

Sitzung vom 24. Juni 1992

1932. Anfrage

Kantonsrat Thomas Büchi, Zürich, hat am 6. April 1992 folgende Anfrage eingereicht:

Seit der Einführung der Gaspendelanlagen im grösseren Stil besteht das Problem der Rückführung der gasförmigen Substanzen und deren Weiterverwertung. Gemäss Auskünften von Tankwagenfahrern weigern sich diese, mit der hochexplosiven Ladung grössere Strecken auf den Strassen zurückzulegen, nur um dann feststellen zu müssen, dass die Grossisten nicht wissen, was sie mit den zurückgeführten Benzindämpfen anfangen sollen, da deren Weiterverwendung bis heute kaum sinnvoll organisiert ist.

Vor diesem Hintergrund bitte ich den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Stimmt es, dass die sinnvolle Weiterverwertung der zurückgeführten Benzin- und anderer Dämpfe nicht gesichert ist?
2. Stimmt es weiter, dass es deshalb öfters vorkommt, dass Tankwagenfahrer auf der Leerfahrt irgendwo die Ventile/Deckel öffnen und die gefährliche Fracht in die Umgebungsluft entweichen lassen?
3. Bestehen Vorstellungen, auf welche Art und Weise und bis wann die gesicherte Rückführung der abgesaugten Dämpfe verwirklicht sein soll?
4. Sind im Zusammenhang mit dieser Umweltverschmutzung schon Bussen gesprochen worden? Wie hoch sind oder wären solche Bussen?

Ich danke dem Regierungsrat für die Beantwortung meiner Fragen.

Auf Antrag der Direktion der Volkswirtschaft

b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Die Anfrage Thomas Büchi, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Benzindämpfe sind flüchtige Kohlenwasserstoffe (englisch VOC = Volatile Organic Compounds). Austretende Benzindämpfe tragen zur unerwünschten Bildung des Luftschadstoffs Ozon in Bodennähe bei; dabei wird auch das im Benzin enthaltene krebserzeugende Benzol freigesetzt. Deshalb wurden Techniken zur Beschränkung dieser Emissionen entwickelt.

In der Benzinumschlagskette Raffinerie-Tanklager-Tankstelle-Fahrzeug hatte bisher jeder Umfüllvorgang die Bildung und die Freisetzung von Dampf zur Folge. Einerseits saugt das Benzin abgebende Gefäss frische Luft an, die bis zu einer Sättigungskonzentration von rund 1000 g/m³ Benzin aufnimmt; andererseits wird aus dem Benzin aufnehmenden Gefäss derart gesättigte Luft in die Umgebung ausgestossen. Indem beim Umfüllen die beiden Gefässe neben der Flüssigkeitsleitung mit einer weiteren Leitung für die Rückführung des Dampfes verbunden werden und die Entlüftung geschlossen wird, wird nicht nur die Freisetzung von Dampf verhindert, sondern auch dessen Neubildung unterdrückt. Man spricht von Pendelung oder Rückführung des Dampfes. Die Pendelung eines einzelnen Umfüllvorgangs in der Umschlagskette bewirkt somit bereits eine Emissionssenkung, unabhängig von der Art der vor- und nachgelagerten Umfüllvorgänge.

Bei Tankstellen mit Rückführung entfallen die Emissionen aus den Umfüllvorgängen Tanklastzug-Tankstelle und Tankstelle-Fahrzeug weitgehend. Das vom Tanklastzug ins Tanklager rücktransportierte gesättigte Luftvolumen bleibt mit und ohne Pendelung gleich. Damit verkleinern sich die durch eine sanierte Tankstelle bewirkten Emissionen gegenüber einer Anlage konventioneller Bauart auf einen Drittel. Zusätzlich zu dieser erheblichen Emissionsminderung, die allein schon die Rückführung bei der Tankstelle bewirkt, sollen auch möglichst alle Emissionen aus den weiteren Quellen der Benzinumschlagskette besei-

tigt werden. Die Volkswirtschaftsdirektion hat deshalb die Sanierung aller stationären Anlagen für den Benzinumschlag bis spätestens 1994 verfügt. Derzeit sind im Kanton etwa 120 Tankstellen mit Rückführsystemen in bewährter Technik ausgerüstet. Für die Tanklager musste zuerst eine neuartige komplexe Technik entwickelt werden. Hier werden im Verlauf dieses Jahres die ersten erheblichen Emissionsminderungsmassnahmen wirksam. Die damit einhergehende Umrüstung des Tanklastwagen- und des Bahnkesselwagenparks für den Benzintransport schreitet planmässig voran. Mit der Pendelung kann im übrigen ein kleiner Anteil an Benzinbestandteilen zurückgewonnen werden.

Ein Benzin-Luft-Gemisch ist bei einer Konzentration zwischen 32 und 348 g Benzin/Kubikmeter Luft bei 20°C zündfähig. Behälter von Tanklastwagen weisen unmittelbar nach der Abladung an Tankstellen ohne Rückführung eine Konzentration zwischen 100 und 500 g/m³ auf, nach der Belieferung von Tankstellen mit Rückführung eine solche von etwa 1000 g/m³. Im ersteren Fall wird als Folge der Nachverdampfung von Restbenzin in der Zisterne die Sättigungskonzentration erst allmählich erreicht. Die Konzentration in den Zisternen von Tanklastwagen kann demnach ohne Pendelung im explosiven Bereich liegen, während sie bei Belieferung mit Rückführung nicht im zündfähigen Bereich liegt. Mit Pendelung ist das Explosionsrisiko demnach wesentlich geringer als ohne. Das Entlüften eines mit Pendelsystem entleerten Behälters auf der Leerfahrt ist unverantwortlich, kann sich doch erst durch Zutritt von Sauerstoff ein zündfähiges Gemisch bilden. Zudem kann neben Schmutz auch eine Zündquelle in den Behälter gelangen.

Fahrer von Gefahrguttransporten - um solche handelt es sich hier - müssen Fachkurse besuchen, in denen u.a. Kenntnisse über kritische Konzentrationen vermittelt werden. Die Verwaltung setzt sich für eine vertiefte Information darüber ein. Die zuständigen Amtsstellen haben weder von Fällen, in denen Tankwagen auf der Leerfahrt ins Freie entlüftet wurden, noch von entsprechenden Strafverfahren Kenntnis. Gemäss den einschlägigen Bestimmungen insbesondere des Strassenverkehrsrechts (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) können Bussen oder Freiheitsstrafen ausgesprochen werden.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Regierungsrates und des Kantonsrates sowie an die Direktionen der Volkswirtschaft, der öffentlichen Bauten und der Polizei.

Zürich, den 24. Juni 1992

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:
Roggwiller