



2007/097

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Schriftliche Beantwortung der Interpellation 2007/097 der FDP-Fraktion betreffend "Holzvergasungsanlage"

vom 29. Mai 2007

Am 19. April 2007 reichte die FDP-Fraktion eine Interpellation betreffend "Holzvergasungsanlage" mit folgendem Wortlaut ein:

"In Güssing (A) wird derzeit auf Basis einer am Paul Scherrer Institut entwickelten Technologie eine Pilotanlage zur Holzvergasung gebaut. Die Technologie, die es ermöglicht, Holz in Methan umzuwandeln - was chemisch identisch zu Erdgas ist und entsprechend in das Erdgasnetz eingespeist werden kann - sollte binnen ca. vier Jahren grosstechnisch anwendbar sein, was den Bau einer ersten Anlage in der Grössenordnung von 20MW ermöglichen würde. Die Vorteile der Holzvergasung liegen in erster Linie darin, dass auf ein bestehendes Verteilnetz (Erdgasnetz) zugegriffen und eine erneuerbare Energiequelle (Holz) im Bereich Mobilität eingesetzt werden kann (Gasfahrzeuge), wo rund ein Drittel des Endenergieverbrauchs in der Schweiz anfallen.

Die Handelskammer beider Basel hat zusammen mit der Promotion Laufental eine Studie in Auftrag gegeben, die das walddreiche Laufental als Standort für die erste, grosstechnische Holzvergasungsanlage in der Schweiz ins Spiel bringen soll.

Vor diesem Hintergrund bitten wir um eine schriftliche Antwort zu folgenden Fragen:

- 1. Erachtet der Regierungsrat die Technologie der Holzvergasung als sinnvoll?*
- 2. Würde der Bau einer ersten, grosstechnischen Holzvergasungsanlage im Laufental begrüsst?*
- 3. Wie könnte das Laufental als Standort seitens der Regierung unterstützt werden?"*

Antwort des Regierungsrates

Einleitung

Holz ist ein nahezu CO₂-neutraler Energieträger und auf absehbare Zeit die wichtigste Biomasse-Ressource der Schweiz. Die energetische Nutzung des in Schweizer Wäldern nachwachsenden Holzes kann gegenüber heute in etwa verdoppelt werden. Da die Menge an Energieholz begrenzt ist, sollte man möglichst grossen energetischen Nutzen daraus ziehen, ohne die Umwelt zusätzlich zu belasten. Eine elegante Lösung könnte tatsächlich die Umwandlung von Holz in synthetisches Erdgas (Holz-Methanierung) darstellen. Das Paul Scherrer Institut forscht in diesem Anwendungsbereich seit einigen Jahren und steht jetzt mit dem Projekt in Güssing (A) vor der ersten praktischen Umsetzung. Das so produzierte und ins Erdgasnetz eingespiesene Gas kann sehr vielfältig angewendet werden wie z. B. in Gasheizungen, als Treibstoff für Gasfahrzeuge, oder in Wärmekraftkopplungsanlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme.

Verschiedene Vorteile sprechen für die Holz-Methanierung. Mit dieser Technologie können z. B. die Luftschadstoffe wie Feinstaub nahezu eliminiert werden. Holz-Methanierungsanlagen benötigen für einen wirtschaftlichen Betrieb nebst einer gewissen Leistungsgrösse auch eine grösstmögliche energetische Ausnutzung des Holzes. Da mit der Holz-Methanierung rund 60% des Brennwertes von Holz in Gas umgewandelt werden kann, muss am Standort einer solchen Anlage auch ein bedeutender Wärmeverbraucher für die Nutzung der restlichen ca. 40% Wärmeenergie vorhanden sein. Das so gewonnene Gas kann (analog der Elektrizität) sehr gut im bestehenden Erdgasnetz an Orte transportiert werden, wo Verbraucher vorhanden sind, wie z. B. Tankstellen, Heizungsanlagen oder Wärmekraftkopplungsanlagen. Da der Wärmeverbrauch der Bauten in den vergangenen Jahren deutlich abgenommen hat und dieser in Zukunft weiter abnehmen wird, lohnen sich neue, aufwändige Wärmeverteilnetze, wie sie bei Schnitzelheizungen notwendig sind, oft nicht mehr. Hier kann das bestehende Erdgasnetz einen Vorteil bieten, da damit das Holzgas mit einer bestehenden Verteilinfrastruktur auf einfache Weise auch zu kleineren Verbrauchern geleitet werden kann.

Für eine breite Anwendung dieser Technologie braucht es neben dem Nachweis der Anwendung in der Praxis auch noch ein Umdenken in den Köpfen der "traditionellen Holzenergienutzer". Der Slogan: "Holz ist heimelig", hat einerseits mit der gemütlichen Arvenstube und andererseits auch mit dem Holzfeuer zuhause einen starken emotionalen Zusammenhang. Die in Form von Holz-Methan genutzte Holzenergie hat mit Letzterem wenig gemeinsam.

Antworten auf die Fragen

1. Erachtet der Regierungsrat die Technologie der Holzvergasung als sinnvoll?

Der Regierungsrat hält es für eine sinnvolle Massnahme, fossile Energieträger (Erdöl, Erdgas, Treibstoffe) durch Holz-Methanierung und alle anderen Formen erneuerbarer Energien zu ersetzen, da dadurch z. B. die Luftschadstoffe und die Auslandsabhängigkeit reduziert werden können. Gleichzeitig bleibt ein sehr grosser Teil der Wertschöpfung in der Region, dies kann auch Arbeitsplätze generieren.

2. Würde der Bau einer ersten, grosstechnischen Holzvergasungsanlage im Laufental begrüsst?

Aus heutiger Sicht und Wissensstand würde der Bau einer solchen Anlage begrüsst. Allerdings müssen eine Machbarkeitsstudie sowie die Praxiserprobung von Güssing sowohl die ökonomischen als auch die ökologischen Vorteile einer solchen Anlage im Laufental bestätigen.

3. Wie könnte das Laufental als Standort seitens der Regierung unterstützt werden?

In dieser Phase des Projektes unterstützt die Regierung das Projekt in dem Sinne, dass das AUE bereits in der Begleitgruppe vertreten ist. Gegebenenfalls können die Vorarbeiten auch mit einem Beitrag aus dem Verpflichtungskredit nach dem Energiegesetz finanziell unterstützt werden. Weitere Massnahmen sind aus Sicht der Regierung zurzeit nicht notwendig.

Liestal, 29. Mai 2007

Im Namen des Regierungsrates
der Präsident:

Wüthrich-Pelloli

der Landschreiber:

Mundschin