



II-657 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode

REPUBLIK ÖSTERREICH
DER BUNDESMINISTER FÜR
ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR
DIPL.-ING. DR. RUDOLF STREICHER

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2
Tel. (0222) 711 62-9100
Teletex (232) 3221155
Telefax 61 3221155
Telefax (0222) 73 78 76
DVR: 009 02 04

Pr.Zl. 5901/56-4/90

124 IAB

1991 -02- 04

zu 111 IJ

ANFRAGEBEANTWORTUNG

betreffend die schriftliche Anfrage der Abg.
Keppelmüller und Genossen vom 12. Dezember 1990,
Zl. 111/J-NR/90 betreffend Verringerung des Benzol-
gehaltes in den Treibstoffen

Im Allgemeinen:

Die Europäische Norm EN 228 ("Unverbleite Ottokraftstoffe"), zu deren Übernahme sich u.a. auch Österreich verpflichtet hat, sieht für Vergaserkraftstoffe einen Benzolgehalt von max. 5 %Vol vor. Dieselmotorkraftstoff ist generell frei von Benzol.

Dieser Wert ist nicht nur im Rahmen der EG verbindlich, sondern auch in den Ländern Schweden, Schweiz, Norwegen und Finnland.

Im Rahmen der Verbindlicherklärung der ÖNORMEN für Kraftstoffe (Verordnung des BMUJF BGBl.Nr. 239/1990 vom 11. Mai 1990) wurde der obige europaweit gültige Grenzwert von max. 5 %Vol für Österreich auf max. 3 %Vol ab. 1. September 1990 herabgesetzt.

Da Österreich damit den niedrigsten Grenzwert Europas hat, mußte das Österreichische Normungsinstitut die EUROPA-Norm EN 228 erneut durch eine nationale Norm (ÖNORM C 1101) ersetzen.

Gesetzliche Regelungen für die Abgabe und Verwendung von Ottokraftstoffen zur Verminderung der Emissionen von flüchtigen Kohlenwasserstoffen und damit auch des Benzols (geschlossene Kette durch Gaspendelung, "bottom loading" und Rückgewinnungsanlagen) sind in Ausarbeitung bzw. bereits erlassen ("bottom loading"). Alle Neufahrzeuge mit Ottomotoren werden bereits mit Abgaskatalysatoren bzw. mit dem kleinen Aktivkohlefilter ausgerüstet, was ebenfalls die Benzolemissionen stark reduziert.

- 2 -

Damit werden alle Maßnahmen gesetzt, um die Belastung der Menschen, die aktiv oder passiv mit Ottokraftstoffen bzw. den durch deren Verwendung entstehenden Emissionen zu tun haben, auf das Minimum zu reduzieren.

Zu Ihren Fragen kann ich wie folgt Stellung nehmen:

Zu Frage 1:

"Welche Mengen Benzol werden in Österreich bei der Herstellung, bei der Lagerung, bei der Betankung, diffus aus dem KFZ-Tank und bei der Verbrennung jährlich emittiert?"

Diese Frage läßt sich nicht ohne weiteres beantworten, da der Benzol-Gehalt in den einzelnen Benzinsorten innerhalb des erlaubten Grenzwertes stark schwankt (siehe dazu die Markuntersuchungen des FICHTE-Institutes).

Ich verweise in diesem Zusammenhang auch auf die Studie von Herrn Univ. Prof. Dr. Hackl "Die Kohlenwasserstoffemissionen der Mineralölkette in Österreich".

Zu den Fragen 2, 3 und 5:

"Durch welche technische Maßnahmen bzw. Verfahren läßt sich der Benzolgehalt in den Treibstoffen verringern?"

Kann der Benzolgehalt des Benzins durch andere Herstellungsverfahren, beispielsweise durch höhere Temperaturen, gesenkt werden?"

Welche Investitionen sind im Bereich der Raffinerie Schwechat erforderlich, um den Benzolgehalt des Benzins auf 1 % abzusenken?

Welche Benzolkonzentrationen sind in anderen westeuropäischen Ländern in den Treibstoffen zulässig?"

Die letzte Frage wurde bereits in der Präambel beantwortet.

Benzol entsteht in der Raffinerie einerseits bei der Veredelung von Benzin (Platformat), andererseits findet es sich im Pyrolysebenzin, einem Nebenprodukt der Ethylenherstellung, wieder.

Entgegen der oftmals fälschlich geäußerten Meinung wird kein Benzol dem Ottokraftstoff aktiv zugemischt.

Das Benzol im Pyrolysebenzin wird destillativ angereichert und als sogenannter "Herzschnitt" an die chemische Industrie verkauft. Durch diesen Verfahrensschritt konnte die Absenkung des Benzolgehaltes in Ottokraftstoffen auf max. 3 %Vol überhaupt erst realisiert werden. Eine weitere Absenkung ist durch diesen Verfahrensschritt nicht mehr möglich.

- 3 -

Eine weitere Absenkung des Benzolgehaltes würde den Bau einer Extraktionsanlage bedeuten (Planung und Bauzeit ca. 3 Jahre). Diese weitere Absenkung des Benzolgehaltes z.B. auf 1 %Vol würde ferner ein Entsorgungsproblem bewirken, da für Benzol als Chemierohstoff nur begrenzte Einsatzmöglichkeiten vorhanden sind.

Ferner wird darauf hingewiesen daß derzeit nur etwa 70 % des österreichischen Marktes durch die ÖMV abgedeckt und Importe bei einem Benzolgehalt von max. 1 %Vol kaum mehr möglich sein werden.

Letztendlich soll ab 1.1.1993 der Zusatz von Blei zum Benzin generell verboten werden.

Da aber Benzol eine gute Benzinkomponente darstellt, die nur schwer ersetzt werden kann, wäre ein Verbot von verbleitem Benzin, unter geänderten Voraussetzungen nicht mehr möglich.

Zu Frage 4:

"Wie groß ist der Anteil des Benzols in den Rücklieferungen, z.B. von Pyrolysebenzin, aus der chemischen Industrie?"

Es wird kein Pyrolysebenzin aus der chemischen Industrie an die Raffinerie Schwechat rückgeliefert.

Zu Frage 6:

"Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die Bevölkerung vor Benzolemissionen bei Betankungsvorgängen zu schützen? Wäre es nicht notwendig, die Tanksäulen, Autotanks und Reservekanister mit entsprechenden Kennzeichnungen zu versehen?"

Eine Verminderung der HC-Emissionen und damit auch der Benzolmenge haben die bereits eingeführten mit Aktivkohlebehältern arbeitenden Fahrzeugeinrichtungen gegen Kraftstoffverdunstung ergeben. Die HC-Emissionsmenge ist bei dem hierfür vorgeschriebenen Prüfverfahren mit 2,0 g/Test begrenzt. Dies würde maximal 24 mg/Test Benzolemission bedeuten. Für Kraftstoffbehälter aus Kunststoff ist die Permeabilität mit 20 g HC-gesamt pro 24 Stunden Testzeit begrenzt (ECE-Regelung Nr. 34).

Die Kennzeichnung von Behältnissen, in denen Chemikalien in den Verkehr gebracht werden, ist im Chemikaliengesetz und den zugehörigen Verordnungen geregelt (Verordnung, BGBl.Nr. 69/1990). Auf dieser Basis wird auch die Kennzeichnung von Zapfsäulen und Reservekanistern durchgeführt. Die Kennzeichnung am Kraftfahrzeug oder am Tank selbst ist im Chemikaliengesetz nicht vorgesehen, da der Kraftstoff dort bereits das "bestimmungsgemäße Verwendungsziel" erreicht hat und nicht mehr weiter in den Handel gebracht wird.

- 4 -

Zu Frage 7:

"Wie hoch sind die Innenraumbelastungen in den Kraftfahrzeugen durch Benzolemissionen aus KFZ-Tanks, Kunststofftanks und Reservekanister?

Sind derartige Benzolkonzentrationen während einer Fahrzeit von mehreren Stunden noch zulässig?"

Bei Meßfahrten in Saarbrücken vor etwa 10 Jahren wurden nach halbstündiger Fahrt auf Hauptverkehrsstraßen 0,56 mg Benzol pro 1 m³ Auto-Innenluft gemessen. Aktuellere Werte sind noch nicht bekannt.

Zu den Fragen 8 und 11:

"Es ist seit längerem bekannt, daß Tankwarte einem höheren Gesundheitsrisiko, insbesondere Blutbildveränderung und Leukämie ausgesetzt sind.

Welche Vorkehrungen wurden und werden getroffen, um die berufsbezogene Exposition zu verringern?

Ist es richtig, daß die WHO bereits ein erhöhtes Krebsrisiko für Benzolkonzentrationen von einem Mikrogramm Benzol pro Kubikmeter Luft angibt, Tankwagenfahrer aber während des Umschlages und Transports von Rohbenzol und benzolhaltigen Mineralölprodukten mit Belastungen im Milligrammbereich Benzol pro Kubikmeter ausgesetzt sind?

Welche Maßnahmen werden von Seiten der Bundesregierung gesetzt werden, um die Benzolemissionen, insbesondere aus Treibstoffen, innerhalb der nächsten Gesetzgebungsperiode zu verringern?"

Die Auflagen des Arbeitsinspektorates müssen selbstverständlich im Rahmen der Produktion bzw. bei der Abgabe von Otto-kraftstoffen erfüllt werden. Durch Anwendung des Gaspendelverfahrens beim Tanken sowie des "bottom loading" beim Befüllen von Tank- und Kesselwagen kann die Emission an HC und damit auch an Benzol erheblich reduziert werden. Durch Verordnung zum Gesetz über den Transport gefährlicher Güter auf der Straße (Tankfahrzeug VO) wurde im Rahmen meines Kompetenzbereiches die Ausstattung von Tankfahrzeugen mit Einrichtungen zum "bottom loading" mit bestimmten Übergangsfristen bereits vorgeschrieben. Was die Ausstattung von Tanklagern, Zapfsäulen etc. betrifft, so fällt die Erlassung gesetzlicher Bestimmungen nicht in den Kompetenzbereich meines Ressorts. Ich möchte jedoch anfügen, daß die Vorschreibung des "bottom loading" ohne die komplementären Vorschriften bei den stationären Anlagen nicht zielführend wäre.

- 5 -

Zu Frage 9 und 10:

"Wie hoch sind die Benzolkonzentrationen in der Umwelt, insbesondere die Konzentrationen im Boden in unmittelbarer Nähe verkehrsreicher Straßen?"

Wo liegen in Österreich regional betrachtet die höchsten Benzolkonzentrationen vor?"

Derartige Untersuchungen wurden von meinem Ressort nicht durchgeführt, das liegt in der Zuständigkeit des BMuJF bzw. der Länder.

Wien, am 31. Jänner 1991
Der Bundesminister

