

**Postulat Fraktion GFL/EVP (Manuel C. Widmer, GFL) vom 01. Juli 2010: Die Stadtverwaltung als Vorbild: Die „Mobilitätsflotte“ der Stadt auf alternativ angetriebene Fahrzeuge umstellen (2010.SR.000185)**

In der Stadtratssitzung vom 7. April 2011 wurde das folgende Postulat mit SRB 146 erheblich erklärt. Mit SRB 540 vom 8. November 2012 hat der Stadtrat den Prüfungsbericht abgelehnt.

Die Stadt Bern verfügt über einen beachtlichen Fuhrpark. Sie verfügte per Ende 2009 über 492 Fahrzeuge (sämtliche Kategorien eingeschlossen: Personenwagen, Motorräder, Kleinbus, Lieferwagen, Lastwagen/Sattelschlepper, Motorwagen, Motorkarren, Traktoren). Von diesen 492 Fahrzeugen waren 147 Benziner.

In vielen Bereichen sind heute Modelle mit Alternativen zum reinen Benzin- oder Dieselantrieb auf dem Markt oder in einer Testphase (Hybridantriebe, Antriebe mit alternativen Treibstoffen). Diesen soll eine Chance gegeben werden, sich als tauglich zu beweisen als Beitrag zur Reduktion von Luft- und andern Schadstoffen.

Die Stadt hat eine Vorbildfunktion. Bewegt sich die Verwaltung selbst mit Fahrzeugen, welche mit alternativen, umweltschonenden Kraftstoffen betrieben sind, so erbringt sie tagtäglich den Tatbeweis, dass diese Fahrzeuge alltagstauglich – und damit auch für den Berner/die Bernerin geeignet – sind.

Zudem kann die Stadt damit einen aktiven Beitrag zur Reduktion der Luftverschmutzung und damit zur Lebensqualität auf dem Gemeindegebiet leisten.

Die Stadt Bern kann so auch die Innovation & Investition auf dem Gebiete der alternativen Fahrzeugantriebe fördern. Stellen ganze Kommunen ihre Flotten um, so kann dies einen positiven Anschlag bewirken.

Der Gemeinderat wird ersucht zu prüfen, beim Ersatz von Fahrzeugen (Autos, Motorräder, Motorfahräder), da wo ein entsprechendes Angebot besteht, künftig nur noch solche mit alternativen Antrieben anzuschaffen:

- Es sollen, bei mehreren Möglichkeiten, jeweils die Antriebe bevorzugt werden, welche einen höheren Anteil an erneuerbaren Energieformen verwenden.
- Strom, der zum Antrieb von solchen Fahrzeugen benötigt wird, soll aus erneuerbaren Energien gewonnen sein.
- Antriebe, die Kraftstoffe benötigen, die die Lebensmittelproduktion konkurrieren, sollen nicht angeschafft werden.
- Gleichzeitig soll geprüft werden, ob Betriebe und Organisationen mit Leistungsvereinbarungen oder Leistungsverträgen mit der Stadt oder an welchen die Stadt mit einer Mehrheit beteiligt ist, angewiesen werden können, bei der Anschaffung von Fahrzeugen dieselben Richtlinien einzuhalten.

Bern, 1. Juli 2010

Postulat Fraktion GFL/EVP (Manuel C. Widmer, GFL), Rania Bahnan Buechi, Barbara Streit-Stettler, Conradin Conzetti, Tania Espinoza, Susanne Elsener

## Bericht des Gemeinderats

### Ausgangslage

Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 8. November 2012 den Prüfungsbericht abgelehnt. Erwartet wurde ein „mutigerer Bericht mit mehr Perspektiven und ein paar neuen Ideen“.

Mit den Legislaturrichtlinien 2009 - 2012 hat sich der Gemeinderat dafür ausgesprochen, die städtische Flotte konsequent und sukzessive auf energieeffiziente Fahrzeuge umzustellen. Damit hat er die bereits vielseitigen Bemühungen in diese Richtung erneut bestärkt. Der Gemeinderat hat im Jahr 2009 in der Strategie Bern 2020 u.a. den Impuls „Die Stadt der grünen Technologien“ verankert. Dieser enthält folgende Formulierung: „Bis ins Jahr 2020 fahren alle Fahrzeuge der öffentlichen Hand CO<sub>2</sub>-frei“. Die Strategie ist als Absichtserklärung zu verstehen und zeigt auf, welche langfristigen Ziele der Gemeinderat verfolgt. Die Legislaturrichtlinien 2013 - 2016 knüpfen daran an: „Die städtische Fahrzeugflotte wird so erneuert, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoss kontinuierlich verringert wird“. Das eine ist die Vision (CO<sub>2</sub>-frei), das andere die Realität (es bleibt noch viel zu tun). Erklärte Absicht der Stadt Bern ist es zudem, die höchste Auszeichnung für Energiestädte, das Label «European Energy Award® GOLD», beim nächsten Re-Audit wieder zu bestätigen. Der Energiestadt-Massnahmenkatalog führt u.a. folgende Punkte auf:

*Die Gemeinde achtet auf effizienten Fahrzeugeinsatz und Treibstoffverbrauch bei ihren eigenen Fahrzeugen; z.B.:*

- *Bestandsaufnahme und Verbrauchsevaluation der Fahrzeuge*
- *Beschaffung von effizienten Fahrzeugen und innovativen Antriebssystemen*
- *Beschaffung von Treibstoffen mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die nachhaltig und sozialverträglich sind.*

Der Gemeinderat ist sich der Vorbildfunktion bewusst und nimmt diese wahr. Die zuständigen Stellen engagieren sich laufend für Verbesserungen der städtischen Flotte und der Reduktion deren Umweltbelastung. Allerdings muss anerkannt werden, dass es Zeit braucht eine grosse Flotte zu modernisieren. Sie kann nicht von heute auf morgen, sondern nur kontinuierlich durch neue Fahrzeuge ersetzt werden. Die städtische Flotte ist gross und heterogen (von Zweirädern über Personenwagen hin zu Lastwagen sowie zahlreiche verschiedene Kommunal- und Spezialfahrzeuge). Die Beschaffung erfolgt dezentral. Service und Unterhalt werden bei einem Teil der Fahrzeuge in den stadt eigenen Garagen durchgeführt.

Grundsätzlich gibt es verschiedene Ansätze für sparsame und umweltschonende Fahrzeuge (höhere Effizienz, neue Treibstoffe, Kombinationen, Leichtbau, Down-Sizing, etc.). Alternative Antriebstechnologien stellen deshalb nur einen Aspekt unter vielen dar, die bei der Fahrzeugbeschaffung im Speziellen, bzw. beim komplexen Flottenmanagement im Allgemeinen, berücksichtigt werden. Mit dem Aspekt „alternative Antriebstechnologie“ allein kann eine Flotte nicht optimiert werden. Jeder Antrieb bzw. jeder Treibstoff hat seine Vor- und Nachteile. Entscheidend ist der für den Einsatz richtige Antrieb zu wählen und zum Beispiel mit Down-Sizing zu kombinieren. Andernfalls kommen die technologischen Vorteile nicht zum Tragen. Als Alternativen zum konventionellen Antrieb mit Benzin und Diesel stehen heute folgende Antriebe zur Auswahl: Elektro-, Hybrid-, Erdgas-/Biogas-, Bioethanol-, Autogas/LPG-Fahrzeuge.

Eine ganzheitliche Betrachtung beginnt bereits vor der Anschaffung von Fahrzeugen (Notwendigkeit, Alternativen, Bedarfsanalyse). Es ist klar, dass beim Kauf eines Fahrzeugs der entscheidendste Hebel bezüglich Umweltbelastung angesetzt werden kann. Im Betrieb gibt es weitere effizienzsteigernde Massnahmen (Routenoptimierung, Reifenwahl/-druck, Partikelfilter, Leichtlauföle, Fahrtechnik, Ballast vermeiden, Klimaanlage richtig einsetzen, etc.).

Die im Postulat genannten Punkte werden wie folgt beurteilt:

*Zu Punkt 1:*

Die im Jahr 2010 durchgeführte Flottenanalyse hat u.a. folgendes gezeigt: die städtische Flotte (Stand Ende 2009) war eher konventionell, Benzin und Diesel überwogen, Elektro- und Gasfahrzeuge waren in geringer Zahl vorhanden. Es wurde empfohlen, unterschiedliche Energieträger zu nutzen und verstärkt effizientere Technologien einzusetzen (Reduktion der Umweltbelastung, Minimierung des Kosten- und Versorgungsrisikos).

Es ist nicht neu, dass städtische Stellen bei Ersatzbeschaffungen verschiedene Antriebstechnologien prüfen. Sie zählen zu den zahlreichen Kriterien, die beim Kauf eines neuen Fahrzeugs und der Modernisierung einer Flotte berücksichtigt werden. Je nach einsatzspezifischen Anforderungen werden die verschiedenen Kriterien unterschiedlich gewichtet. Anders als beim Kauf eines einzelnen Fahrzeugs für die private Nutzung, sind bei einer kommunalen Flotte zahlreiche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Die Stadt Bern besitzt viele Spezial- und Kommunalfahrzeuge. In diesem Bereich stecken alternative Antriebstechnologien noch in den Anfängen. Entwicklungen sind teuer, oft ist aber auch der Absatzmarkt zu klein. Das heisst, dass auch wenn bei einer Ausschreibung alle Antriebstechnologien offeriert werden können, meist keine Auswahl besteht. Auch bei Fahrzeugen mit konventionellem Antrieb gibt es technologische Verbesserungen. So sind z.B. die neuen Kehrriemwagen von Entsorgung + Recycling Bern mit einem Bremsenergiespeicher ausgerüstet. Dadurch kann Bremsenergie für den Pressvorgang des Aufbaus eingesetzt und bis zu 8 % Diesel eingespart werden.

Anders sieht die Situation mittlerweile bei den Personenwagen aus, bei welchen bereits viele und verschiedene Angebote vorhanden sind. Trotzdem entfielen auf die 4,3 Millionen immatrikulierter Personenwagen in der Schweiz nur knapp 42 000 Fahrzeuge auf die Kategorie mit alternativem Antrieb (2012).

Der Gemeinderat hat im Jahr 2011 dem Aufbau der „ChouffFair - Plattform für nachhaltige Beschaffung in der Stadtverwaltung Bern“ zugestimmt. Im Zentrum stehen Beschaffungen in den Bereichen Lieferung, Bau und Dienstleistung, zu denen verschiedene Fachgruppen gebildet wurden. Ende des Jahres 2012 hat der Gemeinderat die Direktion für Finanzen, Personal und Informatik beauftragt, in Verbindung mit der Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün und der Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie die Möglichkeiten zur Realisierung eines nachhaltigen Flottenmanagements für Personenwagen zu prüfen und ihm bis Ende 2013 einen entsprechenden Antrag zu unterbreiten. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitarbeitenden der Fachstelle Beschaffungswesen, des Tiefbauamts und des Amts für Umweltschutz setzt diesen Auftrag aktuell um.

Parallel zu diesem Prozess erfolgen regelmässig Ersatzbeschaffungen. Seit der oben genannten Analyse der Flotte hat sich deren Bild verändert. Zwischenzeitlich wurden Fahrzeuge mit konventionellem durch solche mit alternativem Antrieb ersetzt. Seit einigen Jahren sind verschiedene Gasfahrzeuge im Einsatz (Stadtgrün, Entsorgung + Recycling, Jugendamt, Amt für Umweltschutz). Getankt wird z.B. an der Erdgas-/Biogas-Tankstelle von Energie Wasser Bern im Sandrain-Quartier. Im Juni 2013 hat die Liegenschaftsverwaltung drei Fahrzeuge ersetzt und dem Gasantrieb Vorrang gegeben. Es handelt sich dabei um den Miniwagen VW eco up (Testsieger 2013 in der Mini-Klasse sowie über alle Klassen gemäss Autoumweltliste, Bewertung des VCS Verkehrs-Club der Schweiz). Zusätzlich zum ökologischen Nutzen konnte von einem Mengenrabatt und dem Förderbeitrag für Erdgasfahrzeuge von Energie Wasser Bern profitiert werden.

Entsorgung + Recycling Bern hat bereits im Jahr 2011 zwei Elektroautos (Citroën C-Zero) angeschafft und macht damit positive Erfahrungen. 2012 hat das Polizeiinspektorat drei konventionelle Personenwagen durch Hybridfahrzeuge ersetzt (zwei Honda Jazz Hybrid, ein Toyota Prius). Vor-

gänglich wurde auch der Elektroauto-Einsatz getestet. Von der Anschaffung eines Elektroautos musste jedoch aufgrund der knappen Reichweite abgesehen werden.

Die Fahrzeugpalette erweitert sich von Jahr zu Jahr. Aufgrund der grösseren Auswahl an Fahrzeugen (insbesondere Personenwagen), die sich für die verschiedenen städtischen Einsatzzwecke eignen, hat sich die städtische Flotte bezüglich Antriebstechnologien ebenfalls entwickelt. Darauf wird künftig aufgebaut. Die erweiterte Angebotspalette und die teilweise rasanten Entwicklungen machen sich auch in finanzieller Hinsicht positiv bemerkbar. Abwarten kann deshalb nicht grundsätzlich negativ bewertet werden. Eine Vorbildfunktion wahrzunehmen bedeutet auch verantwortungsvoll mit Ressourcen umzugehen - nicht nur in ökologischer sondern auch in finanzieller Hinsicht. Kostete z.B. der Mitsubishi i-MiEV bei der Lancierung im Dezember 2010 noch rund Fr. 45 000.00 ist er seit Juli 2013 dank Grossserie schon für Fr. 25 000.00 zu haben. Aufgrund der vielseitigen technologischen Entwicklungen (z.B. bei den Batterien) sind bei weiteren Fahrzeugen Kostensenkungspotentiale zu erwarten, sodass finanzielle Hindernisse bei Personenwagen mit alternativem Antrieb nicht mehr so stark ins Gewicht fallen werden wie in den letzten Jahren.

Selbstverständlich stehen städtische Stellen auch bezüglich der Fahrzeugflotte im Austausch mit anderen Städten bzw. Gemeinden (z.B. Zürich, St. Gallen, NewRide-Gemeinden). Im Jahr 2012 kam eine Delegation aus Genf (Kommission Fahrzeugbeschaffung) für einen Austausch nach Bern. Zusätzlich zu Weiterbildungen und Schulungen bestehen diversere Fachkontakte zu Verbänden sowie Forschungsinstitutionen (e'mobile, NewRide, Mobilitätsakademie, TCS, Empa, PSI, IKAÖ etc.).

In der Stadtratssitzung vom 8. November 2012 wurde moniert, dass die Stadtverwaltung Bern immer abwarte und erst handle, wenn sich neue Technologien am Markt bewährt hätten. Dass dem nicht so ist, soll exemplarisch anhand folgender Beispiele aufgezeigt werden:

#### **Beispiel 1: Wasserstoffbetriebenes Kommunalfahrzeug**

Beim Pilotprojekt hy.muve (hydrogen-driven municipal vehicle) handelt es sich um das weltweit erste Kommunalfahrzeug mit Wasserstoffantrieb (CityCat H2), das in der Praxis erprobt wird. Hy.muve ist ein Gemeinschaftsprojekt der Empa, des PSI, des Kompetenzzentrums für Energie und Mobilität im ETH-Bereich (CCEM), des Kommunalfahrzeugherstellers Bucher Schörling, des Elektroantriebsherstellers BRUSA Elektronik AG und des Wasserstofftankstellenherstellers und Wasserstoffanbieters Messer Schweiz AG sowie Energie- und Umweltfachstellen des Kantons Basel Stadt und Novatlantis - Nachhaltigkeit im ETH-Bereich, dem Bundesamt für Energie sowie den Pilotregionen Basel, St. Gallen, Bern und Onex. Der Prototyp des wasserstoffbetriebenen Kehrfahrzeugs ging im Jahr 2009 in Basel in den Testbetrieb. Aufgrund der ersten Erfahrungen wurde das Brennstoffzellensystem durch ein ausgereifteres System ersetzt und ein zentrales Sicherheitsmodul realisiert. Seither ist das wesentlich praxistauglichere System im Alltagstest bei der Stadtreinigung. Nach Basel folgte die Testphase in St. Gallen und schliesslich von November 2012 bis Juni 2013 in Bern. Die Erfahrungen mit dem Prototyp fielen insgesamt positiv aus. Die Stadt Bern hat sich sowohl finanziell als auch aktiv am Projekt beteiligt und damit einen Beitrag zur Entwicklung eines solchen Fahrzeugs geleistet. Von „abwarten“ kann also keine Rede sein. Zu bedenken ist, dass dieser Praxiseinsatz über mehrere Monate auch mit zusätzlichem Aufwand verbunden ist (Einrichten einer Wasserstofftankstelle, Schulung bezüglich Betankung und Handhabung des Fahrzeugs, Umgang bei Störungen bzw. Ausfällen, Datenerhebung, etc.).

Auch bei Erdgas-Elektro-Hybridfahrzeugen wird mit viel Potenzial gerechnet. Die Empa entwickelt zusammen mit dem Kommunalfahrzeughersteller Bucher Schörling ein Hybrid-CityCat (Gas/Elektro). Erste Praxistests sollen 2014 durchgeführt werden. Auch hier ist die Stadt Bern offen und interessiert, an weiteren Tests mitzuwirken und die Entwicklung entsprechender Fahrzeuge zu unterstützen.

## Beispiel 2: Elektroscooter

Im Rahmen der im Jahr 2010 abgeschlossenen Flottenanalyse ergab sich zwischen dem Tiefbauamt und der Mobility Solutions AG, einer Konzerngesellschaft der Schweizerischen Post, ein Austausch bezüglich Elektroscooters. Das Tiefbauamt konnte von der Post ein neuwertiges Occasionsfahrzeug (Oxygen) abkaufen und macht damit positive Erfahrungen. Auch ein Elektro-Dreirad (Kyburz DXP) wurde getestet, welches sich bei der Schweizerischen Post bereits für die Postzustellung bewährt hat. Seit dem Jahr 2012 macht die Stadt Bern (Bereich Reinigung) positive Erfahrungen mit dem dreirädrigen Kyburz DXS. Für den kommunalen Einsatz in Bern wurde in Zusammenarbeit mit Ing. Büro M. Kyburz AG der Anhänger speziell angepasst. Dies ermöglicht nicht nur einen optimalen Einsatz in der Stadt Bern. Zusätzlich können auch andere Gemeinden von dieser neuen Lösung profitieren. Auch hier tragen Engagement und Erfahrung der Stadt Bern zu einem Mehrwert für Dritte bei.

Die Stadt Bern zählt seit vielen Jahren zu den NewRide-Gemeinden und ist seit 2009 Teil der E-Scooter-Region Bern. Das bedeutet einerseits, dass die Bevölkerung über Angebote und Entwicklungen bei Elektrozweirädern (E-Bikes und E-Scooters) zu informieren ist, andererseits gilt es auch hier mit gutem Beispiel voran zu gehen und entsprechende Fahrzeuge in die eigene Flotte aufzunehmen. Die Stadt Bern konnte vom enormen Engagement der Schweizerischen Post profitieren und dadurch positive Erfahrungen mit den ersten beiden E-Scootern machen. Die Präferenzen liegen klar beim dreirädrigen Fahrzeug, welches mehr Möglichkeiten für den Einsatz bietet (angenehmer und sicherer zu fahren, dank Anhänger hohe Nutzlast).

Bei den E-Scootern ist der Marktdurchbruch noch in weiter Ferne. Trotzdem ist die Stadt Bern überzeugt davon, dass es Einsatzbereiche gibt, für die sich Elektroscooter eignen. Auch hier wartet Bern nicht ab, sondern hat den ersten Schritt bereits gemacht. Anders als bei der Post wird sich der städtische Einsatz von E-Scootern allerdings auf wenige Fahrzeuge beschränken.

### *Zu Punkt 2:*

Entsprechend den energiepolitischen Leitlinien der Stadt Bern (Energienstrategie der Stadt Bern, 2006 - 2015) ist ein Teil des Energiebedarfs der städtischen Verwaltung durch erneuerbare Energien zu decken. Stadtbauten Bern beziehen für ihre zum Portfolio gehörenden Gebäude zu 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen (28 % ewb.ÖKO.Strom, 72 %, ewb.NATUR.Strom). Werden Elektrofahrzeuge an diesen Standorten geladen, wird Strom aus erneuerbaren Ressourcen getankt. Entsorgung + Recycling Bern bezieht für die beiden Elektroautos und das Elektrovelo Solarstrom von Energie Wasser Bern.

### *Zu Punkt 3:*

Die Schweiz vertritt gegenüber biogenen Treibstoffen eine restriktive Haltung. Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen (wie Biogas, Bioethanol, Biodiesel, pflanzliche oder tierische Öle) sind ganz oder teilweise von der Mineralölsteuer befreit, sofern sie ökologische und soziale Mindestanforderungen erfüllen. Zur Erfüllung der ökologischen Anforderungen gelten gemäss Mineralölsteuerverordnung verschiedene Kriterien, die den gesamten Lebensweg der Treibstoffe vom Anbau der Rohstoffe bis zum Endverbrauch betreffen (Treibstoffökobilanz). Die Empa befasst sich regelmässig mit den Ökobilanzen von Biotreibstoffen. Es zeigt sich, dass davon nur wenige eine bessere Bilanz als Benzin aufweisen. Vielfach werden Umweltbelastungen einfach verlagert.

Das Tiefbauamt tankte bis 2012 Biodiesel (B30). Mit Stilllegung der Kehrrechtverbrennungsanlage Warmbächli wurde die dortige Tankmöglichkeit für Biodiesel aufgehoben. Seither wird kein Biodiesel mehr verwendet.

Mit der Einführung der EURO-6-Norm wird die Verwendung von Biodiesel bei Nutzfahrzeugen grundsätzlich neu geregelt. Die Motoren werden den europäischen Normen entsprechend mit ei-

nem Referenztreibstoff mit 7 % Biodieselanteil B7 typengeprüft. Alle Motoren müssen im praktischen Einsatz mit diesem B7 einwandfrei betrieben werden können. Erlaubt ein Hersteller den Betrieb mit anderen Konzentrationen (z.B. B30, B50, B100), so sind die entsprechenden Nachweise zu erbringen. Mit Inkrafttreten der EURO-6-Norm per Januar 2014 wird sich zeigen, wie die Hersteller die Biodiesel-Freigabe handhaben werden. Erste Diskussionen deuten darauf hin, dass die Hersteller höherprozentige Biodieselmischungen nicht freigeben werden, da sich die hochentwickelten Motoren nicht gut für die Verwendung von Biodiesel eignen.

Jüngste Ersatzbeschaffungen von Lastwagen (Tiefbauamt, Entsorgung + Recycling) werden Fahrzeuge sein, die der neuen EURO 6-Norm entsprechen. Aufgrund der neuen Vorschriften und der vorerst nicht zu erwartenden Biodiesel-Freigabe bestehen bei der Stadt Bern aktuell keine Absichten, Biodiesel zu tanken.

*Zu Punkt 4:*

*a) Betriebe und Organisationen mit Leistungsverträgen*

Die Übertragung öffentlicher Aufgaben auf Dritte und der Abschluss von Leistungsverträgen wird durch das Reglement vom 30. Januar 2003 für die Übertragung öffentlicher Aufgaben auf Dritte und den Abschluss von Leistungsverträgen (Übertragungsreglement; UeR; SSSB 152.03), die entsprechende Verordnung vom 7. Mai 2003 für die Übertragung öffentlicher Aufgaben auf Dritte sowie über den Abschluss von Leistungsverträgen (Übertragungsverordnung; UeV; SSSB 152.031) geregelt. Gemäss Artikel 8 UeR gehört zu den zu berücksichtigenden allgemeinen Auswahlkriterien auch die Ökologie. Ergänzend zu den allgemeinen Auswahlkriterien sind auch aufgabenbezogene Auswahlkriterien zu berücksichtigen. Deren Gewichtung ist ebenfalls geregelt.

Bei einer Vielzahl von Leistungsverträgen haben Fahrzeuge Dritter keine Bedeutung. Im Einzelfall - und wo relevant - kann die Stadt Auswahlkriterien festlegen, die auch ökologische Vorgaben zu Fahrzeugen enthalten. Der Gemeinderat erachtet dies als ausreichend. Eine andere Handhabung wird als unverhältnismässig und wenig zielführend erachtet.

*b) Öffentlich-rechtliche Unternehmen*

**BERNMOBIL**

BERNMOBIL hat sich bereits früh mit alternativen Antriebstechnologien auseinandergesetzt und in ihrer Strategie festgelegt, das ökologische Optimum in allen ihren Aktivitäten anzustreben. Im Oktober 2011 hat die BERNMOBIL-Geschäftsleitung das „Beschaffungskonzept Dienstwagen (bis 3,5 t)“ genehmigt. Dieses bildet die Grundlage, um eine moderne, ökologische Fahrzeugflotte zu betreiben und deren Betreuung möglichst aus einer Hand und entsprechend ökonomisch abzuwickeln. Das „Beschaffungskonzept Dienstwagen“ betrifft 21 Fahrzeuge der folgenden Kategorien: Personenwagen, Lieferwagen mit Kastenaufbau sowie Lieferwagen mit Ladebrücke. BERNMOBIL beschafft nur noch Dienstwagen mit einem tiefen Treibstoffverbrauch sowie einem geringen CO<sub>2</sub>- und Schadstoff-Ausstoss. Für die Beschaffung von Dienstwagen (bis 3,5 t) wurden verschiedene Bewertungskriterien festgelegt. Das Kriterium „Ökologie/Treibstoffverbrauch“ wird mit 30 %, das Kriterium „Innovation“ mit 10 % gewichtet. Nach spätestens 7 Jahren werden die Fahrzeuge ersetzt. Damit wird sichergestellt, dass die Dienstwagenflotte mit den technologischen Entwicklungen Schritt hält und deren umweltrelevante Vorteile ausgeschöpft werden können.

Bei der Fahrzeugbeschaffung sind nicht nur ökologische sondern auch ökonomische Aspekte von Bedeutung. BERNMOBIL hat verschiedene Beschaffungsmodelle (inkl. Service) geprüft und bevorzugt generell die Variante „Kauf“. Für Fahrzeuge mit neuester Technologie (z.B. Elektrofahrzeuge) wird die Leasingvariante vorgezogen. Dies ist sowohl aufgrund der rasanten technologischen Entwicklungen sowie der Minimierung des (finanziellen) Risikos sinnvoll. Die erste Tranche

Ersatzbeschaffung erfolgte 2011/12 und umfasste elf Fahrzeuge. Nach zwei Jahren mit dem neuen Dienstwagenkonzept fallen die ersten Erfahrungen grundsätzlich positiv aus. Die Beschaffung neuer Fahrzeuge von lediglich einem Lieferanten macht die Abwicklung effizienter, vor allem bei einer kleinen Flotte (BERNMOBIL hat lediglich 21 Fahrzeuge bis 3,5t). Aus ökologischer Sicht ist es sinnvoller, Fahrzeuge verschiedener Hersteller zu beschaffen, da nicht alle gleich viel Energie in die Entwicklung umweltschonender Antriebstechnologien investieren.

BERNMOBIL macht mit dem ersten elektrisch betriebenen Fahrzeug (Peugeot iOn) durchwegs positive Erfahrungen. Der iOn hat sich als begehrter Dienstwagen etabliert und bewährt sich hervorragend im innerstädtischen Betrieb. Des Weiteren verfügt BERNMOBIL über ein Dieselhybridfahrzeug (Peugeot 508 SW). Dieses Fahrzeug wird innerstädtisch elektrisch gefahren, bei Langstrecken kommt meist der Dieselmotor zum Einsatz. Der Verbrauch ist etwas höher als vom Hersteller angegeben, dennoch ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoss tief (< 100 CO<sub>2</sub> g/Km).

BERNMOBIL würde es begrüßen, wenn auch Lieferwagen mit gleicher Technologie verfügbar wären. Die Verwendung von Dieselhybridfahrzeugen nach EURO-Norm 5 (oder gar 6) wird - aufgrund erster Erfahrungen im innerstädtischen Betrieb - als sinnvoll erachtet. Gleiches gilt für reine Elektro-Lieferfahrzeuge. Aktuell bietet der Markt aber kaum überzeugende, technologisch ausgereifte Lösungen (Reichweite, Kraft, etc.). Entsprechende Entwicklungen werden weiterverfolgt und wo möglich für den künftigen Einsatz bei BERNMOBIL geprüft.

#### **Energie Wasser Bern (ewb)**

ewb hat sich schon früh mit alternativen Antriebstechnologien befasst und in den letzten Jahren das Geschäftsfeld Mobilität aufgebaut (Erdgas und ElectroDrive). Parallel dazu hat ewb entsprechende Fahrzeuge in die eigene Flotte aufgenommen. Zu Beginn wurden konventionelle Personenwagen kontinuierlich durch Gasfahrzeuge ersetzt. Mit Aufbau von ElectroDrive ab dem Jahr 2010 wurden auch Elektrofahrzeuge in die eigene Flotte integriert.

Von den 180 Firmenfahrzeugen (ohne Lastwagen und Spezialfahrzeuge) werden 34 Prozent mit Ökostrom und Biogas versorgt (31 % Gas, 3 % Elektro). Im Zweiradbereich sind sechs Elektroveilos und vier Elektroscooter im Einsatz. ewb hat 2012 das Flottenmanagement analysiert und wird darauf basierend die künftige Flottenstrategie festlegen. Dank neuen Standards für die Fahrzeugbeschaffung und -nutzung geht ewb bei der eigenen Firmenmobilität mit gutem Beispiel voran. Mit dem Engagement für Erdgas/Biogas als Treibstoff und die Elektromobilität fördert ewb die alternativen Antriebe und hat sich als Energieunternehmen erfolgreich im Mobilitätsbereich etabliert.

#### **Stadtbauten Bern (StaBe)**

StaBe verfügt nur über wenige Fahrzeuge. Mit der Rückführung der StaBe in die Stadtverwaltung per Januar 2014 werden diese in die städtische Flotte integriert. Künftige Ersatzbeschaffungen werden nach den städtischen Vorgaben erfolgen.

Der Gemeinderat erachtet es nicht als notwendig, dass die autonomen öffentlich-rechtlichen Unternehmen ihre Fahrzeuge nach städtischen Vorgaben beschaffen. BERNMOBIL und ewb sind in ihren Überlegungen und Flottenstrategien weit fortgeschritten. Zudem haben sie aufgrund anderer Aufgaben auch andere Anforderungen an ihre Flotte. Es ist deshalb nicht sinnvoll nach gleichen Richtlinien zu beschaffen, sondern individuell passende Lösungen - unter konsequenter Berücksichtigung alternativer Antriebstechnologien - zu bevorzugen. Es ist jedoch zielführend und wichtig, den fachlichen Austausch untereinander fortzusetzen, um gegenseitig von den Erfahrungen mit Fahrzeugen unterschiedlicher Antriebstechnologien sowie deren Beschaffung zu profitieren und voneinander zu lernen. Die (teils rasanten) Marktentwicklungen und die immer vielseitiger werdende Palette der Fahrzeuge stellt grosse Anforderungen an die für deren Beschaffung verant-

wortlichen Mitarbeitenden. Die umfassenden Bewertungen zahlreicher komplexer Aspekte (technologisch, ökologisch, ökonomisch) erfordern viel Erfahrung und Wissen.

### **Fazit**

Modernisierung und Ökologisierung der städtischen Flotte ist ein laufender Prozess, der bereits vor einigen Jahren gestartet wurde und kontinuierlich fortgesetzt wird. Es laufen vielseitige Bemühungen, Umweltbelastungen der städtischen Flotte zu reduzieren. Die zeitgemässe Beschaffung ist dabei von zentraler Bedeutung. Fahrzeuge werden - schrittweise und zum Einsatz passend - durch neue mit alternativen Antriebstechnologien ersetzt. CO2-Vorschriften und die breite Angebotspalette wirken sich positiv und beschleunigend auf die Verbesserung der Flotte aus und unterstützen die städtischen Prozesse.

Die Flotte der Stadtverwaltung Bern ist gross und komplex. Dies bietet einerseits Chancen für die Optimierung, andererseits stellen sich aufgrund der vielen Spezial- und Kommunalfahrzeuge grosse Herausforderungen für die Beschaffung und einen zukunftsorientierten Einsatz. Die Marktsituation erlaubt vor allem bei den Personenwagen ein zügiges Vorgehen. Die Arbeitsgruppe Flottenmanagement ist aktuell daran, die städtischen Personenwagen zu analysieren und Verbesserungsmöglichkeiten für die künftige Beschaffung auszuloten. Schwerpunkte liegen dabei auf einer bedarfsgerechten und ressourcenschonenden (ökologisch und ökonomisch) Beschaffung. Basierend auf der Analyse wird dem Gemeinderat dazu Bericht erstattet und Antrag für die Optimierung der Personenwagen-Flotte gestellt.

Bei den Kommunal- und Spezialfahrzeugen erfordert der Prozess der Umstellung mehr Zeit. Dies hat mit verschiedenen Aspekten wie der Marktsituation, den technologischen Entwicklungen und der langen Nutzungsdauer der Fahrzeuge zu tun. Die Stadtverwaltung Bern prüft laufend die Marktsituation und Angebote mit alternativen Technologien. Zudem beteiligt sie sich an Tests neuer Fahrzeuge. Beschaffungen von Kommunal- und Spezialfahrzeugen sind in hohem Masse anspruchsvoll. Die Anforderungen an diese Fahrzeuge sind vielfältig und komplex. Der Umweltverträglichkeit wird bei der Evaluation der Fahrzeuge viel Beachtung beigemessen.

Die öffentlich-rechtlichen Betriebe BERNMOBIL und Energie Wasser Bern haben bereits umfangreiche Schritte zur Modernisierung ihrer Flotten unternommen und werden Neubeschaffungen weiterhin nach ökologischen Kriterien durchführen.

### *Folgen für das Personal und die Finanzen*

Die umfangreichen und wiederkehrenden Sparmassnahmen stellen auch in Bezug auf die Modernisierung der städtischen Flotte eine grosse Herausforderung für alle Stellen dar. Ersatzbeschaffungen erfolgen weiterhin im Rahmen des geplanten Budgets bzw. über entsprechende Kreditanträge. Mit zusätzlichen Folgen für das Personal und die Finanzen wird nicht gerechnet.

Bern, 6. November 2013

Der Gemeinderat