gleichzeitig will der Kanton Obwalden mit dieser Vision zur nationalen Versorgungssicherheit beitragen.

Seit Mitte 2021 ist besonders die Winterstromlücke vermehrt in den Fokus öffentlicher Diskussionen gerückt. Dementsprechend soll aus Sicht des Regierungsrats diese Thematik im EK 2035 berücksichtigt und in den Massnahmen aufgenommen werden. Die PV spielt dabei eine entscheidende Rolle.

¹ Die Pronovo AG ist die akkreditierte Zertifizierungsstelle für die Abwicklung der Förderprogramme für erneuerbare Energien des Bundes sowie für die Abwicklung des Einspeisevergütungssystems (EVS) und der Einmalvergütungen (EIV).

Auch gemäss dem kantonalen Richtplan 2019, Richtungsweisende Festlegung G5-6, soll die Solarenergie gefördert werden: „Der Solarstrom wird gefördert. Das auf Industrie- und Gewerbedächern vorhandene Potenzial für die Produktion von Solarenergie wird prioritär genutzt. Solaranlagen werden unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes sorgfältig und landschaftsschonend an Bauten und Anlagen integriert“. In der Handlungsanweisung G5-6 ist für die Umsetzung in der Praxis festgehalten: „Der Kanton berät die Gemeinden gestützt auf die Gestaltungsvorschriften für Solaranlagen (Federführung: Amt für Raumentwicklung und Verkehr)“.

Auch gemäss Leitidee 8.4 der Amtsdauerplanung 2018 bis 2022 setzt der Kanton Obwalden auf einen möglichst hohen Versorgungsgrad mit eigener erneuerbarer Energie und unterstützt das Energiesparen.

3.2 Welche Strommengen werden aktuell durch PV-Anlagen im Kanton generiert? Wie sieht die Verteilung über das Jahr hinweg aus?

Aufgrund der beim Elektrizitätswerk Obwalden (EWO) gemeldeten installierten Leistung aller PV-Anlagen im Kanton Obwalden im Jahr 2021 kann eine Produktionsmenge von 18,5 Millionen kWh hergeleitet werden. Diese Menge entspricht der Totalproduktion über alle Vergütungsmodelle (Markt, KEV) samt Eigenverbrauchsanteil. Bei einem gesamten Stromabsatz von ca. 250 Millionen kWh im Jahr im Kanton Obwalden beträgt damit die PV-Produktionsmenge ca. 7,5 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr (2020) betrug der Zuwachs ca. 2 Millionen kWh. Die Produktion fällt zu 75 – 80 Prozent in den Monaten April bis September an.

3.3 Welche Strommengen könnten in Zukunft (geschätzt) hergestellt werden?

Eine detaillierte Abschätzung wurde für den Kanton Obwalden bisher nicht vorgenommen. Auf der Website <https://www.vese.ch/pvpower/> ist jedoch eine grobe Abschätzung zu finden. Die derzeit installierte Leistung der PV-Anlagen liegt im Kanton Obwalden bei 0,5 kWp pro Person (Rang 7 der Kantone und 40 Prozent über dem gesamtschweizerischen Durchschnitt). Die potenzielle Leistung von PV-Anlagen wird für den Kanton Obwalden mit 10,1 kWp pro Person geschätzt.

Eines von drei Zielen aus dem EK2035 beinhaltet deshalb auch einen starken Ausbau der neuen erneuerbaren Energien (Solarenergie, Windkraft, Energie aus Biomasse und Umweltwärme) bis ins Jahr 2035. Der Kanton Obwalden soll den Anteil der Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energie bis ins Jahr 2035 um mindestens den Faktor 25 steigern. Dafür ist insbesondere ein starker Zubau von PV-Anlagen erforderlich.

3.4 Existiert ein kantonaler Solarkataster (analog Kanton Luzern)? Ist ein Solarkataster ggf. geplant und könnte dieser zur Unterstützung der Planung von PV-Anlagen helfen?

Ein kantonaler Solarkataster analog dem Kanton Luzern existiert nicht. Auf Bundesebene gibt es kartographische Darstellungen und einen Rechner <https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/> zum Potenzial der Sonnenenergie für jedes Objekt (Dachteile und Fassaden). Auch unter <https://www.energieschweiz.ch/tools/solarrechner/> findet man Einschätzungen für eine Dach- oder Fassadenfläche einzelner Gebäude. Weiter bietet das EWO auf seiner Website einen Solarrechner an, mit dem für jedes Gebäude die Wirtschaftlichkeit einer Anlage abgeschätzt werden kann: https://rechner.eturnity.ch/ew_obwalden/.

Die erwähnten Angebote decken damit den erforderlichen Bedarf an Informationen gut ab und bieten gute Entscheidungsgrundlagen.

3.5 Mit welchen Mitteln und in welcher Höhe werden PV-Anlagen momentan gefördert?

Die Förderung von PV-Anlagen ist national geregelt (vgl. Ziffer 2 oben). Die jeweilige Höhe der Einmalvergütung, welche durch die Pronovo AG ausbezahlt wird, ist in der Verordnung über die

Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung [EnFV; SR 730.03]) festgehalten. Diese einmalige Förderung entspricht ca. 25 Prozent der Investitionskosten einer PV-Anlage. Zusätzlich fördert auch das EWO im Kanton Obwalden die Einspeisung von Solarstrom bis maximal 10 Rp./kWh für maximal 10 000 kWh pro Anlage. Diese Förderung wird noch bis zum 31. Dezember 2022 gewährt.

3.6 Sind die kantonalen Fördermittel bundesweit vergleichbar?

Die Energieförderungsverordnung, mit welcher auf Bundesebene kleinere PV-Anlagen mit einer Einmalvergütung gefördert werden, gilt für die gesamte Schweiz.

Unterschiede gibt es schweizweit bei der Vergütung des überschüssigen Stroms, welcher in das Netz des lokalen Energieversorgers eingespeisen wird. Die Abnahmepreise der einzelnen Verteilnetzbetreiber sind unter <https://www.vese.ch/pvtarif/> ersichtlich, wobei der schweizweite durchschnittliche Abnahmepreis nicht bekannt ist. Detaillierte bundesweite Vergleichszahlen fehlen.

3.7 Welche weiteren Fördermittel, resp. Fördermöglichkeiten sieht die Regierung kurz-, mittel- und langfristig?

Die Strategie des Kantons sieht vor, den Förderfranken dahin zu lenken, wo er den grössten Nutzen bringt. Neben der Energieproduktion wird die Förderung deshalb vor allem auf Massnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und der Verbesserung der Energieeffizienz (Gebäudehülle, Haustechnik, Zertifizierung und Energieberatung) gelegt. Bei PV-Anlagen soll weiterhin auf die bisherigen Förderprogramme (siehe oben Ziffer 2 und Antwort zur Frage 3.5) und weitere Massnahmen gemäss Energie- und Klimakonzept gesetzt werden (siehe Ziffer 2 oben).

3.8 Welche Massnahmen sieht die Regierung zum schnellen Ausbau der PV im Kanton als vordringlich und effektiv an?

Seit Januar 2018 sind die bereits erwähnten MuKEn14 in Kraft. Diese sehen eine Eigenstromerzeugungspflicht mit Ersatzabgaben bei Nichterfüllung vor. Seither kann eine verstärkte Zunahme der Anzahl Kleinkraftwerkanlagen festgestellt werden, siehe hierzu auch Abbildung 1. Diese Massnahme erweist sich als effektiv und soll deshalb weitergeführt werden.

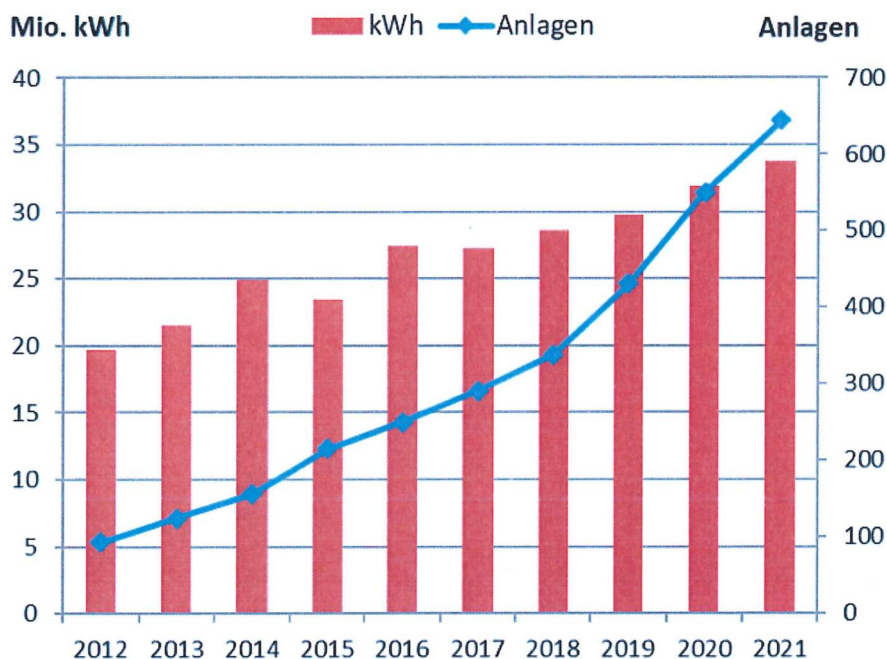


Abbildung 1: Produktionszahlen erneuerbare Energie Kleinkraftwerke aus dem Geschäftsbericht des Kantons Obwalden,

Im Rahmen des EK 2035 sind weitere Massnahmen zur Unterstützung eines schnelleren Ausbaus der PV-Anlagen vorgesehen (vgl. Ziffer 2 oben). Mögliche Massnahmen sind „Finanzielle Anreize für winteroptimierte PV-Produktionsanlagen“ (Massnahme E1, EK 2035) oder „Fassadenanlagen ins Förderprogramm aufnehmen“ (Massnahme E2, EK 2035). Damit könnte der Zubau von PV-Anlagen weiter beschleunigt und ein wichtiger Beitrag zur Winterstromproduktion geleistet werden.

3.9 Könnte sich die Regierung vorstellen, für die Förderung von PV-Anlagen einen Klima-Viertel-Rappen/kWh einzufordern?

Der Regierungsrat hat diese Frage bisher nicht vertieft geprüft. Damit alle Kunden den „Klima-Viertel-Rappen/kWh“ mitfinanzieren, müsste dieser auf der Netznutzung erhoben werden. Mit einem „Klima-Viertel-Rappen“ könnten bei einem Absatz von rund 250 000 Millionen kWh finanzielle Mittel von Fr. 625 000.– generiert werden. Für einen Durchschnittshaushalt würde dies ca. Fr. 1.– pro Monat (rund 1 Prozent Erhöhung der Stromkosten) entsprechen.

Unter Würdigung dieser Umstände erachtet der Regierungsrat den Ansatz eines „Klima-Viertel-Rappens/kWh“ als prüfenswert. Er wird sich im Rahmen der Umsetzung des EK 2035 dazu weitere Überlegungen anstellen.


3.10 Sieht die Regierung andere Finanzierungsmodelle?

Die Finanzierung könnte nebst den Beiträgen aus nationalen Förderprogrammen auch durch private Nachhaltigkeitsinitiativen, allfällige Beiträge von beteiligten Unternehmen oder Spenden von Privatpersonen erfolgen. Diese und weitere Finanzierungsmöglichkeiten durch die öffentliche Hand oder Dritte werden im Rahmen der Umsetzung des EK 2035 detailliert geprüft.

Protokollauszug an:

- Mitglieder des Kantonsrats sowie übrige Empfänger der Kantonsratsunterlagen (samt Interpellationstext)
- Bau- und Raumentwicklungsdepartement
- Hoch- und Tiefbauamt
- Staatskanzlei

Im Namen des Regierungsrats



Nicole Frunz Wallimann
Landschreiberin



Versand: 4. Mai 2022