



Postulat von Daniel Stadlin betreffend Solarkataster

Bericht und Antrag des Regierungsrates
vom 14. August 2012

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Kantonsrat Daniel Stadlin, Zug, hat am 6. September 2011 folgendes Postulat eingereicht (Vorlage Nr. 2075.1 - 13873):

Der Regierungsrat wird eingeladen zu prüfen, ob es sinnvoll ist, das digitale Geodatenportal zugmap.ch mit einem Solarkataster zu ergänzen. Obwohl die Sonnenenergie ein nahezu unerschöpfliches Potenzial für die Erzeugung von Strom und Wärme darstelle, werde nur ein kleiner Teil der geeigneten Dächer im Kanton Zug für die Gewinnung von Solarenergie genutzt.

Zur Begründung verweist der Postulant auf das Leitbild 2011 des Regierungsrates, das eine deutliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien bei den Energieträgern angestrebt. Mit dem digitalen Geodatenportal zugmap.ch stehe bereits ein Karteninformationssystem zur Verfügung. Es lasse sich ohne weiteres mit einem Solarkataster ergänzen.

Wir unterbreiten Ihnen den Bericht und Antrag zum vom Kantonsrat am 29. September 2011 überwiesenen Postulat, den wir wie folgt gliedern:

1. **In Kürze**
2. **Umschreibung des Solarkatasters**
3. **Rechtliche Grundlagen**
4. **Realisierung des Solarkatasters**
5. **Aktivitäten in anderen Kantonen und auf Bundesebene**
6. **Nutzen des Solarkatasters und Alternativen**
7. **Antrag**

1. In Kürze

Mit dem Postulat von Daniel Stadlin wird der Regierungsrat eingeladen zu prüfen, ob das digitale Geodatenportal zugmap.ch mit einem Solarkataster zu ergänzen ist. Der Postulant weist darauf hin, dass trotz des unerschöpflichen Potenzials für die Erzeugung von Strom und Wärme nur ein kleiner Teil der geeigneten Dächer für die Gewinnung von Solarenergie genutzt werde. Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, das Postulat erheblich zu erklären, die Einführung eines Solarkatasters auf die Massnahmen des Bundes abzustimmen, mit diesen zu koordinieren und als erledigt abzuschreiben.

Die Nutzung der Sonnenenergie im Kanton Zug ist nach Ansicht von Kantonsrat Daniel Stadlin gering, obwohl das Potenzial für die Erzeugung von Strom und Wärme mittels Solarenergie nahezu unerschöpflich sei und sich eine Vielzahl von Gebäudedächern für die Gewinnung von Solarenergie eigne. Er lädt den Regierungsrat ein zu prüfen, ob das digitale Geodatenportal zugmap.ch mit einem Solarkataster zu ergänzen ist. Mit dem Solarkataster könne das Nut-

zungspotenzial sichtbar gemacht werden, was im Interesse der Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer wie auch der Behörden liege.

Leitbild 2011 des Regierungsrates

Der Regierungsrat hat mit dem am 21. Juni 2011 beschlossenen Leitbild "Energie im Kanton Zug 2011" Leitsätze und Massnahmen beschlossen mit dem Ziel, einen deutlich höheren Anteil erneuerbarer Energien bei den Energieträgern zu bewirken. Photovoltaik könnte etwa 20 Prozent des Strombedarfs decken, wenn die Dachflächen im Kanton Zug allesamt genutzt werden könnten bzw. genutzt würden. Der Regierungsrat ist sich bewusst, dass mit dem Geodatenportal zugmap.ch bereits ein Karteninformationssystem zur Verfügung steht, das sich mit einem Solarkataster ergänzen liesse. Ein Solarkataster stellt ein Informationsinstrument und eine Entscheidungshilfe für Eigentümerinnen und Eigentümer dar, die das Nutzungspotenzial ihrer Dächer für die Gewinnung von Solarenergie ausschöpfen wollen.

Aktivitäten in anderen Kantonen und auf Bundesebene

Auch in anderen Kantonen und Gemeinden sind parlamentarische Vorstösse zur Schaffung eines Solarkatasters eingereicht worden. Über einen flächendeckenden Solarkataster verfügen bereits die Kantone Basel-Stadt, St. Gallen und Appenzell-Ausserrhodens. Auch in einzelnen Gemeinden sind Solarkataster eingeführt oder in Planung. Aktivitäten sind auch auf Bundesebene zu verzeichnen. Vorstösse eidgenössischer Parlamentarier haben dazu geführt, dass das Bundesamt für Energie derzeit die Möglichkeit prüft, einen Solarkataster gemeinsam mit den Kantonen zu erheben.

Förderung erneuerbarer Energien

Die Nutzung von Sonnenenergie stellt eine wichtige Voraussetzung für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien bei den Energieträgern und die Verringerung der CO₂-Emissionen dar. Die Schaffung eines Solarkatasters ist zwar nur ein Hilfsmittel zur Verwirklichung dieses Zieles. Dennoch bildet sie einen wichtigen Schritt bei der Umsetzung des vom Regierungsrat verabschiedeten Leitbildes 2011.

Massnahmen des Kantons Zug

Der Regierungsrat wird dem Kantonsrat - wie er bereits in seiner Antwort auf die Motion von Pirmin Frei betreffend "Kein Zuger Dach ohne Sonnenenergie-Nutzung" in Aussicht gestellt hat - im Rahmen der laufenden Teilrevision des Planungs- und Baugesetzes eine verfahrensmässige Erleichterung für Solaranlagen beantragen. Konkret soll für Solaranlagen nur noch ein Anzeigeverfahren und nicht mehr das förmliche Baubewilligungsverfahren gelten. Ein an Bauherren, Anbieterinnen und Anbieter von Solaranlagen, Architektinnen und Architekten sowie Baubehörden gerichtetes Merkblatt des Amtes für Raumplanung vom Mai 2012 informiert die interessierten Kreise, wie vorzugehen ist, wenn Solaranlagen zur Wärme- und Stromgewinnung realisiert werden sollen. Dieses Merkblatt gilt nur für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone. Für den Regierungsrat ist es wichtig, dass die kantonalen Massnahmen mit denjenigen des Bundes abgestimmt werden. Aus diesem Grunde beantragt er dem Kantonsrat, das Postulat erheblich zu erklären, die Einführung des Solarkatasters mit den Massnahmen des Bundes zu koordinieren und das Postulat als erledigt abzuschreiben.

2. Umschreibung des Solarkatasters

Unter einem Solarkataster versteht man ein Inventar sämtlicher Hausdächer innerhalb eines bestimmten Gebiets, welches für jede Dachfläche das Potenzial für die Produktion von Solarenergie aufzeigt. Mit einem Solarkataster kann die Dachlandschaft auf bestehende Potenziale zur Nutzung der Sonnenenergie hin ermittelt werden. Dies geschieht auf der Grundlage eines hochauflösenden digitalen Oberflächenmodells (DOM) oder eines 3D-Dachlandschaftsmodells. Dabei wird für jedes Gebäudedach die Exposition (Ausrichtung), die Neigung und die Beschattung (Nachbarhäuser, Bewuchs, Wälder, Hügel und Berge) berücksichtigt und daraus die (theoretische) Einstrahlung bestimmt. Mit einem Solarkataster innerhalb von zugmap.ch kann den Hauseigentümerinnen und -eigentümern, wie auch den Behörden, eine Planungs- und Entscheidungshilfe bei Neubauten und Gebäuderenovationen zur Verfügung gestellt werden.

3. Rechtliche Grundlagen

Der Regierungsrat hat mit seiner Strategie 2010-2012 die "Balance zwischen Wachstum und Wahrung natürlicher Ressourcen" als zentrale Herausforderung bezeichnet. Mit dem überarbeiteten Leitbild 2011 strebt der Regierungsrat das Teilziel "Haushälterischer Umgang mit natürlichen Ressourcen" an, durch eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien bei den Energieträgern und die Steuerung des Energiebedarfs hin zur 2000-Watt-Gesellschaft.

Die Bevölkerung hat ein Anrecht darauf, über wirtschaftlich nutzbare erneuerbare Energien im Kanton informiert zu sein. Gemäss § 5 Abs. 3 des Energiegesetzes vom 1. Juli 2004 (Energiegesetz; BGS 740.1) haben Kanton und Gemeinden die Öffentlichkeit über die Möglichkeiten einer sparsamen und rationellen Energienutzung sowie über die Nutzung erneuerbarer Energien zu informieren und zu beraten, wobei der Kanton diese Tätigkeit mit dem Bund zu koordinieren hat. Der Vorstoss von Daniel Stadlin bezweckt eine Fördermassnahme im Sinne von § 5 Abs. 3 Energiegesetz, stellt doch ein Solarkataster nichts anderes als ein Informationsinstrument über erneuerbare Energienutzungspotenziale dar.

Solarkataster wollen nichts anderes, als Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden auf das Nutzungspotenzial "Sonnenenergie" hinweisen und über dieses Auskunft geben. Dies ändert nichts an der Tatsache, dass die Installation einer Anlage einer Baubewilligung bedarf. Diesbezüglich steht eine Erleichterung in Aussicht, nachdem der Kantonsrat an seiner Sitzung vom 10. November 2011 die Motion von Pirmin Frei betreffend "Kein Zuger Dach ohne Sonnenenergie-Nutzung" erheblich erklärt hat. Der Regierungsrat beabsichtigt, dem Kantonsrat im Rahmen der laufenden Teilrevision des Planungs- und Baugesetzes (PBG) vom 26. November 1998 (BGS 721.11) - über das bis am 6. August 2012 ein Vernehmlassungsverfahren durchgeführt wurde - eine verfahrensmässige Erleichterung für Solaranlagen zu beantragen. Konkret soll für Solaranlagen nur noch ein Anzeigeverfahren und nicht mehr das förmliche Baubewilligungsverfahren gelten. Gemäss dem neu formulierten § 44 Abs. 2 PBG hat die Bauherrschaft Solaranlagen der zuständigen Baubehörde zu melden. Es liegt dann an der Baubehörde zu entscheiden, ob es bei der Meldung sein Bewenden hat oder ob sie wegen besonderer Schutzinteressen dennoch ein Baubewilligungsverfahren in Gang setzen muss.

Beim Solarenergiepotenzial von Gebäuden, die im Eigentum von natürlichen oder juristischen Personen stehen, handelt es sich - entgegen der Auffassung des Datenschutzbeauftragten - nicht um personenbezogene Daten im Sinne der Datenschutzgesetzgebung, sondern um Sachdaten. Diese können der Allgemeinheit über www.zugmap.ch zugänglich gemacht werden. Es handelt sich dabei um Geodaten des kommunalen Rechts, die gestützt auf § 4 Abs. 2 des Gesetzes über Geoinformation im Kanton Zug vom 29. März 2012 (GeoIG-ZG) vom Gemeinderat bestimmt werden.

4. Realisierung des Solarkatasters

Die technischen Voraussetzungen für die Einführung eines Solarkatasters wären im Kanton Zug grösstenteils bereits vorhanden oder werden demnächst geschaffen. Zugmap.ch liesse sich mit einem geringen Aufwand für die erstmalige Implementierung mit einem Solarkataster ergänzen. Als Kartenhintergrund und Grundlage für das 3D-Dachlandschaftsmodell bietet sich das neue und aktuelle digitale Orthophoto des Kantons Zug (DOP11) an. In Zusammenarbeit mit einem Projekt der Stadt Zug wurde die Eignung der Luftbilder zur automatisierten Erstellung eines Oberflächenmodells und damit der Dachlandschaft erprobt. Mit den so gewonnenen Daten konnte kürzlich ein Solarpotenzial-Kataster über einen Ausschnitt des Baugebiets generiert werden. Als nächster Schritt ist die Integration in zugmap.ch vorgesehen. Dies wird derart angegangen, dass eine einheitliche und flächendeckende Lösung für den Kanton Zug bereitgestellt wird. Eine weitere Grundlage für das 3D-Dachlandschaftsmodell mit hoher Qualität eröffnet sich im Zuge der Verbesserung des kantonalen Höhenmodells (DTM) mittels Laserscanning aus der Luft. Diese Arbeiten befinden sich momentan in Planung.

5. Aktivitäten in anderen Kantonen und auf Bundesebene

Parlamentarische Vorstösse zur Schaffung eines Solarkatasters sind auch in anderen Kantonen und Gemeinden (z.B. Widen, Zofingen, Schaffhausen, Muttenz, Luzern) eingereicht und teilweise erheblich erklärt worden. Sie stehen vereinzelt mit Volksentscheiden in Zusammenhang, die den Energieverbrauch und den Ausstoss von Treibhausgasen massiv senken und die erneuerbaren Energien, darunter auch die Sonnenenergie, fördern wollen. Im Kanton Basel-Stadt existiert bereits ein flächendeckender Solarkataster. Über einen Solarkataster verfügen weiter die Kantone Appenzell-Ausserrhoden und St. Gallen, die "Energistadt" Davos und die Gemeinde Klosters-Serneus sowie Treytorrens (VD). Auch in Biel (BE) ist ein Solarkataster in Arbeit. Der Regierungsrat des Kantons Solothurn hat sich ebenfalls für die Schaffung eines kantonalen Solarkatasters ausgesprochen. In der Stadt Zürich ist er in Planung ("mapSolar"). Derzeit steht "mapSolar" als interne Testversion zur Verfügung; der Termin für die Veröffentlichung ist noch nicht festgelegt.

Aktivitäten sind auch auf Bundesebene zu verzeichnen. Im Jahre 2011 sind im Eidgenössischen Parlament zwei Vorstösse betreffend Solarkataster eingegangen. Unter dem Titel "Nationales Solarkataster" hat Nationalrat Beat Jans am 16. Juni 2011 eine Interpellation eingereicht. Der Bundesrat weist in seiner Antwort vom 7. September 2011 darauf hin, dass das Bundesamt für Energie derzeit die Möglichkeit prüfe, einen Solarkataster gemeinsam mit den Kantonen zu erheben. Mit der Motion "Solarkataster für die ganze Schweiz" vom 21. Dezember 2011 setzt sich die Grüne Fraktion ebenfalls für dieses Anliegen ein. Der Bundesrat nahm zu dieser Motion am 22. Februar 2012 Stellung. Er erklärte, er habe das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie mit dem Leistungsauftrag 2012/13 beauftragt, im Bereich Energie hoch spezialisierte Dienstleistungen weiterzuentwickeln und auszubauen. Im Rahmen dieses Auftrags erarbeiten Meteo Schweiz und Swisstopo in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie zurzeit eine Projektskizze für einen nationalen Solarkataster. Basis des Katasters sollen die fotogrammetrisch erfassten Gebäudedachflächen von Swisstopo und die satellitenbasierten Solarstrahlungsklimatologien von Meteo Schweiz bilden. Obwohl der Nutzen von Solarkatastern in Fachkreisen unterschiedlich beurteilt werde und die Kompetenz für die Erarbeitung der erforderlichen Rechtsgrundlagen zu deren Veröffentlichung bei den Kantonen liegt, erachtet der Bundesrat die Bereitstellung eines nationalen Solarkatasters auf der Basis bereits vorhandener Datensätze als zweckmässig. Die auf Bundesebene laufenden Arbeiten würden diesbezüglich Aufschluss geben und zu gegebener Zeit kommuniziert. Unter diesem Vorbehalt

erklärte sich der Bundesrat bereit, die Motion anzunehmen. Der Nationalrat hat die Motion am 15. Juni 2012 ebenfalls angenommen.

6. Nutzen des Solarkatasters und Alternativen

Die Nutzung von Sonnenenergie ist eine wichtige Voraussetzung für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien bei den Energieträgern ohne zusätzliche CO₂-Emissionen. Fachkreise weisen darauf hin, dass die Kosten- / Nutzenaspekte von photovoltaischen wie auch von Sonnenkollektor-Anlagen nicht nur von der Situierung des Hausdaches, sondern auch davon abhängen, ob ein Gebäude samt Haustechnik neu erstellt wird oder nur erneuert werden soll. Das Kosten- / Nutzenverhältnis kann nur im konkreten Einzelfall individuell geprüft werden. Wie der Bundesrat und der Nationalrat erachtet auch der Regierungsrat die Schaffung eines Solarkatasters dennoch als ein wichtiges Informationsinstrument zur Verwirklichung der Ziele, zu denen er sich im Leitbild 2011 bekannt hat.

7. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

Das Postulat von Daniel Stadlin (Vorlage Nr. 2075.1 - 13873) sei im Sinne der Erwägungen, d.h. unter Berücksichtigung der vom Bund getroffenen Entscheide und Massnahmen erheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben.

Zug, 14. August 2012

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Matthias Michel

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart