



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

**Wurde anlässlich der
10. Ratssitzung vom
23. September 2010
beantwortet.**

Antwort

auf die

Interpellation Nr. 44 2010/2012

von Urs Wollenmann
namens der SVP-Fraktion
vom 30. März 2010
(StB 617 vom 6. Juli 2010)

Utopie 2000-Watt-Gesellschaft – Kommt das grosse Lichterlöschen?

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

Das Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft wurde von Forschern der ETH entwickelt. Vor dem Hintergrund der ungleichen Verteilung und der global schnell abnehmenden Vorräte der Energieressourcen berechneten sie, welche kontinuierliche energetische Leistung weltweit im Durchschnitt pro Kopf verbraucht werden kann, ohne dass die Erde übernutzt wird.

Hinzu kommt die Klimaproblematik. Heute wird davon ausgegangen, dass die Erhöhung der globalen Durchschnittstemperaturen 2°C nicht überschreiten darf, wenn katastrophale Auswirkungen für den Menschen vermieden werden sollen. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, müssen die globalen Treibhausgasemissionen bis ins Jahr 2050 um 50 bis 85% auf maximal 1t CO₂-Äquivalente pro Kopf und Jahr gesenkt werden. An der Klimakonferenz in Kopenhagen vom Dezember 2009 wurde die 2-Grad-Grenze von den Staaten anerkannt (Copenhagen Accord).

Das Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft beinhaltet also eine doppelte Zielsetzung:

- Reduktion des Energieverbrauchs durch Steigerung der Energieeffizienz und durch Verhaltensänderungen (max. 2'000 Watt Dauerleistung pro Person) und
- Reduktion der CO₂-Emissionen auf 1 Tonne pro Kopf und Jahr (weitgehende Substitution von fossilen durch erneuerbare Energieträger).

Eine permanente Leistung von 2'000 Watt entspricht einem Jahresverbrauch von 17'500 kWh pro Kopf und beziffert diejenige Leistung, die in Zukunft für alle Bereiche des Lebens (wie Wohnen, Konsum, Mobilität und Infrastruktur) pro Person maximal eingesetzt werden soll. Die Emission von 1 Tonne CO₂ pro Kopf und Jahr entspricht derjenigen Menge, die durch eine ständige Verbrennung von fossilen Energieträgern (Öl, Gas) bei einer Leistung von 500 Watt erzeugt wird. Die Differenz zwischen der fossil erzeugten Leistung von 500 Watt und den 2'000 Watt des Ziel-Verbrauchswerts soll mit erneuerbaren Energien bereitgestellt werden.

Stadt Luzern
Sekretariat Grosser Stadtrat
Hirschengraben 17
6002 Luzern
Telefon: 041 208 82 13
Fax: 041 208 88 77
E-Mail: sk.grstr@stadtluzern.ch
www.stadtluzern.ch

Der Bundesrat hat das Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft im Jahr 2002 zur Zielvorgabe der langfristigen Energie- und Klimapolitik der Schweiz gemacht. Im Planungsbericht Energie setzt sich der Kanton Luzern die Vision, bis im Jahr 2100 eine 2000-Watt-Gesellschaft zu werden.

Der genaue Zeitpunkt der Erreichung der 2000-Watt-Gesellschaft steht nicht primär im Vordergrund. Wichtig ist die Erkenntnis, dass grosse energie- und klimapolitische Herausforderungen bevorstehen und unsere Enkelkinder in einer Welt leben werden, in der fossile Rohstoffe ein beschränktes Gut mit einem entsprechend hohen Preis sein werden. Je früher und konsequenter sich ein politisches Gemeinwesen auf das postfossile Zeitalter vorbereitet, desto mehr Zeit steht ihm zur Verfügung und umso kostengünstiger kann es den erforderlichen Umbau bewältigen. Abwarten ist sozial und wirtschaftlich riskant, denn es gibt keine schnellen Lösungen.

Mehr-Investitionen in Energie- und Material-Effizienz sowie in erneuerbare Energieträger fliessen grösstenteils in inländisch erzeugte Investitionsgüter und Dienstleistungen. Der Mittelabfluss ins Ausland wird reduziert. Damit sinkt die Abhängigkeit von geopolitischen Risiken und die inländische Beschäftigung nimmt zu. Eine fortschrittliche Energie- und Klimapolitik liegt daher im ureigenen wirtschaftlichen Interesse der Stadt Luzern.

Diese Einschätzungen werden von renommierten Ökonomen bestätigt. In seiner Antwort auf die Interpellation 7, András Özvegyi namens der GLP-Fraktion, vom 12. Januar 2010; „CO₂-Sanierungsziel 2030 – die Roadmap zur CO₂-Reduktion in den nächsten 20 Jahren“ verweist der Stadtrat auf aktuelle Studien, die zeigen, dass viele Klimaschutzmassnahmen kurzfristig betriebswirtschaftlich interessant, über einen längeren Zeitraum und volkswirtschaftlich betrachtet gar hoch rentabel sind (Stern-Report, 2006; McKinsey & Company, 2009).

Wie in der Antwort auf die erwähnte Interpellation ebenfalls festgehalten, wird zurzeit eine Energie- und Klimastrategie für die fusionierte Stadt Luzern erarbeitet. Der entsprechende Fachbericht liegt vor. Er zeigt für das Bezugsjahr 2008 einen Energiebedarf der Stadt Luzern von 5'100 Watt pro Kopf und CO₂-Emissionen von rund 6 Tonnen pro Kopf. Zur Erreichung der 2000-Watt-Gesellschaft ist also eine Reduktion des Energiebedarfs um 60% und der CO₂-Emissionen um über 80% erforderlich. Mit der kontinuierlichen und verstärkten Umsetzung von Massnahmen in den Bereichen Energie, Klimaschutz und Luftreinhaltung will der Stadtrat seinen Beitrag dazu leisten, diese Herausforderung anzunehmen.

Die Fragen 1 bis 23 der Interpellation sind in vier Abschnitte gegliedert, die jeweils einen Bereich menschlicher Aktivitäten umfassen. Der Stadtrat erlaubt sich aus Effizienzgründen zusammenfassende Antworten.

Folgende Vorbemerkungen sind ihm dabei wichtig:

Der Interpellant hat richtig erkannt, dass Energieverbrauch und CO₂-Emissionen und damit auch des Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft mit praktisch sämtlichen Bereichen menschlicher Tätigkeit in Zusammenhang stehen. Der Stadtrat ist überzeugt, dass in gewissen Bereichen zwar Verschärfungen der gesetzlichen Grundlagen unumgänglich sein werden, dass der

Weg zum Ziel aber nicht über massive Einschränkungen der individuellen Freiheiten führen kann. Entsprechende Konzepte sind in unserer freiheitlichen demokratischen Gesellschaft nicht mehrheitsfähig. Vielmehr muss über Lenkungsmassnahmen, richtig gesetzte Anreize und eine konsequente Priorisierung der beschränkt vorhandenen finanziellen Ressourcen steuernd eingegriffen werden. Zudem soll sich die Erkenntnis durchsetzen, dass proaktives Handeln angezeigt ist, nicht zuletzt weil es wie erläutert grosse Chancen beinhaltet. Selbstverständlich werden auch freiwillige und marktwirtschaftlich gesteuerte Verhaltensänderungen einen wichtigen Stellenwert haben.

Mobilität

Zu 1. – 6.:

Könnte sich der Stadtrat vorstellen, durch Einschränkungen und Verbote die Mobilität der Bevölkerung auf das gemäss 2000-Watt-Gesellschaft noch erlaubte Mass zu begrenzen? Längere Arbeitswege (so z. B. das Pendeln mit der Bahn von Luzern nach Zürich) sind nicht 2000-Watt-kompatibel. Könnte sich der Stadtrat vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach das Arbeitspendeln eingeschränkt werden soll oder die Wohnsitznahme in Luzern an die Bedingung geknüpft wird, in der direkten Wohnnähe zu arbeiten?

Heisst das unter anderem konkret, dass er Abstand nimmt von der weiteren Unterstützung der Beschleunigung des Schienenverkehrs zwischen Luzern und Zürich, da diese Massnahme die Freizeit- und Arbeitsmobilität weiter fördern wird, was nicht 2000-Watt-Gesellschaft-kompatibel ist?

Sowohl im öffentlichen Verkehr wie auch beim Privatauto verhindert eine schlechte Auslastung (nur eine Person im Auto oder wenig ausgelastete Nachtzüge) das Ziel einer 2000-Watt-Gesellschaft. Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach je Autofahrt gesetzlich eine Mindest-Fahrgastzahl vorgeschrieben wird? Könnte sich der Stadtrat vorstellen, dass öffentliche Verkehrsmittel nicht mehr (ausschliesslich) nach Fahrplan fahren, sondern erst nach Erreichung einer Mindest-Fahrgastzahl?

Es ist unbestritten, dass Ferienreisen, ob mit Auto, Bahn, Flugzeug oder Schiff, insbesondere in entferntere Länder und andere Kontinente, die persönliche Energiebilanz massiv verschlechtern. Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach für Bewohner Ferienreisen gesetzlich eingeschränkt werden (z. B. nach Ferienziel, gewähltem Verkehrsmittel oder in der zeitlichen Dauer)?

Welche anderen Möglichkeiten sieht der Stadtrat, um die persönliche Mobilität so weit einzuschränken, dass die Vorgaben der Vision einer 2000-Watt-Gesellschaft eingehalten werden können?

Die Mobilität ist nebst dem Gebäudebereich der wichtigste Massnahmenswerpunkt auf kommunaler Ebene. Es bestehen grosse Handlungsmöglichkeiten, gleichzeitig aber auch star-

ke Abhängigkeiten mit Massnahmen auf den Stufen Kanton und Bund bis hin zu den internationalen Entwicklungen. Die besondere Herausforderung besteht überdies darin, dass an die Mobilität und an die Verkehrsinfrastrukturen im städtischen Raum vielfältige und komplexe Anforderungen und Nutzungsansprüche gestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass Massnahmen zugunsten von Zielsetzungen der Energie- und Klimastrategie oft mit anderen Ansprüchen der Gesellschaft kollidieren. Es können sich aber durchaus auch Synergien ergeben, wenn Massnahmen beispielsweise dazu beitragen, dass der öffentliche Raum sicherer und menschenfreundlicher gestaltet und neue Möglichkeiten für dessen Nutzung geschaffen werden. Auch die Verringerung der Luft- und der Lärmbelastung fällt als mögliche Synergie ins Gewicht.

Die möglichen Massnahmen im Massnahmenswerpunkt Mobilität können zu drei Stossrichtungen zusammengefasst werden:

- Stärkung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) und des Langsamverkehrs (LV), Verlagerung von Verkehrsanteilen vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den ÖV und LV. Rechtliche Grundlage bildet das neue Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität.
- Technologische Verbesserung und Elektrifizierung des verbleibenden Verkehrs.
- Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität in der Stadt sowie Förderung einer nachhaltigen Quartierentwicklung.

Ernährung, Konsumgüter

Zu 7. – 20.:

Könnte sich der Stadtrat vorstellen, auf die Stadt Luzern bezogene Massnahmen einzuführen, um durch Einschränkungen und Verbote das Ernährungs- und Einkaufsverhalten der Bevölkerung zu beeinflussen?

Heute werden in den Lebensmittelgeschäften ganzjährig sehr viele Gemüse- und Früchtesorten angeboten. Könnte sich der Stadtrat vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach in Lebensmittelgeschäften in der Stadt Luzern während einzelner Monate gewisse Produkte nicht mehr verkauft werden dürfen?

Viele Lebensmittel oder andere Produkte des täglichen Bedarfs werden aus anderen Regionen oder sogar aus dem Ausland importiert und verschlechtern somit bedingt durch die Einrechnung der Transportwege die Energiebilanz. Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach in Lebensmittelgeschäften in der Stadt Luzern ausserregionale oder ausländische Produkte nicht mehr oder nur noch eingeschränkt verkauft werden dürfen?

Fleischliche Ernährung ist erheblich energieintensiver als Pflanzenkost. Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach der private Bezug von Fleisch eingeschränkt bzw. kontingentiert wird?

Bereits heute ruft die Organisation „BIO Suisse“ dazu auf, Einkaufszentren „auf der grünen Wiese“ zu boykottieren und dafür Bio- und Quartierläden zu berücksichtigen. Könnte sich der

Stadtrat vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach der Bau oder der Betrieb von grösseren Einkaufszentren verboten wird?

Könnte sich der Stadtrat vorstellen, die Grossverteiler in der Lebensmittelbranche zu verpflichten, mehr dezentrale, dafür kleinere Verkaufslokalitäten zu führen?

Welche anderen Lenkungsmöglichkeiten sieht der Stadtrat, um im Bereich der Ernährung die Energieeffizienz so weit zu verbessern, dass die Vorgaben der Vision einer 2000-Watt-Gesellschaft eingehalten werden können?

Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, auf die Stadt Luzern bezogen, Massnahmen einzuführen, um durch Einschränkungen und Verbote das Konsumverhalten der Bevölkerung zu beeinflussen?

Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach z. B. im Textilbereich Neukäufe nur noch eingeschränkt oder kontingentiert zugelassen werden?

Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach der Kauf oder Einsatz von technischen Geräten ohne expliziten Nachweisbedarf verboten wird?

Auch die Benutzung eines Lifts wird heute oft aus Bequemlichkeit oder aus reiner Gewohnheit vorgenommen. Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach Liegenschaftsbesitzer verpflichtet werden, die Benutzung der Lifte soweit technisch einzuschränken, dass deren Benützung nur noch nach Antragstellung speziellen Berechtigten (Bewohner oberer Stockwerke, gehbehinderten Personen usw.) ermöglicht wird?

Könnte sich der Stadtrat deshalb vorstellen, dass in der Stadt Luzern Bestimmungen erlassen werden, wonach das Recht und die Freiheit auf Individualbesitz von noch zu bestimmenden Konsumgütern eingeschränkt oder verboten werden soll?

Könnte sich der Stadtrat vorstellen, auf die Stadt Luzern bezogen, Massnahmen einzuführen, um durch Einschränkungen und Verbote die Nutzung oder Besitz von Kommunikations- und Multimedia-Geräten im privaten Bereich zu beeinflussen oder gar einzuschränken, um dadurch den Anforderungen an die 2000-Watt-Gesellschaft gerecht zu werden?

Könnte sich der Stadtrat vorstellen, auf die Stadt Luzern bezogen, Massnahmen einzuführen, um durch Einschränkungen und Verbote die Nutzung von Kommunikations- und Multimedia-Geräten im Wirtschaftssektor zu beeinflussen oder gar einzuschränken?

Für die Beantwortung der Fragen 7 bis 20 ist relevant, dass im Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft ein Bilanzperimeter definiert wird, der normalerweise den Gemeindegrenzen entspricht. Der Verbrauch von grauer Energie (Energieverbrauch für Erzeugung, Verarbeitung und Transport von Konsumgütern und Dienstleistungen, die ausserhalb der Bilanzgrenzen hergestellt, aber innerhalb der Grenzen konsumiert werden) wird von der Methodik der 2000-Watt-Gesellschaft nicht erfasst. Dies trotz der Tatsache, dass in der Schweiz der positive Importsaldo von Gütern und Dienstleistungen einen zusätzlichen Energieverbrauch und einen erheblichen Teil zusätzlicher Treibhausgasemissionen verursacht. Es ist aber üblich, die Saldi der grauen Energieimporte und -exporte sowie die damit verbundenen Treibhausgasemissio-

nen ergänzend separat auszuweisen. Für die Stadt Luzern muss zusätzlich zu den vorstehend ausgewiesenen Werten (Energiebedarf: 5'100 Watt pro Kopf; CO₂-Emissionen: 6 Tonnen pro Kopf) mit rund 40% grauer Energie und mit knapp 50% zusätzlichen CO₂-Emissionen gerechnet werden.

Die graue Energie, die in den Lebensmitteln steckt, weist je nach Herkunft und Produktionsweise der Güter grosse Unterschiede auf. Entscheidend sind vor allem die Herkunft der Lebensmittel (Energieaufwand für Transport, Kühlung, Lagerung sowie Verluste) und die jahreszeitliche Angepasstheit der Lebensmittel (Energieaufwand für Treibhäuser und ihre Heizung, Lagerung oder Transport aus fernen Ländern). Bei den Konsumgütern haben die verwendeten Materialien und Bauteile sowie die Art der Produktion einen wichtigen Einfluss auf graue Energie und CO₂-Emissionen.

Massnahmensseitig stehen vor allem die Information der Konsumentinnen und Konsumenten, Produkte-Deklarationen und neuartige Konzepte für die Nutzung von langlebigen Konsumgütern (Motto: „Nutzen statt besitzen“) im Vordergrund.

Der Spielraum der Stadt liegt dabei im Bereich Information/Kommunikation, bei der Unterstützung von neuartigen Bewirtschaftungsformen und Nutzungskonzepten sowie bei der Förderung des Bewusstseins für graue Energie im alltäglichen Einkauf.

Es sind beispielsweise folgende Ansätze denkbar:

- Kooperation mit Lebensmittelhandel und regionalen Erzeugern zur Promotion und Deklaration saisonaler Angebote, heimischer Erzeugnisse und einer fleischarmen Ernährung.
- Förderung regionaler und langlebiger Produkte.
- Widmung von (bewirtschafteten) Parkplätzen für Car-Sharing-Fahrzeuge, neue Dienstleistungskonzepte, Erlass neuer Benutzungsreglemente für öffentliche Bauten usw.

Zu 21.:

Könnte der Stadtrat noch weitergehend sich sogar vorstellen, z. B. bei einer zukünftigen BZO-Revision, Gewerbebetriebe nur noch dann zuzulassen, wenn ein festgelegter Höchstbezug von Energie nicht überschritten wird?

Nein.

Zu 22.:

Erachtet der Stadtrat es nicht als Widerspruch, einerseits die 2000-Watt-Gesellschaft zu fordern, andererseits technische Revolutionen zu fördern, so dass die Nachfrage nach der Nutzung des Datenverkehrs ansteigen wird, was sicher einen laufend höheren Energiebedarf bedingen wird?

Nein. Schon heute ist das wirtschaftliche Sparpotenzial an Elektrizität in der Schweiz – mit bestehenden und erhältlichen Technologien (keine technischen Revolutionen) und ohne Komforteinbussen – höher als 30%. Neue technische Entwicklungen wie beispielsweise ein flächendeckendes Glasfasernetz eröffnen zudem auch im Energiebereich in Kombination mit SmartMetern (Intelligente Zähler für Messen/Zählen, Steuern, Speichern und Kommunizieren) neue Möglichkeiten für Verbrauchsreduktionen und eine bessere Auslastung des Versorgungsnetzes. Sie können dazu beitragen, die Effizienz zu erhöhen, die Kosten des Energiesystems zu senken und die Einbindung und den Ausbau erneuerbarer Energien zu erleichtern. Zudem helfen die gelieferten Daten, neue Energiedienstleistungen zu etablieren und Energieeinsparpotenziale aufzuspüren.

Zu 23.:

Gedenkt deshalb der Stadtrat, den gerade abgeschlossenen Vertrag zwischen der ewl und der Swisscom zum Ausbau eines Glasfasernetzes in der Stadt Luzern wieder zu kündigen?

Nein.

Zu 24.:

Angesichts der diversen in der Interpellation erwähnten Konsequenzen: Ist der Stadtrat tatsächlich bereit, im Rahmen seiner Zuständigkeit, sich weiter für eine 2000-Watt-Gesellschaft einzusetzen?

Wie einleitend erläutert, gibt das Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft die langfristige Zielrichtung vor. Die Stadt Luzern wird sich den Auswirkungen der geschilderten energie- und klimapolitischen Herausforderungen nicht entziehen können.

Wichtige Entscheide mit längerfristigen Auswirkungen werden jeweils im Rahmen von grösseren Re-Investitionen gefällt. Klimapolitische Massnahmen können in diesem Zusammenhang kostengünstig durchgeführt werden. Sie dürfen deshalb nicht auf später verschoben werden. Sie tragen zudem dazu bei, das erforderliche technische und unternehmerische Know-how in allen Bereichen wie Planung, Installation, Fertigung, Betrieb und Instandhaltung auf- und auszubauen.

Der Stadtrat ist überzeugt, dass er richtig handelt, wenn er proaktiv und konsequent auf das postfossile Zeitalter hinarbeitet. Er ist gewillt, die damit verbundenen Chancen zu nutzen.

Zu 25.:

Wenn Ja, ist der Stadtrat wirklich fest davon überzeugt, dass alle Massnahmen zur Reduktion des Energiebedarfs je Bewohner von 6000 Watt auf 2000 Watt einzig auf Freiwilligkeit erfolgen, ohne dass irgendwelche gesetzlich verordnete Massnahmen angeordnet und umgesetzt werden müssen?

Nein. Nach Ansicht des Stadtrates wird eine breite Palette von Massnahmen erforderlich sein. Nebst gesetzlichen Vorschriften (z. B. im Gebäudebereich) werden unter anderem Lenkungs-massnahmen und Anreizstrategien sowie freiwillige und marktwirtschaftlich gesteuerte Ver-haltensänderungen einen wichtigen Stellenwert haben. Bei Investitionsentscheiden wird noch verstärkt eine längerfristige Beurteilung unter Einbezug von ökologischen Aspekten eine Rolle spielen müssen.

Zu 26.:

Wenn die Fragen 1 und 2 positiv beantwortet werden: Welche weiteren Massnahmen ge-denkt der Stadtrat umzusetzen, damit unser Konsum- und Ernährungsverhalten auf eine 2000-Watt-Gesellschaft verändert werden kann?

Vgl. vorstehende Antworten.

Stadtrat von Luzern

