

## Klima- und Energievorstösse, 06.02.2019

### Einführung der jeweiligen Vorstösse:

Vor drei Jahren einigten sich 193 Regierungen in Paris darauf, die globale Erwärmung gegenüber der vorindustriellen Zeit auf deutlich unter 2°C, wenn möglich auf 1.5°C zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss bis in 31 Jahren mit dem Verbrennen fossiler Energieträger weltweit Schluss sein, wie ein Bericht des Weltklimarates IPCC im Herbst 2018 aufzeigte.<sup>1</sup>

Aktuell beträgt die globale Temperaturerhöhung gegenüber der vorindustriellen Zeit 1°C. Wenn man sich die bereits heute existierenden weltweiten Wetterexzesse vor Augen führt, wird schnell klar, dass Erfolg oder Misserfolg über das Fortbestehen der uns bekannten Zivilisation entscheiden kann.

Die klimaerwärmende Wirkung verbrannter fossiler Brennstoffe ist den politischen Akteuren spätestens seit 1990 mit dem 1. IPCC-Bericht bekannt. Neu ist bloss die Evidenzverstärkung und die zusätzliche Dringlichkeit, aufgrund der bisher ungenügenden Massnahmen. Der uns bevorstehende rasche und tiefgreifende technische und gesellschaftliche Umbau ist enorm. Dieser kann bloss im nationalen und internationalen Verbund gelingen. Die Technologien hierfür sind vorhanden, entscheidend ist eine weitere Elektrifizierung von Anwendungen, welche heute fossil betrieben werden – dies gilt insbesondere in der Mobilität und der Bereitstellung von Wärme und Kälte (Wärmepumpen). Die benötigte Energiemenge muss dank weitgehenden Effizienzmassnahmen gesenkt werden und anschliessend dank einem massiven Ausbau erneuerbarer Energien und Stromspeichern verfügbar gemacht werden.<sup>2</sup> Eine Schlüssel- und Vorbildrolle kommt dabei den Städten zu: Die kompakte Lebensraumgestaltung prädestiniert eine effizientere Lebensweise, ihre Bewohnerinnen und Bewohner sind offener für klimapolitische Massnahmen, entsprechende Erfolge sollen als Vorbild für andere Regionen wirken.<sup>3</sup> Die Stadt Luzern hat mit 1 Tonne CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Jahr und Bewohnenden im Jahre 2050 bereits heute das ehrgeizigste Schweizer Klimaziel. Bei der nächsten Überarbeitung soll die städtische Klima- und Energiepolitik zugunsten der 1.5°C-Anforderungen<sup>4</sup> nachgeführt werden. Zunächst sollen aber die bestehenden Bemühungen verstärkt werden (Solarstrom) und bisher vernachlässigte Themenfelder erschlossen werden (Erdgas, E-Mobilität, Logistik). Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen im Städteverband eingebracht werden (Erfahrungs- und Fachgruppen).

---

<sup>1</sup> <https://naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/106109-1-5-grad-klimaziel-erfordert-rasches-rigorous-handeln-und-netto-null-co2-emissionen>

<sup>2</sup> Vielversprechende Ansätze fürs Funktionieren liefert beispielsweise das Simulationsmodell [www.kraftwerkschweiz.ch](http://www.kraftwerkschweiz.ch) des ETH-Professors und Unternehmers Anton Gunzinger.

<sup>3</sup> Dies gilt im Besonderen angesichts der aktuellen Rückschläge auf nationaler und internationaler Ebene (Nationalrat, welcher unbegrenzt ausländische 'Klimazertifikate' auf Kosten nationaler Massnahmen zulassen will. Oder das Ausscheren der USA beim Pariser-Klimaabkommen).

<sup>4</sup> Die IPCC spricht von einem Netto-CO<sub>2</sub>-Ausstoss: im Prinzip könnten weiterhin fossile Energieträger verbrannt werden, sofern die entsprechende Menge CO<sub>2</sub> dauerhaft der Atmosphäre entzogen wird. Ein solches Verfahren ist aus physikalischen Gründen jedoch mit einem höheren Energieaufwand verbunden, als bei der Verbrennung fossiler Energieträger genutzt werden kann. Ausserdem ist das langfristige CO<sub>2</sub>-Abscheiden alles andere als erprobt und erinnert an Verzögerungstaktiken und Scheinmanöver. Die Stadt Luzern soll von Beginn weg auf das Original, auf einen Null- CO<sub>2</sub>-Ausstoss setzen, allenfalls mit Ausnahme von KVA-Fernwärme und Erdgas für Notüberbrückungen und Spitzenabdeckungen.

Bei der Entwicklung und der langfristigen Umsetzung der anstehenden Massnahmen soll zunächst die ewl ins Auge gefasst werden, etwa mit Zielvereinbarungen, Leistungsaufträgen und entsprechenden Controllingauflagen. Die Finanzierung kann vorerst durch eine entsprechende Reduktion der Gewinnablieferung an die Stadt sichergestellt werden. Alternativ können auch wettbewerbliche Ausschreibungen ins Auge gefasst werden, bei denen Projekte mit den grössten CO<sub>2</sub>-Reduktionen pro eingesetzten Franken zum Zuge kommen (respektive maximaler PV- und Stromspeicher-Zubau).<sup>5</sup>

Der Energie-Umbau ist nicht kostenlos und muss frühzeitig und langfristig geplant und budgetiert werden, Zuwarten dürfte aber um ein Vielfaches teurer werden.<sup>6</sup> Ausserdem befreien sich Pioniergebiete zu einem frühen Zeitpunkt aus der Abhängigkeit fossiler Energieträger, welche tendenziell immer knapper und damit teurer werden.

Vor diesem Hintergrund bitten die Unterzeichnenden den Stadtrat, ....

### **Motion – Erdgas konsequent durch erneuerbare Energieträger ersetzen**

... die Erdgasversorgung auf Stadtgebiet vollständig zurückzufahren und in dichtbesiedelten Gebieten durch Wärme-/ Kältenetze zu ersetzen, welche mit erneuerbaren Energien gespeisen werden.<sup>7</sup> Angrenzende, bisher mit Öl beheizte Gebäude, sollen konsequent an das Wärme- und Kältenetz angeschlossen werden; bestehende und zukünftige Erkenntnisse sollen miteinbezogen werden.<sup>8</sup> Eine rasche, wirtschaftliche Umsetzung und anschliessend effiziente Bewirtschaftung ist entscheidend. Der Stadtrat legt dem Stadtparlament hierzu einen Planungsbericht vor.

Cyrell Studer Korevaar  
namens der SP/ JUSO-Fraktion

Christan Hochstrasser und Korintha Bärtsch  
namens der G/JG-Fraktion

### **Motion – Flächen- und ressourceneffiziente E-Mobilität statt veraltete Verbrennungstechnik**

... eine ambitionierte E-Mobilitätsstrategie zu entwickeln. E-Fahrzeuge sind bereits heute bezüglich Ressourcenverbrauch, Klimabelastung, Schäden am Ökosystem und Gesundheitsrisiko besser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, erst recht, wenn der Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird.<sup>9</sup> Die E-Mobilitätsstrategie muss sich von Beginn weg auf flächen- und ressourceneffiziente E-Mobile konzentrieren, also insbesondere auf Bus/ busähnliche Systeme und Klein-/ Kleinstfahrzeuge (und somit nicht auf elektrifizierte SUVs und ähnliche

<sup>5</sup> Allenfalls auch beim Erdgas-Ausstieg, da die ewl derzeit mit dem Verkauf von Erdgas am meisten Umsatz generiert und deswegen ein möglicher Interessenskonflikt besteht.

<sup>6</sup> <https://www.srf.ch/news/wirtschaft/die-kosten-des-klimawandels-steigende-temperaturen-koennten-die-schweiz-10-milliarden-kosten> ; <https://infoscience.epfl.ch/record/252804>

<sup>7</sup> Als Energiequelle käme bspw. der Vierwaldstättersee in Frage, welcher gemäss Vorabklärungen die Bedürfnisse bei weitem abdecken kann. <https://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/zentralschweiz-vierwaldstaettersee-kann-maechtig-heizen-ld.92888>

[http://www.4waldstaettersee.ch/pdf/berichte/Trakt3a\\_Bericht\\_Waermenutzung\\_4WSS\\_2014.pdf](http://www.4waldstaettersee.ch/pdf/berichte/Trakt3a_Bericht_Waermenutzung_4WSS_2014.pdf)

Der Einbezug von Biogas und 'Power-to-Gas' soll geprüft werden, insbesondere im Bereich der Spitzenlastabdeckung oder im Rahmen von Mobilitätsanwendungen (Busse) oder allenfalls kleinflächigen Wärmenetzen. Das eingeschränkte Potential dieser alternativen Gasformen rechtfertigt jedoch nicht das Aufrechterhalten des heutigen Erdgasnetzes.

<sup>8</sup> Insbesondere aus dem Projekt Zukunft der Gas-Infrastruktur der metropolitan konferenz zürich

<https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/themen/kooperationsprogramm/zukunft-der-gas-infrastruktur.html> und dem weitgehenden Umbauprojekt Circulago der Grossregion Zug <https://ajour.wvz.ch/circulago> .

<sup>9</sup> [https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/faktenblatt-emobilitaet\\_d.pdf](https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/faktenblatt-emobilitaet_d.pdf)

unzweckmässige Trendfahrzeuge). Die Strategie setzt auf den Ersatz fossil betriebener Fahrzeuge und darf insgesamt nicht zu einer Ausweitung des motorisierten Individualverkehrs führen.<sup>10</sup> Der Stadtrat legt dem Stadtparlament die E-Mobilitätsstrategie in Form eines Planungsberichtes vor, welcher mindestens folgende Punkte umfasst:

1. Sicherstellung eines zukunftsfähigen öffentlichen Ladenetzes,<sup>11</sup> insbesondere mit Schnellademöglichkeiten<sup>12</sup>
2. Erleichterte Bedingungen und Regulationen für die Installation von Ladestationen für Private, insbesondere auch für Mieterinnen und Mieter.<sup>13</sup> Hier muss der Hebel bereits beim Bau und Sanierungen angesetzt werden, da nachträgliche Laststeigerungen bloss aufwändig realisiert werden können
3. Massnahmen zur Priorisierung von E-Fahrzeugen im fliessenden und stehenden Verkehr (allenfalls mittels priorisierter Fahrbahnen oder optimaleren Parkplätzen)
4. Einbindung der E-Fahrzeuge in ein Stromspeichersystem und Sicherstellung des Strombezuges möglichst aus erneuerbaren Quellen (siehe Motion PV)
5. Best- und weitmögliche Elektrifizierung der städtischen Nutz- und Personenwagenflotte, wie auch des öffentlichen Verkehrs (gemäss Postulat 234 - Ökologische Fahrzeugflotte für die Stadt Luzern)

Cyrill Studer Korevaar  
namens der SP/ JUSO-Fraktion

Mirjam Landwehr und Marco Müller  
namens der G/JG-Fraktion

### **Postulat - Zukunftsfähige urbane Logistik entwickeln**

... eine energieeffiziente und weitgehend CO<sub>2</sub>-freie urbane Logistik zu entwickeln, auch vor dem Hintergrund des rasant wachsenden Internet-Shoppings mit seinen Hauslieferungen. Interessante Ansatzpunkte liefert das Nationale Forschungsprogramm 71 zur Energiewende mit ihrem Projekt 'Energieeffiziente und CO<sub>2</sub>-freie urbane Logistik', welche öffentlich und privat initiierte Möglichkeiten zu einem Ganzen verknüpft und eine Reduktion des Dauerverbrauchs an Energie in der urbanen Logistik um bis zu 94% bis 2050 ermöglichen soll.<sup>14</sup> Hierzu braucht es Anpassungen bei der Technologie- und Infrastrukturnutzung, bei der Gestaltung von Dienstleistungs- und Lieferkonzepten, bei der Marktorganisation und der Kooperation, bei der Planung und Regulierung und schliesslich beim Kundenverhalten. Diese (und allenfalls weitere Vorschläge und Erkenntnisse) sollen für die Stadt Luzern geprüft und bei Eignung zur Umsetzung vorgeschlagen werden.

Cyrill Studer Korevaar, Mario Stübi und Adrian Albisser  
namens der SP/ JUSO-Fraktion

Korintha Bärtsch und Christan Hochstrasser und namens der G/JG-Fraktion

---

<sup>10</sup> Die Stadt Winterthur kann zur Inspiration herangezogen werden: <https://stadt.winterthur.ch/themen/leben-in-winterthur/verkehr-mobilitaet/strategien-konzepte/elektromobilitaet>

<sup>11</sup> Im Vergleich von zehn Schweizer Städten hat Luzern mit Abstand am wenigsten öffentliche Ladestationen: [https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/faktenblatt-emobilitaet\\_d.pdf](https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/faktenblatt-emobilitaet_d.pdf)

<sup>12</sup> Schnellladestationen sind heute technisch und finanziell noch aufwändig, haben aber mit aktuellen Ladezeiten von 15 bis 30 Minuten gerade im öffentlichen Raum grosse Vorteile.

<sup>13</sup> Heutiger Zustand: [https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/Merkblaetter/Merkblatt\\_SeM\\_Stockwerkeigentum\\_240417.pdf](https://www.swiss-emobility.ch/assets/docs/Infothek/Merkblaetter/Merkblatt_SeM_Stockwerkeigentum_240417.pdf). Die SIA nimmt sich derzeit mit dem Merkblatt 2060 'Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden' dieser Thematik an. Die Stadt Luzern könnte beispielsweise geeignete eigene Objekte für erste Gehversuche zur Verfügung stellen.

<sup>14</sup> [www.nfp71.ch/SiteCollectionDocuments/Urbane\\_Logistik\\_Rapp\\_NFP71\\_D.pdf](http://www.nfp71.ch/SiteCollectionDocuments/Urbane_Logistik_Rapp_NFP71_D.pdf)

## **Motion – Mit Solarstrom endlich durchstarten**

... eine ambitionierte PV-Strategie zu entwickeln, welche das Potential auf Dächern und Fassaden<sup>15</sup> im städtischen Perimeter maximal ausnutzt. Die zeitlich anfallenden Überschüsse sollen in Verbindung mit einer weitgehenden E-Mobilitätstrategie (siehe Motion E-Mobilität), sowie weiteren lokalen Speichermöglichkeiten optimal genutzt werden.

Der Stadtrat legt dem Stadtparlament die PV-Strategie in Form eines Planungsberichtes vor. Dabei sollen mit den Hauptakteuren<sup>16</sup> auch neue Wege eruiert werden, in dem sich die ewl oder weitere Anbieter (Modell wettbewerbliche Ausschreibung) als Investoren für die grossflächige Umsetzung auf dem Stadtluzerner Gebiet verantwortlich zeichnen. Als Grundlage kann die seit dem 1.1.2018 bestehende Möglichkeit des Zusammenschlusses für den Eigenverbrauch (ZEV)<sup>17</sup> in eine gesamtstädtische Dimension weiterentwickelt werden. Die damit gewonnene Wertschöpfung in Form von erneuerbarem Strom könnte unter Einbezug von Zwischenspeichern grösstmöglichst auf dem Stadtgebiet verbraucht werden, pro Kopf<sup>18</sup> angerechnet und der tatsächlichen Stromrechnung abgezogen werden. Dadurch liesse sich auch ein flächendeckender Aufbau und Betrieb mit indirekt öffentlichen Geldern rechtfertigen, was vermutlich am Effizientesten wäre.

Cyrill Studer Korevaar  
namens der SP/ JUSO-Fraktion

Marco Müller und Irina Studhalter  
namens der G/JG-Fraktion

---

<sup>15</sup> Die Fassadenmöglichkeiten werden gestalterisch immer vielfältiger. Zwar resultiert ein tieferer Gesamtjahresertrag, dieser verteilt sich aber regelmässiger über das Gesamtjahr, was für das Lastmanagement vorteilhaft ist.

<sup>16</sup> Swissgrid, Bundesamt für Energie, Swissolar, weitere

<sup>17</sup> <https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/eigenverbrauch> ;  
[https://www.swissolar.ch/fileadmin/user\\_upload/Swissolar/Top\\_Themen/2018.10.26\\_Leitfaden-Eigenverbrauch\\_1.3.pdf](https://www.swissolar.ch/fileadmin/user_upload/Swissolar/Top_Themen/2018.10.26_Leitfaden-Eigenverbrauch_1.3.pdf)

<sup>18</sup> Ein ähnlicher Mechanismus für Betriebe/ Arbeitsplätze soll geprüft werden. Ein gerechter Aufteilungsschlüssel müsste noch entwickelt werden.