

4435

KR-Nr. 158/2005

**Bericht und Antrag
des Regierungsrates an den Kantonsrat
zum Postulat KR-Nr. 158/2005
betreffend Wärmeenergie aus Zürcher Wäldern**

(vom 5. September 2007)

Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 26. September 2005 folgendes von den Kantonsräten Hanspeter Haug, Weiningen, Lorenz Habicher, Zürich, und Heinrich Frei, Kloten, am 30. Mai 2005 eingereichte Postulat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Der Regierungsrat wird eingeladen, sich im kommenden Energieplanungsbericht vertieft mit der Holzenergie zu befassen. Insbesondere möchten wir Aufschluss über die Auswirkungen der im EPB 2002 aufgezeigten Fördermassnahmen zu Gunsten der Holzenergie und darausfolgend den aktuellen Stand der Holzenergienutzung. Welche zusätzlichen Massnahmen sind allenfalls geplant, wenn die im oben genannten Bericht angestrebte möglichst vollständige Nutzung des Energieholzes nicht erreicht wird?

Der Regierungsrat erstattet hierzu folgenden Bericht:

Die Energieholznutzung ist sowohl Bestandteil der nachhaltigen Waldbewirtschaftung als auch ein wichtiges Ziel der kantonalen Energiepolitik. Als CO₂-neutraler Energieträger ist Holz soweit wirtschaftlich vertretbar möglichst vollständig zu nutzen. Die lufthygienischen Nachteile gegenüber anderen Energieträgern können allenfalls für die Standortwahl sehr grosser Feuerungen entscheidend sein. Allerdings sind in erster Linie die Stückholzheizungen für die im Winter oft übermässig auftretenden Feinstaubimmissionen verantwortlich. Die eingeleiteten Änderungen des kantonalen Kontrollkonzepts für Holzfeuerungen bis 70 kW Leistung und der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (SR 814.318.142.1), in der für Holzfeuerungen über 70 kW neue Staub- und Kohlenmonoxid-Grenzwerte festgelegt werden, verringern jedoch die anlagespezifischen Emissionen in grossem Masse. Mit diesen Anordnungen ist aus kantonomer Sicht die

Ausschöpfung des Energieholzpotenzials in Holzheizungsanlagen mit fortschrittlicher Verbrennungstechnik lufthygienisch verträglich.

Gemäss der Vision Energie 2050 des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) vom September 2005 sind im Sinne eines langfristigen Klimaschutzes die im Kanton Zürich vorhandenen erneuerbaren Energien weitgehend zu nutzen. Das Energieholzpotenzial im Kanton Zürich wurde vom AWEL mit der Publikation «Das Angebot erneuerbarer Energien – Potenzial erneuerbarer Energien im Kanton Zürich» vom März 2006 dargestellt. Das Energieholzpotenzial ist ein wichtiges Standbein der erneuerbaren Energien im Kanton Zürich.

Pro Hektare Wald können bei einer nachhaltigen Nutzung rund fünf Festmeter Energieholz oder 13 Megawattstunden (MWh) pro Jahr gewonnen werden. Bei einer Waldfläche von 53 000 Hektaren ergibt dies für den Kanton Zürich etwa eine jährliche Energiemenge von 700–800 Gigawattstunden (GWh), wobei zu beachten ist, dass sich mit steigendem Anteil Laubholz ein höherer Energiewert ergibt. Zusätzlich fallen in Zürcher Sägereien und Schreinereien jährlich etwa 200–300 GWh als Energieholz nutzbare Abfälle, so genanntes Restholz, an. Insgesamt beträgt das Energieholzpotenzial also rund 1000 GWh pro Jahr oder gut 5% des heutigen kantonalen Wärmebedarfs.

Energieholz deckt heute 2,5% des kantonalen Wärmebedarfs ab. Damit wird also etwa die Hälfte des gesamten Potenzials genutzt. Das Energieholz erfreut sich einer wachsenden Nachfrage. Insbesondere nimmt die Zahl der automatischen Schnitzelfeuerungen zu. Dies geschieht auch dank der finanziellen Förderung durch den Kanton, die seit 1997 in unveränderter Form besteht: Für die Erstellung von neuen, grossen Holzheizungsanlagen ab einer Leistung von 300 kW können einmalige Förderbeiträge von Fr. 100 pro Jahresmegawattstunde ausgerichtet werden. Ist die Holzheizung zu mindestens 30% im Besitz der öffentlichen Hand, werden Beiträge bereits ab einer Leistung von 150 kW ausgerichtet. Den 1,5-fachen Beitragssatz gibt es, wenn die Holzheizung mit einer über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehenden Rauchgasreinigung, wie beispielsweise einem Elektrofilter, ausgerüstet wird. Ebenfalls den 1,5-fachen Beitragssatz erhalten Gemeinden mit einem Finanzkraftindex unter 107. Die Anforderungen bezüglich Mindestgrösse und Beitragsbemessung nach Schadstoffemissionen sowie bei Holzheizungen von Gemeinden auch nach dem Finanzkraftindex wurden 1996 mit § 16 a der kantonalen Energieverordnung vom 6. November 1985 (LS 730.11) festgesetzt. Eine Mindestgrösse für Holzfeuerungen wurde festgesetzt, da Grossanlagen normalerweise professionell und daher lufthygienisch optimaler betrieben werden. Dies kann auch für kleinere Wärmeverbunde unter Gemeindeaufsicht angenommen werden. Dank der Berücksichtigung

des Finanzkraftindex bei der Beitragsbemessung konnten auch finanzschwache Gemeinden, die oftmals ein beachtliches Energieholzpotenzial aufweisen, eher Holzheizungen erstellen.

Um Gebäudesanierungen nach dem Minergie-Standard subventionieren zu können, wurde die Energieverordnung im Jahr 2003 geändert. § 16 a ist nun offener formuliert. Die Beitragsbemessung richtet sich zwar weiterhin nach den Schadstoffemissionen und dem Finanzkraftindex; hingegen ist die für einen Beitrag erforderliche Mindestgrösse von Holzheizungen weggefallen. Im seit 1997 unveränderten Förderprogramm, das sich bis heute bewährt hat, sind für Holzheizungen jedoch immer noch die vorn erwähnten Mindestgrössen festgelegt.

Knapp 100 Projekte haben in den letzten zehn Jahren diese Förderung in Anspruch genommen. Rund 7 Mio. Franken Fördergelder wurden ausbezahlt. Die installierte Gesamtleistung der geförderten Anlagen beträgt etwa 40 Megawatt (MW), was einem Jahreswärmebedarf von insgesamt 75 GWh oder nahezu 100 000 Kubikmetern Holzschnitzel entspricht. In den vergangenen Jahren sind auch viele Holzheizungen ohne kantonale Förderung erstellt worden, beispielsweise weil sie die für die Förderung notwendigen Mindestgrössen nicht erreichten. Möglicherweise ist aber eine indirekte Begünstigung erfolgt, z. B. durch energetische Bauvorschriften, wie etwa der Höchstanteil von nichterneuerbaren Energien bei Neubauten, oder durch eine Gebietsausscheidung für Energieholz in kommunalen Energieplanungen. Die Statistik zeigt, dass die installierte Leistung automatischer Feuerungen im Kanton Zürich in den vergangenen zehn Jahren um ungefähr 80 MW gestiegen ist, also gerade etwa das Doppelte der Leistung der geförderten Anlagen. Die durchschnittliche jährliche Steigerung um 8 MW entspricht einem zusätzlichen jährlichen Energieholzbedarf von rund 20 000 Kubikmetern Holzschnitzel oder 15 GWh. Falls sich diese Entwicklung fortsetzt, würde das ungenutzte Potenzial in rund 30 Jahren ausgeschöpft werden.

Angesichts des klimapolitischen Handlungsbedarfs ist davon auszugehen, dass sich Energieholz künftig noch besser positionieren kann. So ist das CO₂-neutrale Energieholz von der nationalen CO₂-Abgabe, die ab 2008 auf die fossilen Brennstoffe entrichtet werden muss, ausgenommen. Die Abgabe wird vorerst drei Rappen pro Liter Heizöl betragen, wird später aber erhöht, falls die CO₂-Emissionen aus Brennstoffen nicht genügend sinken. Ebenfalls zu Gunsten des Energieholzes wirkt sich der gegenwärtige Preisanstieg der fossilen Brennstoffe auf dem Weltmarkt aus; die Heizölpreise haben sich in den vergangenen vier Jahren rund verdoppelt.

Mit der Markteinführung von Holzpellets steht auch den Kleinfeuerungen seit ein paar Jahren ein optimaler Holzbrennstoff zur

Verfügung. Der Einbau von Pelletsfeuerungen ist oft nicht teurer als eine herkömmliche Heizanlage. Wegen des sich zurzeit noch im Aufbau befindenden Pelletsmarkts unterliegt der Preis der Pellets noch grösseren Schwankungen. Mit zusätzlichen Pelletsanbietern wird jedoch eine Preisberuhigung erwartet.

Die Energieholznutzung wird auch mit dem kurz vor Einführung stehenden Stromversorgungsgesetz unterstützt, das eine Änderung des eidgenössischen Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (SR 730) hinsichtlich der Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern enthält. Stromnetzbetreiber werden mit dem Stromversorgungsgesetz verpflichtet werden, den in neuen Anlagen mit erneuerbaren Energien erzeugten Strom zu kostendeckenden Preisen zu übernehmen. Mit der Gesetzesänderung, die voraussichtlich im Laufe des Jahres 2008 in Kraft treten wird, wird somit die Stromproduktion aus Holz finanziell interessant.

Seit Januar 2007 betreiben in Wila die Woodpower AG und die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) die erste kommerzielle Anlage für Holzvergasung in der Schweiz mit einer Energieausbeute von rund 0,4 GWh. Dabei wird Restholz aus einem Holzbau- und Sägereibetrieb eingesetzt. Diese Anlage hat noch den Charakter eines Pilotprojektes. Bewährt sich die Vergasungstechnik, haben vergleichbare Grossanlagen künftig gute Aussichten auf dem Energiemarkt.

Im Kanton Zürich bestehen zudem konkrete Pläne für grössere Holz-Dampfkraftwerke, wie z. B. das Projekt der EKZ in Aubrugg, das einen voraussichtlichen Jahresbedarf von 130 GWh hat. Dieses Projekt ist für die Zürcher Waldwirtschaft von grosser Bedeutung.

Sofern die geplanten Kraftwerke erstellt werden, könnte das Potenzial an einheimischem Wald- und Restholz bereits in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren ausgeschöpft werden. Damit insbesondere die Zürcher Waldwirtschaft von der steigenden Nachfrage profitieren kann, ist seit Anfang 2005 mit der ZüriHolz AG ein Holzvermarktungsunternehmen der Zürcher Waldeigentümer am Markt tätig. Der Kanton war eines der sechs Gründungsmitglieder.

Mit der gegenwärtigen Energiepolitik im Kanton Zürich kann die vollständige Energieholznutzung innert eines angemessenen Zeitrahmens erreicht werden. Zusätzliche Massnahmen sind aus heutiger Sicht nicht angezeigt. Bis eine Sättigungsgrenze ersichtlich wird, soll die heutige Förderung weitergeführt und allenfalls noch leicht ausgebaut werden. Entgegen der Forderung der Postulanten, sich im Energieplanungsbericht 2006 vertieft mit der Holzenergie zu befassen, geht der Energieplanungsbericht nur am Rande auf das Energieholz ein. Der Grund liegt im neuen Konzept, wonach sich der Bericht nur noch auf wenige Schwerpunkte beschränkt und deshalb deutlich kürzer ist.

Im Anhang des Berichts sind jedoch, wie in den vorangegangenen Energieplanungsberichten, nach Gemeinden die genutzten und ungenutzten Wärmepotenziale aus Waldholz aufgelistet.

Gestützt auf diesen Bericht beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat, das Postulat KR-Nr. 158/2005 als erledigt abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin: Der stv. Staatsschreiber:
Führer Hösli