



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 11.02.2004
KOM(2004) 78 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION
AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT**

**Umsetzung der Gemeinschaftsstrategie zur Verminderung der CO₂-Emissionen von
Kraftfahrzeugen:
Vierter Jahresbericht über die Wirksamkeit der Strategie (Berichtsjahr 2002)**

[SEK(2004) 140]

1. EINLEITUNG

Die Gemeinschaftsstrategie zum Abbau der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs^{1 2} umfasst folgende Kernbereiche:

- (1) Selbstverpflichtungen der Automobilindustrie zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs mit dem Ziel, bei neuen Personenkraftwagen bis zum Jahr 2008/9 einen durchschnittlichen spezifischen³ CO₂-Ausstoß von 140 g CO₂/km zu erreichen.
- (2) Angabe des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen⁴, um zu gewährleisten, dass die Verbraucher Informationen über den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen, die in der Gemeinschaft zum Kauf oder Leasing angeboten werden, erhalten und so ihre Entscheidung in voller Sachkenntnis treffen können.
- (3) Förderung eines geringeren Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen durch steuerliche Maßnahmen.

Gefördert werden vorwettbewerbliche Forschungsarbeiten über das Forschungsrahmenprogramm der Gemeinschaft, um die CO₂-Emissionen durch Entwicklung fortschrittlicher Bauteil-, Antriebsstrang- und Fahrzeugtechnologien zu verringern.

Gemäß Artikel 9 der Entscheidung 1753/2000/EG⁵ muss die Kommission jährlich über die Wirksamkeit dieser Strategie Bericht erstatten⁶.

2. KURZE GESAMTBEWERTUNG

Unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten ist der durchschnittliche spezifische CO₂-Ausstoß von Personenkraftwagen in der EU im Zeitraum 1995-2002 von 186 g CO₂/km auf 166 g CO₂/km zurückgegangen^{7 8}. Dies entspricht einer

1 KOM(95)689 endgültig.

2 Schlussfolgerungen des Rates vom 25.6.1996.

3 Der Begriff „spezifisch“ ist dem Titel der Entscheidung 1753/2000/EG entnommen und besagt, dass die CO₂-Emissionen in Gramm pro Kilometer ausgedrückt werden.

4 Richtlinie 1999/94/EG über die Bereitstellung von Verbraucherinformationen über den Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen bei der Vermarktung neuer Personenkraftwagen.

5 Entscheidung 1753/2000/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen.

6 Informationen über die Gemeinschaftsstrategie gibt es auch im Internet unter:
http://europa.eu.int/comm/environment/co2/co2_home.htm.

7 In dieser Mitteilung werden erstmals offizielle EU-Daten zugrunde gelegt. Die Daten werden von den Mitgliedstaaten aufgrund der Entscheidung 1753/2000/EG geliefert. Bis zum Jahr 2002 stützte sich die Überwachung auf Daten der Verbände. Wie in der letzten Mitteilung erwähnt, weichen diese Daten geringfügig voneinander ab. Die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen betragen nach Angaben der Verbände 165 g CO₂/km.

8 Man beachte, dass die in diesem Bericht enthaltenen CO₂-Zahlen die Auswirkungen aller CO₂-relevanten Maßnahmen der Gemeinschaft wiedergeben. Gemäß Artikel 10 der Entscheidung 1753/2000 muss die Kommission dem Rat und dem Europäischen Parlament bis 2003/4 und 2008/9 über die durch technische und andere Maßnahmen erzielten Reduzierungen Bericht erstatten. Im Jahr 2002 hat die Kommission einen Dienstleistungsvertrag vergeben, um diese Frage eingehender prüfen zu lassen. Über die Ergebnisse dieser Arbeiten wird in der Mitteilung kommenden Jahres berichtet.

Senkung um 10,8 %. Die Gemeinschaftsstrategie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und des Kraftstoffverbrauchs zielt darauf ab, bei neu in der EU zugelassenen Personenkraftwagen bis zum Jahr 2005 (spätestens 2010) einen durchschnittlichen spezifischen CO₂-Ausstoß von 120 g CO₂/km zu erreichen, d.h. eine Verringerung um 35 %. Wie bereits im letzten Bericht erwähnt, ist es eher unwahrscheinlich, dass das Gemeinschaftsziel von 120 g CO₂/km bereits im Jahr 2005 verwirklicht wird.

Um dieses Ziel 2010 zu erreichen müssten die Emissionen auf EU-Ebene jährlich um durchschnittlich 3,5 % gesenkt werden. Das ist erheblich mehr, als von 1995 bis 2002 durchschnittlich erzielt wurde (ca. 1,5 %). Man ging davon aus, dass die Minderungsrate mit der Zeit ansteigen würde; fest steht jedoch, dass weitere Maßnahmen notwendig sind, um das Ziel bis 2010 zu erreichen. Was die Selbstverpflichtungen betrifft, wurde das Zwischenziel frühzeitig von ACEA und JAMA erreicht; daher sind diese beiden Verbände unserer Auffassung nach auf dem besten Wege, auch ihre langfristigen Ziele zu verwirklichen.

3. FORTSCHRITTE DER AUTOMOBILINDUSTRIE IN BEZUG AUF IHRE JEWEILIGEN SELBSTVERPFLICHTUNGEN

Selbstverpflichtungen wurden vom Dachverband der europäischen Automobilhersteller (European Automobile Manufacturers Association ACEA⁹)¹⁰, dem der japanischen (Japan Automobile Manufacturers Association - JAMA¹¹) und dem der koreanischen (Korea Automobile Manufacturers Association - KAMA¹²) eingegangen¹³. Tabelle 1 enthält ein detailliertes Verzeichnis der wichtigsten Hersteller, Tochtergesellschaften und Marken, die dem jeweiligen Verband hinsichtlich der in diesem Bericht genannten Überwachungszahlen zuzuordnen sind.

9 Im ACEA vertretene europäische Hersteller: BMW AG, DaimlerChrysler AG, Fiat S.p.A., Ford of Europe Inc., General Motors Europe AG, Dr. Ing. H.c.F. Porsche AG, PSA Peugeot Citroën, Renault SA, Volkswagen AG.

10 KOM (98) 495 endgültig.

11 Im JAMA vertretene japanische Automobilhersteller: Daihatsu, Fuji Heavy Industries (Subaru), Honda, Isuzu, Mazda, Nissan, Mitsubishi, Suzuki, Toyota.

12 Im KAMA vertretene koreanische Automobilhersteller: GM Daewoo Auto and Technology Company, Hyundai Motor Company, Kia Motors Corporation, Renault Samsung Motor Company, and Ssangyong Motor Company.

13 KOM (99) 446 endgültig.

ACEA¹⁴	ALFA ROMEO, ALPINA, ASTON MARTIN, AUDI, BAYERISCHE MOTOREN WERKE, BENTLEY, CADILLAC, CHEVROLET, CHRYSLER, CITROEN, DAIMLER, FERRARI, FIAT, FORD, GENERAL MOTORS JAGUAR, JEEP, LAMBORGHINI, LANCIA-AUTOBIANCHI, LAND-ROVER, MASERATI, MATRA, MCC (SMART), MERCEDES-BENZ, MINI, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE, RENAULT, ROLLS-ROYCE, SAAB, SEAT, SKODA, VAUXHALL, VOLKSWAGEN, VOLVO
JAMA	DAIHATSU, HONDA, ISUZU, LEXUS, MAZDA, MITSUBISHI, NISSAN, SUBARU, SUZUKI, TOYOTA
KAMA	DAEWOO, HYUNDAI, KIA, SSANGYONG

Tabelle 1: Verzeichnis der wichtigsten Hersteller, Tochtergesellschaften und Marken, die dem jeweiligen Verband hinsichtlich der in diesem Bericht genannten Statistiken zuzuordnen sind.

Die drei Selbstverpflichtungen sehen gleichwertige Maßnahmen vor, die die folgenden Hauptmerkmale aufweisen:

- (1) CO₂-Emissionsziel: Alle Selbstverpflichtungen enthalten das gleiche CO₂-Emissionsziel für in der Europäischen Union verkaufte neue Personenkraftwagen, d. h. durchschnittlich 140 g CO₂/km (soll von ACEA bis 2008 und von JAMA und KAMA bis 2009 erreicht werden).
- (2) Eingesetzte Mittel: ACEA, JAMA und KAMA verpflichten sich, das CO₂-Ziel hauptsächlich durch technologische Entwicklungen und damit einhergehende Veränderungen des Marktes zu erreichen.

Ferner werden für 2003/2004 „geschätzte Zielbereiche“ festgelegt¹⁵. Alle Verbände haben sich verpflichtet, 2003 (ACEA und JAMA) bzw. 2004 (KAMA) die Möglichkeiten einer zusätzlichen Verminderung der CO₂-Emissionen „im Hinblick auf eine weitere Annäherung an das Ziel der Gemeinschaft von 120 g CO₂/km bis 2012 überprüfen“.

Die Selbstverpflichtungen unterliegen einer gründlichen und transparenten Überwachung. Hierzu wird jedes Jahr mit jedem Verband ein „Gemeinsamer Bericht“ erstellt und von den Parteien gebilligt. Die Berichte werden parallel zu dieser Mitteilung als SEK-Dokumente veröffentlicht.

Erstmals werden offizielle EU-Überwachungsdaten zugrunde gelegt, um die Zahlen für 2002 zu ermitteln¹⁶. Bislang wurden die Daten von den Verbänden geliefert.

14 Rover einschließlich MG ist zwar kein offizielles Mitglied des ACEA mehr, kam aber mit ACEA und der Kommission überein, die Daten von Rover/MG in die Statistiken des ACEA einzubeziehen.

15 Bei ACEA 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2003, bei JAMA) 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2003, bei KAMA 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2004.

16 Artikel 8 der Entscheidung 1753/2000/EG sieht vor, dass die im Rahmen des Überwachungssystems ab dem Jahr 2003 ermittelten Daten als Grundlage für die von der Automobilindustrie gegenüber der Kommission eingegangenen Selbstverpflichtungen dienen.

Die wesentlichen Ergebnisse für den Berichtszeitraum 1995 bis 2002 sind:

- Nach offiziellen Daten der Mitgliedstaaten für das Jahr 2002 betragen die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen des Pkw-Bestands 165 g/km bei ACEA, 174 g/km bei JAMA und 183 g/km bei KAMA¹⁷. Den Statistiken von ACEA zufolge betragen die spezifischen CO₂-Emissionen bei diesem Verband 163 g/km (s. Tabelle 2).
- Gegenüber 1995 haben sich die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen bei ACEA um 10,8 % (um 12,1 % nach ACEA-Statistiken), bei JAMA um 11,2 % und bei KAMA um 7,1 % verringert.
- Im Vergleich zu 2001 haben alle drei Verbände die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen ihrer in der EU neu zugelassenen Fahrzeuge gesenkt (ACEA um ca. 1,2 %¹⁸, JAMA um ca. 2,5 % und KAMA um ca. 1,8 %¹⁹). Seit 1995 sind die Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch von Diesel-Pkw deutlich höher als bei Benzinfahrzeugen.
- Bei JAMA und ACEA sind gute Fortschritte zu verzeichnen, obwohl die Leistung von ACEA im Jahr 2002 geringer war als in den Vorjahren. ACEA hat jedoch bereits im Jahr 2000 das bis 2003 gesetzte Zwischenziel erreicht und befindet sich nun am untersten Ende dieses Zielbereichs. JAMA erreichte 2002 die Spitze des Zwischenzielbereichs. Beide sind auf dem richtigen Weg.
- Die Fortschritte des KAMA sind noch immer unbefriedigend, wenngleich er in den letzten zwei Jahren leicht aufgeholt hat. Es besteht tatsächlich die Gefahr, dass KAMA das bis 2004 gesetzte Zwischenziel von 165 - 170 g/km nicht erreichen wird, wenn man bedenkt, dass nur zwei Jahre verbleiben, um den Abstand von 13 g/km zu überwinden. Dies könnte sich auf das gesamte CO₂-Konzept auswirken²⁰. KAMA hat sich jedoch erneut zur Verwirklichung seiner Ziele verpflichtet.
- Um das Endziel von 140 g/km zu erreichen, bedarf es weiterer Bemühungen, da die durchschnittliche Minderungsrate aller drei Verbände gesteigert werden muss. Im Durchschnitt muss die Minderungsrate im Zeitraum 1995-2008/9 bei rund 2% oder etwa 3,5 g/km pro Jahr liegen. In den verbleibenden Jahren bis 2008/9 muss die Minderungsrate bei ACEA durchschnittlich 2,5 %, bei JAMA 2,8 % und bei KAMA 3,4 % betragen. Es wurde jedoch von Anfang an erwartet, dass die durchschnittliche Minderungsrate in den späteren Jahren höher sein würde.

17 Die Frage, inwieweit technologische Entwicklungen und damit einhergehende Veränderungen des Marktes oder anderweitige Aspekte wie Änderungen des Verbraucherverhaltens, z.B. durch steuerliche Maßnahmen oder Angabe des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen, zu den festgestellten Senkungen beigetragen haben, wird 2004 geprüft.

18 Minderungswert nach Daten von ACEA für 2001 und 2002. Würde man die ACEA-Daten für 2001 und die EU-Daten für 2002 zugrunde legen, gäbe es keine Senkung. Es ist jedoch anzunehmen, dass dies in erster Linie durch die Umstellung auf eine andere Datenbank bedingt ist. Vergleicht man offizielle EU-Zahlen für 2002 und inoffizielle EU-Zahlen für 2001, ergibt sich ungefähr die gleiche Minderungsrate wie nach ACEA-Daten.

19 Alle Daten für 2001 und 2002 wurden um 0,7 % korrigiert, um dem veränderten Prüfzyklus' Rechnung zu tragen.

20 Man beachte, dass der Rat die Kommission aufgefordert hat, „...unverzüglich Vorschläge einschließlich Rechtsetzungsvorschläge zur Beratung vorzulegen, sollte sich auf der Grundlage der Überwachung und nach Konsultationen der Herstellerverbände erweisen, dass ein oder mehr Verbände ihren Verpflichtungen nicht nachkommen“ (Schlussfolgerungen des Rates vom Oktober 1999)

ACEA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 (3)	2002 (3)	Änderung 95/02 [%] (4)
	CO ₂ (g/km)								
Benzinfahrzeuge	188	186	183	18 ₂	180	177	172	172/171(5)	-8,5/9,0%(6)
Dieselfahrzeuge	176	174	172	167	161	157	153	155/152(5)	-11,9/13,6%(6)
Alle Kraftstoffe (1)	185	183	180	178	174	169	165	165/163(5)	-10,8/12,1(6)
JAMA (2)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 (3)	2002 (3)	Änderung 95/02 [%] (4)
	(g/km)	CO ₂ (g/km)							
Benzinfahrzeuge	191	187	184	184	181	177	174	172	-9,9%
Dieselfahrzeuge	239	235	222	221	221	213	198	180	-24,7%
Alle Kraftstoffe (1)	196	193	188	189	187	183	178	174	-11,2%
KAMA (2)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 (3)	2002 (3)	Änderung 95/02 [%] (4)
	CO ₂ (g/km)								
Benzinfahrzeuge	195	197	201	198	189	185	179	178	-8,7%
Dieselfahrzeuge	309	274	246	248	253	245	234	203	-34,3%
Alle Kraftstoffe (1)	197	199	203	202	194	191	187	183	-7,1%
EU-15 (2)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 (3)	2002 (3)	Änderung 95/02 [%] (4)
	CO ₂ (g/km)								
Benzinfahrzeuge	189	186	184	182	180	178	173	172	-9,0%
Dieselfahrzeuge	179	178	175	171	165	163	156	157	-12,3%
Alle Kraftstoffe (1)	186	184	182	180	176	172	167	166	-10,8%

(1) Nur für Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotoren; andere Kraftstoffe und statistisch nicht erfasste Fahrzeuge werden diese Durchschnittswerte voraussichtlich nicht wesentlich beeinflussen.

(2) Für 2002 wurden Statistiken der Mitgliedstaaten zugrunde gelegt. Bei der „Veränderung 1995/2002 wurden Daten der Verbände für 1995 und Statistiken der Mitgliedstaaten für 2002 zugrunde gelegt. (2) Neue Personenkraftwagen, die von den Herstellern in der EU in Verkehr gebracht werden und nicht unter die Selbstverpflichtungen fallen, würden den EU-Durchschnitt nicht maßgebend beeinflussen.

(3) Die Zahlen für 2001 und 2002 wurden um 0,7 % korrigiert, um der Veränderung des Fahrzyklus' Rechnung zu tragen.

(4) Die Prozentsätze wurden aus ungerundeten CO₂-Zahlen ermittelt. Für 2002 wurden Statistiken der Mitgliedstaaten zugrunde gelegt.

(5) Die erste Zahlenangabe basiert auf Daten der Mitgliedstaaten, die zweite auf Daten von ACEA.

(6) Die erste Zahlenangabe basiert auf Daten der Mitgliedstaaten für 2002 und Daten von ACEA für 1995, die zweite ausschließlich auf Daten von ACEA.

Tabelle 2: Durchschnittliche spezifische CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen nach Kraftstoffart bei den einzelnen Verbänden und in der Europäischen Union

Die durchschnittlichen CO₂-Gesamtemissionen neuer im Jahr 2002 zugelassener Personenkraftwagen lagen in allen Mitgliedstaaten unter den Zahlen von 1995 und denen der dazwischen liegenden Jahre (siehe Abbildung 1). Zu beachten ist jedoch, dass die Minderungsraten von Land zu Land leicht unterschiedlich sind²¹.

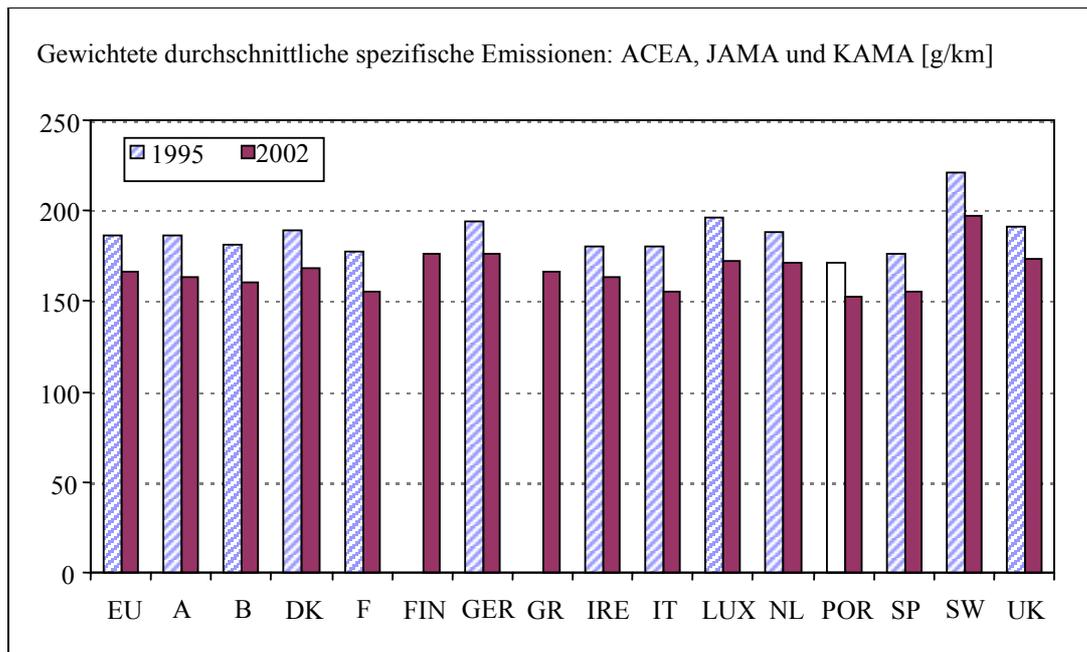
	1995	2002	140g/km Ziel: Lücke schließen (% ab 2002)	140g/km Ziel: Lücke schließen (g/km ab 2002)	140g/km Ziel: Lücke schließen (% ab 2002)	140g/km Ziel: Lücke schließen (g/km ab 2002)
	CO ₂ (g/km)	CO ₂ (g/km)	Insgesamt	Insgesamt	pro Jahr	pro Jahr
ACEA - Alle Kraftstoffe*	185	165/163	15,2%/13,9%	25/23	2,5%/2,3%	4,2/3,8
JAMA - Alle Kraftstoffe*	196	174	19,5%	34	2,8%	4,9
KAMA - Alle Kraftstoffe*	197	183	23,5%	43	3,4%	6,1

* Die erste Zahlenangabe basiert auf Daten der Mitgliedstaaten, die zweite auf Daten von ACEA.

** Nach Daten der Mitgliedstaaten

Tabelle 3: Verwirklichung des Ziels 140 g/km im Jahr 2008/2009

21 Für Griechenland und Finnland liegen keine Daten für 1995 vor.



Die Daten für 1995 stammen von den Verbänden, für 2002 sind die offiziellen EU-Zahlen angegeben.
Die Zahlen für 2002 wurden um 0,7 % korrigiert, um der Veränderung des Fahrzyklus' Rechnung zu tragen.

Abbildung 1: Durchschnittliche spezifische CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen in der EU und in den Mitgliedstaaten in den Jahren 1995 und 2002 (gewichteter Durchschnitt aufgrund der Daten für Diesel- und Benzinfahrzeuge)²²

Alle Verbände haben im Berichtszeitraum den Anteil der Dieselfahrzeuge an ihrem Absatz weiter erhöht (siehe Tabelle 4). Dies wurde für die kurzfristige Perspektive vorhergesagt worden. Im Hinblick auf das Ziel 2008/9 wurde davon ausgegangen, dass die Verbände es nicht nur durch eine Erhöhung des Anteils an Dieselfahrzeugen erreichen würden, sondern durch technologische Entwicklungen und damit einhergehende Marktveränderungen²³. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass der Rat die Kommission aufgefordert hat, „...weitere Anstrengungen im Hinblick auf eine beträchtliche Reduzierung von Nanopartikel-Emissionen zu unternehmen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der neuesten Studien über die gesundheitlichen Auswirkungen von Nanopartikel-Emissionen insbesondere ein neues Messverfahren für Personenkraftwagen, leichte Nutzfahrzeuge und Lastkraftwagen auszuarbeiten.“²⁴ Die Kommission hat kürzlich mit den Arbeiten zu den EURO-5-Emissionsgrenzwerten begonnen, die um das Jahr 2010 gelten sollen. Es ist davon auszugehen, dass u.a. die Grenzwerte für Partikelemissionen und andere gasförmige Schadstoffe verschärft werden. Parallel dazu haben mehr und mehr Hersteller ihre Absicht bekundet, ihre Diesel-Pkw mit einem Partikelfilter auszustatten. ACEA hat kürzlich im Zusammenhang mit der Einführung der Benzin-Direkteinspritzungstechnologie Zweifel geäußert. Diese Technologie sollte den starken Trend hin zu Diesel-Pkw aufhalten. Die

22 In den EU-Statistiken für 1995 sind Griechenland und Finnland nicht berücksichtigt, da nicht genügend Daten vorlagen. In den Zahlen für 2002 sind diese beiden Mitgliedstaaten einbezogen.
23 In den drei „Gemeinsamen Berichten“ wurde diese komplexe Frage der Marktveränderungen nicht weiter berührt.
24 Schlussfolgerungen des Rates vom 18./19.12.2000.

geschilderten Entwicklungen sind im Hinblick auf eine weitere Verbreitung von Dieselfahrzeugen in der EU zu berücksichtigen.

Die ACEA-Zahlenangaben in dieser Mitteilung verstehen sich noch einschließlich Rover/MG. Da jedoch der Rover/MG-Konzern - der ursprünglich der Selbstverpflichtung im Rahmen von BMW unterlag - kein ACEA-Mitglied mehr ist, hat ACEA erklärt, dass der Verband keinerlei Verantwortung für die CO₂-Ergebnisse von Rover bis 2008 übernehmen kann.

Erstmals ist hiermit ein Mitglied ausgetreten. Die Kommission wird alle Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass sich Änderungen in der Verbandsmitgliedschaft weder negativ auf die Selbstverpflichtungen insgesamt noch auf die Wettbewerbsbedingungen auswirken werden.

									Änderung '95-02' (2)
ACEA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (4)	
Benzin	73,4%	72,9%	73,1%	70,3%	65,8%	60,9%	58,2%	56,3%	-17,1
Diesel	24,0%	24,3%	24,3%	27,0%	31,0%	35,8%	39,4%	43,6%	19,6
Alle Kraftstoffe	10 241 651	10 811 011	11 226 009	11 935 533	12 518 260	12 217 744	12 552 498	11 649 782	13,8%
JAMA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (4)	Änderung '95-02' (2)
Benzin	82,1%	82,1%	83,2%	81,6%	80,4%	80,8%	79,1%	77,3%	-4,8
Diesel	9,5%	10,4%	11,2%	13,1%	14,9%	16,5%	17,4%	22,6%	13,1
Alle Kraftstoffe	1 233 975	1 342 144	1 510 818	1 666 816	1 716 048	1 667 987	1 520 643	1 501 937	21,7%
KAMA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (4)	Änderung '95-02' (2)
Benzin	87,9%	87,6%	89,2%	85,9%	81,9%	80,9%	85,2%	77,8%	-10,1
Diesel	1,6%	1,8%	2,3%	6,1%	7,4%	8,3%	13,9%	22,0%	20,4
Alle Kraftstoffe	169 060	236 454	275 453	373 230	463 724	491 244	396 792	325 436	92,5%
EU-15 (1)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (4)	Änderung '95-02' (2)
Benzin	74,5%	74,2%	74,6%	72,1%	68,0%	63,9%	61,2%	59,2%	-15,3
Diesel	22,2%	22,4%	22,3%	24,7%	28,4%	32,6%	36,4%	40,7%	18,5
Alle Kraftstoffe (3) (5)	11 644 686	12 389 609	13 012 280	13 975 579	14 698 032	14 376 975	14 469 933	13 477 155	15,7%

(1) Neue Personenkraftwagen, die von den Herstellern in der EU in Verkehr gebracht werden und nicht unter die Selbstverpflichtungen fallen beeinflussen die Zahlen nicht wesentlich.

(2) Die Änderung im Zeitraum 1995 bis 2002 bei Fahrzeugen mit Benzin- und Dieselmotoren entspricht der Veränderung des absoluten Anteils jeder Kraftstoffart an den Zulassungen insgesamt. Die Veränderung bei Kraftfahrzeugen insgesamt ist der Anstieg oder Rückgang der Neuzulassungen in absoluten Zahlen. Sie entspricht dem Anstieg der Neuzulassungen in der EU-15 in diesem Zeitraum.

(3) Die Gesamtzahl umfasst statistisch nicht erfasste Fahrzeuge und solche, die mit „anderen Kraftstoffsorten“ betrieben werden.

(4) Für 2002 wurden Statistiken der Mitgliedstaaten zugrunde gelegt.

(5) Die Angabe der Gesamtzulassungen in der Tabelle für 2002 basiert auf Daten der Mitgliedstaaten. Eine Reihe von Fahrzeugen, z.B. die, die nicht mit CO₂ in Verbindung gebracht werden können, bleibt dabei unberücksichtigt. Angaben der Verbände zufolge wurden insgesamt etwa 500 000 weitere Fahrzeuge zugelassen. Dies wirkt sich nicht maßgebend auf den angegebenen Benzin- bzw. Dieselanteil aus.

Tabelle 4: Entwicklung des Bestands an neu zugelassenen Personenkraftwagen bei den Verbänden und in der EU

Wie bereits erwähnt, haben alle Verbände in ihrer Selbstverpflichtung erklärt, sie würden das Endziel im wesentlichen durch technologische Änderungen und durch damit einhergehende Marktveränderungen erreichen. Solche Entwicklungen haben zur bisher erzielten Minderung beigetragen (in erster Linie die Einführung von HDI-Motoren (High Speed Direct Injection Diesel - Dieselmotor mit Hochdruck-Direkteinspritzung) und in geringerem Umfang die Einführung von GDI-Motoren (Gasoline Direct Injection - Benzinmotor mit Direkteinspritzung), CVT-Getrieben (Continuously Variable Transmission - Getriebe mit stufenloser Übersetzungsänderung), VVL-Steuerung (Variable Valve Lift - Ventilhubsteuerung), sowie weitere technische Verbesserungen, mit alternativen Kraftstoffen betriebene Fahrzeuge (Alternative Fuelled Vehicles - AFV) und Fahrzeuge mit Zweistoffbetrieb (Dual Fuelled Vehicles (DFV)). Seit 2000 haben ACEA und - in geringerem Umfang - JAMA Personenkraftwagen mit einem CO₂-Ausstoß von 120 g/km oder weniger eingeführt (was den Selbstverpflichtungen entspricht). ACEA konnte 2002 über 580 000 und JAMA etwa 44 000 Neuzulassungen derartiger Fahrzeuge verzeichnen. KAMA muss solche Modelle noch auf den Markt bringen.

Hinsichtlich der Annahmen, die den Selbstverpflichtungen zugrunde liegen, weisen die Verbände weiterhin auf einige Aspekte hin, die sich ihrer Ansicht nach negativ auf Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen auswirken (s. beiliegende Berichte). Neben anderen, bereits zuvor erwähnten Punkten hob ACEA die schwierige Wirtschaftslage der Kraftfahrzeugindustrie hervor. Die Kommission teilt die Auffassung des ACEA, dass die Konjunktur in Europa in letzter Zeit recht rückläufig war, was sich auf die Finanzkraft der Kfz-Industrie und der Verbraucher auswirken kann. Wenn diese Bedingungen längere Zeit fortbestehen, könnte sich dies auf die Möglichkeit der Industrie auswirken, neue Technologien auf den Markt zu bringen. ACEA bestätigte jedoch, dass die derzeitige Konjunktur nichts an seiner Selbstverpflichtung ändern wird, das CO₂-Ziel 2008 zu erreichen.

Neben der Arbeit an steuerlichen Maßnahmen (s. Kapitel VI) kommt der Überprüfung im Jahr 2003 (2004 für KAMA) im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Gemeinschaftsstrategie besondere Bedeutung zu. Zur Zeit gibt es keine Rechtsvorschriften, die die Industrie verpflichten, bis 2012 oder zu einem anderen Zeitpunkt das Ziel 120 g CO₂/km zu erreichen, doch werden ACEA und JAMA aufgrund der eingegangenen Selbstverpflichtungen und der Empfehlungen der Kommission im Jahr 2003 „...die Möglichkeiten einer zusätzlichen Verminderung der CO₂-Emissionen im Hinblick auf eine weitere Annäherung an das Ziel der Gemeinschaft von 120 g CO₂/km bis 2012 überprüfen“. Im September 2003 nahm die Kommission informelle Beratungen mit ACEA und JAMA auf. Beide haben ihre Absicht erklärt, bis spätestens Dezember 2003 das Ergebnis ihrer jeweiligen Überprüfung bis vorzulegen. Unabhängig vom Ergebnis der Überprüfungen werden im Jahr 2003 (2004 für KAMA) im Rahmen einer umfassenden Überprüfung Vergleiche zwischen den tatsächlichen Ergebnissen und den „geschätzte Zielbereichen“²⁵ angestellt. Dabei werden auch Fragen im Zusammenhang mit den Annahmen behandelt, die den Selbstverpflichtungen zugrunde liegen. Ferner werden in den Mitteilungen zum Zwischenzieljahr (2003 für ACEA und JAMA, 2004 für KAMA) gemäß Artikel 10 der Entscheidung 1753/2000 die Ursachen der festgestellten Emissionssenkungen angesprochen. Es ist eingehend zu prüfen, ob die verzeichneten Verringerungen durch technische Maßnahmen der Hersteller oder durch ein verändertes Verbraucherverhalten bedingt sind.

25 Für (ACEA) 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2003; für JAMA 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2003, für den KAMA 165 - 170 g CO₂/km im Jahr 2004.

4. UMSETZUNG DER ENTSCHEIDUNG 1753/2000/EG

Die sogenannte „Überwachungsentscheidung“ trat am 30. August 2000 in Kraft. Die aufgrund dieser Entscheidung erfassten Daten wurden 2002 erstmals als offizielles Zahlenmaterial zur Überwachung der freiwilligen Selbstverpflichtungen der Kraftfahrzeugindustrie zur Senkung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen verwendet. Alle Mitgliedstaaten legten Daten für 2002 vor, wenngleich teilweise ziemlich verspätet.

Um potenzielle Probleme in bei der Umsetzung der Entscheidung feststellen und lösen zu können, setzte die Kommission gemäß Artikel 3 und 6 der Entscheidung 2001 eine Expertengruppe ein. Zur Unterstützung dieser Gruppe veranlasste sie eine Studie mit dem Ziel, die Datenübertragung zu verbessern und etwaige Unstimmigkeiten der Daten festzustellen. Die Gruppe traf viermal zusammen und hat Fortschritte bei einigen Fragen zur Methodik und Datenübertragung erzielt.

Die ersten beiden Statistiken der Mitgliedstaaten (2000 und 2001) dienten überwiegend dazu, die Daten mit denen der gemeinsamen Berichte der Automobilherstellerverbände zu vergleichen. Man beachte, dass die Verbände in ihren Berichten CO₂-Statistiken des AAA (Association Auxiliaire de L'Automobile - ACEA und KAMA) bzw. von Marketing Systems (JAMA) zugrunde legten.

Da nun jedoch offizielle EU-Daten vorliegen, gibt es Unstimmigkeiten mit dem früheren Zahlenmaterial. Angesichts dieser Unterschiede (s.u.) wäre es falsch, die offiziellen Daten für die jüngsten Jahre lediglich den früheren Daten der Verbände aufzupropfen.

Die Hauptaspekte dieser Abweichungen sind:

Erfasste Länder: Die EU-Daten für 2002 beziehen sich auf 15 Mitgliedstaaten. In den CO₂-Daten des ACEA und denen des KAMA (ausgenommen 2001) wurde Griechenland nie und Finnland bis vor kurzem nicht berücksichtigt. Die Statistiken von JAMA erfassen alle Mitgliedstaaten.

Methodische Unterschiede: AAA und Marketing Systems verknüpfen Zulassungen mit ihrer eigenen, sehr detaillierten Datenbank für Fahrzeugmerkmale, die dann für alle Zulassungen in den Mitgliedstaaten verwendet wird. Auf EU-Ebene hat jeder Mitgliedstaat eigene Daten über Fahrzeugmerkmale, die er mit seinen Zulassungen verknüpft. Diese Merkmale können von Land zu Land unterschiedlich sein. So lassen sich geringfügige Abweichungen bei den Gesamtergebnissen sowie bei einigen der detaillierteren Daten für die Trendanalyse erklären.

Abweichungen bei den Zulassungsdaten: Bei den offiziellen EU-Daten scheint ein erheblicher Anteil an verkauften Neuwagen unberücksichtigt. 2002 lag der Unterschied bei ca. 500 000 Fahrzeugen (das entspricht 4 % der gesamten Zulassungen)²⁶. Zu beachten ist ferner, dass bei den EU-Daten Zulassungen ohne Angabe von CO₂-Daten unberücksichtigt bleiben, während die Verbände Fahrzeuge, bei denen keine CO₂-Informationen vorlagen und die Datenlieferanten nicht in der Lage waren, die Lücken mit Hilfe eigener Daten zu schließen, der Kategorie „unbekannt“ zuordneten.

²⁶ Ein solcher Unterschied führt nicht automatisch zu Abweichungen bei den errechneten CO₂-Durchschnitten. Dies wäre nur der Fall, wenn die Merkmale der fehlenden Daten grundsätzlich von denen des gesamten Pkw-Bestands abwichen.

Grauzonen: ACEA meint, dass einige Mitgliedstaaten Fahrzeuge nach der steuerlichen Einstufung (als Nutz- oder Privatfahrzeug) zulassen, nicht aber nach der Einteilung in M1/N1-Klassen. Dieser Frage ist nachzugehen.

Datenbereich: Die offiziellen EU-Daten umfassen den Selbstverpflichtungen entsprechend die CO₂-Emissionen sämtlicher, auch alternativer Kraftstoffe. Die CO₂-Daten der Verbände bezogen sich stets auf Benzin- und Dieselfahrzeuge²⁷.

Derzeit weichen die EU-Zahlen für die durchschnittlichen CO₂-Gesamtemissionen nur wenig mehr als 1 % von denen des ACEA und um ca. 0,1 % von denen des JAMA ab²⁸. Die Kommission bat die Herstellerverbände, einige dieser Fragen in unmittelbarer Absprache zwischen ihren Datenlieferanten und den zuständigen nationalen Organisationen zu klären. 2002/2003 war man bestrebt, die Vergleichbarkeit der Daten zu verbessern; aus Kostengründen und da die Datenanbieter auf das Geschäftsgeheimnis verwiesen, konnten jedoch nur wenig Fortschritte erzielt werden. An der Datenqualität wird weiter gearbeitet; langfristig dürften sich die Abweichungen verringern.

5. UMSETZUNG DER RICHTLINIE 1999/94/EG

Die „Kennzeichnungsrichtlinie“ wurde am 13. Dezember 1999 erlassen; die Umsetzung durch die Mitgliedstaaten sollte am 18. Januar 2001 abgeschlossen sein. Bis Ende Oktober 2003 hatten alle Mitgliedstaaten außer Deutschland die Richtlinie umgesetzt. Die Kommission rief daraufhin gemäß Artikel 226 EGV den Gerichtshof an, dessen Urteil am 24.9.2003 erging²⁹.

2003 wurde Anhang III der Richtlinie geändert³⁰, und die Kommission veröffentlichte eine Empfehlung zu „anderen Medien“³¹.

Die Kommission erwartet nun die Berichte der Mitgliedstaaten nach Artikel 9 - Termin war

²⁷ Allerdings gibt es so wenig Fahrzeuge, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden, dass sie bei der Ermittlung des CO₂-Durchschnitts nicht ins Gewicht fallen.

²⁸ KAMA hat für die Überwachung im Jahr 2002 keine eigenen Daten erfasst.

²⁹ C-74/02.

³⁰ ABl. L 186/34 vom 25.7.2003.

³¹ ABl. L 82/33 vom 29.3.2003.

der 31. Dezember 2003³² -, um den Bedarf an weiteren Maßnahmen zu prüfen. Sie wird z.B. analysieren, wie sich die in Artikel 9 genannten Aufgaben am besten lösen lassen.

6. STEUERLICHE MAßNAHMEN

6.1. Fahrzeuge

2002 veröffentlichte die Kommission die Ergebnisse ihrer Arbeit an steuerlichen Rahmenmaßnahmen³³ mit Schwerpunkt auf Zulassungs- und Kraftfahrzeugsteuern. Sie kam zu folgendem Schluss:

- Steuerliche Maßnahmen sind ein wichtiges zusätzliches Instrument zur Verwirklichung des von der EU angestrebten Ziels, den CO₂-Ausstoß von Neufahrzeugen bis 2005, spätestens jedoch 2010, auf 120 g/km zu reduzieren, um zur Einhaltung der EU-Zusagen im Rahmen des Kyoto-Protokolls beizutragen.
- Bei der Besteuerung von Kraftfahrzeugen auf nationaler Ebene muss eine engere Beziehung zwischen der Höhe der Steuer auf ein Neufahrzeug und dessen CO₂-Ausstoß hergestellt werden. Die Steuerstaffelung stellt ein wichtiges Instrument zur Senkung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs von Neufahrzeugen dar. Entweder sollten die bestehenden Steuern auf Kraftfahrzeuge durch Steuern ersetzt werden, für die ausschließlich der CO₂-Ausstoß als Bemessungsgrundlage dient, oder die Bemessungsgrundlage der bestehenden Zulassungs- und jährlichen Kraftfahrzeugsteuern sollte um ein CO₂-relevantes Element ergänzt werden. Derartige zusätzliche Elemente würden auch die Berücksichtigung anderer umweltpolitischer Ziele auf nationaler Ebene, etwa der raschen Einführung der EURO-IV-Standards, gestatten.

Das Europäische Parlament begrüßte die Mitteilung³⁴. Der Rat nahm seine Beratungen im Mai 2003 auf; sie sind noch nicht abgeschlossen.

³² Artikel 9 der Richtlinie lautet: „Die erforderlichen Änderungen zur Anpassung der Anhänge dieser Richtlinie werden von der Kommission nach Konsultation der Verbraucherverbände und anderer interessierter Kreise nach dem Verfahren des Artikels 10 vorgenommen. Jeder Mitgliedstaat trägt zu dieser Anpassung bei, indem er der Kommission bis 31. Dezember 2003 einen Bericht über die Wirksamkeit der Vorschriften dieser Richtlinie übermittelt; in diesem Bericht wird der Zeitraum ab 18. Januar 2001 bis 31. Dezember 2002 behandelt. Das Format dieses Berichts wird nach dem Verfahren des Artikels 10 spätestens am 18. Januar 2001 festgelegt.

Darüber hinaus trifft die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 10 Maßnahmen, die auf folgendes abzielen:

a) nähere Festlegung des Formats für den Hinweis gemäß Artikel 3 im Wege einer Änderung des Anhangs I;

b) nähere Festlegung der Anforderungen für den Leitfaden gemäß Artikel 4 mit dem Ziel, neue Personenkraftwagenmodelle zu klassifizieren und somit eine Auflistung der Modelle nach den CO₂-Emissionswerten und dem Kraftstoffverbrauch in festgelegten Klassen zu ermöglichen; hierin eingeschlossen ist eine Klasse zur Auflistung der Modelle nach der effizientesten Kraftstoffausnutzung;

c) Festlegung von Empfehlungen, um die Anwendung der Grundsätze der Bestimmungen über Werbeschriften gemäß Artikel 6 Absatz 1 auf andere Medien und anderes Material zu ermöglichen.“
Vorschläge zur Änderung der Richtlinie könnten voraussichtlich nicht vor 2005 vorgelegt werden und kaum vor 2006/2007 in Kraft treten.

³³ KOM(2002)431 endgültig

³⁴ Bericht A5-0265/2003, am 6. November 2003 vom Parlament verabschiedet.

6.2. Kraftstoffe

Obwohl sie nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gemeinschaftsstrategie zur Senkung der CO₂-Emissionen aus Fahrzeugen steht, verdient die im Oktober 2003 vom Rat erlassene Richtlinie 2003/96/EG Beachtung. Sie sieht eine Umstrukturierung des Gemeinschaftsrahmens für die Besteuerung von Energieprodukten und Elektrizität vor. Sie legt für verschiedene Energieprodukte höhere Besteuerungssätze fest, führt neue Mindestsätze ein und bietet Anreize zur Förderung der Nutzung umweltfreundlicherer Energieprodukte. Langfristig könnte dies für die CO₂- und die Fahrzeugstrategie an Bedeutung gewinnen, wenn z.B. mehr Fahrzeuge Elektrizität oder Wasserstoff als Energiequelle nutzen.

7. WEITERE MASSNAHMEN IN DIESEM BEREICH

In seinen Schlussfolgerungen vom 10. Oktober 2000 forderte der Rat die Kommission auf, Maßnahmen zur Emissionssenkung bei leichten Nutzfahrzeugen (die technisch der Klasse N1 zuzuordnen sind³⁵) und mobiler Klimaanlagen in Personenkraftwagen zu prüfen³⁶. Nachfolgend wird über den Stand der Arbeiten berichtet.

7.1. Leichte Nutzfahrzeuge

Leichte Nutzfahrzeuge sind die drittgrößte Kategorie von CO₂-Produzenten im Straßenverkehr nach Personenkraftwagen und Lastkraftwagen. 2002 entfielen auf leichte Nutzfahrzeuge mit ca. 90 Mio. t CO₂ rund 13 % der gesamten CO₂-Emissionen im Straßenverkehr. Bei den derzeitigen Tendenzen lauten die Prognosen, dass diese Emissionen im kommenden Jahrzehnt sowohl absolut als auch relativ zunehmen werden³⁷.

Standardisierte Regeln und Verfahren zur Messung der CO₂-Emissionen sind Voraussetzung für die Prüfung, Entwicklung und Realisierung politischer Optionen zur Emissionssenkung bei leichten Nutzfahrzeugen. Daher hat die Kommission 2001 einen Vorschlag zur Messung von Kohlendioxidemissionen und Kraftstoffverbrauch leichter Nutzfahrzeuge verabschiedet³⁸. Demnach würden der Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen für diese Fahrzeuge im Hinblick auf die Typgenehmigung mehr oder weniger auf die gleiche Weise wie für M1-Fahrzeuge (Personenkraftwagen) ermittelt. Im September 2002 durchlief dieser Vorschlag die erste Lesung im Europäische Parlament. Der gemeinsame Standpunkt des

³⁵ Fahrzeuge der Klasse N1 sind Fahrzeuge zur Güterbeförderung mit einer zulässigen Gesamtmasse bis zu 3,5 Tonnen.

³⁶ Der Rat Umwelt vom 10. Oktober 2000 kam zu folgender Schlussfolgerung:
„In Bezug auf den Bereich der Verkehrspolitik fordert der Rat die Kommission auf, mit Blick auf den Anstieg der durch den Verkehrssektor verursachten Emissionen wie auch auf die Notwendigkeit einer Berücksichtigung der sozialen und ökologischen Kosten der einzelnen Verkehrsmittel, wie im Bericht an den Europäischen Rat (Helsinki) umrissen, Maßnahmen auf folgenden Gebieten zu prüfen und auszuarbeiten:

- Verringerung der CO₂-Emissionen von Fahrzeugen, insbesondere Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen,
- Verringerung sämtlicher Treibhausgasemissionen aus Klimaanlagen in Fahrzeugen“.

³⁷ Zahlen für das Jahr 2000. Auf Personenkraftwagen entfallen etwa 420 Mt und auf Lastkraftwagen und Busse ca 200 Mt. Näher Einzelheiten s. Europäische Umweltagentur: „National and central estimates for air emissions from road transport Technical Report 74“ (Schätzungen der Luftverschmutzung durch den Straßenverkehr auf nationaler und übergeordneter Ebene - Technischer Bericht 74).

³⁸ Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 80/1268/EWG des Rates im Hinblick auf die Messung von Kohlendioxidemissionen und Kraftstoffverbrauch von N1-Fahrzeugen, KOM (2001) 543 endgültig.

Rates wurde im September 2003 verabschiedet. Das Europäische Parlament wird dem gemeinsamen Standpunkt voraussichtlich im Dezember 2003 zustimmen, so dass der Rechtsakt dementsprechend erlassen wird.

Die von den beiden Institutionen eingebrachten Änderungen am Vorschlag der Kommission sind insofern wesentlich, als sie einen späteren Termin für die Durchführung obligatorischer Messungen der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs vorsehen: 2009 gegenüber 2007 im Vorschlag der Kommission. Komplette Angaben zu Fahrzeugen der Klasse I einschließlich Fahrzeugtypen mit mehreren Fertigungsstufen sind ab dem 1.1.2007 vorgeschrieben. Vollständige Angaben zu Fahrzeugen der Klassen II und III einschließlich Fahrzeugtypen mit mehreren Fertigungsstufen sind ab dem 01.01.2009 erforderlich. Die Informationen über den gemessenen Verbrauch und den CO₂-Ausstoß zugelassener N1-Fahrzeuge lägen dann ein Jahr später vor, d.h. 2008 bei Fahrzeugen der Klasse I und 2010 bei Fahrzeugen der Klassen II und III.

Der Rat und das Europäische Parlament sahen ferner die Möglichkeit vor, „Fahrzeugfamilien“ zu bilden. Unklar ist, wie sich dieses Konzept in Verbindung mit der „6-%-Regelung“³⁹ auf die Präzision der CO₂- und Kraftstoffverbrauchswerte auswirken wird, die schließlich für einen bestimmten Fahrzeugtyp, eine Version oder Variante angegeben werden. Daher wird die Kommission in einer Änderung aufgefordert, innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Richtlinie die Auswirkungen des „Konzepts der Fahrzeugfamilien“ sowie einiger weiterer eingebrachter Änderungen zu prüfen, um gegebenenfalls Maßnahmen zur Anpassung der Richtlinie an den technischen Fortschritt vorzuschlagen.

Die Kommission hat kürzlich eine erste Studie über Möglichkeiten zur Senkung der CO₂-Emissionen und die politische Entwicklung in Bezug auf leichte Nutzfahrzeuge im Zeitraum 2005 – 2015 unter Einbeziehung der Beteiligten durchführen lassen. Die Ergebnisse dieser Studie liegen mittlerweile vor⁴⁰. Die Hauptschlussfolgerungen sind:

Der N1-Markt: Es gibt schätzungsweise 20 Millionen leichte Nutzfahrzeuge der Klasse N1 auf dem Markt. Die Zahl der neu zugelassenen N1-Fahrzeuge stieg ständig, von knapp über 1 Million 1995 auf 1,5 Millionen im Jahr 2000. ACEA hat einen Marktanteil an N1-Fahrzeugen von rund 90 %, JAMA ca. 6 % - 8 % und KAMA den überwiegenden Teil der verbleibenden 2 %- 4 %. Dieselmotoren beherrschen den N1-Fahrzeugmarkt mit rund 95 % neu verkaufter Fahrzeuge eindeutig.

Voraussichtliche künftige Markttendenzen: Der Absatz von N1-Fahrzeugen in der EU wird voraussichtlich um 2 % jährlich steigen. Die künftigen Anteile der Unterklassen bleiben ungewiss. Wenn sich der von 1995 bis 2000 beobachtete Trend fortsetzt, wird der Anteil der Klassen II und III steigen.

³⁹ Gemäß Punkt 11.1 des Anhangs zum Änderungsentwurf kann die Typgenehmigung auf Fahrzeuge des gleichen Typs oder eines anderen Typs ausgedehnt werden, bei dem Abweichungen in Bezug auf Masse, höchstzulässige Masse, Gesamtübersetzungsverhältnisse, Motorausrüstung und Nebenaggregate gegeben sind, wenn die vom technischen Dienst gemessenen CO₂-Emissionen den Typgenehmigungswert um nicht mehr als 6 % übersteigen:

⁴⁰ "Preparation of measures to reduce CO₂ emissions from N1 vehicles" (Ausarbeitung von Maßnahmen zur Senkung der –Emissionen von N1-Fahrzeugen), Studie von RAND Europe, Institut für das Kraftfahrtwesen Aachen, Transport&Mobility Leuven.

Entwicklung der CO₂-Emissionen: Da CO₂-Emissionen von N1-Fahrzeugen noch nicht den EU-Testverfahren unterzogen wurden, gibt es keine zuverlässigen Basisdaten. Daher liegen der Studie zufolge nur wenige Schätzungen aus einer Vielzahl von Quellen vor. Den Schätzungen zufolge haben sich die spezifischen CO₂-Emissionen neuer N1-Fahrzeuge in den vergangenen Jahren verringert. Hier sei darauf hingewiesen, dass die AUTOÖL-II-Szenarios⁴¹ eine jährliche Senkung der spezifischen CO₂-Emissionen von N1-Fahrzeugen um ca. 1,2 % vorhersagen. Diese Zahl wurde seinerzeit von der Kfz-Industrie bestätigt und gilt als der beste Indikator für Prognosen hinsichtlich der künftigen Technologieentwicklung. Zum Vergleich: Die geforderte jährliche CO₂-Reduktion bei Personenkraftwagen nach den CO₂-Selbstverpflichtungen beträgt ca. 1,9 %. Schätzungen zufolge werden die CO₂-Emissionen neuer N1-Fahrzeuge bei gleich bleibenden Bedingungen und konstanten Marktanteilen der drei Unterklassen künftig von ca. 9 500 Kt im Jahr 2005 auf 11 500 Kt 2015 ansteigen.

Triebkräfte des Marktes: Nach Aussagen der Hersteller setzen die Kunden beim Kauf von N1-Fahrzeugen Prioritäten in dieser Reihenfolge: Unterhaltskosten, Funktionalität, Robustheit, Sicherheit und Dynamik. Da zunehmende Einsparungen aufgrund eines sparsameren Kraftstoffverbrauchs bei den gesamten Unterhaltskosten nur geringfügig ins Gewicht fallen, dürften sie weder für die Hersteller noch für die Kunden eine maßgebende Rolle bei der Kaufentscheidung spielen.

Technologische Optionen: Es wurde eine Vielzahl derzeit verfügbarer Technologien ermittelt, die den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen von N1-Fahrzeugen senken können (s. Tabelle 5). Die Statistiken über CO₂-Senkungen sind recht zuverlässig, die Kostenschätzungen hingegen weniger. Sie basieren auf dokumentarischen Recherchen zur Ermittlung der Kosten für den Endverbraucher. Es ist realistisch, anzunehmen, dass die Istkosten für die Hersteller erheblich niedriger sind. In der Regel wird geschätzt, dass die Produktionskosten um das Zwei- bis Dreifache unter den Endverbraucherpreisen liegen. Die Istkosten für den Endverbraucher sind jedoch letztlich eine Frage von Wettbewerb und Marketing und damit ein wichtiger Faktor für die Hersteller

⁴¹ KOM (2002) 626 endgültig.

<u>Technologieoption</u>	<u>CO₂-Senkung</u>	<u>Veranschlagte Kosten als Verbraucherpreis</u>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Motor: <ul style="list-style-type: none"> ■ Einspritzanlage ■ Ventilsteuerung ■ Abgasregelsysteme ■ Turboaufladung bei verkleinertem Hubvolumen ■ Hybrid ■ Kraftstoff <ul style="list-style-type: none"> ■ Alternative Kraftstoffe ■ Energiemanagement <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusatzeinrichtungen ■ Anlasser/Generator ■ Antriebsstrang <ul style="list-style-type: none"> ■ Kraftübertragung ■ Automatisierung des Antriebsstrangs ■ Karosserie / Fahrgestell <ul style="list-style-type: none"> ■ Optimierung der Aerodynamik ■ Optimierung des Rollwiderstands ■ Gewichtseinsparung 	<ul style="list-style-type: none"> - 15% bis - 20% - 10% bis - 15% + 2% - 25% (Klasse 1) - 11% bis - 20% - 10% bis - 19% - 1% bis - 2% - 6% bis - 30% - 3% bis - 18% - 3% bis - 15% - 4% - 2% - 4% bis - 7% 	<ul style="list-style-type: none"> + 700 € bis + 1000 € + 250 € + 100 € to 3.500 € + 20% Motorkosten + 2500 € bis + 7000 € + 1500 € + 50 € + 1000 € + 260 € bis + 900 € + 100 € + 1500 € + 100 € + 1600 €

Tabelle 5: Mögliche CO₂-Senkungen bis 2010 und geschätzte Technologiekosten, ausgedrückt in Verbraucherpreisen

Entwicklung von Szenarios: Aufgrund der ermittelten Technologieoptionen und Kosten wurden zwei Szenarios entwickelt, ein realistisches und ein optimales, um die künftigen CO₂-Emissionen und die entsprechenden spezifischen Kosten zu ermitteln⁴². Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse dieser Ermittlungen. Wendet man die realistischen Technologieoptionen auf alle 2005 verkauften Fahrzeuge an, so verringern sich die CO₂-Emissionen um 6,7 % von 9 550 Kt auf 8 910 Kt. Wählt man die optimalen Technologieoptionen, beträgt der Rückgang 13,3 %. Im Jahr 2010 liegen diese Werte bei 11,3 % bzw. 23,1 %, 2015 bei 22,8 % bzw. 28,5 %. All diese Zahlen beziehen sich auf das Szenario bei unveränderten Bedingungen. Hier sei erwähnt, dass die im „realistischen Szenario“ angenommenen jährlichen Senkungen dem im Auto-Öl-Programm II vorgesehenen Wert sehr nahe kommen, d.h. sie

⁴²

Die Studiengruppe entwickelte die Bezugsszenarios der CO₂-Emissionen für die Jahre 2010 und 2015 nach dem TREMOVE-Modell. Sie schätzte zunächst die Gesamtzahl und die Zahl der neuen N1-Fahrzeuge, anschließend die CO₂-Emissionen neuer Fahrzeuge nach Fahrzeugklassen. Auf dieser Basis wurden die Technologieoptionen bewertet. Das Bezugsszenario für CO₂-Emissionen stützt sich auf eine Extrapolation des derzeitigen Fahrzeugparks und der gegenwärtigen Technologien. Die im Durchschnitt gefahrene jährliche Kilometerzahl dürfte nur geringfügig von 19 738 im Jahr 2000 auf 20 016 im Jahr 2015 steigen. Schließlich wurden die CO₂-Emissionssenkungen bei unterschiedlichen Annahmen errechnet.

entsprechen den Prognosen für künftige Technologien der Expertengruppe des Programms.

Konstantes Marktszenario		2005	2010	2015
Ausgangssituation	CO ₂ -Gesamtemissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge (Kt)	9 550	9 818	11 463**
„Realistisches Szenario“	CO ₂ -Gesamtemissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge (Kt)	8 910	8 704	8 848
	Kosten der Reduktion (EUR/t)	- 18	5	14
„Optimales Szenario“	CO ₂ -Gesamtemissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge (Kt)	8 280	7 558	8 196
	Kosten der Reduktion (EUR/t)	- 8	54	52

* Die Kosten der Reduktion errechnen sich aus den Investitionskosten (s. Tabelle 5) und den Kraftstoffeinsparungen unter Berücksichtigung geschätzter künftiger Kraftstoffpreise.

** Die Zunahme der Emissionen von 2010 bis 2015 ist durch den voraussichtlichen Anstieg der Zahl neuer N1-Fahrzeuge in diesem Zeitraum bedingt.

Tabelle 6: CO₂-Emissionen und auf Jahresbasis hochgerechnete spezifische Kosten der Reduktion in den Jahren 2005, 2010 und 2015 nach zwei Szenarios unter Berücksichtigung der Investitionskosten und Kraftstoffeinsparungen

Überlegungen zur Kosteneffizienz: Der Studie zufolge ergibt eine Analyse der beiden Technologieoptionen, dass die Kosteneffizienzzahlen je nach Szenario zwischen einer Einsparung von 18 EUR pro reduzierter Tonne bis hin zu Kosten von ca. 54 EUR pro reduzierter Tonne liegen, wie Tabelle 6, ausgehend von den in Tabelle 5 aufgeführten Kosten für die Verbraucher, veranschaulicht.

Zum Vergleich: Das Europäische Programm zur Klimaänderung (ECCP) sieht einen Referenzwert von 20 bis 50 EUR/Telekommunikation als Indikator der Kosteneffizienz vor^{43 44}.

Die spezifischen Kosten richten sich u.a. nach der Fahrzeugklasse. Die höchste Kosteneffizienz wird mit Maßnahmen bei Fahrzeugen der Klasse I erreicht. An

⁴³ Die verschiedenen Arbeitsgruppen des Programms legten ausnahmslos die Kriterien „unter 20 €/t CO₂-Äquiv.“ und „unter 50 €/t CO₂-Äquiv.“ als Referenzwert zugrunde, um die Kosteneffizienz aller potenziellen Maßnahmen zu bewerten. Man beachte jedoch, dass dieses Kostenkriterium nur für Maßnahmen in der ersten Phase des Selbstverpflichtungszeitraums angewandt wird. Bei Technologien, die 2015 einzuführen sind, können künftige Kosteneffizienzprüfungen zu anderen Schlüssen gelangen.

⁴⁴ ECCP-Bericht vom März 2003. Der Wert 20 – 50 €/t ist jedoch nicht als strikter Grenzwert zu betrachten, sondern dient als Anhaltspunkt für die Kosteneffizienz einer Maßnahme, wobei Unsicherheitsfaktoren der jeweiligen Realisierung zu berücksichtigen sind. Weitere Aspekte (z.B. der Nutzen in Bezug auf Sicherheit und Versorgung im Zusammenhang mit anderen Umweltfragen oder aus der langfristigen Perspektive) sind ebenfalls einzubeziehen. Weitere gemeinsame Kriterien für die bereichsübergreifende Prüfung und Gegenüberstellung von Maßnahmen waren der Zeitrahmen für die Durchführung und die Auswirkungen auf andere politische Bereiche, vgl. 2. ECCP-Zwischenbericht: "Can we meet our Kyoto targets?" (Können wir die Kyoto-Ziele verwirklichen?).

zweiter Stelle steht eine Kombination von Technologien für Klasse I und II. Bei einigen Szenarios - insbesondere den anspruchsvolleren Maßnahmen für die Unterklassen II und III, die 2010 und 2015 getroffen werden sollen - dürften die Kosten die Grenze 50 EUR/t geringfügig überschreiten. Die Arbeiten im Bereich der N1-Fahrzeuge wurden noch nicht abgeschlossen. Es wäre daher verfrüht, endgültige politische Optionen darzulegen. Dennoch zieht die Kommission angesichts der bisherigen Erkenntnisse Maßnahmen in Betracht. Dazu gehören

- die Einführung ähnlicher Kennzeichnungsvorschriften, wie sie für M1-Fahrzeuge gelten (s. Richtlinie 1999/94/EG),
- die Überwachung der Emissionsentwicklungen bei N1-Fahrzeugen (s. Entscheidung 1753/2000/EG),
- Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen von N1-Fahrzeugen.

Die zeitliche Planung der Durchführung dieser Maßnahmen richtet sich nach den Ergebnissen der Beratungen im Rat und im Europäischen Parlament über die vorgeschlagenen Änderungen der Richtlinie 80/1268/EWG und den Ergebnissen weiterer Studien, die in den kommenden Jahren durchzuführen sind.

Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen leichter Nutzfahrzeuge können erst erwogen werden, wenn umfassende und zuverlässige Emissionsdaten vorliegen, die gemäß dem Vorschlag zur Messung von Kohlendioxidemissionen und Kraftstoffverbrauch von leichten Nutzfahrzeugen erfasst wurden.

Um mehr Informationen zu den obigen Fragen zu erhalten, beschloss die Kommission, eine Folgestudie mit folgenden Schwerpunkten zu veranlassen:

- i Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen einer repräsentativen Anzahl leichter Nutzfahrzeuge gemäß der geänderten Richtlinie 80/1268/EWG,
- ii Behandlung der in Artikel 3⁴⁵ der geänderten Richtlinie 80/1268 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführten Fragen im Zusammenhang mit Fahrzeugen der Klasse N1 und
- iii Weiterentwicklung der Bewertung politischer Optionen zur Senkung der Emissionen dieser Klasse oder ihrer Unterklassen, auch in den Beitrittsländern.

Das Ergebnis der Studie wird Ende 2004 vorliegen.

⁴⁵ In diesem neuen Artikel des Entwurfs wird die Kommission aufgefordert, spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie

- a) eine Studie über die Möglichkeiten vorzulegen, repräsentative Daten über die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch von Fahrzeugen, die in mehreren Fertigungsstufen hergestellt wurden, und solchen, deren Emissionen gemäß der Richtlinie 88/77/EWG gemessen werden, zu erhalten, um den Aspekten der „Kosteneffizienz“ dieser Messungen Rechnung zu tragen;
- b) eine Bewertung des mit dieser Richtlinie eingeführten Konzepts der Fahrzeugfamilien vorzulegen;
- c) gegebenenfalls dem Ausschuss nach Artikel 13 der Richtlinie 70/156/EWG Maßnahmenentwürfe zur Anpassung dieser Richtlinie an den technischen Fortschritt vorzulegen.

7.2. Mobile Klimaanlage

Die Kommission hat Arbeiten im Bereich der mobilen Klimaanlage aufgenommen, wobei der Schwerpunkt auf Optionen für (i) die Messung und, wenn möglich, Verringerung des zusätzlichen Kraftstoffverbrauchs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen sowie (ii) der Verringerung der Emissionen des Kühlmittels (FKW-134a) liegt. Beide Tätigkeiten sind Teil des Europäischen Programms zur Klimaänderung⁴⁶. Die Ergebnisse der Arbeiten im Bereich der Kühlmittel sind an anderer Stelle dargelegt⁴⁷.

Was den Kraftstoffverbrauch betrifft, wird immer deutlicher, dass der Betrieb von Klimaanlage in Personenkraftwagen die CO₂-Emissionen beträchtlich erhöhen kann. Diese Emissionsquelle ist in den derzeitigen Rechtsvorschriften über die Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen nicht erfasst und daher auch nicht in den Selbstverpflichtungen der Kfz-Industrie berücksichtigt⁴⁸. Schätzungen zufolge entstehen zusätzliche Emissionen in der Größenordnung von 3 % - 8 %⁴⁹. Es scheint jedoch möglich, die Auswirkungen des Betriebs der Anlagen auf den Kraftstoffverbrauch um etwa 50 % zu senken.

Auch hier sind zuverlässige Testverfahren Voraussetzung für die Untersuchung der Auswirkungen des Betriebs von Klimaanlage. Die Kommission sucht daher die Arbeiten so rasch wie möglich abzuschließen und ist bestrebt, international harmonisierte Testverfahren einzuführen.

8. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Gemeinschaftsstrategie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und des Kraftstoffverbrauchs hat zum Ziel, bei neu in der Gemeinschaft zugelassenen Personenkraftwagen bis zum Jahr 2005 (spätestens 2010) einen durchschnittlichen spezifischen CO₂-Ausstoß von 120 g CO₂/km zu erreichen. Im Kalenderjahr 2002 wurde der spezifische Wert von 166 g CO₂/km erreicht⁵⁰, gegenüber 186 g CO₂/km 1995, dem Bezugsjahr der Gemeinschaftsstrategie. Es ist unwahrscheinlich, dass das Ziel 120 g CO₂/km bereits 2005 erreicht wird; eine realistische Annahme ist jedoch, es bis 2010 zu verwirklichen, wenn die notwendigen Maßnahmen getroffen und alle erdenklichen Bemühungen unternommen werden. Ein gutes Zeichen ist, dass ACEA und JAMA ihr für 2003 gesetztes Zwischenziel frühzeitig erreicht haben.

⁴⁶ KOM(2001)580 endgültig.

⁴⁷ KOM(2003)492 endgültig.

⁴⁸ Die Selbstverpflichtungen sehen vor, dass die CO₂-Emissionen von Neufahrzeugen gemäß der Richtlinie 93/116/EG gemessen werden, die die Grundlage für die Festlegung der Ziele bildete. Der Test erstreckt sich nicht auf mobile Klimaanlage. Bei der Überwachung der Einhaltung der CO₂-Selbstverpflichtungen sind Änderungen des Prüfverfahrens (zuletzt durch die Richtlinie 99/100/EG) zu berücksichtigen, indem die gemessenen CO₂-Emissionswerte korrigiert werden, um sie mit dem Verfahren der Richtlinie 93/116 in Einklang zu bringen. Die zuletzt vorgenommene Korrektur ist die in der Fußnote zu Tabelle 2 erwähnte Anpassung um 0,7 %.

⁴⁹ "Options to reduce Greenhouse Gas Emissions due to Mobile Air Conditioning" (Optionen zur Verringerung der durch mobile Klimaanlage bedingten Treibhausgasemissionen), Zusammenfassung der Beratungen des "MAC-Gipfels vom 10./11. Februar 2003 in Brüssel.

S. <http://europa.eu.int/comm/environment/air/mac2003/pdf/macsummitdiscussion.pdf>.

⁵⁰ Nach offiziellen EU-Daten.

Fest steht, dass die Verwirklichung des Gesamtziels die Durchführung der Maßnahmen in allen drei Kernbereichen der Strategie erfordert. Die kürzlich veröffentlichte Mitteilung der Kommission zur Besteuerung von Personenkraftwagen enthält unter anderem Optionen für Steuerregelungen, die die Gemeinschaftsstrategie zur Verringerung von CO₂-Emissionen unterstützen können. Ferner werden die Ergebnisse der 2003 vorgenommenen Überprüfung⁵¹ der Möglichkeiten eines zusätzlichen Abbaus der CO₂-Emissionen durch die Herstellerverbände für weitere Fortschritte im Hinblick auf das Gemeinschaftsziel von 120 g CO₂/km bis 2012 von entscheidender Bedeutung sein.

Die Umsetzung der Selbstverpflichtungen der Automobilindustrie macht gute Fortschritte. Um jedoch das Endziel der Selbstverpflichtungen (140 g CO₂/km) zu erreichen, müssen alle drei Verbände ihre Bemühungen in größerem oder kleinerem Umfang verstärken. Dank der Gemeinsamen Berichte hat die Kommission keinen Grund zur Annahme, dass ACEA und JAMA ihren Selbstverpflichtungen nicht gerecht würden. KAMA allerdings gibt tatsächlich Anlass zur Besorgnis. Es bedarf zusätzlicher intensiver Bemühungen, wenn er sein Ziel erreichen will. Dies wurde dem KAMA gegenüber betont, und er hat seine Entschlossenheit bekräftigt, die Ziele zu erreichen, zu denen er sich verpflichtet hat.

Die Umsetzung der Richtlinie 1999/94 und der Entscheidung 1753/2000 ist gut vorangeschritten und nahezu abgeschlossen.

Die Kommission setzt ihre Arbeit auf dem Gebiet der CO₂-Emissionen leichter Nutzfahrzeuge fort und hat Tätigkeiten im Bereich der durch Klimaanlage bedingten CO₂-Emissionen aufgenommen.

⁵¹ 2003 für ACEA und JAMA, 2004 für KAMA.