



**Stadt  
Luzern**

Stadtrat

## **Stellungnahme**

zum

### **Postulat 234**

Nico van der Heiden und Cyrill Studer Korevaar  
namens der SP/JUSO-Fraktion  
vom 11. September 2018  
(StB 107 vom 20. Februar 2019)

**Wurde anlässlich  
Ratssitzung vom  
11. April 2019  
überwiesen.**

## **Ökologische Fahrzeugflotte für die Stadt Luzern**

Der Stadtrat nimmt zum Postulat wie folgt Stellung:

Die Postulanten führen aus, dass die öffentliche Hand im Verkehrsbereich Vorbildcharakter hat und daher möglichst wenig Autofahrten generiert werden sollten. Da diese jedoch nicht gänzlich vermeidbar seien, bitten sie den Stadtrat, bei Neuanschaffungen der stadt-eigenen Fahrzeuge, wenn immer möglich, auf ökologische Antriebsarten zu setzen und sich bei den ausgelagerten Betrieben der Stadt Luzern ebenfalls für dieses Anliegen einzusetzen.

### **Antriebsarten von Fahrzeugen**

Eine Vielzahl von Studien untersucht verschiedenste Umweltaspekte zu den heute erhältlichen Antriebsarten von leichten und schweren Motorfahrzeugen. Je nach Fragestellung und Untersuchung haben alle Antriebsarten ihre Vor- und Nachteile. Legitim ist aber sicherlich die Aussage, dass bezogen auf den Einsatz auf Stadtgebiet der Elektroantrieb die beste Umweltbilanz aufweist. Die Lärmbelastung ist deutlich tiefer, und die direkten Schadstoffemissionen von Benzin- und Dieselmotoren (Stickoxide, Russ) fallen ganz weg. Auch schliessen die fossilen Antriebskonzepte in Bezug auf Treibhausgasemissionen schlechter ab als der Elektroantrieb.

Allerdings haben Elektrofahrzeuge eine geringere Reichweite als ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor; dies wegen der beschränkten Speicherkapazität und der niedrigen Energiedichte in der Batterie. Die Anschaffungskosten für diesen Antrieb sind recht hoch, die Betriebskosten jedoch günstig.

Ein weiterer Energieträger für die Elektromobilität wäre Wasserstoff, der mit einer Brennstoffzelle in elektrische Energie umgewandelt wird. Diese Technologie ist noch nicht derart ausgereift, dass man von Serientauglichkeit sprechen kann. Sie ist auch noch ausgesprochen teuer.

### **Die stadt-eigenen Fahrzeuge**

Die Stadt Luzern hat sehr vielfältige Fahrzeuge im Einsatz. Die Palette reicht von Personenwagen über Reinigungsmaschinen, Lastwagen, Saug- und Spülfahrzeuge bis hin zu Einsatzfahrzeugen für die Feuerwehr oder die Kehrrichtentsorgung.

Die nachstehende Tabelle führt die Fahrzeuge und ihre Antriebsarten auf. Die Fahrzeuge sind vorwiegend beim Strasseninspektorat, bei der Stadtgärtnerei und der Feuerwehr im Einsatz. Weitere Fahrzeuge, mehrheitlich leichte Motorwagen, werden für Personen- und Sachtransporte beim Geoinformationszentrum, der Kinder- und Jugendsiedlung Utenberg und bei einzelnen Dienstabteilungen benützt. Nicht aufgeführt sind grössere Baumaschinen, welche vorwiegend mit Dieselmotoren ausgerüstet sind, und kleinere Aggregate, die meistens mit Benzinmotoren angetrieben werden. Auch nicht aufgeführt sind Geräte wie Laubbläser, Heckenscheren und andere, welche mehrheitlich mit Elektromotoren betrieben sind. Fahrzeuge mit Gas- oder Hybridantrieb sind nicht im Einsatz.

Fahrzeugart Antriebsart	Schwere Motorwagen	Leichte Motorwagen	Roller/Töff o. Ä.
Dieselmotor	47	63	
Benzinmotor		35	10
Elektromotor	1 (ab Herbst 2019)	6	8

Die Beschaffung und das Betreiben von Fahrzeugen mit neuester Technologie und alternativen Antriebsarten haben in der Stadt Luzern Tradition: Schon in den 1980er-Jahren setzte die Stadt Luzern nicht nur für das Entleeren der Abfallkörbe einige rein elektrisch betriebene Kleinfahrzeuge ein, sondern bereits damals auch einen Lastwagen mit Elektroantrieb. Bisher haben sich diese Fahrzeuge aber vor allem aus betrieblichen Gründen nicht richtig durchsetzen können.

### **Alternative Antriebsarten in Gemeinden**

Nach heutigem Kenntnisstand scheint sich der Elektroantrieb als alternative Antriebsart durchzusetzen. Jedoch entwickelt die Fahrzeugindustrie sämtliche Technologien weiter. Das Strasseninspektorat verfolgt in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Verband Kommunale Infrastruktur (SVKI) die Entwicklung sowohl von herkömmlichen wie auch von alternativen Antrieben sehr genau.

Die Entwicklung von elektrisch betriebenen Personenwagen ist weit fortgeschritten. Die Hersteller fast sämtlicher Marken bieten heute Produkte beinahe aller Fahrzeugtypen an. E-Autos sind heute praxistauglich.

Das Angebot vor allem an elektrisch betriebenen Nutzfahrzeugen wächst ebenfalls laufend. In Schweizer Gemeinden sind denn auch mehr und mehr Reinigungsmaschinen, Kleinkehrichtfahrzeuge, Lieferwagen oder auch grosse Kehrlichtfahrzeuge im Einsatz.

Bei den schweren Motorwagen ist das Angebot an elektrisch betriebenen Fahrzeugen noch nicht ganz so weit fortgeschritten. Bei den im Einsatz stehenden Fahrzeugen handelt es sich zurzeit um Kleinserien und Prototypen. Bei den heute auf dem Markt angebotenen Produkten handelt es sich um normale Lastwagen, bei denen mit grossem Aufwand der Dieselmotor durch einen Elektromotor ersetzt wird. Die Antriebseinheiten bleiben gleich. Anbieter verschiedener Marken kündigen an, dass in wenigen Jahren Werkslösungen angeboten werden, bei denen dann alle Vorteile des Elektroantriebes zum Tragen kommen. So können womöglich verschiedene Getriebe- oder Hydraulikkomponenten, die heute noch notwendig sind, stark reduziert werden. Aufgrund der technischen Komplexität und vor allem der möglichen technischen Entwicklungen und Errungenschaften ist das Flottenmanagement für Städte und Gemeinden herausfordernd.

### **Elektroantriebe für Personen- und Lastwagen in der Stadt Luzern**

Der Stadtrat will nicht lange auf weitere technische Neuerungen warten, nur um die grösstmöglichen ökonomischen und betrieblichen Vorteile zu nutzen. Vielmehr hat er zum Ziel, zweckmässige und praxiserprobte Fahrzeuge auch mit alternativen Antriebsarten rasch zu beschaffen und die Vorteile dieser Technologien zu nutzen. So wurden als Ersatz der herkömmlichen Motorroller beim Strasseninspektorat im vergangenen Jahr 6 Elektro-Kleinfahrzeuge (analog Postzustellung) beschafft. Ebenso sollen nächstens elektrisch angetriebene Reinigungsmaschinen getestet werden.

### **Kehrlichfahrzeuge mit Elektroantrieb**

Der Stadtrat unterstreicht die Bemühungen für eine ökologische Fahrzeugflotte mit einem Beschluss, einen Elektro-Kehrlichwagen anzuschaffen. Eine Machbarkeitsstudie zeigte auf, dass dem Einsatz von Elektro-Kehrlichwagen nach wirtschaftlichen und ökologischen Beurteilungen nichts im Wege steht. Die wirtschaftliche Analyse zeigt, dass die höheren Investitionskosten längerfristig durch niedrigere Betriebskosten ausgeglichen werden können. Geringere Lärm- und Schadstoffimmissionen sind weitere grosse Vorteile des Einsatzes von Elektro-Kehrlichwagen.

Das Strasseninspektorat wird in einer ersten Phase die Praxistauglichkeit testen. Die Bestellung des ersten Elektro-Kehrlichwagens erfolgte Mitte 2018. Aufgrund der Lieferfristen ist davon auszugehen, dass die Inbetriebnahme im Herbst 2019 erfolgen kann. Werden die Anforderungen erfüllt, kann die Umstellung mehrerer Kehrlichwagen auf Elektroantrieb weiterverfolgt werden.

Beim Betrieb von Fahrzeugen ist immer auch entscheidend, welcher Strommix zur Ladung der Batterien verwendet wird. Die Stadt Luzern bezieht ewl Naturstrom und trägt dem Gedanken für die Verwendung von «sauberem» Strom Rechnung. Auch wird der Bau einer Photovoltaikanlage (PVA) auf den Dächern des Werkhofes Ibach geprüft. Dies würde den Kreislauf von ökologisch betriebenen Fahrzeugen schliessen, indem die elektrisch betriebenen Kehrlichwagen und weitere Elektrofahrzeuge direkt über die betriebseigene PVA geladen werden könnten.

### **Umgang mit herkömmlichen Antriebsarten**

Die Transport- und Arbeitsleistungen in der Stadt müssen zuverlässig, effizient, sicher und dauernd sichergestellt werden können. Denn verschiedene Einsätze und Aufgaben verlangen grosse Zuverlässigkeit und Betrieb rund um die Uhr. Gemeint sind insbesondere Pikett-, Feuerwehr- oder Winterdienstesätze. Da die Verfügbarkeit von Elektrofahrzeugen aufgrund der Ladezeiten eingeschränkt ist, können nicht für alle Aufgaben Elektrofahrzeuge beschafft werden. Darum werden zumindest kurz- und mittelfristig auch Fahrzeuge mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren beschafft werden müssen. Aber auch Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren können mehr oder weniger nachhaltig betrieben werden. Verschiedene Massnahmen sind entscheidend für den effizienten und möglichst umweltschonenden Einsatz einer Fahrzeugflotte:

- Die Stadt Luzern ist bestrebt, neue und umweltschonende Technologieentwicklungen bei der Fahrzeugbeschaffung massgeblich einfließen zu lassen. Ist bekannt, dass ein Fahrzeugtyp in absehbarer Zeit nach neuer Norm oder mit optimierten, umweltfreundlicheren Antrieben auf den Markt kommt, wird der Beschaffungszeitpunkt entsprechend verschoben, um zu gewährleisten, dass die Fahrzeuge dem aktuellsten Stand der Technik entsprechen.
- Der Fuhrpark wird in periodischen Abständen geprüft und optimiert. Vor Ersatz- oder Neuananschaffungen wird geklärt, ob ein Fahrzeug tatsächlich notwendig ist oder ob die Leistung auch

mit dem restlichen Fuhrpark abgedeckt werden kann. Es werden nur Fahrzeuge und Maschinen beschafft, die für die Erfüllung aller Aufgaben unbedingt nötig sind.

- Alle Fahrzeuge, welche die Stadt Luzern beschafft, entsprechen den aktuellsten europäischen Abgasnormen. Auch wenn diese rechtlich noch nicht bindend sind.
- Die Stadt Luzern führt Wartung und Reparaturen selber durch. Alle Fahrzeuge und Maschinen werden regelmässig geprüft und gepflegt. Das Werkstattpersonal wird laufend geschult.
- Chauffeure werden für Wartung und vor allem für schonendes Fahren laufend weitergebildet, damit die Fahrzeuge auch sparsam betrieben werden.

### **Übergeordnete städtische Beschaffungspolitik**

Im Rahmen seines «Aktionsplans Luft, Energie, Klima 2015» hat der Stadtrat Ende 2015 beschlossen (StB 743 vom 9. Dezember 2015), auch ökologische und soziale Aspekte bei der Beschaffung stärker zu gewichten. Für verschiedene Produktgruppen wurden zwischenzeitlich entsprechende Hilfsmittel erarbeitet, die aktuell verwaltungsintern bereinigt werden. Sie stellen sicher, dass ökologische und soziale Aspekte gemäss aktuellstem Kenntnisstand standardmässig bei der Beschaffung berücksichtigt werden. Auch für die Produktgruppe «Fahrzeuge» liegen diese Grundlagen vor und gelangen demnächst zur Anwendung.

### **Fahrzeugbeschaffung bei den ausgelagerten Betrieben**

Die Postulanten bitten den Stadtrat weiter, sich bei den ausgelagerten Betrieben für das Anliegen, ökologische Antriebsarten zu beschaffen, einzusetzen. Als ausgelagerte Betriebe sind die ewl Energie Wasser Luzern Holding AG (ewl), die Verkehrsbetriebe Luzern AG (vbl), die Viva Luzern AG und die Hallenbad Luzern AG zu erwähnen. Während die beiden Letzteren in Sachen Beschaffung von Fahrzeugen eine untergeordnete Rolle spielen, sind bei ewl und vor allem vbl verschiedene und sehr viele Fahrzeuge im Einsatz.

Für die vbl handelt es sich bei der Fahrzeugbeschaffung um strategische Fragen, die auch in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Luzern (VVL) zu beantworten sind. Der VVL hat in diesem Zusammenhang bereits eine E-Bus-Strategie erarbeitet, die derzeit in Vernehmlassung ist. Der Stadtrat verweist in diesem Zusammenhang auf seine Antwort auf die Interpellation 233, Nico van der Heiden und Cyrill Studer Korevaar namens der SP/JUSO-Fraktion vom 11. September 2018: «Neue Antriebsarten im öffentlichen Verkehr», die dazu detailliert Auskunft gibt.

Bei den anderen erwähnten Betrieben ist der Stadtrat bereit, im Rahmen der periodisch stattfindenden Eigentümergegespräche auf die erwähnten Anliegen hinzuweisen und im Rahmen seiner Möglichkeiten einzuwirken.

### **Fazit und Ausblick**

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die Stadt Luzern bereits in der Vergangenheit bei der Fahrzeugbeschaffung ökologischen Überlegungen Beachtung geschenkt hat, neue Technologien intensiv beobachtet und in der Praxis prüft.

Mit der aktuellen Erarbeitung von ökologischen Kriterien zuhanden des Beschaffungsprozesses für verschiedene Produktgruppen bekräftigt der Stadtrat, dass es ihm wichtig ist, bei der Beschaffung von Fahrzeugen und anderen Gütern und Dienstleistungen nachhaltig zu agieren und eine Vorbildfunktion wahrzunehmen. Im Zuge der erwarteten technologischen Entwicklung wird dies mittel- und langfristig zu einer verstärkten Ökologisierung der Fahrzeugflotte führen. Namentlich dürfte sich aus heutiger Sicht der Anteil der Fahrzeuge mit Elektroantrieb erhöhen.

**Der Stadtrat nimmt das Postulat entgegen.**

Stadtrat von Luzern

