



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: Beantwortung Postulat [2007/145](#), Christoph Frommherz, Grüne, vom 14. Juni 2007 betreffend "Beteiligung von Schulen am Erfolg von Energiesparmassnahmen"

Datum: 30. März 2010

Nummer: 2010-136

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)



2010/136

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

**Beantwortung Postulat [2007/145](#), Christoph Frommherz, Grüne, vom 14. Juni 2007
betreffend "Beteiligung von Schulen am Erfolg von Energiesparmassnahmen"**

vom 30. März 2010

1. Einleitung

Am 14. Juni 2007 reichte Landrat Christoph Frommherz, Grüne Baselland, die Motion [2007/145](#) "Beteiligung von Schulen am Erfolg von Energiesparmassnahmen" ein. Die Motion wurde in der Landratssitzung vom 1. November 2007 als Postulat [überwiesen](#) mit folgenden Wortlaut:

" Im Stufenlehrplan der Sekundarstufe I werden im Teilbildungsbereich Geografie unter Punkt 11 Grobziele genannt, welche den haushälterischen Umgang mit Energie thematisieren. Auch wurden an verschiedenen Schulen mit Unterstützung der kantonalen Energiefachstelle oder privater Anbieter (z.B. Ökozentrum Langenbruck) mit Erfolg Energieprojektwochen durchgeführt. Das bei diesen Bildungsaktivitäten geweckte Interesse an Energiefragen und die Sensibilisierung auf Sparmassnahmen könnten auch in der Schule direkt genutzt werden. Nur fehlt oft der Anreiz dazu, weil die Schulen vom Erfolg der eigenen Energiesparmassnahmen nicht selber profitieren. Eine Beteiligung der Schule am Erfolg wird zum Beispiel an der Theodor-Heuss-Schule in Marburg, Deutschland praktiziert. Im Vergleich zu einem bestimmten Referenzjahr gehen die jeweils in den Folgejahren erzielten Einsparungen an Energiekosten je zu einem Drittel an die Schule als Benutzerin, die Gemeinde als Unterhalterin der Bauten und zu Gunsten von Energiesparinvestitionen. Eine solche Regel ist bezogen auf das Referenzjahr kostenneutral und bietet eigentlich nur Vorteile und motiviert immer wieder von neuem. Idealerweise wäre eine solche Regelung z.B. durch eine Energieprojektwoche einzuführen.

Der Regierungsrat wird deshalb beauftragt:

- *In Anlehnung an das Modell der Theodor-Heuss-Schule in Marburg ein auf die Verhältnisse des Kantons angepasstes System zur Beteiligung der Schulen am Erfolg von Energiesparmassnahmen zu entwickeln und mit den Sekundarschulen und deren Standortgemeinden entsprechende Vereinbarungen zu treffen.*
- *Im Hinblick auf die Einführung dieses Systems die nötigen Mittel (z.B. externe Beratung, Schulung von Schulhausabwarten etc.) zur Durchführung von Energiewochen an Schulen bereit zu stellen. "*

2. Stellungnahme des Regierungsrats

Der Regierungsrat hat das Postulat geprüft und berichtet nachfolgend über das Ergebnis der Abklärungen.

3. Energiesparen ist im Unterricht und im Alltag ein fest verankertes Thema

Der Stufenlehrplan der Sekundarschulen sieht vor, dass im Unterricht eine Auseinandersetzung über den Umgang des Menschen mit Nahrungs- und Energieressourcen stattfinden soll sowie Ideen für den haushälterischen Umgang entwickelt und in einzelnen Bereichen umgesetzt werden (vgl. Stufenlehrplan, Teilbildungsbereich Geografie, Grobziele, Punkt 11). Darauf wird auch im Postulat hingewiesen. Der haushälterische Umgang mit Energie wird aber nicht nur im Geografie-Unterricht, sondern auch in anderen Fächern direkt oder indirekt thematisiert; beispielsweise in Fächern wie Physik, Chemie, Hauswirtschaft (Umgang mit Mikrowelle, Steamer, Tumbler, Geschirrspüler, etc.), Werken (sorgfältiger Umgang mit Materialien, richtige Entsorgung), Deutsch (Umweltproblematik).

Das Energiesparen ist auch im alltäglichen Umgang mit dem Schulhaus ein Dauerthema. Hausordnungen enthalten in vielen Fällen explizite Punkte zum Energiesparen (richtiges Lüften, richtiger Einsatz von Licht und Elektrogeräten, etc.). Lehrpersonen und Hauswarte werden in Weiterbildungen für das Energiesparen sensibilisiert, auf die neusten Entwicklungen aufmerksam gemacht und verpflichtet, Energiesparmassnahmen umzusetzen (richtige Einstellung der Heizanlagen, richtige Einstellung der Thermostate, richtiges Lüften, sinnvoller Einsatz von Licht und Geräten, etc.). Sie geben das Wissen durch persönliches Vorleben (Vorbildcharakter) implizit und durch Überzeugung explizit an die Schülerinnen und Schüler weiter. Der Transfer funktioniert in aller Regel gut, auch ohne finanzielle Anreize. Durch die Zusammenführung der Sekundarschulen beim Kanton dürfte eine weitere Vereinheitlichung der Hausordnungen und des Umgangs mit Energiefragen erfolgen.

4. Energiesparen wird zusätzlich in Projekt(woch)en und Freifachkursen thematisiert

Wie im Postulat erwähnt, wird Energiesparen in vielen Fällen auch in speziellen Projekten, Projektwochen und Freifachkursen thematisiert.

Im Kanton Basel-Landschaft wurden - mit punktueller Beteiligung des AUE - in den letzten Jahren folgende Projekte erfolgreich durchgeführt:

1. Beteiligung von zwei Klassen des Gymnasiums Oberwil am Wettbewerb PrixEta der Elektrizitätswirtschaft. Der erste Preis in der Kategorie wurde gewonnen.
2. Bau einer Photovoltaikanlage am Gymnasium Oberwil
3. Bau einer solarthermischen Anlage im Gymnasium Oberwil
4. Beteiligung des Gymnasiums Liestal an der Wette mit Bundesrat Leuenberger über die Erreichung einer CO₂-Einsparung. Die Wette wurde gewonnen.
5. Bau einer solarthermischen Anlage im Gymnasium Liestal
6. Durchführung "Energiedetektive" am Gymnasium Münchenstein mit beachtlichen Resultaten.
7. Beteiligung des Gymnasiums Münchenstein an den Energieperspektiven des Bundes, Gruppe Jugend.

5. Es existiert bereits ein reichhaltiges Angebot an standardisierten Konzepten für Schulen

Für derartige, im Kapitel 4 angesprochenen Projekte bzw. Projektwochen gibt es in der Schweiz ein reichhaltiges Angebot an ausgereiften, erprobten und standardisierten Konzepten für Schulen.

Das Ökozentrum Langenbruck bietet beispielsweise sogenannte "Energie-Erlebnistage" an. Der Inhalt kann dabei aus sieben Modulen individuell, ganz auf die Bedürfnisse der jeweiligen Klasse zusammengestellt werden. Am Energie-Erlebnistag können sowohl einzelne Schulklassen als auch ganze Schulen teilnehmen. Das Ökozentrum Langenbruck übernimmt hierbei die Planung und die Durchführung des Energie-Erlebnistages. EnergieSchweiz übernimmt die Kosten des Gesamtprojekts und steuert einen Beitrag an die Durchführung bei. Informationen zum Aufbau der einzelnen Module sind zu finden unter: www.energie-erlebnistage.ch.

Der Verein Energiezukunft Schweiz bietet unter dem Namen "linie-e" ebenfalls verschiedene Module für Schulen an (Modul Biomassevergärung, Modul Solarenergie, Modul Energieeffizienz, Modul Holzenergie, Energiesparaktion 50:50). Die Module bestehen in der Regel aus einer Präsentation, einem Rundgang und interaktiven Posten zum jeweiligen Thema (vgl. <http://www.linie-e.ch> → Schulangebote).

Daneben gibt es auf dem Markt und im Lehrmittelbereich eine Vielzahl interessanter und hilfreicher Materialien für den Unterricht (Medienkoffer, "Werkzeugkoffer", Filme, etc.), die den Lehrpersonen für Projekte zum Thema Energiesparen zur Verfügung stehen.

6. Das Angebot "sChOOLhouse Company" umfasst auch eine Erfolgsbeteiligung

Zusätzlich zu den bestehenden Angeboten, hat EnergieSchweiz inzwischen das Projekt "sChOOLhouse Company" entwickelt, das - ganz im Sinne des vorliegenden Postulats - auch eine Erfolgsbeteiligung umfasst (http://www.energiestadt.ch/d/joomla/downloads/instrumente/kommunikation/sChOOLhouse_det-Projektbeschr.pdf).

In diesem Projekt arbeiten Schülerinnen und Schüler der Oberstufe (7. bis 9. Schuljahr) während einer Projektwoche als Energiedetektive in der "Firma" sChOOLhouse Company. Sie haben das Ziel, energiesparende Massnahmen im und ums Schulhaus zum Durchbruch zu verhelfen. Dazu suchen sie nach Energielecks im Schulhaus und auf dem Schulweg und erarbeiten Vorschläge zur Optimierung des Energieverbrauchs und des Mobilitätsverhaltens. Der Schulhausträger als wichtigster Partner der sChOOLhouse Company verpflichtet sich, mindestens eine der vorgeschlagenen Massnahmen zu realisieren. In einer gemeinsamen Vereinbarung zwischen Schule und Schulhausträger sind Zusammenarbeit und Zielsetzung der Projektwoche festgehalten. Aus der Verwirklichung der Massnahme resultiert eine Energieeinsparung, die sich in Franken umsetzen lässt. Einen Teil dieses Gewinns zahlt der Schulhausträger den Jugendlichen in die Klassenkasse.

Die Projektwoche beginnt mit einem Energie-Erlebnistag, der bei Bedarf vom Ökozentrum Langenbruck organisiert werden kann. Es folgt die Suche nach den Energielecks, Exkursionen, Messungen, Umfragen und Untersuchungen. Am vierten Tag werden Energiesparmassnahmen formuliert. Am fünften und letzten Tag werden die Energiesparmassnahmen an einer öffentlichen Schlussveranstaltung präsentiert. Die Jugendlichen können ihre spezielle Rolle wählen: Coole HeizerInnen, StrominspektorInnen, VerhaltensdetektivInnen, SonnenexpertInnen, Medienfreaks und Mobility-Cracks. Die Lehrpersonen und die Hauswarte werden während der Projektwoche von

externen Energiefachleuten bei der Betreuung der Jugendlichen unterstützt. Sie helfen insbesondere bei der Berechnung und Bewertung von Energiesparmassnahmen.

Es gibt einen erprobten Energiekoffer mit Lehrmitteln und eine Gerätekiste mit Thermograf, Strommessgerät und Luxmeter. Das Programm EnergieSchweiz unterhält eine Servicestelle, die die Lehrpersonen bei der Vorbereitung und Durchführung der Projektwoche sChOOLhouse Company unterstützt.

sChOOLhouse Company wurde bis heute von rund 60 Schulklassen in der Schweiz durchgespielt und umgesetzt. Im Kanton Basel-Landschaft haben zum Beispiel zwei Schulhäuser der Energiestadt Reinach bereits mitgemacht. Idealerweise arbeiten zwei bis drei Klassen (40 bis 60 SchülerInnen) zusammen. Im Kanton Thurgau hat der Regierungsrat diese Kampagne zusammen mit dem Amt für Volksschulen, der Energiefachstelle und dem Verband der Thurgauer Energiefachleute aufgegriffen und mit einem übergreifenden Wettbewerb verbunden.

Für eine sChOOLhouse Company-Projektwoche fallen Kosten in der Höhe von rund CHF 8000 für Material, Beratung und Betreuung an. Dieser Betrag wird zur Hälfte vom Bundesamt für Energie übernommen. Des Weiteren beteiligt sich das energiepolitische Programm EnergieSchweiz, wobei das Programm zurzeit umstrukturiert wird und die definitiven Absprachen noch ausstehen. Für den Schulhausträger verbleiben noch rund CHF 1000. Als Erfolgsbeteiligung an der ausgewählten Energiesparmassnahme wird den Schulklassen zwischen CHF 200 und CHF 500 in die Klassenkasse bezahlt.

Das Konzept der sChOOLhouse Company-Projektwoche arbeitete zu Beginn - wie die Marburger Schulen - mit einem Referenzjahr. Die Energiefachstelle des Amts für Umweltschutz und Energie erprobte dieses Vorgehen ebenfalls an einem Gymnasium. Mittlerweile hat man davon Abstand genommen. Der Betrieb und Energiebedarf eines Schulhauses ist nicht nur vom Verhalten der NutzerInnen abhängig und von diesen beeinflussbar, sondern auch von externen Faktoren wie SchülerInnen-Anzahl, Wetterverhältnissen und weiteren Sonderfaktoren. Massgebend für die Erfolgsbeteiligung der Schulklassen sind somit nicht gemessene Energieverbrauchswerte, sondern die Berechnungen der Energiefachpersonen.

Die Projektwoche wird mit Vorteil in der Heizsaison zwischen Oktober und März durchgeführt. Wiederholungen pro Schulhaus sind möglich, allerdings ist dann ein Abstand von drei bis vier Jahren empfehlenswert.

7. Das Angebot "sChOOLhouse Company" kann von Schulen jederzeit gestartet werden

Wie oben ausgeführt wurde, gibt es in der Schweiz ein reichhaltiges Angebot an Energiespar-Konzepten für Schulen. Mit sChOOLhouse Company wurde inzwischen ein Projekt konzipiert, das eine Erfolgsbeteiligung vorsieht und dem Begehren des vorliegenden Postulats entspricht.

Das Angebot sChOOLhouse Company kann von initiativen Gemeinden oder Schulen jederzeit gestartet und durchgeführt werden. Da punkto Sekundarschulbauten im Kanton Basel-Landschaft die Übergabeverhandlungen zwischen Gemeinden und Kanton noch nicht abgeschlossen sind, sieht der Regierungsrat derzeit aber davon ab, die Projektwoche sChOOLhouse Company systematisch analog dem Marburger Modell für die Sekundarschulen aufzugleisen.

8. Antrag

Mit dem vorliegenden Bericht hat der Regierungsrat das Postulat geprüft und dem Landrat über seine Abklärungen berichtet.

Der Regierungsrat beantragt, das Postulat [2007/145](#) "Beteiligung von Schulen am Erfolg von Energiesparmassnahmen" abzuschreiben.

Liestal, 30. März 2010

Im Namen des Regierungsrates
der Präsident:
Wüthrich

der Landschreiber:
Mundschin

