Bundesrat **Drucksache 420/00**
12.07.00

EU - Fz - U - Vk

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 97/24/EG über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen
KOM(2000) 314 endg.; Ratsdok. 9871/00

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 1320, 53003 Bonn
Telefon: 0228/3820840, Telefax: 0228/3820344
ISSN 0720-2946

Übermittelt vom Bundesministerium der Finanzen am 12. Juli 2000 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 22. Juni 2000 dem Generalsekretär/Hohen Vertreter des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Der Wirtschafts- und Sozialausschuss wird an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: vgl. Drucksache 82/94 = AE-Nr. 940252.

...

Drucksache 420/00

BEGRÜNDUNG

A. ZIEL DES VORSCHLAGS

Ziel des Vorschlags ist es, die Gemeinschaftsvorschriften zur Begrenzung der Schadstoffemissionen von Krafträdern zu verschärfen und somit zur Einhaltung der Luftqualitätsziele und der nationalen Emissionshöchstgrenzen bis zum Jahre 2010 beizutragen. Die Emissionsvorschriften für Krafträder fallen unter die sogenannte "Multi-Richtlinie" 97/24/EG vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale zweirädriger und dreirädriger Kraftfahrzeuge, durch die die Umsetzung des EG-Betriebserlaubnissystems für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge vervollständigt wurde.

B. RECHTSGRUNDLAGE

Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des Artikels 95 (ex-Artikel 100a) EG-Vertrag vorgeschlagen. Sie sind Teil des europäischen Betriebserlaubnissystems für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge, und ihre Einhaltung wird für von den nationalen Behörden neu zu erteilende Betriebserlaubnisse verbindlich vorgeschrieben sein. Die Maßnahmen entsprechen dem traditionellen legislativen Konzept in diesem Sektor, d.h. die vollständige Harmonisierung aller einschlägigen technischen Vorschriften. Sie legen die Leistungsstandards fest, wobei es den Herstellern überlassen bleibt, Erzeugnisse zu konstruieren, die diese Standards einhalten. Dieses legislative Konzept wird von den Marktbeteiligten voll unterstützt.

Der Text ist für den EWR von Bedeutung.

C. HINTERGRUND

Durch die schrittweise Verschärfung der in den Richtlinien 70/220/EG (für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge) und 88/77/EWG (für schwere Dieselmotoren und -fahrzeuge) festgelegten Fahrzeugemissionsstandards wurden bei der Verbesserung der Luftqualität in Europa große Fortschritte erzielt. Die Emissionen von Krafträdern fielen nicht unter den Geltungsbereich des AUTO-ÖL-Programms I.

Die derzeit geltenden Emissionsgrenzwerte für Krafträder und Kleinkrafträder sind in der Richtlinie 97/24/EG festgelegt und seit dem 17. Juni 1999 für neue EG-Betriebserlaubnisse verbindlich vorgeschrieben. In Artikel 5 der Richtlinie 97/24/EG wird die Kommission aufgefordert, binnen zwei Jahren ab dem Datum der Annahme der Richtlinie auf der Grundlage der Untersuchung des technologischen Emissionsminderungspotentials und einer Bewertung von Kosten und Nutzen der Anwendung strengerer Grenzwerte Vorschläge für eine weitere Verschärfung der Emissionsgrenzwerte für Krafträder vorzulegen. Diese Bestimmung bezieht sich nicht auf Kleinkrafträder, da in die Richtlinie 97/24/EG bereits eine weitere, ab 2002 geltende Stufe bereits aufgenommen wurde.

Darüber hinaus ist der Vorschlag Teil einer aus dem AUTO-ÖL-Programm II resultierenden globalen Gemeinschaftsstrategie, die auf die Erreichung der Luftqualitätsziele der Gemeinschaft in einer für die Gemeinschaft insgesamt kosteneffizienten Weise abzielt. Der Vorschlag steht im Einklang mit den Schlußfolgerungen des AUTO-ÖL-Programms II.

1. AUTO-ÖL-Programm II: Bezugsszenario des Emissionsinventars und Luftqualitätsziele

1.1 Das Bezugsszenario des AUTO-ÖL-Programms II (AOPII)

Das Bezugsszenario des AOPII für Verkehr umfaßt ein Emissionsinventar des Straßenverkehrs und sonstiger Quellen für alle größeren Schadstoffe in dem Zeitraum 1990-2020 unter der Hypothese eines "Reglementierungs-Stillstands".

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Emissionsinventars für Krafträder (EU-9), insbesondere bezogen auf die gesamten Verkehrsemissionen für die drei reglementierten Schadstoffe, Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffe (HC) und Stickoxide (NO_x). Sie bezieht sich auf die neun EU-Länder, für die das AOPII eine detaillierte Analyse für den Verkehrssektor erstellt hat.

Klasse	Jahr	CO		HC		NO_x	
		Emissionen EU-9 (Tonnen)	Anteil Verkehrs-träger (%)	Emissionen EU-9 (Tonnen)	Anteil Verkehrs-träger (%)	Emissionen EU-9 (Tonnen)	Anteil Verkehrs-träger (%)
Krafträder	1995	1 495 384	**6,3**	169 285	**4,1**	11 387	**0,25**
	2005	858 621	**7,6**	112 330	**7,4**	15 917	**0,66**
	2010	769 623	**10,2**	107 673	**13,7**	17 886	**1,2**
	2020	767 041	**16,8**	115 797	**20,0**	20 196	**2,2**
Verkehr insgesamt	1995	23 608 238		4 088 480		4 591 323	
	2005	11 314 923		1 450 568		2 398 967	
	2010	7 505 210		787 517		1 463 540	
	2020	4 563 579		578 491		889 371	

Zwar ist absolut gesehen ein Rückgang der HC- und CO-Emissionen von Krafträdern durch die Einführung der Emissionsgrenzwerte der Richtlinie 97/24/EG zu erwarten, der Anteil der Krafträder an den verkehrsbedingten Emissionen steigt jedoch rasch an, für HC 2010 auf 13,7% und 2020 auf 20%, obwohl Krafträder nur 2 bis 3% des gesamten Verkehrsaufkommens ausmachen. Das läßt sich durch den deutlich stärkeren Rückgang der Emissionen anderer Fahrzeugklassen infolge der Einführung der EURO-I- bis EURO-IV-Grenzwerte und die allmähliche Stillegung des Bestands an älteren Fahrzeugen mit höherem Schadstoffausstoß erklären.

Ein ähnlicher Trend zeichnet sich für NO_x-Emissionen von Krafträdern ab, obwohl deren Anteil an den gesamten verkehrsbedingten Emissionen wesentlich weniger ausgeprägt ist als dies bei den HC-Emissionen der Fall ist.

Für Partikelemissionen (PM) von Krafträdern wurde kein Modell erstellt, da keine relevanten Daten vorliegen, obwohl sie insbesondere bei kleineren Zweitakt-Krafträdern als signifikant erachtet werden.

1.2 Luftqualitätsziele des AUTO-ÖL-Programms II in bezug auf Kraftrademissionen

Die Luftqualitätsziele des AOPII bestehen aus

- Luftqualitätsstandards für 2010;
- Emissionsminderungszielen auf der Grundlage der vorgeschlagenen nationalen Emissionshöchstgrenzen.

Das Bezugsszenario des AOPII prognostiziert für 2010 signifikante Emissionsminderungen bei allen "herkömmlichen" Schadstoffen. Diese Emissionsminderungen führen zu erheblichen Verbesserungen der Luftqualität, sind jedoch möglicherweise nicht immer ausreichend, um die obigen Luftqualitätsziele einzuhalten.

Auf städtischer Ebene sehen die Modelle umfassende Überschreitungen des indikativen PM10-Standards voraus. Überschreitungen der Ziele für NO2 und Benzol könnten auf einige wenige Städte begrenzt werden und blieben in den meisten dieser Fälle auf das Stadtzentrum beschränkt.

Auf regionaler Ebene wird erwartet, daß die Gemeinschaft angesichts der voraussichtlichen Verbesserungen hinsichtlich des für 2010 zu erwartenden Niveaus des troposphärischen Ozons noch immer weit hinter ihrem Ziel zurückbleiben wird, die kritischen Mengen auf regionaler Ebene nicht zu überschreiten.

Die Schlußfolgerungen des AOPII zeigen, daß eine der wichtigsten Herausforderungen hinsichtlich der Luftqualität das Schließen der Lücke zwischen den Vorhersagen des AOPII-Bezugsszenarios und den vorgeschlagenen nationalen Emissionshöchstgrenzen für NO_x und HC als Vorläufer des Ozons sein wird. Überschreitungen der nationalen Emissionshöchstgrenzen für HC im Jahre 2010 sind möglicherweise in Belgien, Frankreich, Deutschland, Italien, den Niederlanden, Portugal und im Vereinigten Königreich zu erwarten.

Aus der Sicht der Perspektiven für die Luftqualität, spielen auch die räumlichen und zeitlichen Nutzungsbedingungen von Krafträdern eine Rolle. In den Ländern Nord- und Mitteleuropas werden größere Krafträder vor allem in der Freizeit an sonnigen, ozongefährdeten Sommerwochenenden benutzt. In den südlichen Ländern werden kleinere Krafträder intensiv für Fahrten in dicht besiedelten Ballungsgebieten benutzt und tragen dadurch erheblich zu den Problemen der Luftqualität in Städten bei.

Aufgrund dieser Informationen über die Kraftrademissionen (siehe Absatz 1.1) und die Luftqualität (Absatz 1.2) liegt der Schwerpunkt der Reglementierungsmaßnahmen dieses Vorschlags zunächst auf der Verminderung der Kohlenwasserstoffemissionen. Verminderungen der NO_x-Emissionen von Krafträdern werden sich in weitaus geringerem Maße auf die Erreichung der Luftqualitätsziele auswirken. Da die PM10-Emissionen von Zweitaktmotoren in enger Wechselbeziehung stehen mit den Kohlenwasserstoffemissionen, wird die Tatsache, daß der Schwerpunkt auf die Kohlenwasserstoffe gelegt wird, zusätzliche Vorteile in bezug auf die PM-10-Emissionsminderungen in Ballungsgebieten, insbesondere in südlichen Ländern, mit sich bringen.

2. Übersicht über die Technologien und Emissionsminderungspotential

Um die Durchführbarkeit und das Emissionsminderungspotential der Maßnahmen innerhalb eines realistischen zeitlichen Rahmens für die industrielle Umsetzung festzustellen, wurde eine detaillierte Bewertung der derzeitigen und künftigen Emissionsminderungstechnologie von Krafträdern vorgenommen. Die in diesem Vorschlag enthaltenen Grenzwerte wurden von

diesen Informationen abgeleitet, wobei die Gewichtung von Kosten und Nutzen im Zusammenhang mit deren Entwicklung und Anwendung berücksichtigt wurde.

Die heutigen Emissionsgrenzwerte für Krafträder erfordern eine Technologie, die mit derjenigen von Personenkraftwagen vor der Einführung des Katalysators vergleichbar ist. Elektronische Kraftstoffeinspritzung und Motormanagementsysteme sind gerade erst auf den Markt gekommen. Emissionsminderungstechnologien für Personenkraftwagen lassen sich jedoch aus technologischen, konstruktions-, volumen-, gewichts- und kostenbedingten Gründen nicht einfach auf Krafträder übertragen. So werden beispielsweise die maximalen Konvertierungsraten bei der Katalysatortechnologie niedriger sein, wenn diese in Krafträdern angewendet wird.

Wie bei anderen Fahrzeugen wird empfohlen, längerfristige Ziele festzulegen und sich diesen stufenweise zu nähern. Daher hat man sich in dem Vorschlag für ein zweistufiges Konzept entschieden, bei dem jetzt eine erste Stufe niedrigerer Emissionsgrenzwerte eingeführt und für einen späteren Zeitpunkt eine zweite Stufe vorgesehen wird. Dadurch wird der Industrie eine genügend lange Vorlaufzeit einräumt und ein klares Ziel für die Zukunft gesteckt. Wie auch in Absatz 5.2 angesprochen, wird diese Vorgehensweise außerdem die rechtzeitige Einführung eines neuen Prüfzyklus in der zweiten Stufe ermöglichen, der sich derzeit in der Entwicklung befindet.

Bei Viertaktmotoren (4S) sind machbare Technologien zur signifikanten Emissionsminderung (1) die Sekundärlufteinblasung (SAI), (2) der Oxydationskatalysator (OC) mit oder ohne Direkteinspritzung und (3) der Dreiwegekatalysator mit Lambdaregelung (TWC). Das Emissionsminderungspotential für Kohlenwasserstoffe dieser drei Lösungen wird jeweils auf -25%, -50 bis -65% und -60 bis -80% geschätzt, bezogen auf die derzeitige Technologie (mit dem derzeitigen Prüfzyklus). Eine nennenswerte Verminderung der NO_x-Emissionen läßt sich nur mit der Technologie des Dreiwegekatalysators realisieren.

Bei Zweitaktmotoren (2S) kommen als technische Möglichkeiten für die Emissionsminderung der Oxydationskatalysator und die Direkteinspritzung (mit oder ohne Oxidationskatatysator) in Frage. Die Direkteinspritzung gilt als die am meisten fortgeschrittene Technologie, da ihre Merkmale hinsichtlich der Minderung der HC- und CO-Emissionen, des Kraftstoff-verbrauchs, der Dauerhaltbarkeit der Niedrigemissionsleistung und der Sicherung gegen mißbräuchliche Eingriffe anderen Technologien überlegen sind. Verschiedene Hersteller von Zweitaktmotoren arbeiten derzeit an dieser Technologie oder haben bereits ein solches Modell auf dem Markt. Die Direkteinspritzungstechnologie für Zweitaktmotoren hat das Potential, die Emissionen fast auf das Niveau der Viertaktmotoren zu senken, so daß die in der derzeitig geltenden Richtlinie erfolgte Festlegung getrennter Grenzwerte für Zweitaktmotoren nicht mehr erforderlich ist. Das Emissionsminderungspotential HC wird gegenüber der heutigen Technologie auf -70% geschätzt. Das würde allerdings unausweichlich zu einem begrenzten Anstieg der NO_x-Emissionen führen, einem Niveau, das dem von Viertaktmotoren vergleichbar ist.

3. Kostenwirksamkeit

Die Kostenschätzungen für die einzelnen Technologien entstammen den Schätzungen für den Anstieg der industriellen Kosten (je Fahrzeug) des ACEM (Verband Europäischer Motorradhersteller) und des TNO-Berichts 'The motorcycle emission situation'. Die ACEM-Daten basieren auf einem Fragebogen, der an verschiedene Hersteller versandt wurde. Die Schätzungen für die Anwendung einer bestimmten Technologie wurden nicht in einer einzigen Ziffer angegeben, sondern es wurden drei Niveaus ausgewählt, d.h. der Durchschnitts-, der Höchst- und der Mindestwert der Kostenschätzung, wobei die Spanne der

jeweiligen Antworten auf den Fragebogen wiedergegeben wird. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse.

Kraftrad-klasse	Durchschnittl. Endverbraucher-preis (EUR)	Minderungs technologie	Mehrkosten je Fahrzeug (EUR)		
			min.	max.	**Durchschnittl.**
2S	2 800	OC	56	322	**137**
		DI	126	280	**196**
4S	3 250-8 000	SAI	50	115	**80**
		OC + SAI	76	396	**220**
		TWC	372	580	**484**

Für die großen Unterschiede bei diesen Kostenschätzungen gibt es mehrere Gründe. Zunächst werden die zusätzlichen Kosten für schadstoffärmere Fahrzeuge nicht in erster Linie durch Kosten für zusätzliche Ausrüstungen sondern durch Kosten für Entwicklung und Kalibrierung verursacht und hängen daher sehr stark vom Umfang der Serie ab, durch die diese Kosten amortisiert werden müssen. Hierbei werden Kraftradhersteller und insbesondere kleinere Hersteller benachteiligt, da der Umfang der Serien und der Preis im allgemeinen niedriger sind als bei Personenkraftwagen. Die Preisunterschiede lassen sich auch durch den unterschiedlichen Stand der Technik bei den einzelnen Kraftradherstellern erklären. Ferner werden Entwicklungskosten, die für eine kurzfristig aufgrund des Inkrafttretens einer bestimmten gesetzgeberischen Maßnahme notwendig gewordene Veränderung anfallen, erheblich höher sein als für eine Veränderung, die im Rahmen eines ohnehin geplanten Modellwechsels vorgenommen werden kann, was bei einer längerfristig geplanten gesetzgeberischen Maßnahme wahrscheinlicher ist.

Die Spanne zwischen den Kostenschätzungen je Fahrzeug liegt bei etwa 50 bis 400 EUR je Fahrzeug (mit Ausnahme des TWC) und ist vergleichbar mit früheren Ergebnissen des AUTO-ÖL-Programms I, d.h. 200 bis 520 EUR für Personenkraftwagen und 530 bis 620 EUR für schwere Nutzfahrzeuge.

Da es bei Kraftrademissionen vor allem um Kohlenwasserstoffe geht, gibt das Verhältnis der 'Kosten je Fahrzeug, geteilt durch die Menge des während seiner gesamten Lebensdauer eingesparten HC in Tonnen' einen Anhaltspunkt über die Kostenwirksamkeit der einzelnen technologischen Lösungen (siehe nachstehende Tabelle).

Kraftrad-klasse	Minderungs-technologie	Kostenwirksamkeit (EUR/Tonne eingesparter HC)		
		min.	max.	**Durchschnittl.**
2S	OC	718	4 128	**1 759**
	DI	1 050	2 333	**1 633**
4S	SAI	1 020	2 347	**1 632**
	OC + SAI	633	3 300	**1 833**
	TWC	2 657	4 142	**3 457**

Diese Ergebnisse können mit den geschätzten Grenzkosten für die Verminderung der HC-Emissionen aus ortsfesten Quellen zur Einhaltung der Zielvorgaben der vorgeschlagenen Richtlinie über nationale Emissionshöchstgrenzen (IIASA: Kosteneffiziente Verminderung der Versauerung und des troposphärischen Ozons) verglichen werden, die sich in den einzelnen Ländern zwischen 550 und 10 000 EUR/Tonne HC bewegen.

4. Grenzwerte und technologische Lösungen für die Stufe 1

Bei Viertaktmotoren wird die nächste Stufe der Emissionsgrenzwerte die Anwendung von Oxidationskatalysatoren/Sekundärlufteinblasung oder gleichwertiger Technologien erfordern, die zu einer Senkung der Emissionsgrenzwerte um 60% für HC und für CO führen werden.

Angesichts der Tatsache, daß die Direkteinspritzungstechnologie bei Zweitaktmotoren hinsichtlich der Verminderung der HC- und CO-Emissionen, des Kraftstoffverbrauchs, der Dauerhaltbarkeit der Niedrigemissionsleistung und der Sicherung gegen mißbräuchliche Eingriffe bessere Merkmale aufweist, setzt dieser Vorschlag voraus, daß die nächste Stufe der Emissionsgrenzwerte die Anwendung der Direkteinspritzungstechnologie vorsieht. Die Emissionsgrenzwerte werden für HC um 70% und für CO um 30% herabgesetzt. Die Technologie des Oxidationskatalysators und der Direkteinspritzung bringen unter Kosteneffizienzerwägungen vergleichbare Ergebnisse. Zwar sind die Kosten je Fahrzeug bei der Direkteinspritzungstechnologie höher, der höhere Preis für den Endverbraucher wird jedoch voraussichtlich durch beachtliche Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch aufgewogen.

Was das NO_x angeht, wird darauf hingewiesen, daß die derzeitigen Grenzwerte als relativ niedrig angesehen werden sollten, was sich auch in dem begrenzten Anteil der NO_x-Emissionen von Krafträdern an den verkehrsbedingten Emissionen insgesamt widerspiegelt. Darüber hinaus lassen sich mit den geplanten Technologien (siehe oben), die sowohl für das einzelne Fahrzeug als auch insgesamt beachtliche Vorteile in bezug auf die HC- und CO-Emissionen bieten, die NO_x-Emissionen nicht oder nur geringfügig reduzieren. Vielmehr könnte es erforderlich sein, daß Viertaktmotoren mit einem magereren Kraftstoff-/Luftgemisch betrieben werden müssen als derzeit üblich, wodurch die NO_x-Emissionen leicht erhöht werden. Wie bereits erwähnt, wird die Anwendung der Direkteinspritzung bei Zweitaktmotoren unausweichlich zu NO_x-Emissionen führen, die mit denjenigen der Viertaktmotoren vergleichbar sind. Aufgrund des fehlenden NO_x-Minderungspotentials und um die Einführung der Direkteinspritzungstechnologie für Zweitaktmotoren nicht zu behindern, wird vorgeschlagen, den derzeit für Viertaktmotoren geltenden NO_x-Grenzwert auf alle Krafträder anzuwenden. Für die Entwicklung einer geeigneten Technologie für die Minderung von NO_x benötigen die Unternehmen, insbesondere kleinere Hersteller, eine längere Vorlaufzeit. Daher wird vorgeschlagen, NO_x-Verminderungen erst in der zweiten Stufe vorzusehen.

Die für die erste Stufe vorgeschlagenen technologischen Lösungen bieten die Gelegenheit, nur eine einzige Reihe von Grenzwerten festzulegen, die unabhängig vom Motortyp für alle Krafträder gelten.

5. Stufe 2

5.1 Grundlegende Technologien für die Stufe 2

Wie bereits in Punkt 2 erwähnt, sind fortgeschrittenere Umwelttechnologien technisch machbar. Allerdings braucht der größte Teil der Kraftradindustrie mehr Zeit für die Entwicklung und Umsetzung der notwendigen Technologien. Daher ist es zweckmäßig, eine zweite Stufe ins Auge zu fassen, in der die Anwendung der besten verfügbaren Technologien,

wie des Dreiwegekatalysators mit Lambdaregelung für größere Krafträder mit Viertaktmotor sowie fortgeschrittener Zweitaktmotoren mit Direkteinspritzung und Oxydationskatalysator durchgesetzt wird. Gemessen an dem derzeitigen Zyklus würde die zweite Stufe daher zusätzliche Emissionsminderungen für CO, HC und NO_x gegenüber den Grenzwerten der Stufe 1 umfassen. Solche obligatorischen Grenzwerte können jedoch erst nach der Überarbeitung des derzeitigen Prüfzyklus sowie nach weiteren Untersuchungen der technischen Machbarkeit und des Emissionsminderungspotential dieser Technologie festgelegt werden.

5.2 Überarbeitung des Prüfzyklus

Der derzeitige Prüfzyklus auf dem Rollenprüfstand besteht seit der Einführung der ECE-UNO-Regelung Nr. 40 und umfaßt lediglich den städtischen Fahrzyklus (UDC), wobei der Motor durch das Fahren von zwei Zyklen vorgewärmt wird, bevor die Emissionsmessung beginnt. Außerdem wird der Motor vor diesen beiden Vorkonditionierungszyklen 40 Sekunden lang im Leerlauf betrieben. Dieses Prüfverfahren wurde unverändert in die Richtlinie 97/24/EG übernommen.

Die "Leerlaufzeit von 40 Sekunden" wurde aus Gründen des ordnungsgemäßen Funktionierens der Meßeinrichtung eingeführt, sie wird jedoch bei heutigen Emissionsprobenahmesystemen als nicht mehr erforderlich erachtet. Daher wird vorgeschlagen, diese Bestimmung zu streichen.

Das derzeitige Prüfverfahren hat zwei große Nachteile, so daß es für das tatsächliche Emissionsverhalten von in Betrieb befindlichen Krafträdern weniger repräsentativ ist. Zunächst ist der Prüfzyklus weniger dynamisch als derzeit zu beobachtende Fahrmuster (das starke Beschleunigungen aufweist), und umfaßt keinen außerstädtischen Fahrzyklus. Beides ist bei größeren Krafträdern besonders von Bedeutung. Außerdem wird bei dem Verfahren das Aufwärmverhalten des Fahrzeugs nicht berücksichtigt. Kleinere Krafträder, die hauptsächlich für kurze Fahrten im städtischen Bereich benutzt werden, sind von der unrealistischen Aufwärmphase dieses Prüfzyklus besonders betroffen. Es besteht kein Zweifel darüber, daß ein repräsentativerer Prüfzyklus erforderlich ist.

Da die beiden Phänomene erst kürzlich untersucht wurden, liegen bisher noch keine Daten vor, die als Grundlage für die Einführung neuer Prüfverfahren in wissenschaftlich untermauerter Weise dienen könnten. Zwar wird von einigen Beteiligten vorgeschlagen, den derzeitigen Prüfzyklus für Personenkraftwagen anzuwenden. Dies wäre jedoch nur eine mittelmäßige und vorläufige Lösung, bei der weder für Krafträder typische Fahrmuster noch deren Dynamik berücksichtigt werden. Eine solche kurzfristige Lösung würde die Entwicklungsressourcen der Hersteller noch zusätzlich belasten, ohne daß der Prüfzyklus längerfristig entscheidend verbessert wird.

Die zur Entwicklung eines eigenen Kraftrad-Prüfzyklus erforderlichen Arbeiten, bei dem die obigen Probleme berücksichtigt werden, wurden von der niederländischen Regierung in Angriff genommen, die das TNO, das seinerseits vom IMMA (Internationaler Verband der Kraftradhersteller) unterstützt wird, damit beauftragt hat. Auch der TÜV Kraftfahrzeuge untersucht im Auftrag der deutschen Umweltagentur (UBA) einen neuen Prüfzyklus.

Im Anschluß an die Umsetzung des Parallel-Übereinkommens ist es in diesem Zusammenhang zweckmäßig, ein globales Konzept im Hinblick auf die Entwicklung eines weltweit harmonisierten Prüfzyklus für Krafträder (WMTC) zu verfolgen. Es wird empfohlen, daß dies im Rahmen einer koordinierten Aktion auf der Ebene der ECE-UNO-Gruppe über

Umweltverschmutzung und Energie (GRPE, einer Untergruppe der WP29) erfolgt, wie das gegenwärtig bei der Entwicklung eines weltweit einheitlichen Zyklus für schwere Nutzfahrzeuge der Fall ist.

Im Einklang mit dem vorläufigen, in der GRPE aufgestellten Arbeitsprogramm über einen weltweit harmonisierten Kraftrad-Prüfzyklus beabsichtigt die Kommission, dem Europäischen Parlament und dem Rat vor Ende 2002 einen Vorschlag zur Einführung des neuen Prüfzyklus sowie der Grenzwerte der Stufe 2 auf der Grundlage dieses neuen Zyklus vorzulegen.

D. EINBEZIEHUNG INTERESSIERTER PARTEIEN

1. Standpunkt der Industrie

Die Kraftradindustrie ist seit Beginn der Diskussionen über künftige Maßnahmen in bezug auf Kraftrademissionen und die Entwicklung eines eigenen Prüfzyklus für Krafträder involviert. Sie hat einen beträchtlichen Beitrag geleistet und unterstützt generell die Vorschläge der Kommission.

2. Standpunkt der Mitgliedstaaten

Die Sachverständigen der Mitgliedstaaten wurden konsultiert und über den Inhalt dieses Vorschlags durch die Beratergruppe der Kommission "Kraftfahrzeugemissionen (MVEG)" unterrichtet. Die Vorschläge werden von den meisten Sachverständigen unterstützt. Daher wird erwartet, daß die Mitgliedstaaten dem Vorschlag mehrheitlich zustimmen werden.

E. INHALT DES VORSCHLAGS

1. Emissionsvorschriften für Krafträder - Stufe 1 (2003)

Im Einklang mit der Überprüfung der Durchführbarkeit der Technologie und der Kosten-/ Nutzenbewertung schlägt die Kommission eine Verschärfung der Emissionsvorschriften für Krafträder vor. Diese Maßnahmen sollen ab dem 1. Januar 2003 auf neue Fahrzeugtypen und ab 2004 auf alle Neufahrzeuge anwendbar sein. Ferner ist eine zweite Reglementierungsstufe für neue Fahrzeugtypen geplant, die ab dem 1. Januar 2006 für neue Fahrzeugtypen gelten soll (siehe unten).

Die technologischen Lösungen, die für die Einhaltung der vorgeschlagenen Grenzwerte für notwendig erachtet werden, machen es möglich, daß für alle Krafträder eine einzige Reihe von Grenzwerten vorgeschlagen werden kann. Dadurch kann die Unterscheidung zwischen Zweitakt- und Viertakt-Fahrzeugen, die in der derzeit geltenden Richtlinie vorgenommen wurde, fallengelassen werden, was zu einem technologieunabhängigen Rechtsrahmen führt.

Die vorgeschlagenen, ab dem Jahr 2003 anzuwendenden neuen Grenzwerte bedeuten gegenüber den Emissionsvorschriften der Stufe 1999 Verminderungen von

- 60% für Kohlenwasserstoffe und Kohlenmonoxid bei Krafträdern mit Viertaktmotor,
- 70% für Kohlenwasserstoffe und 30% für Kohlenmonoxid bei Krafträdern mit Zweitaktmotor.

Wie bereits gesagt, muß der NO_x-Grenzwert für Krafträder mit Zweitaktmotor gegenüber dem derzeitigen NO_x-Grenzwert der Richtlinie 97/24/EG etwas gelockert und dem NO_x-Grenzwert für Krafträder mit Viertaktmotor angepaßt werden.

Die für 2003 vorgeschlagenen Grenzwerte sind:

	CO (g/km)	HC (g/km)	NO_x (g/km)	Zyklus
Richtlinie 97/24/EG				
Zweitakt	8,0	4,0	0,1	ECE-40
Viertakt	13,0	3,0	0,3	ECE-40
Neue Grenzwerte Stufe 2003				
Alle	5,5	1,2	0,3	ECE-40*

*) Das Prüfverfahren wird durch die Streichung der Leerlaufzeit von 40 sec geändert.

2. Emissionsvorschriften für Krafträder - Stufe 2 und Überarbeitung des Prüfzyklus (2006)

Zur weiteren Verminderung der Kraftrademissionen ab dem Jahr 2006 sieht der Vorschlag eine zweite Stufe von Emissionsgrenzwerten vor. Dadurch wird bezweckt, daß der Kraftradindustrie eine Vorwarnung in bezug auf die Maßnahmen gegeben wird, die nach den Plänen der Kommission voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt anzuwenden sein werden. Darüber hinaus beruht diese zweite Stufe auf einem neuen Prüfzyklus, der dem tatsächlichen Emissionsverhalten besser Rechnung tragen soll.

Die Spezifikationen für den Prüfzyklus sowie die Grenzwerte der Stufe 2 sollen Gegenstand eines Vorschlags an das Europäische Parlament und den Rat sein, den die Kommission vor Ende 2002 vorlegen wird.

3. Emissionsvorschriften für Dreirad- und Vierradfahrzeuge

Die Richtlinie 97/24/EG gilt auch für Dreirad- und Vierradfahrzeuge. Die derzeitigen Emissionsgrenzwerte wurden auf ein 1,5-faches der Emissionswerte für zweirädrige Fahrzeuge festgelegt. Da der Markt insgesamt für diese Fahrzeugklasse sehr klein ist (weniger als 10.000 Einheiten/Jahr auf dem EU-Markt), ist ihr Anteil an den Gesamtemissionen unerheblich. Zwar sind die Motoren von Dreirad- und Vierradfahrzeugen grundsätzlich von Kraftradmotoren abgeleitet, die Emissionen sind jedoch aufgrund von Trägheits- und Reibungsverlusten eher etwas höher. Daher wird vorgeschlagen, die Grenzwerte für Benzinmotoren auf etwa ein 1,25-faches der Emissionswerte für zweirädrige Fahrzeuge festzulegen.

Es ist zu erwarten, daß künftig mehr zu Fahrzeugen mit Dieselmotor übergegangen wird. Daher wird vorgeschlagen, getrennte Grenzwerte für Fahrzeuge mit Benzinmotor und Fahrzeuge mit Dieselmotor einzuführen. Dieselmotoren würden niedrigere CO- und HC-Werte ermöglichen, allerdings mit einem etwas höheren Wert für NO_x.

Die vorgeschlagenen Grenzwerte für 2003 sind:

	CO (g/km)	HC (g/km)	NO_x (g/km)	Zyklus
Ottokraftstoff	7,0	1,5	0,4	ECE-40 (*)
Diesel	2,0	1,0	0,65	ECE-40 (*)

(*) Das Prüfverfahren wird durch die Streichung der Leerlaufzeit von 40 sec geändert.

4. Sonstige Fragen

4.1. Bezugskraftstoffe

In Anhang IV von Kapitel V sind die Spezifikationen für die bei der Prüfung zu verwendenden Bezugskraftstoffe (Benzin und Diesel) angegeben. Die Merkmale dieser Bezugskraftstoffe sollten an diejenigen für Personenkraftwagen angepaßt werden, wobei die Entwicklung von Bezugskraftstoffen, die den durchschnittlichen Marktspezifikationen entsprechen, berücksichtigt werden sollte.

4.2. Prüfung Typ II und Emissionsdaten für die technische Überwachung

Zu der Prüfung Typ II gehört die Messung von CO im Leerlauf. Bei Anwendung der Emissionsminderungstechnologie ist der derzeitige Grenzwert des Kohlenmonoxidgehalts von 4,5 Vol.% kein gültiges Kriterium mehr. Daher wird vorgeschlagen, diesen Grenzwert zu streichen, jedoch die Prüfdaten (CO-Messung, Motordrehzahl) in das Dokument über die Prüfergebnisse aufzunehmen, das dem Fahrzeug-Betriebserlaubnisbogen beiliegt und in der Richtlinie 92/61/EG beschrieben wird. Entsprechend den Vorschriften für Personenkraftwagen, können diese Daten für die Zwecke künftiger Vorschriften für die technische Überwachung verwendet werden. Die Umsetzung solcher Vorschriften für Krafträder könnte im Rahmen der Anpassung der Richtlinie 96/96/EG (über die technische Überwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern) erfolgen. Inspektion und Wartung sind besonders wichtig, damit sichergestellt wird, daß sich die Emissionsleistung von Neufahrzeugen während des Betriebs nicht so weit verschlechtert, daß die Werte nicht mehr akzeptabel sind.

5. Steuerliche Anreize

Im Einklang mit den bereits angenommenen Richtlinien über Emissionen von zwei- und dreirädrigen Fahrzeugen, Personenkraftwagen und schweren Nutzfahrzeugen wird vorgeschlagen, daß steuerliche Anreize für Fahrzeuge gewährt werden können, die die Emissionsgrenzwerte der Stufe 2003 bereits vor dem Datum anwenden, ab dem diese Stufe verbindlich vorgeschrieben ist.

Wie bereits erwähnt, sind fortgeschrittene Umwelttechnologien, die über das für 2003 vorgeschriebene Maß hinausgehen, technisch machbar. Die Kommission ist überzeugt, daß die Förderung der Entwicklung und Anwendung dieser Technologien erhebliche Umweltvorteile bringen kann. Daher wird vorgeschlagen, fakultative Werte einzuführen, um Mitgliedstaaten, die fortgeschrittene Umwelttechnologien durch die Gewährung steuerlicher Anreize fördern möchten, die Möglichkeit dafür zu bieten. Der vorgeschlagene Rahmen für die Gewährung steuerlicher Anreize stellt ein Gleichgewicht her zwischen einerseits der Notwendigkeit, möglichst rasch neue Technologien einzuführen und andererseits der

Notwendigkeit, eine Zerstückelung des Binnenmarkts durch unterschiedliche Programme für steuerliche Anreize zu vermeiden, die zur Folge hätten, daß es auf dem EU-Markt eine Vielzahl unterschiedlicher Emissionsvorschriften gäbe.

Es wird vorgeschlagen, diese fakultativen Grenzwerte in zwei Klassen zu unterteilen, jeweils für einen Hubraum von unter und über 150cc, wobei der voraussichtlich unterschiedlichen technologischen Leistungsfähigkeit bei diesen beiden Klassen Rechnung getragen wird. Bei größeren Krafträdern (über 150cc) kann der Einsatz des Dreiwegekatalysators mit Lambdaregelung oder gleichwertiger Technologien zu zusätzlichen Verminderungen für alle Schadstoffe in einer Größenordnung von 60 bis 75% gegenüber allen drei für 2003 verbindlich vorgeschriebenen Grenzwerten (mit dem derzeitigen Zyklus) führen. Das Emissionsminderungspotential der fortgeschritteneren Technologien kleinerer Krafträder, wie des Oxydationskatalysators in Kombination mit der Sekundärlufteinblasung für Viertakter und der fortgeschrittenen Direkteinspritzung mit Oxydationskatalysator für Zweitakter wird voraussichtlich für HC und NO_x geringer sein, d.h. in der Größenordnung von 30% gegenüber den Grenzwerten von 2003 liegen.

Die vorgeschlagenen fakultativen, mit dem Zyklus der Stufe 1 gemessenen Grenzwerte sind:

Fakultative Werte für die Zwecke steuerlicher Anreize	**CO (g/km)**	**HC (g/km)**	**NO_x (g/km)**	**Zyklus**
≤ 150cc	2,0	0,8	0,2	ECE-40
> 150cc	2,0	0,3	0,1	ECE-40

F. WEITERE MASSNAHMEN

1. Dauerhaltbarkeitsanforderungen an schadstoffmindernde Einrichtungen

Die neuen Emissionsgrenzwerte setzen die weitreichende Anwendung von Emissionsminderungstechnologien in Krafträdern voraus. Wie bei Personenkraftwagen müssen Dauerhaltbarkeitsanforderungen eingeführt werden, um sicherzustellen, daß die Einrichtungen während der normalen Lebensdauer der Fahrzeuge und unter normalen Nutzungsbedingungen wirksam bleiben. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß die Katalysatortechnologie von Personenkraftwagen nicht ohne weiteres auf Krafträder übertragbar ist, da Erschütterungen, mechanische Stoßbelastung sowie temperaturbedingte und Auspuffschwingungen stärker sind als bei Personenkraftwagen.

Die Kommission untersucht derzeit diese Fragen im Hinblick auf die Einbeziehung der Dauerhaltbarkeit in die nächste Stufe. In diesem Zusammenhang sollen die Spezifizität der Emissionsminderungstechnologie von Krafträdern und die jeweiligen Messungen sowie die zur Zeit stattfindende Überprüfung der Dauerhaltbarkeitsanforderungen bei Personenkraftwagen berücksichtigt werden. Die Überprüfung bei Personenkraftwagen basiert auf der Prämisse, daß die Dauerhaltbarkeitsprüfung nicht erforderlich ist, da die Emissionsgrenzwerte während des Betriebs bis zu 80 000 km Fahrleistung oder fünf Jahre, was immer früher eintritt (100 000 km oder fünf Jahre, was immer früher eintritt, im Jahre 2005) eingehalten werden müssen. Die Kommission wird voraussichtlich Ende 2000 in der Lage sein, gegebenenfalls entsprechende Vorschläge für die Dauerhaltbarkeitsanforderungen vorlegen zu können.

G. SUBSIDIARITÄT

1. Ziel der vorgeschlagenen Maßnahmen angesichts der der Kommission auferlegten Verpflichtungen

Ziel der Maßnahmen ist die Anpassung der bestehenden Maßnahmen an den technischen Fortschritt sowie an neue Erkenntnisse im Bereich des Umweltschutzes. Die bestehenden Maßnahmen haben weitgehend dazu beigetragen, die Harmonisierung des Kraftradmarktes der Gemeinschaft seit 1997 herbeizuführen. Ihre Anpassung ist in der Richtlinie 97/24/EG ausdrücklich vorgesehen, und es besteht dazu weitgehende Übereinstimmung, die auch die Annahme der vorangehenden Richtlinie ermöglichte.

2. Vergleich der Zuständigkeiten der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten

Mit der Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hat die Gemeinschaft beschlossen, alle emissionsbezogenen Vorschriften für neue Betriebserlaubnisse auf der Grundlage der vollständigen Harmonisierung zu vereinheitlichen.Die Angelegenheit fällt daher unter die ausschließliche Zuständigkeit der Gemeinschaft.

3. Handlungsmöglichkeiten der Gemeinschaft

Die einzige realistische Handlungsmöglichkeit ist der Erlaß von Rechtsvorschriften in Form einer Richtlinie oder einer Verordnung. Als eine Einzelrichtlinie, die es ermöglicht, die durch die Richtlinie 92/61/EWG eingeführte EG-Betriebserlaubnis zweirädriger und dreirädriger Kraftfahrzeuge anzuwenden, entspricht der Vorschlag den in diesem Bereich erforderlichen rechtlichen Anforderungen.

4. Verfügbarkeit eines Konzepts mit allgemeinen Zielen, die von den Mitgliedstaaten umzusetzen sind

Eine einheitliche, detaillierte Richtlinie ist erforderlich, um den Anforderungen der Rahmenrichtlinie 92/61/EWG gerecht zu werden.

H. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Dieser Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates gewährleistet das höchste, mit einem wirtschaftlich vernünftigen globalen Konzept und realistischen technischen Möglichkeiten zu vereinbarende Umweltschutzniveau.

Der Vorschlag wird zu einem besseren Schutz der Gesundheit und der Umwelt in der Gemeinschaft beitragen, da er ehrgeizige, aber realistische Ziele festlegt und gleichzeitig der Kraftrad- und Zulieferindustrie eine genügend lange Vorlaufzeit einräumt, um die notwendigen Technologien zu entwickeln.

Die Kommission hat der Notwendigkeit Rechnung getragen, für die Marktbeteiligten einen stabilen Rahmen zu schaffen, und dieses Ziel wurde bei der Ausarbeitung des Vorschlags angestrebt. Aufgrund dieser Vorschläge wird die Gemeinschaft bei den globalen Bemühungen zur Minderung der Emissionen von Krafträdern eine führende Rolle einnehmen.

2000/0136 (COD)

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zur Änderung der Richtlinie 97/24/EG über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission[1],

nach Anhörung des Wirtschafts- und Sozialausschusses[2],

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag[3],

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Im fünften Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft für den Umweltschutz, dessen allgemeines Konzept der Rat mit seiner Entschließung vom 1. Februar 1993[4] gebilligt hat, sind weitere Anstrengungen im Hinblick auf eine erhebliche Verringerung des derzeitigen Schadstoffemissionsniveaus der Kraftfahrzeuge vorgesehen.

(2) Bei der Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates[5] handelt es sich um eine der Einzelrichtlinien im Rahmen des durch die Richtlinie 92/61/EWG des Rates vom 30. Juni 1992 über die Betriebserlaubnis zweirädriger und dreirädriger Kraftfahrzeuge[6], zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates[7], eingeführten Betriebserlaubnisverfahrens.

(3) Laut Artikel 5 der Richtlinie 97/24/EG muß die Kommission binnen 24 Monaten ab dem Erlaß dieser Richtlinie dem Europäischen Parlament und dem Rat einen auf der Grundlage von Forschungsarbeiten und einer Kosten-Nutzen-Analyse der Anwendung der verschärften Grenzwerte ausgearbeiteten Vorschlag zur Festlegung einer späteren Stufe vorlegen, in deren Verlauf Maßnahmen zur weiteren Verschärfung der festgelegten Grenzwerte für die Schadstoffemissionen der betreffenden Fahrzeuge

---

1 ABl. C ...
2 ABl. C ...
3 ABl. C ...
4 ABl. C 138 vom 17.5.1993, S. 1.
5 ABl. L 226 vom 18.8.1997, S. 1.
6 ABl. L 225 vom 10.8.1992, S. 72.
7 ABl. L 106 vom 3.5.2000, S. 1.

beschlossen werden. Diese Aktion beschränkt sich auf Krafträder, da für Kleinkrafträder in der Richtlinie 97/24/EG eine weitere Stufe mit strengeren, ab dem 17. Juni 2002 geltenden Grenzwerten bereits vorgesehen ist.

(4) Auf der Grundlage der Bewertung der technischen Durchführbarkeit und der Kostenwirksamkeit wurde eine einheitliche Reihe neuer Grenzwerte für die Prüfung Typ I ermittelt, die ab 2003 für alle Krafträder gelten und einer Minderung von 60% für Kohlenwasserstoffe und für Kohlenmonoxid bei Krafträdern mit Viertaktmotor sowie von 70% für Kohlenwasserstoffe und 30% für Kohlenmonoxid bei Krafträdern mit Zweitaktmotor entsprechen. Bei Krafträdern mit Viertaktmotor wurden weitere Verminderungen der Stickoxide mit den vorgesehenen Technologien als nicht machbar erachtet. Bei Krafträdern mit Zweitaktmotor ist die Anwendung der fortgeschrittenen Motortechnologie mit Direkteinspritzung, die hinsichtlich des Kohlenmonoxids und der Kohlenwasserstoffe das größte Minderungspotential verspricht, unweigerlich verknüpft mit einem mäßigen Anstieg des Grenzwerts für Stickoxide, bezogen auf den derzeit geltenden Grenzwert, so daß der Grenzwert demjenigen für Krafträder mit Viertaktmotor angeglichen wird. Aufgrund des Emissionsinventars, das den geringen Anteil von Krafträdern an den gesamten verkehrsbedingten Stickoxidemissionen bestätigt, wird dies für akzeptabel gehalten.

(5) Inspektion und Wartung sind von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, daß sich die Emissionsleistungen von Neufahrzeugen nicht im Laufe des Betriebs auf ein nicht mehr akzeptables Niveau verschlechtern. In diesem Zusammenhang sollten, ebenso wie in Personenkraftwagen, die Vorschriften für die Prüfung Typ II und insbesondere der Grenzwert für den Kohlenmonoxidgehalt von 4,5 Vol.% ersetzt werden durch Vorschriften zur Messung und Aufzeichnung der für die technische Überwachung erforderlichen Daten.

(6) Dreiradfahrzeuge und Vierradfahrzeuge sind entweder mit Fremdzündungs- oder mit Selbstzündungsmotoren ausgerüstet. Wie bei den Grenzwerten für Personenkraftwagen ist für jede Klasse eine getrennte Reihe von Grenzwerten erforderlich.

(7) Die Merkmale der für die Emissionsprüfung verwendeten Bezugskraftstoffe sollten denjenigen angepaßt werden, die für Personenkraftwagen gelten, und der Entwicklung der Spezifikationen der aufgrund der Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über die Qualität von Otto- und Dieselkraftstoffen handelsüblichen Kraftstoffe folgen.

(8) Den Mitgliedstaaten sollte erlaubt werden, durch steuerliche Anreize das Inverkehrbringen von Fahrzeugen, die den auf Gemeinschaftsebene festgelegten Vorschriften genügen, zu beschleunigen und fortgeschrittenere Umwelttechnologien auf der Grundlage fakultativer Emissionswerte zu fördern. Diese Anreize sollten bestimmte Voraussetzungen erfüllen, damit keine Verzerrungen auf dem Binnenmarkt entstehen. Das Recht der Mitgliedstaaten, die Emissionen von Schadstoffen und sonstigen Stoffen in die Berechnungsgrundlage der Kraftfahrzeugsteuer für zweirädrige und dreirädrige Fahrzeuge aufzunehmen, wird durch diese Richtlinie nicht berührt.

(9) Im Rahmen des Betriebserlaubnisverfahrens sollte ein neuer Prüfzyklus eingeführt werden, der eine repräsentativere Beurteilung der Emissionsleistung unter Prüfbedingungen erlaubt, die denjenigen von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen stärker ähneln, und der den unterschiedlichen Fahrmustern zwischen kleinen und großen Krafträdern Rechnung tragen. Zur Unterstützung der Einführung eines neuen Prüfzyklus in wissenschaftlich fundierter Weise sind zusätzliche Entwicklungsarbeiten im Gange.

(10) In diesem Zusammenhang ist es notwendig, eine weitere Stufe von Emissionsgrenzwerten festzulegen, die weitere beträchtliche Minderungen gegenüber den Grenzwerten für 2003 umfassen. Diese Grenzwerte können im einzelnen erst nach einer Überarbeitung des derzeitigen Prüfzyklus und weiteren Untersuchungen der technologischen Machbarkeit und des Emissionsminderungspotentials dieser Technologien festgelegt werden.

(11) Entsprechend dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritäts- und Verhältnismäßigkeitsprinzips kann das Ziel der geplanten Maßnahme, nämlich die Herabsetzung des Schadstoffemissionsniveaus von zweirädrigen und dreirädrigen Kraftfahrzeugen, auf der Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden. Dieses Ziel kann besser durch die Angleichung der diesbezüglichen Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten erreicht werden. Diese Richtlinie beschränkt sich auf das zur Erreichung dieses Ziels notwendige Mindestmaß und geht nicht über das dazu Erforderliche hinaus.

(12) Die Richtlinie 97/24/EG sollte entsprechend geändert werden -

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Kapitel 5 der Richtlinie 97/24/EG wird entsprechend dem Anhang der vorliegenden Richtlinie geändert.

Artikel 2

(1) Ab dem 1. Januar 2002 dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung beziehen,

- weder die Erteilung der EG-Betriebserlaubnis gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/61/EWG verweigern,

noch

- die Zulassung, den Verkauf oder die Inbetriebnahme von Fahrzeugen verbieten,

wenn die gegen die Luftverschmutzung zu treffenden Maßnahmen den Vorschriften der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, entsprechen.

(2) Ab dem 1. Januar 2003 müssen die Mitgliedstaaten für einen Fahrzeugtyp aus Gründen, die sich auf die Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung beziehen, die Erteilung der EG-Betriebserlaubnis gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/61/EWG verweigern, wenn dieser die Vorschriften der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, nicht erfüllt.

Für die Prüfung Typ I sind die in der Zeile A der Tabelle in Kapitel V des Anhangs II der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, angegebenen Grenzwerte anzuwenden.

(3) Ab dem 1. Januar 2004 müssen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die sich auf die Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung beziehen,

- Übereinstimmungsbescheinigungen, mit denen Neufahrzeuge gemäß der Richtlinie 92/61/EWG zu versehen sind, als nicht mehr gültig betrachten und
- die Zulassung, den Verkauf und die Inbetriebnahme von Neufahrzeugen, die nicht mit einer Übereinstimmungsbescheinigung gemäß der Richtlinie 92/61/EWG versehen sind, verweigern,

wenn die Fahrzeuge den Bestimmungen der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, nicht entsprechen.

Für die Prüfung Typ I sind die in der Zeile A der Tabelle in Kapitel V des Anhangs II der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, angegebenen Grenzwerte anzuwenden.

Artikel 3

(1) Die Mitgliedstaaten dürfen steuerliche Anreize nur für Kraftfahrzeuge vorsehen, die den Bestimmungen der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, entsprechen. Diese Anreize müssen eine von den beiden folgenden Bedingungen erfüllen:

a) Sie finden auf alle Neufahrzeuge Anwendung, die in einem Mitgliedstaat zum Verkauf angeboten werden und die in der Zeile A der Tabelle in Kapitel V des Anhangs II der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, angegebenen verbindlichen Grenzwerte vorzeitig einhalten. Sie enden zum Zeitpunkt der verbindlichen Anwendung der in Artikel 2 Absatz 3 für Neufahrzeuge festgelegten Emissionsgrenzwerte; oder

b) sie finden auf alle Neufahrzeuge Anwendung, die in einem Mitgliedstaat zum Verkauf angeboten werden und die in der Zeile B der Tabelle in Kapitel V Anhang II der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, angegebenen fakultativen Grenzwerte einhalten.

(2) Die steuerlichen Anreize des Absatzes 1 dürfen für jeden Fahrzeugtyp die Mehrkosten der zum Zweck der Einhaltung der in Zeile A oder B der Tabelle in Kapitel V Anhang II der Richtlinie 97/24/EG, in der Fassung dieser Richtlinie, angegebenen Grenzwerte eingeführten technischen Lösungen, einschließlich der Kosten für ihren Einbau in das Fahrzeug, nicht erreichen.

(3) Die Kommission ist so rechtzeitig über Vorhaben zur Einführung oder Änderung steuerlicher Anreize gemäß Absatz 1 zu unterrichten, daß sie dazu Stellung nehmen kann.

Artikel 4

(1) Die Kommission prüft eine weitere Verschärfung der Emissionsvorschriften für Fahrzeuge, die in den Geltungsbereich dieser Richtlinie fallen, unter Berücksichtigung folgender Punkte:

a) Technische Entwicklungen im Bereich der Emissionsminderungstechnologie und deren technische und wirtschaftliche Durchführbarkeit hinsichtlich ihrer Anwendung auf Krafträder;

b) Fortschritte bei der Entwicklung eines repräsentativeren Prüfzyklus für Krafträder, durch die die Einschränkungen des derzeitigen Prüfzyklus, wie Kaltstart und hohe Fahrdynamik beseitigt werden;

c) die Gelegenheit, den Prüfzyklus auf weltweiter Basis zu vereinheitlichen;

d) die Korrelation zwischen den Grenzwerten des derzeitigen und des neuen Prüfzyklus.

(2) Auf der Grundlage der in Absatz 1 genannten Punkte wird die Kommission erforderlichenfalls dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Vorschlag vorlegen, der unter anderem umfaßt:

a) Einen neuen, bei der Messung der Emissionen in der Prüfung Typ I anzuwendenden eigenen Prüfzyklus.

b) Ab 2006 geltende verbindliche Emissionsgrenzwerte.

Artikel 5

Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am 31. Dezember 2001 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Beim Erlaß dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 6

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 7

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel, am

Im Namen des Europäischen Parlaments
Die Präsidentin

Im Namen des Rates
Der Präsident

ANHANG

1. Kapitel 5 Anhang II der Richtlinie 97/24/EG wird wie folgt geändert:

a) Abschnitt 1.4. erhält folgende Fassung:

"1.4. 'Gasförmige Schadstoffe' Auspuffemissionen von Kohlenmonoxid, Stickoxiden, ausgedrückt in Stickstoffdioxidäquivalent (NO_2), und Kohlenwasserstoffen, wobei folgendes Verhältnis angenommen wird:

- $C_1H_{1,85}$ für Ottokraftstoff
- $C_1H_{1,86}$ für Dieselkraftstoff."

b) Abschnitt 2.2.1.1. erhält folgende Fassung:

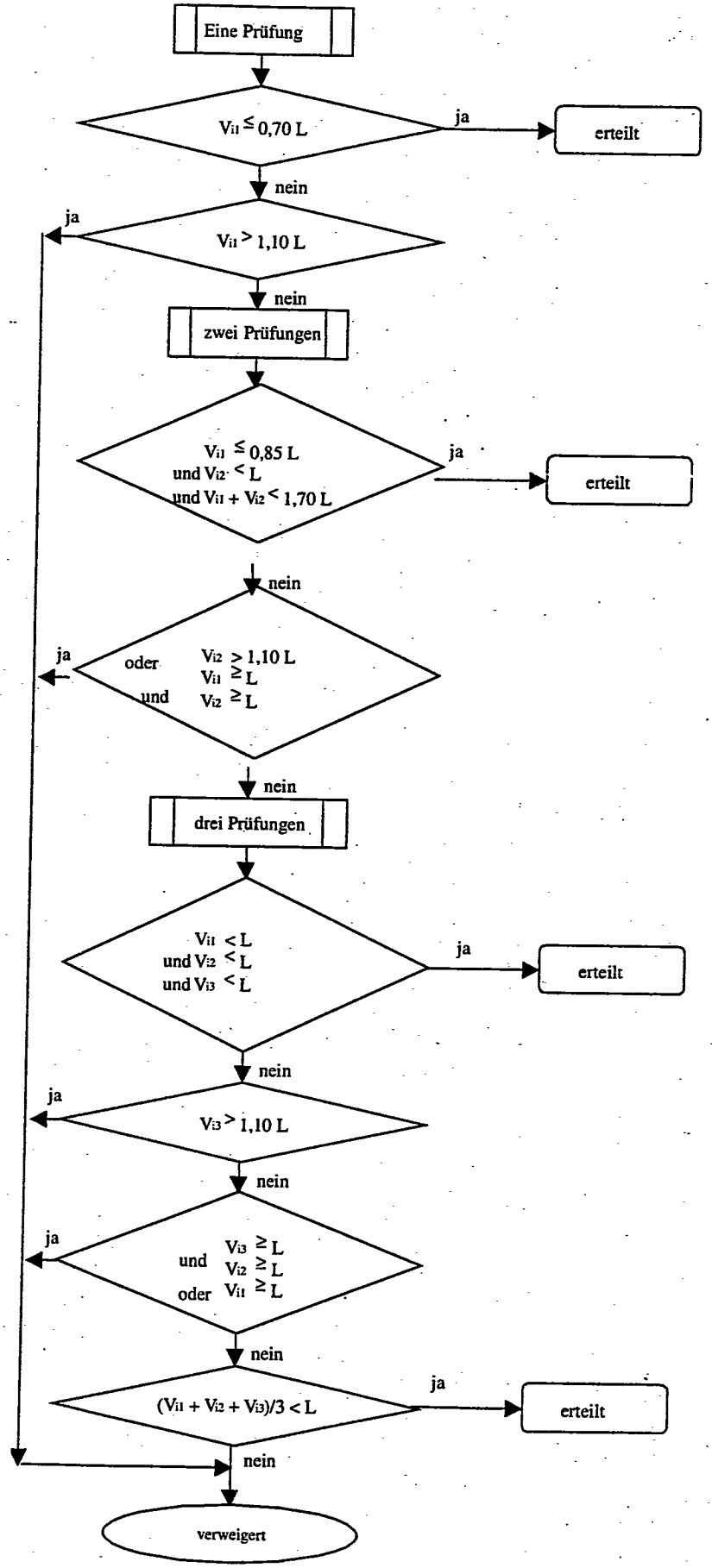
"2.2.1.1. **Prüfung** Typ **I** (Prüfung der durchschnittlichen Emission von Auspuffabgasen in Ortschaften mit hoher Verkehrsdichte)

2.2.1.1.1. Die Prüfung ist nach dem in Anlage 1 beschriebenen Verfahren durchzuführen. Zur Sammlung und Analyse der Abgase sind die festgelegten Verfahren anzuwenden.

2.2.1.1.2. In Abbildung I.2.2 wird die Vorgehensweise bei der Prüfung Typ I beschrieben.

2.2.1.1.3. Das Fahrzeug wird auf einen Rollenprüfstand aufgesetzt, mit dem die Belastung und die Massenkraft simuliert werden können.

Abbildung I.2.2. Flußdiagramm der Prüfung Typ I



2.2.1.1.4. Während der Prüfung werden die Auspuffgase verdünnt, und eine anteilmäßige Probe wird in einem oder mehreren Beuteln gesammelt. Die Verdünnung, Probenahme und Analyse der Auspuffgase des geprüften Fahrzeugs erfolgt nach dem nachstehend beschriebenen Verfahren, und das Gesamtvolumen des verdünnten Abgases wird gemessen.

2.2.1.1.5. Vorbehaltlich der Vorschriften von 2.2.1.1.6. wird die Prüfung dreimal wiederholt. Die so bei jeder Prüfung erhaltenen Massen gasförmiger Emissionen müssen unter den in nachstehender Tabelle (Zeile A) angegebenen Grenzwerten liegen:

Stufe	**Klasse**	**Masse Kohlenmonoxid (CO)**	**Masse Kohlenwasser-stoffe (HC)**	**Masse Stickoxide (NO_x)**
		L_1 (g/km)	**L_2 (g/km)**	**L_3 (g/km)**
Grenzwerte für (zweirädrige) Krafträder für die Betriebserlaubnis und die Übereinstimmung der Produktion				
A (2003)	alle	5,5	1,2	0,3
B (*)	I (≤150cc)	2,0	0,8	0,2
	II (>150cc)	2,0	0,3	0,1
Grenzwerte für Dreirad- und Vierradfahrzeuge für die Betriebserlaubnis und die Übereinstimmung der Produktion (Fremdzündung)				
A (2003)	alle	7,0	1,5	0,4
Grenzwerte für Dreirad- und Vierradahrzeuge für die Betriebserlaubnis und die Übereinstimmung der Produktion (Selbstzündung)				
A (2003)	alle	2,0	1,0	0,65

(*) Die in Zeile B angegebenen Werte sind zulässig und für die Zwecke des Artikels 3 der Richtlinie anwendbar.

2.2.1.1.5.1. Ungeachtet der Vorschriften von 2.2.1.1.5. für jeden Schadstoff oder jede Schadstoffkombination darf eine der drei so erhaltenen Massen den vorgeschriebenen Grenzwert um höchstens 10% übersteigen, sofern das arithmetische Mittel der drei Ergebnisse unter dem vorgeschriebenen Grenzwert liegt. Werden die vorgeschriebenen Grenzwerte für mehr als einen Schadstoff überschritten, ist es unerheblich, ob dies bei ein und derselben Probe oder bei verschiedenen Prüfungen der Fall ist.

2.2.1.1.6. Die Anzahl er in 2.2.1.1.5. vorgeschriebenen Prüfungen wird unter den nachstehend festgelegten Bedingungen verringert, wobei V_1 das Ergebnis der ersten Prüfung und V_2 das Ergebnis der zweiten Prüfung für jeden Schadstoff ist.

2.2.1.1.6.1. Beträgt das für jeden Schadstoff erhaltene Ergebnis weniger als oder ist gleich 0,70 L (d.h. $V_1 \leq 0{,}70$ L), wird nur eine Prüfung durchgeführt.

2.2.1.1.6.2. Ist die Anforderung von 2.2.1.1.6.1. nicht erfüllt, werden nur zwei Prüfungen durchgeführt, wenn für jeden Schadstoff die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

$V_1 \leq 0{,}85$ L und $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L und $V_2 \leq$ L."

c) TABELLE I und TABELLE II in Abschnitt 2.2. entfallen.

d) Abschnitt 2.2.1.2. erhält folgende Fassung:

"2.2.1.2. Prüfung Typ II (Prüfung der Emission von Kohlenmonoxid im Leerlauf) und für die technische Überwachung erforderliche Emissionsdaten

2.2.1.2.1. Diese Vorschrift gilt für alle mit einem Fremdzündungsmotor angetriebenen Fahrzeuge, für die eine EG-Betriebserlaubnis gemäß dieser Richtlinie beantragt wird.

2.2.1.2.2. Bei der Prüfung gemäß Anlage 2 (Prüfung Typ II) bei normaler Leerlaufgeschwindigkeit

- wird der Kohlenmonoxidgehalt pro Volumen der Auspuffgase aufgezeichnet;
- die Motordrehzahl während der Prüfung wird einschließlich eventueller Toleranzen aufgezeichnet.

2.2.1.2.3. Bei der Prüfung mit "hoher Leerlaufgeschwindigkeit" (d.h. >2000 min^{-1})

- wird der Kohlenmonoxidgehalt pro Volumen der Auspuffgase aufgezeichnet;
- die Motordrehzahl während der Prüfung wird einschließlich eventueller Toleranzen aufgezeichnet.

2.2.1.2.4 Die Temperatur des Motoröls während der Prüfung ist zu messen und aufzuzeichnen.

2.2.1.2.5. Die aufgezeichneten Daten werden in den jeweiligen Abschnitten des Dokuments, auf das in Anhang VII der Richtlinie 92/61/EWG, letzte Fassung, Bezug genommen wird, ergänzt."

e) Ein neuer Abschnitt 3.1.1. mit folgendem Wortlaut wird angefügt:

"3.1.1. Ein der Serie entnommenes Fahrzeug wird der in 2.2.1.1. beschriebenen Prüfung unterzogen. Die Grenzwerte für die Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion sind der Tabelle in Abschnitt 2.2.1.1.5. zu entnehmen."

f) Der frühere Abschnitt 3.1.1. wird in 3.1.2. umnumeriert und wie folgt geändert:

- Die Worte "die vorstehenden Grenzwerte" werden ersetzt durch "die in der Tabelle in Abschnitt 2.2.1.1.5 angegebenen Grenzwerte".
- Die Worte "in den Tabellen in Abschnitt 2.2.1.1.2" werden ersetzt durch "in der Tabelle in Abschnitt 2.2.1.1.5".

g) Abschnitt 3.1.3 der Anlage 1 erhält folgende Fassung:

"3.1.3. Die Dichtheit des Ansaugsystems kann überprüft werden, um sicherzustellen, daß die Gemischbildung nicht durch eine ungewollte Luftzufuhr beeinträchtigt wird."

h) In Abschnitt 5.3.1. der Anlage 1 erhält der letzte Satz folgende Fassung:

"Vor dem Auffangen der Abgase werden zwei vollständige Vorkonditionierungszyklen gefahren."

i) Abschnitt 6.1.3. der Anlage 1 erhält folgende Fassung:

"6.1.3. Vor Beginn des ersten Vorkonditionierungszyklus wird das Kraftrad oder Dreiradfahrzeug einem Luftstrom mit veränderlicher Geschwindigkeit ausgesetzt. Es folgen zwei vollständige Fahrzyklen während deren kein Gas aufgefangen wird. Das Kühlgebläse muß eine von der Geschwindigkeit des Prüfstandes abhängige Regeleinrichtung haben, welche bewirkt, daß die lineare Luftaustrittsgeschwindigkeit im Bereich 10 km/h bis 50 km/h bis auf 10% der Rollengeschwindigkeit entspricht. Bei Rollengeschwindigkeiten unter 10 km/h darf die Luftgeschwindigkeit gleich Null sein. Die Austrittsöffnung des Kühlgebläses muß folgende Merkmale aufweisen:

i) Oberfläche mindestens 0,4 m^2;

ii) Höhe der Unterkante über dem Boden zwischen 0,15 und 0,20 m;

iii) Abstand von der Fahrzeugvorderkante 0,3 bis 0,45 m."

j) In Abschnitt 6.2.2. der Anlage 1 wird der erste Satz gestrichen.

k) Abschnitt 7.2.1. der Anlage 1 erhält folgende Fassung:

"7.2.1. Nach zwei Vorkonditionierungszyklen (erster Moment des ersten Zyklus) werden die in 7.2.2. bis 7.2.5. beschriebenen Arbeitsgänge gleichzeitig durchgeführt."

l) Abschnitt 7.4 der Anlage 1 erhält folgende Fassung:

"7.4. Analyse

7.4.1. Die in dem Beutel enthaltenen Abgase müssen so schnell wie möglich, auf keinen Fall jedoch später als 20 Minuten nach dem Ende des Prüfzyklus, analysiert werden.

7.4.2. Vor der Analyse der einzelnen Proben wird der Meßbereich des für jeden Schadstoff verwendeten Analysegeräts mit dem entsprechenden Nullgas auf Null eingestellt.

7.4.3. Dann werden die Analysegeräte anhand der Kalibrierkurven mit Hilfe von Kalibriergasen mit Nennkonzentrationen von 70 bis 100% des Bereichs eingestellt.

7.4.4. Die Nulleinstellungen der Analysegeräte werden erneut überprüft. Weicht die Anzeige um mehr als 2% von dem in 7.4.2 eingestellten Bereich ab, wird das Verfahren wiederholt.

7.4.5. Sodann werden die Proben analysiert.

7.4.6. Nach der Analyse werden die Null- und Kalibrierpunkte unter Verwendung der gleichen Gase erneut überprüft. Weichen die Ergebnisse nicht um mehr als 2% von denjenigen in 7.4.3 ab, wird die Analyse als akzeptabel angesehen.

7.4.7. An allen Punkten dieses Abschnitts müssen die Durchflußgeschwindigkeiten und Drücke der einzelnen Gase die gleichen sein wie während der Kalibrierung der Analysegeräte.

7.4.8. Als Konzentration jedes in den Gasen gemessenen Schadstoffs wird der Wert herangezogen, der nach Stabilisierung des Meßgeräts abgelesen wird."

2. Anhang IV erhält folgende Fassung:

"ANHANG IV

SPEZIFIKATIONEN FÜR DEN BEZUGSKRAFTSTOFF (BENZIN)

Es wird einer der in ANHANG IX, Abschnitt 1 der Richtlinie 70/220/EWG beschriebenen Bezugskraftstoffe verwendet.

SPEZIFIKATIONEN FÜR DEN BEZUGSKRAFTSTOFF (DIESEL)

Es wird einer der in ANHANG IX, Abschnitt 2 der Richtlinie 70/220/EWG beschriebenen Bezugskraftstoffe verwendet."

FOLGENABSCHÄTZUNGSBOGEN

AUSWIRKUNGEN DES VORGESCHLAGENEN RECHTSAKTS AUF DIE UNTERNEHMEN UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN (KMU)

TITEL DER VORGESCHLAGENEN RICHTLINIE

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 97/24/EG vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen und dreirädrigen Kraftfahrzeugen

DOKUMENTENNUMMER

RICHTLINIENVORSCHLAG

1. Notwendigkeit eines Rechtsakts der Gemeinschaft unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips in diesem Bereich und wichtigste Ziele

   Die Zuständigkeit für den Bereich der Schadstoffemissionen von Krafträdern wurde der Gemeinschaft durch die Annahme der Richtlinie 97/24/EG übertragen. Dieser Vorschlag hat die Änderung der Richtlinie 97/24/EG im Hinblick auf die Annahme der in Artikel 5 der Richtlinie geforderten strengeren Emissionswerte zum Gegenstand.

   Der Vorschlag hat vor allem zum Ziel, die Kraftrademissionen zu vermindern, um zur Einhaltung der künftigen Luftqualitätsziele in der Europäischen Union beizutragen. Ferner fügt sich der Vorschlag in eine auf das Programm AUTO-ÖL-II zurückzuführende globale Gemeinschaftsstrategie ein, die darauf abzielt, die Luftqualitätsziele der Gemeinschaft in kostenwirksamer Weise für die gesamte Gemeinschaft zu erreichen. Der Vorschlag steht im Einklang mit den vorläufigen Ergebnissen des Programms AUTO-ÖL-II, wonach die Einführung strengerer Emissionsstandards für Krafträder nachgewiesenermaßen erhebliche Umweltvorteile bringt.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE UNTERNEHMEN

2. Betroffene

   – Branchen

     Kraftradhersteller und Hersteller emissionsmindernder Nachbehandlungs-Einrichtungen und -Systeme.

   – Unternehmensgröße (Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen)

     Bei den obigen Herstellern kann es sich sowohl um große Unternehmen als auch um kleine und mittlere Unternehmen handeln.

– Besondere Gebiete der Gemeinschaft, in denen diese Unternehmen ihren Standort haben

Diese Unternehmen sind überall in der Gemeinschaft zu finden.

3. Verpflichtungen der Unternehmen aufgrund der Richtlinie

Die Kraftradhersteller müssen entsprechende Entwicklungsarbeiten zur Anwendung der Nachbehandlungstechnologie durchführen bzw. die Motoren neu konzipieren oder neue Motorkonstruktionen entwickeln, um die strengeren Emissionsgrenzwerte einhalten zu können. Dagegen wird der Vorschlag nicht die Entwicklung neuer Emissionsminderungstechnologien erfordern, da die erforderliche Technologie heute bereits verfügbar ist. Zwar werden die Verbraucher u.U. beim Kauf neuer, schadstoffärmerer Krafträder einen höheren Preis zahlen müssen, die zusätzlichen Kosten dürften dagegen im Vergleich zu den Kosten eines neuen Kraftrads relativ niedrig sein. Außerdem werden sich zusätzliche Kosten voraussichtlich mit zunehmenden Produktionszahlen verringern.

4. Voraussichtliche wirtschaftliche Folgen der Richtlinie

– Beschäftigungslage

Der Vorschlag wird voraussichtlich insgesamt keine Auswirkungen auf die Beschäftigung in der Kraftradindustrie haben. Die wachsende Nachfrage im Bereich der Nachbehandlungstechnologie wird zu Beschäftigungsmöglichkeiten in dieser Branche führen.

– Investitionen und Errichtung neuer Unternehmen

Abgesehen von einigen zusätzlichen Investitionen in die Entwicklung schadstoffärmerer Fahrzeuge wird es vermutlich keinen weiteren Investitionsbedarf geben. Die Gründung neuer Unternehmen aufgrund dieser Maßnahmen ist unwahrscheinlich.

– Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie auf dem Weltmarkt könnte durch die Herstellung schadstoffärmerer Motoren verbessert werden, was für die Sicherung der Geschäftsbeziehungen mit Drittlandmärkten von Vorteil wäre.

5. Bestimmungen der vorgeschlagenen Richtlinie, die der besonderen Lage kleiner und mittlerer Unternehmen Rechnung tragen (geringere oder unterschiedliche Anforderungen)

Nein. Sonderregelungen für kleine und mittlere Unternehmen sind nicht erforderlich.

KONSULTATION

6. Organisationen, die zu der vorgeschlagenen Richtlinie konsultiert wurden, und ihre wichtigsten Auffassungen

ACEM (Europäischer Verband der Kraftradhersteller)

Die Kraftradindustrie wurde von Anfang an in die Diskussionen über künftige Maßnahmen über Kraftrademissionen und die Entwicklung eines eigenen Prüfzyklus für Krafträder einbezogen. Sie hat erhebliche Beiträge geleistet und unterstützt grundsätzlich die Vorschläge der Kommission.

MVEG (Gruppe Kraftfahrzeugemissionen – Technische Arbeitsgruppe der Kommission)

Weitere Organisationen wie der AECC (Association for Emissions Control by Catalyst) und der CLEPA, die in der MVEG vertreten sind, wurden ebenfalls konsultiert.