

1. Ergänzung zur Drucksache: 0141/2006/IV  
Heidelberg, den 02.04.2007

**VERTRAULICH**  
bis zur Feststellung des  
schriftlichen Ergebnisses der  
letzten nicht öffentlichen  
Ausschusssitzung durch  
die/den Vorsitzende/n!

Stadt Heidelberg  
Dezernat I, Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie

**Kraftstoffe aus erneuerbaren Quellen  
(Biokraftstoffe) versus Erdgas zum Ein-  
satz in Kraftfahrzeugen /  
Förderungspolitik der Stadt Heidelberg**

## Informationsvorlage

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung	Kenntnis genommen	Handzeichen
Umweltausschuss	19.04.2007	N	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Gemeinderat	03.05.2007	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	

**Inhalt der Information:**

*Der Umweltausschuss und der Gemeinderat nehmen die ergänzende Information zur Kenntnis.*

## I. Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
UM 2	+	Dauerhafter Schutz von Wasser, Boden, Luft, Natur, Landschaft und Klima
MO 2	+	Minderung der Belastungen durch den motorisierten Verkehr
		<b>Begründung:</b> Der Einsatz von Biokraftstoffen trägt zur Senkung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe bei.

### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

(keine)



## II. Begründung:

In der Sitzung des Umweltausschusses am 22.11.2006 wurde die Verwaltung auf Antrag von Herrn Stadtrat Dr. Weiler-Lorentz aufgefordert, in Ergänzung zur Beschlussvorlage 0353/2006/BV einen Bericht über die aktive Bewerbung des Förderprogramms zur Anschaffung und Umrüstung von Erdgasfahrzeugen sowie in Ergänzung zur Informationsvorlage 0141/2006/IV weitere Informationen zu Bioethanol aus Zellulosevergärung vorzulegen.

### Sachstand zum Förderprogramm zur Anschaffung und Umrüstung von Erdgasfahrzeugen

Das Förderprogramm wurde im Juli 2005 vom Gemeinderat erstmalig verabschiedet und im Dezember 2006 bis Ende 2008 verlängert.

Nach der Verabschiedung im Jahr 2005 wurden bis zum Jahresende 6 Fahrzeuge gefördert. Im gesamten Jahr 2006 wurden 28 Fahrzeuge gefördert. 5 Anträge mussten 2006 abgelehnt werden. 2007 wurde bisher ein Fahrzeug gefördert.

Zum 1.1.2007 waren in Heidelberg insgesamt 55 Erdgasfahrzeuge zugelassen.

### Vergleich mit anderen Kommunen

Zur Beurteilung des Fördererfolgs haben wir in anderen Kommunen vergleichbarer Größe, die ebenfalls Erdgasfahrzeuge fördern, die folgenden Daten abgefragt.

Stadt	Einwohner	Förderer	Förderung seit	Förderbetrag	Geförderte Fahrzeuge 2006
Heidelberg	143.000	Stadt Heidelberg	2005	500 Euro	28
Karlsruhe	275.000	Stadtwerke	2004	500 Euro	84
Freiburg	214.000	Badenova AG	2000	500 Euro	35
Hamm	180.000	Stadtwerke	2004	555 Euro	30
Hameln	59.000	Stadtwerke	2000	1000 Euro	24
Münster	280.000	Stadtwerke	2002	700 Euro	29

In den angefragten Kommunen – Münster ist zurzeit „Bundeshauptstadt Klimaschutz“, Hamm war 1998 „Bundeshauptstadt für Natur- und Umweltschutz“, Hameln ist eine der ersten deutschen Städte mit einem Förderprogramm – sind die Stadtwerke Förderer und Betreiber der Erdgastankstelle und fördern keine weiteren alternativen Kraftstoffe oder Antriebe. Der Vergleich zeigt, dass der Förderbetrag von 500 Euro die Regel ist. Auch die Zahl der geförderten Fahrzeuge liegt für 2006 bei allen Städten – mit Ausnahme von Karlsruhe – in der gleichen Größenordnung.

### **Bewerbung des Förderprogramms**

Seit der Verabschiedung des Förderprogramms wird über die Printmedien (RNZ, Umweltdirekt, „alles Bio“) regelmäßig auf die Möglichkeit der Förderung hingewiesen. Darüber hinaus wurde nach der Eröffnung der Erdgastankstelle die Automesse „Autofahren mit Erdgas“ im Juni 2005 durchgeführt. Kooperationspartner für diese Veranstaltung waren die Heidelberger Kundendienstgemeinschaft (HKG) und die Stadtwerke Heidelberg AG. Die Resonanz der Autohäuser auf diese Veranstaltung war sehr positiv und eine Wiederholung wurde begrüßt. Nach ersten Gesprächen mit der HKG wurde eine Neuauflage für 2007 vorgesehen. Konkrete Planungen können erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt werden.

### **Alternative Kraftstoffe: Bioethanol aus Zellulosevergärung**

Wie in der Sitzung des Umweltausschusses am 22.11.2006 mündlich berichtet, ist auch Bioethanol ein alternativer Kraftstoff, der in Reinform („E-100“) von Fahrzeugen mit speziellen Ethanol-Motoren getankt werden kann. Als Beimischung zu herkömmlichem Kraftstoff kann es von technisch modifizierten „Flexible Fuel Vehicles“ als E-50 oder E-85 getankt werden. Diese Kraftstoffe werden auch bis Ende 2015 steuerbegünstigt sein. Die gesetzlich durch das Biokraftstoffquotengesetz seit 01.01.2007 geforderte Beimischung von 2 Prozent zu Benzin ist dagegen nicht von der Energiesteuer befreit. Dies gilt auch für weitere Beimischungsanteile wie E-5 oder E-10, für die keine technische Modifizierung am Fahrzeug notwendig ist.

Bioethanol wird in Deutschland bislang vorwiegend aus Getreide (Roggen, Weizen) und Zuckerrüben gewonnen. Da Anbau und Ernte dieser Pflanzen den Einsatz von Energie, Dünger und Pflanzenschutzmitteln erfordern, ist der ökologische Vorteil umstritten. Zudem ist es ethisch fragwürdig, wertvolles Ackerland für die Gewinnung von Kraftstoff zu nutzen.

Grundsätzlich lassen sich jedoch neben Zucker- und stärkehaltigen Pflanzen auch zellulosehaltige Produkte wie Holz oder Stroh für die Bioethanolerzeugung verwenden. Eine entsprechende Versuchsanlage wurde vom Forschungszentrum Karlsruhe in Betrieb genommen. Allein in Baden-Württemberg sind circa 2,7 Millionen Tonnen Stroh und Restholz verfügbar. Potentiell könnten damit 10 Prozent des Primärenergiebedarfs gedeckt werden.

Schwachholz aus der Forstwirtschaft ist in Baden-Württemberg aufgrund der hohen Nachfrage nach Brennstoff (Holzhackschnitzel, Holzpellets) und nach Rohstoff für die Papier-, Zellstoff- und Spanplattenproduktion derzeit jedoch kaum verfügbar.

### **Fazit**

Die Bioethanolerzeugung aus pflanzlichen Reststoffen ist ökologisch sinnvoll, befindet sich derzeit aber noch im Versuchsstadium. Potentiell könnte zukünftig ein Anteil des gesamten Kraftstoffbedarfs im einstelligen Prozentbereich durch Bioethanol substituiert werden. Da diese Substitution bereits durch das Biokraftstoffquotengesetz gefordert wird und eine geringe Beimischung von Bioethanol zu herkömmlichem Kraftstoff keine Modifizierung am Fahrzeug erfordert, lässt sich hieraus keine sinnvolle städtische Förderung ableiten.

gez.

Dr. Eckart Würzner