



**Stadt
Lucerne**

Stadtrat

Stellungnahme

zur

Motion 89

Korintha Bärtsch namens der G/JG-Fraktion
vom 17. Mai 2017

(StB 110 vom 7. März 2018)

**Wurde anlässlich
Ratssitzung vom
26. April 2018
überwiesen.**

Mit mehr Grün gegen die Hitze

Der Stadtrat nimmt zur Motion wie folgt Stellung:

Die Motion fordert den Stadtrat auf, eine Klimaanpassungsstrategie zu formulieren und in einem Planungsbericht Massnahmen aufzuzeigen, welche die thermische Belastung der Stadtbevölkerung erträglich machen.

Einleitend möchte der Stadtrat betonen, dass der Fokus der Klimapolitik der Stadt Lucerne primär bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen und damit bei der ursächlichen Begrenzung der Erwärmung liegt (Klimaschutz). Dazu ist der Stadtrat aufgrund des städtischen Energiereglements verpflichtet. Um die Zwischenziele aus dem Energiereglement einzuhalten, werden in regelmässigen Abständen sogenannte «Aktionspläne Luft, Energie, Klima» erarbeitet. Der Aktionsplan 2008 wurde bereits grösstenteils umgesetzt. Der aktuelle Aktionsplan 2015 befindet sich in der Umsetzungsphase.

Erst in zweiter Priorität folgen Massnahmen zur Klimaanpassung. Diese wurden in der Stadt Lucerne bisher kaum definiert. Aufgrund der spür- und messbaren Veränderungen heute und in Zukunft sind solche Massnahmen als Ergänzung zum Klimaschutz jedoch notwendig und sinnvoll.

Klimawandel

Bis zur Industrialisierung um 1860 betrug der CO₂-Gehalt der Atmosphäre über mehrere 10'000 Jahre hinweg konstant um die 280 ppm («parts per million», Anzahl Teilchen pro Million Luftteilchen). Seither hat vor allem der Verbrauch fossiler Brennstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas den CO₂-Gehalt auf über 400 ppm ansteigen lassen. Vergleichbar mit einem Glasdach lassen CO₂ und andere Treibhausgase das sichtbare Sonnenlicht ungefiltert auf die Erde einstrahlen, behindern aber dessen Wärmeabstrahlung in den Weltraum. Dadurch heizen sie die Erdoberfläche und die unteren Luftschichten auf. Seit Beginn der Messungen im Jahr 1864 kann auf der Erdoberfläche deshalb ein Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 0,85 °C beobachtet werden. Der Temperaturanstieg verlief dabei nicht gleichmässig, sondern hat sich über diesen Zeitraum stetig beschleunigt.

Ziel des Klimaschutzabkommens der Vereinten Nationen von 2015 in Paris ist es, die durchschnittliche globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen, wobei ein maximaler Temperaturanstieg von 1,5 °C angestrebt wird. Das erfordert eine rasche und massive Reduktion der globalen Treibhausgasemissionen. Selbst wenn heute der Ausstoss sämtlicher Treibhausgase gestoppt

werden könnte, würden die Temperaturen auf der Erdoberfläche wegen der teilweise langen Verweilzeit der Treibhausgase in der Atmosphäre und wegen der Trägheit des Klimasystems noch Jahrzehnte lang ansteigen. Vor diesem Hintergrund ist die Staatengemeinschaft übereingekommen, dass es in Ergänzung zur prioritären Reduktion der Treibhausgasemissionen auch Massnahmen zur Anpassung an die nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels braucht.

Die Schweiz ist vom Klimawandel überdurchschnittlich stark betroffen. Seit 1864 stieg die Durchschnittstemperatur hier um rund 1,8 °C an, mehr als doppelt so stark als im globalen Mittel. Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird in der Schweiz gegenüber heute eine weitere Temperaturerhöhung von im Minimum 1,2 bis 1,8 °C, wahrscheinlicher aber von 2,7 bis 4,1 °C, erwartet. Dies bedeutet gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter eine Temperaturerhöhung von insgesamt bis zu 6 °C. Aufgrund dieser Prognosen erachtet auch der Bund die Anpassung an die nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels als notwendig. Eine entsprechende Umsetzungsstrategie hat der Bundesrat am 1. Dezember 2017 genehmigt. Zur Unterstützung der Kantone, Regionen und Gemeinden im Umgang mit den neuen Herausforderungen hat das Bundesamt für Umwelt das Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel» lanciert, das darauf abzielt, innovative und beispielhafte Projekte anzustossen.

Auswirkungen der Klimaerwärmung

Global führen das Abschmelzen von Gletschern und Meereis, die thermische Ausdehnung des Meerwassers oder ein erhöhter Wassergehalt in der Atmosphäre unter anderem zu veränderten Abflussregimen in Fliessgewässern, zur Erhöhung des Meeresspiegels und zu veränderten Wettermustern und Klimazonen. Die Veränderungen sind auch eine grosse wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderung für eine auf 7,5 Milliarden Menschen angewachsene Weltbevölkerung.

In der Schweiz führen das Abschmelzen der Gletscher, das Auftauen des Permafrosts, das Ansteigen der Schneefallgrenze sowie intensivere und jahreszeitlich verschobene Niederschläge zu häufigeren Erdbeben und Murgängen sowie zu einer Zunahme der Hochwassergefahr. Steigende Durchschnitts- und Extremtemperaturen sowie längere Trockenphasen in der Vegetationsperiode setzen Tier- und Pflanzenarten sowie ganze Ökosysteme unter Druck. Aus wirtschaftlicher Sicht gibt es klimaempfindliche Sektoren wie den Wintertourismus, die Energieversorgung oder das Gesundheitswesen. Die Schweizer Wirtschaft wird zunehmend auch von den globalen Auswirkungen der Klimaänderung betroffen sein.

Stadtklima

Eingeschränkte Windzirkulation, fehlende Grünflächen und Beschattung, Absorption der Sonnenstrahlung durch versiegelte Flächen sowie Abwärme von Industrieanlagen, Gebäuden und Verkehr tragen in Städten zum sogenannten Wärmeinseleffekt bei. Dieser beinhaltet eine stärkere Aufheizung tagsüber und eine geringere Abkühlung nachts. Bereits heute können Temperaturunterschiede zwischen den Kernstädten und dem umliegenden ländlichen Raum von bis zu 10 °C festgestellt werden. Vermehrt treten zudem Hitzetage (>30 °C) und Tropennächte (>20 °C) auf.

Die grössere Hitzebelastung in Städten wurde in der Klimaanpassungsstrategie des Bundes als eine der zwölf grössten Herausforderungen definiert. Hitzeperioden können bei Risikogruppen

nicht nur thermischen Stress, sondern auch Atem- oder Herz-Kreislauf-Beschwerden verursachen. Sie bewirken zudem Leistungseinbussen bei der Arbeit. Im Hitzesommer 2003 wurde in der Schweiz eine Zusatzsterblichkeit von rund 1'000 Personen (7 %) verzeichnet, welche der Hitze zugeordnet wird. Auch in den überdurchschnittlich heissen Sommern 2015 und 2017 wurden vergleichbare Auswirkungen beobachtet.

Klimaanpassungsstrategie für die Stadt Luzern

Untersuchungen im Rahmen der Klimaanpassungsstrategie der Schweiz und bestehende Analysen aus grösseren Schweizer Städten verweisen stets auf den Zusammenhang zwischen Klimaanpassung und Raumplanung. Städte sollen und können Massnahmen ergreifen, um zum Beispiel die Überhitzung zu mindern, den Abfluss der zeitlich und lokal intensiver ausfallenden Niederschläge zu drosseln oder die Frischluftzufuhr in verdichteten Räumen aufrechtzuerhalten.

Im Raumentwicklungskonzept (REK), das die Grundlage für die geplante Zusammenführung der beiden Bau- und Zonenordnungen (BZO) der Stadtteile Littau und Luzern bildet, wird die Erstellung einer Stadtklimaanalyse vorgeschlagen. Diese wird Erkenntnisse für die Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie und von konkreten Klimaanpassungsmassnahmen liefern und als Grundlage für die weitere Siedlungs- und Freiraumentwicklung sowie für weitere Planungsgrundlagen dienen. Sollen die gewonnenen Erkenntnisse in die Revision der BZO einfließen, müssen sie bis Ende 2018 vorliegen.

Die Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie und geeigneter Klimaanpassungsmassnahmen für die Stadt Luzern könnte wie folgt erfolgen:

Phase 1: Grundlagen

- Dokumentation der absehbaren Auswirkungen des Klimawandels auf die Stadt Luzern sowie Ableitung der für die Stadt Luzern relevanten Handlungsfelder anhand bestehender Literatur, von Messdaten und von lokalen Erkenntnissen.

Phase 2: Klimaanpassungsstrategie

- Stadtklimaanalyse durchführen.
- Klimaanpassungsstrategie unter Beizug der relevanten, primär verwaltungsinternen Akteure und bereits umgesetzter oder geplanter Massnahmen formulieren.

Phase 3: Klimaanpassungsmassnahmen

- Bestehende Massnahmen ergänzen und neue Massnahmen erarbeiten.
- Planungsbericht erstellen bzw. geeignete Massnahmen in die BZO-Revision einfließen lassen.

Für externe fachliche Unterstützung wird gemäss ersten groben Schätzungen mit Gesamtkosten von zirka Fr. 50'000.– bis Fr. 100'000.– gerechnet. Die Finanzierung wird aus budgetierten Mitteln erfolgen können.

Der Stadtrat nimmt die Motion entgegen.

Stadtrat von Luzern

