



**Interpellation von Daniel Marti  
betreffend Wirkungsanalyse kantonaler Förderprogramme und deren Einfluss auf  
Globalbeiträge vom Bund**

Antwort des Regierungsrats  
vom 20. März 2018

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Kantonsrat Daniel Marti, Zug, hat am 29. September 2017 eine Interpellation betreffend Wirkungsanalyse kantonaler Förderprogramme und deren Einfluss auf Globalbeiträge vom Bund (Vorlage Nr. 2787.1 - 15575) eingereicht. Der Kantonsrat hat die Interpellation am 26. Oktober 2017 dem Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen.

**A. Vorbemerkungen**

Gebäudeprogramm 2010–2016

Das nationale Gebäudeprogramm fördert seit 2010 energetische Sanierungen von Gebäuden. Finanziert wird es aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe (Art. 34 CO<sub>2</sub>-Gesetz). Bis Ende 2016 bestand das Gebäudeprogramm aus zwei Teilen:

1. Der Teil A förderte in der gesamten Schweiz einheitlich die energetische Sanierung der Gebäudehülle.
2. Der Teil B umfasste je nach Kanton unterschiedliche Programme zur Förderung von erneuerbaren Energien, Abwärmenutzung und Massnahmen im Bereich Gebäudetechnik. An diese kantonalen Förderprogramme leistete der Bund Globalbeiträge. Sie waren, in Abhängigkeit der Wirksamkeit der Massnahmen<sup>1</sup> (bezogen auf das vorletzte Jahr), maximal so hoch wie die vom Kanton selbst bereitgestellten Mittel.

Auch der Kanton Zug stellte für den Teil B zusätzliche Fördermittel zur Verfügung (KRB Energiebeiträge I und II vom 29. Oktober 2009 resp. 26. Januar 2012). Er unterstützte energetische Gesamtanierungen und die nachträgliche Installation von Sonnenkollektoren und Wärmepumpen. Der Bund leistete Beiträge an die Sonnenkollektoren und Wärmepumpen, da diese zum Gebäudeprogramm Teil B gehörten. Die vom Kanton geförderten energetischen Gesamtanierungen waren allerdings nicht beitragsberechtigt.

Die Mittel des kantonalen Förderprogramms (Rahmenkredit von insgesamt 16 Mio. Franken) waren Ende Mai 2017 ausgeschöpft und das Programm wurde eingestellt.

Gebäudeprogramm ab 2017

Im Jahr 2017 ging das Gebäudeprogramm vollständig in die Verantwortung der Kantone über. Es bestand zwar nach wie vor noch aus dem Teil A und dem Teil B, die Kantone legten auf der

---

<sup>1</sup> Für das Gebäudeprogramm standen seit 2010 jeweils genügend Mittel zur Verfügung, so dass die Wirksamkeit der Massnahmen (CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor) nicht zum Tragen kam und keine Auswirkung auf die Höhe der Globalbeiträge hatte (Auskunft Roger Nufer, BFE, 6. Februar 2018).

Grundlage des harmonisierten Fördermodells der Kantone (HFM 2015) jedoch individuell fest, welche Massnahmen sie förderten.

Mit dem Inkrafttreten der revidierten Energie- und CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung per 1. Januar 2018 ist die Aufteilung in die Teile A und B aufgehoben worden. Als Basis für die geförderten Massnahmen gilt jedoch weiterhin das HFM 2015. Die Höhe der Globalbeiträge, die der Bund an die Kantone ausrichtet, wird gemäss Art. 34 Abs. 3 lit. b CO<sub>2</sub>-Gesetz neu wie folgt bestimmt:

1. Sockelbeitrag: Nach Massgabe der kantonalen Einwohnerzahl.
2. Ergänzungsbeitrag: Nach Massgabe der zusätzlichen kantonalen Fördermittel und der Wirksamkeit des Programms (bezogen auf das vorletzte Jahr) im jeweiligen Kanton<sup>2</sup>. Der Beitrag ist maximal doppelt so hoch wie die vom Kanton selbst bereitgestellten Mittel.

Der Kanton Zug erhält somit für das Jahr 2018 den Sockelbeitrag. Da er aber keine zusätzlichen kantonalen Fördermittel zur Verfügung stellt, erhält er keinen Ergänzungsbeitrag.

#### Kantonales Förderprogramm (KRB Energiebeiträge I + II) 2009–Mai 2017

Die Ausgestaltung des kantonalen Förderprogramms wurde im Hinblick auf den vom Bund anerkannten CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor von kantonalen Massnahmen und die entsprechende Verteilung der Globalbeiträge ausführlich behandelt. Die Sanierung der Gebäudehülle sollte im Kanton Zug an oberster Stelle stehen, weil damit der Energieverbrauch reduziert werden kann. Die Sanierung der gesamten Aussenhülle wurde vom kantonalen Programm unterstützt, wobei bekannt war, dass es dafür vom Bund aufgrund der «Vermeidung von Doppelförderungen» keine Globalbeiträge geben würde. Die Förderung von Sonnenkollektoren wurde damit begründet, dass sie einen wesentlichen Beitrag zur Stromersparnis leisten würde. Wärmepumpen wurden aus klimapolitischen Überlegungen gefördert (Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 5. Juli 2011 [Vorlage Nr. 2066.1 / Laufnummer 13840], Ziffer 3, Seite 7). Auch in der vorbereitenden Kommission ist man auf den CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor und die Globalbeiträge eingegangen: Ganz vorne in der Rangordnung würden Holzfeuerungen, Nahwärmeverbände, namentlich mit Holzfeuerungszentralen, Minergie-Sanierungen und -Neubauten, aber auch Sonnenkollektoren und Wärmepumpenanlagen liegen [...]. Von der Förderung von Minergie-Sanierungen und -Neubauten wurde abgesehen mit der Begründung, dass im Kanton Zug bezüglich der Gebäudefläche bereits die schweizweit höchste Minergie-Dichte pro Einwohnerin / Einwohner bestehe. Der (unerwünschte) Mitnahmeeffekt bei zusätzlicher Förderung von Minergiebauten wäre damit hoch gewesen. Im Kommissionsbericht wurde festgehalten, dass der Kanton Zug [mit seinem bisherigen Förderprogramm KRB Energiebeiträge I] zwar keine besonders hohe CO<sub>2</sub>-Wirkung erzielen konnte, weil dies die Berechnung des Bundes nicht zuliesse und weil der Subventionssatz mit einem Drittel der Planungs- und Bau- und Installationskosten verhältnismässig hoch gewesen sei. Der Kanton habe jedoch gemäss seinen Verhältnissen gehandelt und im Hinblick auf den KRB Energiebeiträge II wurde der Beitragssatz auf 20 % herabgesetzt (Bericht und Antrag der vorbereitenden Kommission vom 30. September 2011 [Vorlage Nr. 2066.3 / Laufnummer 13908]; Ziffer 2 b), Seite 4). Der Kanton Zug hat damit ein auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes Förderprogramm erlassen, wobei bekannt war, dass er damit bezüglich dem vom Bund anrechenbaren CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor unterdurchschnittlich abschneiden

---

<sup>2</sup> Massgebend für die Bemessung des Ergänzungsbeitrags 2018 ist also die Wirkung der Massnahmen im Jahr 2016. Da jedoch wie bereits in den Vorjahren genügend Mittel zur Verfügung stehen, hatte der Wirkungsfaktor 2016 keine Auswirkung auf die Höhe der Ergänzungsbeiträge 2018. (Quelle: Provisorische Globalbeiträge 2018, BFE, 25. Januar 2018)

wird. Finanzielle Nachteile bei der Verteilung der Globalbeiträge sind dem Kanton Zug damit nicht entstanden.

Es ist weiter darauf hinzuweisen, dass die Bauten bzw. die Bausubstanz im Kanton Zug im Vergleich zu anderen Regionen in der Schweiz deutlich jünger ist. Daher ist auch der Bedarf nach Fördermassnahmen mutmasslich kleiner.

## **B. Beantwortung der Fragen**

### *1. Wie kann sich der Regierungsrat das schlechte Abschneiden des Kantons Zug bei den Wirkungsanalysen der kantonalen Förderprogramme im Energiebereich erklären?*

Der Wirkungsfaktor entspricht der durch die direkte Förderung erzielten CO<sub>2</sub>-Wirkung der Massnahme (über die Lebensdauer gerechnet) im Verhältnis zu den dafür aufgewendeten kantonalen Ausgaben. Der Kanton Zug erzielte im Jahr 2016 mit seinem kantonalen Programm (Gebäudeprogramm, Teil B) einen durchschnittlichen kantonalen CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor von 6,4 kg CO<sub>2</sub>/Fr. und lag damit im interkantonalen Vergleich auf dem letzten Platz<sup>3</sup>. Die Gründe dafür sind:

- Geringe spezifische CO<sub>2</sub>-Wirkung der Fördermassnahmen: Der durchschnittliche kantonale CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor beruht auf den Förderbeiträgen für Sonnenkollektoren und Wärmepumpen. Die maximal möglichen Wirkungsfaktoren sind bei beiden Massnahmen vergleichsweise gering. Bei anderen Massnahmen, z. B. in den Bereichen Holzenergie oder Fernwärme, sind sie deutlich höher<sup>3</sup>.

Sowohl die Fördermassnahmen als auch die Beitragssätze des Kantonalen Förderprogramms wurden im KRB Energiebeiträge II vom 26. Januar 2012 festgelegt. Ziel war es, das Förderprogramm möglichst optimal auf die Energiepolitik des Kantons und auf weitere Rahmenbedingungen auszurichten. Der Fokus lag damals – neben der Wärmedämmung – auf der Substitution von fossilen Heizungen durch Wärmepumpen und Sonnenkollektoren.

- Hohe Förderbeiträge: Der Kanton Zug leistete 20 % an die Planungs-, Beschaffungs- und Installationskosten. Der Beitragssatz lag damit deutlich über dem Minimalansatz, was zu einem tieferen Wirkungsfaktor führte. Entsprechend waren die Zuger CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktoren für Solaranlagen (6 kg CO<sub>2</sub>/Fr.) und für Wärmepumpen (7 kg CO<sub>2</sub>/Fr.) tiefer als im schweizerischen Mittel (7 kg CO<sub>2</sub>/Fr. für Sonnenkollektoren resp. 12 kg CO<sub>2</sub>/Fr. für Wärmepumpen)<sup>4</sup>.

Der Beitragssatz wurde in dieser Höhe angesetzt, damit genügend Anreiz für Hauseigentümerinnen und -eigentümer bestand. Ein tieferer Beitragssatz hätte wohl kaum Sanierungen ausgelöst und die Mitnahmeeffekte hätten zugenommen.

- Der Kantonsrat lehnte im Rahmen der Behandlung des Kantonsratsbeschlusses betreffend zweiten Rahmenkredit zur Förderung von Massnahmen für geringeren Ener-

---

<sup>3</sup> Bericht «Globalbeiträge an die Kantone nach Art. 15 EnG. Wirkungsanalyse kantonalen Förderprogramme. Ergebnisse der Erhebung 2016», BFE 2017. Siehe S. 38 und 57.

<sup>4</sup> Bericht «Globalbeiträge an die Kantone nach Art. 15 EnG. Wirkungsanalyse kantonalen Förderprogramme. Ergebnisse der Erhebung 2016», BFE 2017. Siehe S. 52.

giebedarf (KRB Energiebeiträge II) im Jahr 2011 den Antrag des Regierungsrats ab, dass die maximalen kantonalen Beträge für Gebäudehülle, Sonnenkollektoranlagen zur Wärmeengewinnung und Wärmepumpenanlagen zur Wärmeengewinnung unabhängig von anderen Beiträgen der öffentlichen Hand ausbezahlt werden.

- Der Kantonsrat lehnte am 2. März 2017 im Rahmen der ersten Lesung zur Teilrevision des EG Waldgesetzes den Antrag des Regierungsrats ab, dass der Kanton nach Möglichkeit die Verwendung von einheimischem Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger fördert. Der Kantonsrat wollte keine Förderung, sondern lediglich eine Evaluation, und zwar in diesem Sinne, dass bei der Projektierung von kantonalen und kommunalen sowie vom Kanton oder den Gemeinden mehrheitlich subventionierten Bauten die Holzbauweise und die Nutzung der Holzenergie in die Evaluation einzubeziehen ist. Dabei sind auch ökologische Kriterien zu gewichten.

Schliesslich ist festzuhalten, dass der durchschnittliche kantonale CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor ein wichtiges, aber nicht das einzige Gütekriterium eines kantonalen Förderprogramms ist. So könnte beispielweise mit der Förderung von Holzenergie ein höherer CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor erzielt werden. Die Nutzung von Holzenergie in Kleinanlagen ist in den dicht besiedelten Gebieten des Kantons Zug aus lufthygienischer Sicht jedoch nur bedingt sinnvoll. Für die Nutzung von Holzenergie geeignet sind hingegen Grossanlagen (> 1 MW) an Standorten in erhöhter Lage (oberhalb Inversionsschichten) und mit geringer Distanz zum Energieholz (kurze Transportwege). Das Nutzungspotential wird zur Zeit nur zu 75 Prozent genutzt.

2. *Welchen konkreten Einfluss hat die schlechte Bewertung des Kantons Zug auf die Globalbeiträge des Bundes an den Kanton Zug? Dabei interessiert besonders:*

a. *Mit welchen Globalbeiträgen ist 2018 aufgrund des schlechten Abschneidens im Jahr 2016 noch zu rechnen?*

Das BFE stellt dem Kanton Zug für das Jahr 2018 einen Globalbeitrag (Sockelbeitrag) von 2'556'000 Franken<sup>5</sup> in Aussicht. Das Resultat der Wirkungsanalyse des kantonalen Förderprogramms 2016 hat keinen Einfluss auf die Bemessung des Globalbeitrags 2018 für den Kanton Zug.

Die Interpellation verweist auf eine Aussage im Bericht zu den Globalbeiträgen an die Kantone nach Art. 15 EnG, wonach die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktoren relevant für die Verteilung der Globalbeiträge 2018 seien<sup>6</sup>. Hier ist zu präzisieren, dass dies nur für die Ergänzungsbeiträge gilt und ohnehin nur zum Tragen kommt, wenn nicht genügend Mittel vorhanden sind<sup>7</sup>.

Da der Kanton Zug keine Ergänzungsbeiträge bezieht, ist die Einwohnerzahl die einzige Bemessungsgrundlage für die Globalbeiträge.

---

<sup>5</sup> Provisorische Globalbeiträge 2018, BFE, 25. Januar 2018.

<sup>6</sup> Bericht «Globalbeiträge an die Kantone nach Art. 15 EnG. Wirkungsanalyse kantonalen Förderprogramme. Ergebnisse der Erhebung 2016», BFE 2017. Siehe S. 38.

<sup>7</sup> Für das Gebäudeprogramm standen seit 2010 jeweils genügend Mittel zur Verfügung, so dass die Wirksamkeit der Massnahmen (CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor) nicht zum Tragen kam und keine Auswirkung auf die Höhe der Globalbeiträge hatte (Auskunft Roger Nufer, BFE, 6. Februar 2018).

- b. *Welche Globalbeiträge wären möglich gewesen, hätte der Kanton Zug bei der Wirkungsanalyse mit dem schweizerischen Schnitt<sup>8</sup> von 19,7 kg CO<sub>2</sub>/Fr. abgeschlossen?*

Dieses Resultat hätte keinen Einfluss auf die Höhe des Globalbeitrags 2018. Wie bereits unter der Antwort zur Frage 2a festgehalten wurde, ist einzig die Einwohnerzahl für die Bemessung der Globalbeiträge massgebend.

3. *Welche konkreten Massnahmen würden zu einem besseren Abschneiden führen?*

Der Kanton Zug könnte mit einem neuen kantonalen Förderprogramm eigene Mittel für Massnahmen gemäss HFM 2015 zur Verfügung stellen. Damit hätte er Anspruch auf einen Ergänzungsbeitrag des Bundes. Dieser wäre – in Abhängigkeit der Wirksamkeit des Gebäudeprogramms im Kanton Zug – maximal doppelt so hoch wie die kantonalen Mittel. Mögliche Massnahmen sind z.B. die Installation von Holzfeuerungen (M-02), die Installation von Wärmepumpen (M-05), der Anschluss an ein Wärmenetz (M-07) oder die Installation von Solarkollektoren (M-08).

4. *Muss für das Jahr 2017 mit einem ähnlichen schlechten Resultat bei der Wirkungsanalyse und demzufolge geringen Globalbeiträgen vom Bund für 2019 gerechnet werden?*

Die kantonalen Fördermassnahmen und Beitragssätze waren im Jahr 2017 (bis zur Einstellung des kantonalen Programms per Ende Mai) die gleichen wie im Jahr 2016. Entsprechend ist mit dem gleichen CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktor zu rechnen. Dieser Wirkungsfaktor hat keinen Einfluss auf die Höhe des Globalbeitrags (Sockelbeitrag) für das Jahr 2019. Bemessungsgrundlage ist – wie bereits festgehalten – einzig die Einwohnerzahl.

5. *Welche Massnahmen können kurzfristig eingeleitet werden, um für das Jahr 2018 ein besseres Resultat und demzufolge im Jahre 2020 höhere Globalbeiträge vom Bund zu erhalten?*

Für die Höhe des Sockelbeitrags, der für das Jahr 2018 voraussichtlich 2'556'000 Franken beträgt, ist die Einwohnerzahl massgebend. Um weitergehende Ergänzungsbeiträge zu erhalten, müsste der Kanton ein neues Förderprogramm beschliessen, was kurzfristig und angesichts der Finanzlage des Kantons kaum möglich ist. Im Übrigen ist absehbar, dass der Sockelbeitrag für das Jahr 2018 nicht ausgeschöpft wird, weil zu wenige Gesuche eingehen.

6. *Welche Massnahmen sind langfristig geplant, um nachhaltig die Energieeffizienz bei den Gebäuden im Kanton Zug zu verbessern und damit zusätzlich auch angemessen von den Globalbeiträgen des Bundes profitieren zu können?*

Der Kanton Zug erhält für das Gebäudeprogramm den Sockelbeitrag. Er setzt den Fokus weiterhin auf die Sanierung der Gebäudehülle und bietet damit grösstmögliche Kontinuität und Planungssicherheit. Mit einem Beitrag an den GEAK Plus (Gebäudeenergieausweis der Kantone mit Beratungsbericht) will er zudem erreichen, dass Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer gut informiert sind und ihre Sanierungen langfristig planen.

Um zusätzliche Bundesgelder (Ergänzungsbeitrag) zu erhalten, müsste der Kanton Zug eigene Mittel für das Gebäudeprogramm zur Verfügung stellen. Für jeden Franken, den

---

<sup>8</sup> Durchschnitt aller geförderten Massnahmen.

er zur Verfügung stellen würde, erhielte er bis zu zwei Franken von Seiten des Bundes. Voraussichtlich wird der Sockelbeitrag für das Jahr 2018 nicht ausgeschöpft, weil zu wenige Gesuche eingehen. Es ist daher vorderhand nicht angezeigt, ein zusätzliches kantonales Förderprogramm zu lancieren.

Verschiedene Gemeinden im Kanton Zug verfügen über eigene Förderprogramme. Mit der optimalen Abstimmung dieser Programme untereinander und mit dem kantonalen Gebäudeprogramm könnte die Wirksamkeit der Fördermittel erhöht werden. Ob eine solche Abstimmung von den Gemeinden gewünscht wird, ist noch zu klären.

### **C. Antrag**

Kenntnisnahme.

Zug, 20. März 2018

Mit vorzüglicher Hochachtung  
Regierungsrat des Kantons Zug

Die Frau Landammann: Manuela Weichelt-Picard

Der Landschreiber: Tobias Moser