



Auszug aus dem substanziellen Protokoll 164. Ratssitzung vom 22. September 2021

4392. 2021/203

Weisung vom 19.05.2021:

Postulat der FDP-Fraktion betreffend Bericht über einen möglichen Betrieb von städtischen Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb und der notwendigen Tankstelleninfrastruktur, Bericht und Abschreibung

Antrag des Stadtrats

1. Vom vorstehenden Bericht betreffend eines möglichen Betriebs von städtischen Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb wird Kenntnis genommen.
2. Das Postulat GR Nr. 2019/221 der FDP-Fraktion vom 22. Mai 2019 betreffend Bericht über einen möglichen Betrieb von städtischen Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb und der notwendigen Tankstelleninfrastruktur wird als erledigt abgeschrieben.

Referent zur Vorstellung der Weisung / Kommissionsreferent:

Hans Dellenbach (FDP): Die FDP reichte das Postulat GR Nr. 2019/221 am 22. Mai 2019 ein. Darin wurde der Stadtrat aufgefordert, einen Bericht darüber vorzulegen, wie die Stadt Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb betreiben und eine dazugehörige Tankstelleninfrastruktur verfügbar machen kann. Der Stadtrat legte einen ausführlichen Bericht vor, der interessante Tatsachen und Strategien zur städtischen Fahrzeugflotte beinhaltet. Der Bericht unterscheidet grundsätzlich drei Fahrzeugkategorien: Kategorie I sind Personenwagen, die beispielsweise von der Polizei gebraucht werden, davon gibt es in der Stadt 854 Personenwagen. Kategorie II sind kleinere Lieferwagen und leichte Nutzfahrzeuge, wovon es 632 Stück gibt. Kategorie III sind schwere Nutzfahrzeuge und Lastwagen, wovon es 362 Stück gibt. Die VBZ-Busse sind hierbei nicht mitgerechnet. Per Ende 2020 verfügten insgesamt 75 Prozent der Kategorie I- und Kategorie II-Fahrzeuge über einen konventionellen Antrieb. Bei der Kategorie III sind es über 90 Prozent. Der Stadtrat beschloss in den letzten Jahren, dass die Umrüstung auf alternative Antriebe vorangetrieben werden soll. Neue Personenwagen werden über einen Elektro-, Plug-in- oder Gasantrieb verfügen, dementsprechend muss eine Elektroladeinfrastruktur aufgebaut werden. Bei der Kategorie II wird die Erneuerung der Flotte eine ähnliche Richtung einschlagen. Dies erfolgt allerdings verzögert, da nicht für jedes Auto in dieser Kategorie ein nützliches Angebot besteht. In der Kategorie III wird die Umrüstung noch viel länger dauern, da ein geeignetes Angebot beinahe komplett fehlt. Bei den kleineren Fahrzeugen ergeben Elektromotoren Sinn. Sie verfügen über eine sehr hohe Energieeffizienz und der Wirkungsgrad ist gegenüber Benzinmotoren viel höher. Es gibt zwar Vorbehalte gegenüber der Rezyklierbarkeit und der Produktion der Batterien. Trotzdem kam die Stadt zum Schluss, dass Elektroantriebe gegenüber Benzinautos bei den Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus deutliche Vorteile aufweisen. Das ist vor allem bei leichten Personenwagen der Fall. Das stimmt natürlich nur, wenn



Ökostrom verwendet wird, was in der Stadt mehrheitlich der Fall ist. Es darf angenommen werden, dass es zu weiteren technologischen Verbesserungen kommen wird. Dadurch werden die Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus auch bei batteriebetriebenen Autos weiter abnehmen und man kann davon ausgehen, dass dies auch für die Preise gilt. Der Einsatz von Wasserstoff mit Brennstoffzellen könnte vor allem als Ergänzung im Langstrecken- und Lastbetrieb Sinn machen. Der Vorteil ist, dass keine Batterie gebraucht wird, was weniger Last bedeutet. Der Wirkungsgrad ist bei den Brennstoffzellen mit 30 bis 40 Prozent gegenüber den beinahe 90 Prozent bei den Elektromotoren allerdings deutlich kleiner. Der Wasserstoff hat den weiteren Vorteil, dass im Sommer überschüssiger Solarstrom in Wasserstoff umgewandelt und so gespeichert werden kann. Das Problem ist, dass es auf dem Markt nur sehr wenige und sehr teure Wasserstofffahrzeuge gibt. Auf dem Weg zur Massenproduktion von Fahrzeugen mit solchen Antrieben sind vor allem Produzenten in Asien führend, wobei Nutzfahrzeuge noch im Vordergrund stehen. In Europa und in der Schweiz gibt es von privater Seite Initiativen für die Produktion solcher Fahrzeuge. Verschiedene namhafte Unternehmen aus Handel und Transport sowie Tankstellenbetreiber machen sich mit dem Förderverein «H2 Mobilität Schweiz» daran, die Technik voranzutreiben und Erfahrungen zu sammeln. Bis zum Jahr 2023 sollen in der Schweiz rund 1000 standardisierte Lastwagen des Fahrzeugherstellers Hyundai eingesetzt werden. Parallel dazu soll ein erweitertes Tankstellennetz entlang der Hauptrouten erstellt werden. In der Schweiz gibt es zurzeit nur sechs Wasserstofftankstellen, zwei weitere befinden sich in Planung. Auch Biogas und synthetische Treibstoffe werden eine gewisse Rolle spielen, aber bei Biogas ist das Potential sehr beschränkt und synthetische Treibstoffe werden eher in einer Übergangsphase, beispielsweise bei Spezialfahrzeugen wie Baggern und Traktoren, eingesetzt. Den synthetischen Treibstoffen wird in der Luft- und Schifffahrt einiges an Potential vorausgesagt. Für die Stadt gibt es wegen der unterschiedlichen Anforderungen an ihre Fahrzeuge und den unterschiedlichen Verhältnissen keine Technologie, die alles abdecken kann. Im Bereich der Personenwagen geht die Stadt davon aus, dass in den nächsten Jahren weitgehend Elektroantriebe zum Einsatz kommen werden. Ähnlich wird es bei den kleineren Lieferwagen und leichten Nutzfahrzeugen sein. Bei den schweren Nutzfahrzeugen jedoch wird der Einsatz von Wasserstoff zusätzlich wichtiger. Im Moment stellt Entsorgung + Recycling Zürich seine Kehrlichfahrzeuge auf Elektroantrieb um, weil passende Alternativen komplett fehlen. Ausserdem gibt es keine Wasserstofffahrzeuge mit den nötigen Spezifikationen wie kurzen Radabständen. Das städtische Fahrzeugkompetenzzentrum verfolgt die Entwicklung auf dem Fahrzeugmarkt sehr genau. Die Stadt will bei Gelegenheit Pilotbetriebe mit neuen Fahrzeugtypen ausstatten, insbesondere mit Wasserstoff-Modellen und auch mit Traktoren und Baumaschinen. Ein wichtiger zusätzlicher Grund für die bisher geringe Wichtigkeit von Wasserstoffantrieben sind die fehlenden Tankmöglichkeiten. Es sind jedoch weitere Tankstellen geplant und sogar in der Stadt gibt es einige Projekte, die durch die private Seite in Arbeit sind. Die Spezialkommission Finanzdepartement (SK FD) nimmt den Bericht positiv zur Kenntnis und beschloss die Zustimmung zu den Dispositivziffern 1 bis 2 einstimmig. Die FDP brachte das Postulat im Frühling 2019 auf den Weg, als sich die «Klimakoalition» mit einer sogenannten stringenten Klimapolitik hervortat und das Ziel Netto-Null bis zum Jahr 2030 forderte – in Form einer Motion. Unterdessen wissen wir, dass es sich eher um Wunschenken handelt und mit sinnvollem Aufwand nicht erreicht werden kann. Die



3 / 4

FDP hielt das bereits damals für utopisch. Stattdessen reichten wir einige Vorstösse ein, in denen wir konkrete Taten statt leerer Worte fordern. Der Bericht zum Postulat zeigt uns, dass die Stadt bereits sehr viel unternimmt, dass es eine Strategie gibt und dass es vorwärts geht. Gleichzeitig zeigt uns der Bericht, dass das Thema Klimaneutralität für die Stadtzürcher Fahrzeugflotte ein sehr langfristiges und kostspieliges Unternehmen ist. Klimaneutrale Heizung, klimaneutrales Essen und klimaneutraler Individualverkehr sind ebenfalls solche Themen. Bei leichten Fahrzeugen ist es möglich, bis zum Jahr 2030 mehrheitlich klimaneutral unterwegs zu sein. Aber bereits bei leichten Nutzfahrzeugen und Lieferwagen ist es schwierig und bei schweren Nutzfahrzeugen fehlt das Angebot beinahe komplett. Es ist noch nicht einmal klar, welche Antriebssysteme für diese Fahrzeuge in Zukunft gebraucht werden. Die Fahrzeuge haben eine Lebensdauer von 12 bis 15 Jahren. Es wird also noch lange gehen, bis wir diese Fahrzeuge klimaneutral betreiben können. Wenn es also nochmals ein Argument gegen die Forderungen der Klimakoalition brauchte, lieferte es der Stadtrat. Ein seltsames und gleichzeitig bemerkenswertes Detail im Bericht ist, dass der links-grüne Stadtrat eigene Elektrostationen für die eigenen Fahrzeuge bauen will, während der links-grün dominierte Gemeinderat das den Bürgern verweigert und alle Autos aus der Stadt verbannen will.

Schlussabstimmung über die Dispositivziffer 1

Die SK FD beantragt Zustimmung zur Dispositivziffer 1.

Zustimmung: Hans Dellenbach (FDP), Referent; Präsident Simon Diggelmann (SP), Përparim Avdili (FDP), Ivo Bieri (SP), Judith Boppart (SP), Lisa Diggelmann (SP), Anjushka Früh (SP), Isabel Garcia (GLP), Martin Götzl (SVP), Roland Hurschler (Grüne), Luca Maggi (Grüne), Patrik Maillard (AL)
Abwesend: Vizepräsidentin Maria del Carmen Señorán (SVP)

Der Rat stimmt dem Antrag der SK FD mit 112 gegen 0 Stimmen (bei 0 Enthaltungen) zu.

Schlussabstimmung über die Dispositivziffer 2

Die SK FD beantragt Zustimmung zur Dispositivziffer 2.

Zustimmung: Hans Dellenbach (FDP), Referent; Präsident Simon Diggelmann (SP), Përparim Avdili (FDP), Ivo Bieri (SP), Judith Boppart (SP), Lisa Diggelmann (SP), Anjushka Früh (SP), Isabel Garcia (GLP), Martin Götzl (SVP), Roland Hurschler (Grüne), Luca Maggi (Grüne), Patrik Maillard (AL)
Abwesend: Vizepräsidentin Maria del Carmen Señorán (SVP)

Der Rat stimmt dem Antrag der SK FD mit 107 gegen 0 Stimmen (bei 0 Enthaltungen) zu.



4 / 4

Damit ist in Übereinstimmung mit dem Stadtrat beschlossen:

1. Vom vorstehenden Bericht betreffend eines möglichen Betriebs von städtischen Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb wird Kenntnis genommen.
2. Das Postulat GR Nr. 2019/221 der FDP-Fraktion vom 22. Mai 2019 betreffend Bericht über einen möglichen Betrieb von städtischen Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb und der notwendigen Tankstelleninfrastruktur wird als erledigt abgeschlossen.

Mitteilung an den Stadtrat sowie amtliche Publikation am 29. September 2021

Im Namen des Gemeinderats

Präsidium

Sekretariat