



Brüssel, den 13.12.2012  
COM(2012) 749 final

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

**Qualität von Otto- und Dieselkraftstoffen im Straßenverkehr der Europäischen Union:  
Neunter Jahresbericht  
(Berichtsjahr 2010)**

# BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT

## Qualität von Otto- und Dieseldieselkraftstoffen im Straßenverkehr der Europäischen Union: Neunter Jahresbericht (Berichtsjahr 2010)

### ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Richtlinie 98/70/EG<sup>1</sup> wurden aus Gesundheits- und Umweltgründen technische Mindestanforderungen für Kraftstoffe festgelegt, die in Fahrzeugen mit Fremdzündungsmotor und Kompressionszündungsmotor benutzt werden. Die Kraftstoffqualität ist wichtig für die Umwelt, weil sie sich auf die Schadstoffemissionen von Motoren und folglich die Luftqualität auswirkt. Sie hat auch Auswirkungen auf den Aufwand und die Kosten, die den Herstellern entstehen, wenn sie die vorgegebenen Schadstoff- und Treibhausgasemissionsgrenzen einhalten wollen.

Die Nichteinhaltung der Kraftstoffspezifikationen kann zu erhöhten Emissionen führen (so können überschüssige sauerstoffhaltige Verbindungen die NO<sub>x</sub>-Emissionen erhöhen) und den Motor und die Abgasnachbereitungssysteme beschädigen (so beschädigt beispielsweise überschüssiger Schwefel die Katalysatoren), was die Luftverschmutzung erhöht. Um die Einhaltung der Normen für die Kraftstoffqualität gemäß dieser Richtlinie zu garantieren, sind die Mitgliedstaaten gehalten, Systeme zur Überwachung der Kraftstoffqualität einzuführen.

Artikel 8 der Richtlinie 98/70/EG sieht vor, dass die Kommission jährlich einen Bericht über die Kraftstoffqualität in den Mitgliedstaaten veröffentlicht. Dieser neunte Kommissionsbericht fasst die Angaben der Mitgliedstaaten über die Qualität der Otto- und Dieseldieselkraftstoffe sowie über die verkauften Mengen für das Jahr 2010 zusammen. Alle Mitgliedstaaten haben einen vollständigen Bericht für 2010 vorgelegt, einige allerdings erst nach der vorgegebenen Frist vom 30. Juni.

Die Fristeinhaltung bei der Berichterstattung war etwas schlechter als 2009: 17 Mitgliedstaaten legten ihren Bericht für 2010 vor der Jahresfrist vor, fünf der übrigen zehn Berichte gingen drei Monate oder mehr nach Ablauf der Berichtsfrist ein.

Die Daten zur Überwachung der Kraftstoffqualität im Jahr 2010 zeigen, dass die Spezifikationen der Richtlinie 98/70/EG für Otto- und Dieseldieselkraftstoffe im Allgemeinen eingehalten wurden und erneut wenige Überschreitungen zu verzeichnen waren. Davon betroffen waren bei Ottokraftstoff hauptsächlich die Parameter Research- bzw. Motor-Oktananzahl (ROZ/MOZ)<sup>2</sup>, Sommerdampfdruck<sup>3</sup>, Destillation/Verdampfung bei

---

<sup>1</sup> Richtlinie 98/70/EG über die Qualität von Otto- und Dieseldieselkraftstoffen und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG des Rates, ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58.

<sup>2</sup> Die Research-Oktananzahl (ROZ) ist ein quantitatives Maß des maximalen Verdichtungsverhältnisses des Kraftstoffes in einem Motor, ohne dass es zu einer Selbstzündung kommt. Selbstzündung führt zu übermäßigem Kraftstoffverbrauch und einem Anstieg der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen und Kohlenmonoxid.

100 °C/150 °C<sup>4</sup> und der maximale Schwefelgehalt. Bei Dieselmotoren wurden hauptsächlich die Parameter Schwefelgehalt, 95 %-Destillationspunkt und Cetanzahl überschritten.

Da nur relativ wenige Überschreitungen zu verzeichnen sind und die meisten Mitgliedstaaten nichtkonformen Kraftstoff vom Markt nehmen, liegen der Kommission keine Hinweise auf nachteilige Auswirkungen auf die Fahrzeugemissionen oder die Funktionsfähigkeit der Motoren vor. Dennoch drängt die Kommission die Mitgliedstaaten, weiterhin für die volle Einhaltung der Vorschriften zu sorgen, damit solche Probleme auch künftig nicht auftreten.

Ein geringer Schwefelgehalt trägt zur Verringerung der Luftverschmutzung und zur Einführung einer neuen Motorentechnik bei. Am 1. Januar 2009 trat eine neue Spezifikation für Kraftstoffe in Kraft, die den Schwefelgehalt aller Kraftstoffe in der EU auf 10 ppm begrenzt (schwefelfreie Kraftstoffe). Das Berichtsjahr ist das zweite, seit diese Bestimmung in Kraft trat, und 2010 lag der durchschnittliche Schwefelgehalt weiterhin unter diesem Wert (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1: Jährliche Entwicklung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Otto- und Dieselmotoren

EU	Durchschnittlicher Schwefelgehalt, ppm*								
	2002	2003*	2004*	2005*	2006**	2007***	2008***	2009***	2010
<i>Ottomotoren</i>	51	37	38	19	18	18	14	6	6
<i>Dieselmotoren</i>	169	125	113	25	22	23	18	8	7,5

\*Ohne Frankreich, das 2003 bis 2005 keinen Bericht einreichte.

\*\*Ohne Malta, das 2006 keinen Bericht einreichte.

\*\*\*Ohne Luxemburg, das für 2007 und 2008 keinen und für 2009 keinen vollständigen Bericht einreichte.

Die Systeme zur Überwachung der Kraftstoffqualität der Mitgliedstaaten unterscheiden sich weiterhin beträchtlich voneinander. Die Richtlinienvorschriften dürften jedoch die Einheitlichkeit fördern und die Qualität der Berichterstattung verbessern.

## 2. EINLEITUNG

Die Spezifikationen für in der Europäischen Union verkaufte Otto- oder Dieselmotoren sind in der Richtlinie 98/70/EG enthalten. Die Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedstaaten zusammenfassend über die Qualität der in ihrem Hoheitsgebiet verkauften Kraftstoffe berichten. Seit 2004 müssen die Mitgliedstaaten ihre Überwachungsberichte nach Maßgabe

<sup>3</sup> Der Dampfdruck ist ein Maß für die Verdampfungswilligkeit des Kraftstoffes. Er wird im Sommer eingestellt, weil die Temperaturen in dieser Jahreszeit zu hohen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, den Vorläufern von bodennahem Ozon, führen können. Überschreitungen führen zu einem Anstieg der Emissionen der flüchtigen organischen Verbindungen.

<sup>4</sup> Der Destillationsparameter zeigt den Anteil des Kraftstoffes an, der bei 100 °C und 150 °C verdampft. Damit wird der Bereich der leichtflüchtigen Komponenten eingeschränkt, die dem Kraftstoff beigegeben werden können. Überschreitungen könnten zu Dampfblasenbildung führen und das Fahrverhalten beeinträchtigen.

der europäischen Norm EN 14274<sup>5</sup> oder mit Hilfe vergleichbar zuverlässiger Systeme erstellen. Gemäß Artikel 8 der Richtlinie 98/70/EG, geändert durch Artikel 1 Absatz 5 der Richtlinie 2003/17/EG, muss die Kommission die Ergebnisse der Berichterstattung der Mitgliedstaaten über die Kraftstoffqualität veröffentlichen. Dementsprechend werden in diesem neunten Kommissionsbericht die Qualität der Otto- und Dieselmotorkraftstoffe sowie die in der Europäischen Union im Jahr 2010 verkauften Mengen zusammengefasst. Die Berichte der Vorjahre sind auf den Webseiten der Kommission zu finden<sup>6</sup>.

### **3. EINZELSTAATLICHE ÜBERWACHUNGSSYSTEME**

Die Entscheidung 2002/159/EG der Kommission und die europäische Norm 14274 haben den Nutzen der Angaben verbessert und die Analyse von EU-weiten Entwicklungen vereinfacht. Die Qualität des Konzepts der Überwachungssysteme, die Einhaltung der Grenzwerte und die übermittelten Informationen werden weiterhin verbessert. Allerdings gibt es noch immer einige wichtige verbesserungsbedürftige Bereiche, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

Die Mitgliedstaaten werden angehalten, sich stärker um eine fristgerechte Vorlage der Berichte zu bemühen.

Mehrere Mitgliedstaaten nehmen nicht genügend Proben von allen Kraftstoffen oder nehmen nicht genügend Proben an Tankstellen (statt an Lagern bzw. Raffinerien), um den Anforderungen der Norm EN-14274<sup>7</sup> zu genügen (vgl. Abbildung 4).

Mitgliedstaaten, die ihr eigenes nationales Überwachungssystem anwenden, sollten dieses vollständig beschreiben, damit geprüft werden kann, ob es der europäischen Norm genügt. Aus dieser Beschreibung sollte hervorgehen, dass die statistische Zuverlässigkeit des Überwachungssystems der Norm EN 14274 äquivalent ist.

Die Berichte der Mitgliedstaaten werden in den geeigneten saisonalen Perioden bewertet, um die Vergleichbarkeit der EU-weiten Berichterstattung zu gewährleisten. Hat ein Mitgliedstaat eine andere Periode gewählt als vorgegeben, so sollte der länderspezifische Anhang des Berichts über die Kraftstoffqualität entsprechende Angaben enthalten.

### **4. BERICHTSJAHR 2010**

#### **4.1 Kraftstoffqualität und -mengen**

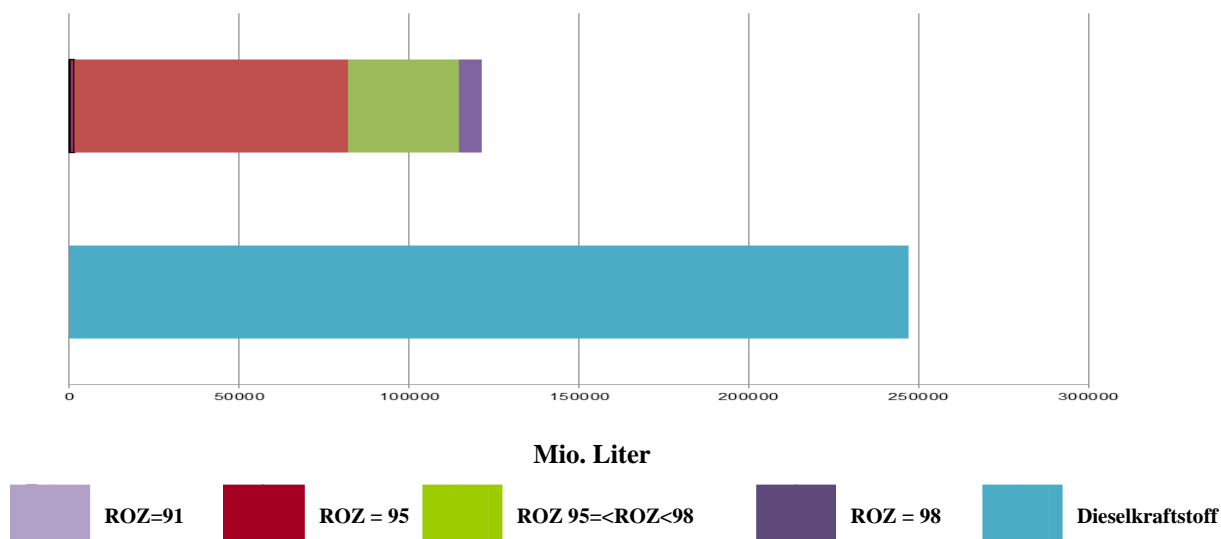
Gegenüber den Vorjahren hat der (2009 eingeführte) für alle Kraftstoffe geltende neue Grenzwert für den Schwefelgehalt von 10 ppm bei Ottokraftstoff einen Umstieg von ROZ 95 (<50 mg/kg) auf ROZ 95 (<10 mg/kg) bewirkt. Was die Oktanzahl anbelangt, so entfiel mit 67 % der größte Teil des 2010 verkauften Ottokraftstoffs auf ROZ 95. Der restliche Ottokraftstoff entfiel zu 27 % auf 95=<ROZ<98, zu rund 5 % auf ROZ 98 und zu 1 % auf ROZ 91.

<sup>5</sup> EN 14274:2003 - Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Ermittlung der Qualität von Ottokraftstoff und Dieselmotorkraftstoff - System zum Kraftstoffqualitätsnachweis (FQMS).

<sup>6</sup> <https://circabc.europa.eu/w/browse/5e89b837-2bec-4284-b9fe-c156271268f7>

<sup>7</sup> Siehe Abschnitt 5.

**Abbildung 1: Anteile an EU-Kraftstoffverkäufen 2010, nach Kraftstofftypen (in %)**



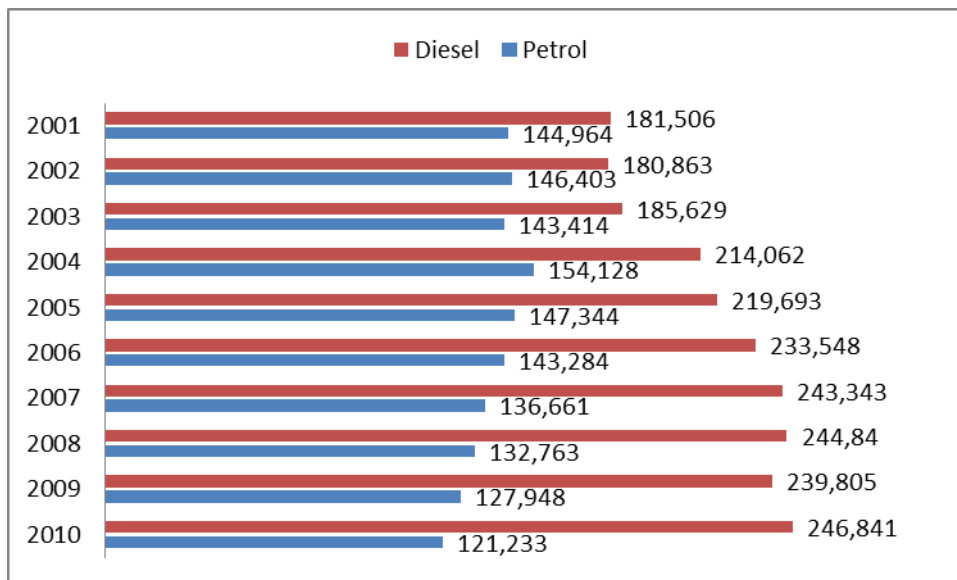
**Tabelle 2: 2010 Übersicht nach Kraftstofftypen**

Kraftstoffsorte	Mio. Liter	EU-Marktanteil
Bleifreier Ottokraftstoff min. ROZ=91	1,618	1%
Bleifreier Ottokraftstoff min. ROZ=95	80,308	67%
Bleifreier Ottokraftstoff 95≤ROZ<98	32,898	27%
Bleifreier Ottokraftstoff ROZ≥98	6,409	5%
<b>Ottokraftstoff insgesamt</b>	<b>121,233</b>	<b>100,0%</b>
Diesekraftstoff (<10 ppm Schwefel)	246,841	100,0%
<b>Diesekraftstoff insgesamt</b>	<b>246,841</b>	<b>100,0%</b>

### Entwicklung der Kraftstoffverkäufe in der EU im Zeitverlauf

In Abbildung 2 ist die Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs in der EU in den letzten zehn Jahren dargestellt, die deutlich einen Verbrauchsanstieg bei Diesekraftstoff gegenüber Ottokraftstoff erkennen lässt.

**Abbildung 2: Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs in der EU**



Mio. Liter

Ohne Frankreich für die Jahre 2003-2005, da keine Informationen übermittelt wurden; ohne Luxemburg für die Jahre 2007-2009 und Malta für 2006 und 2009, als keine Berichte übermittelt wurden.

### Kraftstoffverkäufe nach Typen in der EU-27

In Tabelle 3 ist der Kraftstoffverbrauch 2010 nach Kraftstofftypen und Mitgliedstaaten aufgeschlüsselt

**Tabelle 3: Kraftstoffverbrauch nach Typen und Mitgliedstaaten**

Kraftstofftyp	Verkäufe Ottokraftstoff (Mio. Liter)				Ottokraftstoff insgesamt	Verkäufe Dieselmotorkraftstoff (Mio. Liter)
	min. ROZ=91	min. ROZ=95	95 ≤ ROZ < 98	ROZ ≥ 98		
Mitgliedstaat						
Österreich	150	-	2,251	64	2,465	7,437
Belgien	-	1,251	-	363	1,614	7,733
Bulgarien	-	847	-	-	847	2,168
Zypern	-	479	-	47	526	428
Tschechische Republik	5	-	2,459	49	2,513	4,637
Dänemark	517	1,570	-	3	2,090	3,101
Estland	-	-	338	33	371	572
Finnland	-	2,075	162	-	2,237	2,790
Frankreich	-	8,677	-	2,202	10,879	39,749
Deutschland	943	-	24,901	740	26,584	38,356
Griechenland	-	4,634	220	153	5,007	2,977
Ungarn	-	1,743	-	47	1,790	3,274
Irland	-	1,974	-	-	1,974	2,672
Italien	-	11,678	-	-	11,678	30,238

Lettland	-	-	347	29	376	801
Litauen	-	385	-	9	394	1,190
Luxemburg	1	373	-	92	466	1,894
Malta	-	-	91	10	101	120
Niederlande	-	5,496	-	75	5,571	7,634
Polen	-	5,138	-	513	5,651	13,896
Portugal	-	-	1,703	187	1,890	5,898
Rumänien	-	-	1,274	793	2,067	4,997
Slowakei	-	781	-	19	800	1,281
Slowenien	-	-	660	79	739	1,419
Spanien	-	6,908	-	766	7,674	31,540
Schweden	-	4,394	-	138	4,532	5,164
Vereinigtes Königreich	-	19,444	953	-	20,397	24,875

In Tabelle 3 ist das Volumen der Kraftstoffverkäufe je Mitgliedstaat und Kraftstofftyp dargestellt. Einige allgemeine Trends sind zu beobachten:

- Dieselmotorkraftstoff hat in allen Mitgliedstaaten bis auf zwei eine marktbeherrschende Stellung.
- Belgien weist die größte Abhängigkeit von Dieselmotorkraftstoff auf, der mit einem Marktanteil von 82,7 % - dem höchsten Anteil aller Mitgliedstaaten – die Kraftstoffverkäufe dominiert.
- Die größte Kraftstoffmenge wurde 2010 in Deutschland verkauft; sie entsprach 17,6 % der Kraftstoffverkäufe in der EU insgesamt (21,9 % bei Ottomotorkraftstoff bzw. 15,5 % bei Dieselmotorkraftstoff). Der zweitgrößte Markt war Frankreich mit einem Anteil von 13,8 % an den EU-Verkäufen (9,0 % bei Ottomotorkraftstoff und 16,1 % bei Dieselmotorkraftstoff). Die Verkaufsmengen im Vereinigten Königreich erreichten insgesamt 12,3 % der Kraftstoffverkäufe in der EU (Ottomotorkraftstoff: 16,8 %, Dieselmotorkraftstoff: 10,1 %).

Wie im Zeitraum 2001-2009 wurden auch 2010 die größten Mengen Kraftstoff in Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und dem Vereinigten Königreich verkauft.

Seit 2001 verringern sich die Unterschiede bei den Kraftstoffsorten, die laut den Angaben in der EU erhältlich waren. Bei Ottomotorkraftstoffen beruht die Unterscheidung zwischen den Kraftstoffsorten im Wesentlichen auf den unterschiedlichen Oktanzahlen (ROZ-Kategorien). 2010 gaben lediglich sechs Mitgliedstaaten an, dass drei Sorten Ottomotorkraftstoff angeboten wurden, die übrigen Mitgliedstaaten gaben zwei Sorten Ottomotorkraftstoff an (kein Mitgliedstaat gab an, dass nur eine Sorte Ottomotorkraftstoff verfügbar war).

Vor 2009 waren zwei Sorten Dieselmotorkraftstoff für Straßenfahrzeuge verfügbar, nämlich schwefelärmer und schwefelfreier (d. h. mit einem Gehalt von weniger als 10 ppm Schwefel). Wie erwartet und durch die Daten von 2010 bestätigt, sind die Mitgliedstaaten in Einklang

mit dem verbindlichen Grenzwert für den Schwefelgehalt zu völlig schwefelfreiem Dieselkraftstoff übergegangen, so dass es nur noch eine Sorte Dieselkraftstoff gibt.

## 5. PROBENAHE UND BERICHTERSTATTUNG

In der Norm EN 14274 sind Zahl und Entnahmestelle der zu entnehmenden Proben und die Berichterstattung darüber in den Berichten der Mitgliedstaaten über die Kraftstoffqualität eingehend geregelt. In der Norm EN 14274 sind eine Reihe Faktoren aufgeführt, die bei der Bewertung der Probenahmeregulung zu berücksichtigen sind, wie die Zahl der den Markt bedienenden Raffinerien, die Zahl der erhältlichen Kraftstoffsorten und die Zahl der importierten Kraftstoffsorten und deren Herkunft. Die Norm gibt die Mindestzahl der Proben pro Kraftstoffsorte jeweils für die Winter- und die Sommerperiode vor. In der Vergangenheit herrschte in den Mitgliedstaaten eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Probenahmeverordnungen – die Zahl der Proben und die Differenzierung der Berichterstattung in Sommer- und Winterperiode wurden in den letzten Jahren aber verbessert.

Tabelle 4 enthält einen Überblick über die Probenahme und Berichterstattung in den einzelnen Mitgliedstaaten im Jahr 2010. Die vorgegebene Mindestprobenzahl insgesamt wird berechnet, wenn der Mitgliedstaat ein statistisches Modell nach Maßgabe der Norm EN 14274 verwendet hat, da die Anforderungen an die Mindestprobenzahl für jedes Modell bekannt ist<sup>8</sup>. Die Tabelle vermittelt darüber hinaus eine Übersicht über die insgesamt genommenen Proben und über die Probenahme an Tankstellen. Nicht alle Mitgliedstaaten haben diese Übersicht im Jahr 2010 übermittelt (Schweden, Vereinigtes Königreich, Spanien, Deutschland und Lettland). Der Norm EN 14274 zufolge sind die verlangten Mindestproben an Kraftstoff-Vertriebsstellen zu nehmen. Diese sind definiert als „Stelle im öffentlichen Vertrieb oder bei Großverbrauchern, an welcher Kraftstoff an Fahrzeuge zum Antrieb abgegeben wird“. Deshalb sollten Proben an Verteilungslägern und Raffinerien zusätzlich zu den Proben an Tankstellen genommen werden, um die Anforderungen an die Mindestprobenzahl zu erfüllen.

Haben die Mitgliedstaaten ihren Bericht mithilfe eines „einzelstaatlichen Überwachungssystems“<sup>9</sup> erstellt, so wird auf der Grundlage der Größe des Landes und anderer übermittelter Einzelheiten geprüft, ob die Anforderungen an die Mindestprobenzahl

<sup>8</sup> EN 14274 gibt für jeden Kraftstoff eine Mindestanzahl Stichproben vor (die vom verwendeten Statistikmodell und von den Umsätzen abhängt). Die Norm gibt die Mindestprobenzahl pro Kraftstoffsorte vor.

Modell	Proben je Kraftstoffsorte und Winter- bzw. Sommerperiode*	
	Kleines Land	Großes Land
EN 14274 Statistisches Modell A	50	100
EN 14274 Statistisches Modell B	100	200
EN 14274 Statistisches Modell C	50	-
Einzelstaatliches System	-	-

\* Die Anforderungen an die jährlich zu nehmenden Proben entsprechen somit dem Doppelten der Tabellenwerte je Kraftstoffsorte.

<sup>9</sup> „Einzelstaatliche Überwachungssysteme“ sind gemäß der Richtlinie zulässig, solange sie gewährleisten, dass die Ergebnisse vergleichbar zuverlässig sind wie bei Anwendung der Norm 14274.



gleichwertig sind. Ist die Entnahmestelle der Proben bekannt, so kann bestimmt werden, ob die Probenmenge mit der Norm EN 14274 in Einklang steht.

Sieben Mitgliedstaaten (die ein auf der Norm EN 14274 basierendes System oder ein einzelstaatliches Überwachungssystem verwenden) haben die Anforderungen der Norm in Bezug auf die Probenahmestellen oder die Zahl der genommenen Proben nicht vollständig erfüllt. Diese Probleme stellen die Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit der der Kommission gemeldeten Ergebnisse jedoch nicht in Frage.

Die Kommission bemüht sich derzeit zusammen mit dem Mitgliedstaaten, die Gründe für diese Abweichungen zu klären und zu gewährleisten, dass sich die Lage künftig bessern wird.

Tabelle 4 enthält die Einzelheiten zur verlangten Mindestzahl der Proben, die an Tankstellen entnommen werden müssen, damit der Mitgliedstaat nachweisen kann, dass er der Richtlinie nachgekommen ist.

**Tabelle 4: Zusammenfassung der Probenahme und Berichterstattung der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit den Anforderungen der Richtlinie 98/70/EG und der europäischen Norm EN 14274**

Mitgliedstaat	FQMS - Modell (1)	Größe (2)	S & W getrennt ? (3)	Proben nach Sorte und Periode (4)	Verlangte Probenzahl insgesamt (5)		Genommene Proben (6)		An Tankstellen genommene Proben (7)		
					Ottokr.	Dsl.	Ottokr.	Dsl.	Ottokr.	Dsl.	
Österreich	AT	C	K	✓	50	102	100	203	100	203	100
Belgien	BE	N	K	✓	100	400	200	2133	4985	2133	4958
Bulgarien	BG	B	K	✓	100	200	200	427	468	418	456
Zypern	CY	C	K	✓	50	100	100	293	167	149	167
Tschech. Republik	CZ	C	K	✓	50	101	100	747	877	747	877
Dänemark	DK	N	K	✓	50	201	100	42	22	42	22
Estland	EE	C	K	✓	50	103	100	350	200	350	200
Finnland	FI	A	K	✓	50	103	100	185	162	140	117
Frankreich	FR	B	G	✓	200	416	400	827	395	827	395
Deutschland	DE	N	G	✓	200	405	400	417	305	-	-
Griechenland	EL	A	K	✓	50	105	100	250	120	29	17
Ungarn	HU	C	K	✓	50	101	100	120	120	120	120
Irland	IE	C	K	✓	50	100	100	144	126	92	92
Italien	IT	A	G	✓	100	200	200	200	200	100	100
Lettland	LV	N	K	✓	100	400	200	438	674	-	-
Litauen	LT	C	K	✓	50	101	100	101	100	97	95
Luxemburg	LU	C	K	✓	50	104	100	47	75	43	71
Malta	MT	N	K	✓	100	209	200	49	43	39	30
Niederlande	NL	A	K	✓	50	100	100	100	100	100	100
Polen	PL	B	G	✓	200	408	400	291	229	291	229
Portugal	PT	N	K	✓	100	209	200	236	118	200	100
Rumänien	RO	B	K	✓	100	400	200	360	210	360	210
Slowakei	SK	C	K	✓	50	101	100	168	137	168	137
Slowenien	SI	C	K	✓	50	103	100	149	181	145	115
Spanien	ES	N	G	✓	200	409	400	520	264	-	-
Schweden	SE	N	K	✓	100	203	200	553	620	-	-

Mitgliedstaat		FQMS - Modell (1)	Größe (2)	S & W getrennt ? (3)	Proben nach Sorte und Periode (4)	Verlangte Probenzahl insgesamt (5)		Genommene Proben (6)		An Tankstellen genommene Proben (7)	
						Ottokr.	Dsl.	Ottokr.	Dsl.	Ottokr.	Dsl.
Vereinigtes Königreich	UK	N	G	✓	200	404	400	2195	2428	-	-

## 6. EINHALTUNG DER RICHTLINIE 98/70/EG IM JAHR 2010

### 6.1 Ottokraftstoff

2010 übermittelten die meisten Mitgliedstaaten vollständige Angaben zur Einhaltung der Probenahmeverfahren für Ottokraftstoff. Um die Einhaltung zu beurteilen, muss bekannt sein, welche Prüfverfahren für die Prüfung einiger Parameter verwendet wurden (da Reproduzierbarkeit und Toleranzschwellen von Prüfverfahren zu Prüfverfahren unterschiedlich sind). Die Bestimmungen sehen vor, dass die Mitgliedstaaten diese Angaben in das Berichtsformular eingeben – obwohl dies kein obligatorischer Abschnitt des Berichts ist, sind diese Angaben unverzichtbar, um das Maß der Einhaltung zu bestimmen. Im Jahr 2010 wurden bei Ottokraftstoff 11 531 Proben und bei Diesellochstoff 13 391 Proben genommen.

In der EU wurde 2010 bei den folgenden Parametern am häufigsten eine Nichtbeachtung der Spezifikation festgestellt:

- Der Sommerdampfdruck wurde bei 215 Proben bzw. bei 1,85 % aller Proben überschritten. Es wird jedoch allmählich deutlich, dass viele Überschreitungen auf Kraftstoffe in der Übergangszeit zurückgingen, wenn die Lieferanten von Kraftstoff mit Sommerspezifikation auf Kraftstoff mit Winterspezifikation umstellen und umgekehrt.
- Die ROZ/MOZ-Spezifikation wurde bei 59 Proben bzw. 0,5 % aller Proben nicht beachtet.
- Der maximale Schwefelgehalt von 10 ppm wurde bei 34 Proben bzw. 0,29 % aller Proben überschritten, wobei der höchste Stichprobenwert 45,9 mg/kg betrug. Allerdings liegt der durchschnittliche Schwefelgehalt in allen Mitgliedstaaten mit 5,8 ppm unterhalb der gesetzlichen Obergrenze von 10 ppm.

Die Niederlande haben keine vollständigen Angaben zu den Proben geliefert, die nicht den Toleranzgrenzen entsprachen, und Deutschland konnte zu einigen Verstößen bei Ottokraftstoff mit ROZ 91 keine Einzelheiten übermitteln.

### 6.2 Diesellochstoff

2010 übermittelten lediglich zwei Mitgliedstaaten keine Angaben zu den Proben, bei denen eine Nichtkonformität mit der Spezifikation für Diesellochstoff festgestellt wurde (Lettland und die Niederlande, wo jeweils zumindest eine Kraftstoffprobe die Toleranzgrenzen überstieg). Von den fünf Parametern, die 2010 geprüft wurden, wurden bei den Folgenden Grenzwertüberschreitungen festgestellt:

- Obwohl der durchschnittliche Schwefelgehalt in der EU mit 6,5 ppm unter dem verbindlichen Grenzwert von 10 ppm bleibt, wurde bei 169 Proben (1,26 % aller Proben) eine Grenzwertüberschreitung festgestellt, mit Extremwerten von
  - bis 500 mg/kg in Bulgarien (wo der Lieferant wegen der nichtkonformen Kraftstoffprobe mit einer Buße belegt wurde);
  - bis 455 mg/kg in Polen in einer oder mehreren Proben. Dort wurde der Kraftstoff mit dem extrem hohen Schwefelgehalt vom Markt genommen. Die polnischen Behörden setzten außerdem das Amt für Steuer- und Zollaufsicht und die regionale Umweltschutzbehörde von dem nichtkonformen Kraftstoff in Kenntnis;
  - 294 mg/kg in Rumänien (Einzelheiten zu den getroffenen Maßnahmen wurden nicht mitgeteilt) und
  - 94,2 mg/kg in Zypern, wo festgestellt wurde, dass der Kraftstoff in der Tankstelle durch das Mischen von Dieselmotorkraftstoff und Heizöl kontaminiert worden war. Gegen die Tankstelle wurde ein Strafverfahren eingeleitet.
- Insgesamt wurden bei 38 Proben die Grenzwerte für Destillation überschritten.
- Insgesamt wurde bei vier Proben eine Überschreitung der Cetanzahl festgestellt.

### 6.3 Zusammenfassung

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Einhaltung der Richtlinie 98/70/EG durch die Mitgliedstaaten im Berichtsjahr 2010 in Bezug auf die Ergebnisse der Probeanalysen im Vergleich zu den Grenzwerten und auf das Format und den Inhalt der Berichte. Mit der Änderung der Richtlinie 98/70/EG durch die Richtlinie 2003/17/EG wurde ein Absatz mit folgendem Wortlaut eingefügt: „Die Mitgliedstaaten legen für Verstöße gegen die aufgrund dieser Richtlinie erlassenen innerstaatlichen Vorschriften Sanktionen fest. Die Sanktionen müssen wirksam, angemessen und abschreckend sein.“

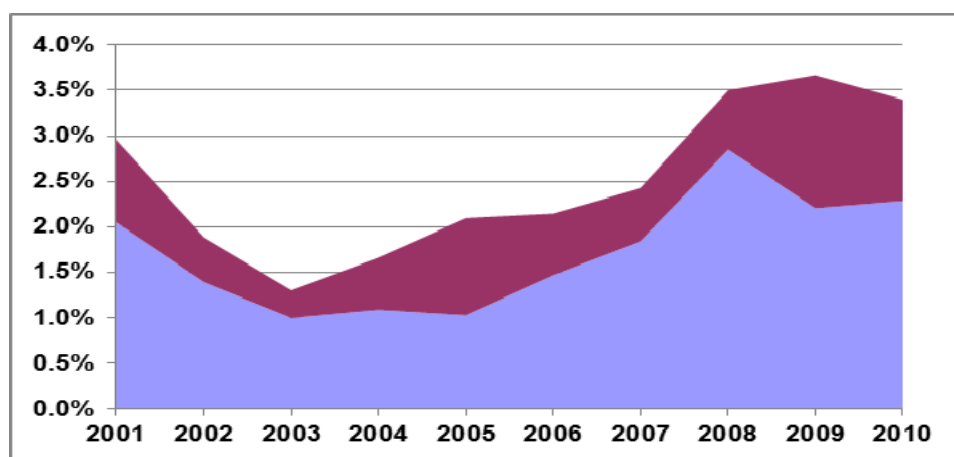
Einige Mitgliedstaaten haben erklärt, welche Abhilfemaßnahmen die einzelstaatlichen Behörden getroffen und welche Sanktionen sie bei nichtkonformen Proben verhängt haben.

Allgemein wurden 2010 11 531 Proben Ottokraftstoff geprüft, wovon 411 die Grenzwerte einschließlich Toleranzmargen für einen oder mehrere Parameter überstiegen – dies entspricht einer Nichtkonformität von 3,6 %. 211 der 13 391 Dieselmotorkraftstoffproben, bei denen die fünf obligatorischen Parameter geprüft wurden, überstiegen die Grenzwerte – das entspricht 1,6 % aller gemeldeten Proben.

Der Anteil der nichtkonformen Proben hängt von der Zahl der genommenen Proben ab, die wiederum in jedem Mitgliedstaat von der verkauften Kraftstoffmenge und den Lieferquellen abhängen sollte. Da es allerdings Mitgliedstaaten gibt, deren einzelstaatliches Überwachungssystem möglicherweise der Norm EN 14274 nicht gleichwertig sind, muss auch die Nichtkonformität innerhalb der Union, gewichtet nach Menge und nach Probenzahl, betrachtet werden. In Abbildung 3 ist die Nichtkonformitätsquote, gewichtet nach Verkaufsmengen und Probenzahl, dargestellt, die bis 2010 einen Aufwärtstrend zeigt.

**Abbildung 3: Trends der Grenzwertüberschreitungen insgesamt bei Otto- und bei Dieselmotorkraftstoffen im Zeitverlauf**

Nichtkonformität in %, gewichtet  
nach verkauften Kraftstoffmengen



Jahr

Diesekraftstoff

Ottokraftstoff

\* Ohne Frankreich für die Jahre 2003-2005, da keine Informationen übermittelt wurden. Ohne Luxemburg für die Jahre 2007-2009 und Malta für 2006 und 2009, da keine Berichte übermittelt wurden.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Einhaltung der Richtlinie 98/70/EG durch die Mitgliedstaaten im Berichtsjahr 2010

Mitgliedstaat	Nichteinhaltung der Grenzwerte Nichtkonforme Proben (NK)/Proben insgesamt (1)				Unvollständige Berichterstattung nicht gemessene Parameter (NGP)/Proben insgesamt (2)				Verspätete Berichterstattung (3) (Monate)
	Ottokraftstoff		Diesekraftstoff		Ottokraftstoff		Diesekraftstoff		
	NK	Insg.	NK	Insg.	NGP	Insg.	NGP	Insg.	
AT	6	203	3	100	0	18	0	5	<1
BE	103	2133	79	4985	0	18	0	5	Fristgerecht
BG	39	427	56	468	3	18	0	5	Fristgerecht
CY	41	293	1	167	0	18	0	5	<1
CZ	>61	747	29	877	0	18	0	5	Fristgerecht
DK	0	42	0	22	0	18	0	5	Fristgerecht
EE	17	350	3	200	0	18	0	5	Fristgerecht
FI	0	185	1	162	0	18	0	5	Fristgerecht
FR	56	827	10	395	0	18	1	5	Fristgerecht
DE	>7	417	1	305	0	18	0	5	<4
EL	0	250	0	120	0	18	0	5	<1
HU	0	120	0	120	0	18	0	5	Fristgerecht
IE	15	144	1	126	0	18	0	5	Fristgerecht

Mitgliedstaat	Nichteinhaltung der Grenzwerte Nichtkonforme Proben (NK)/Proben insgesamt (1)				Unvollständige Berichterstattung nicht gemessene Parameter (NGP)/Proben insgesamt (2)				Verspätete Berichterstattung (3) (Monate)
	Ottokraftstoff		Dieselkraftstoff		Ottokraftstoff		Dieselkraftstoff		
	NK	Insg.	NK	Insg.	NGP	Insg.	NGP	Insg.	
IT	2	200	0	200	1	18	0	5	<1
LV	0	438	0	674	0	18	0	5	Fristgerecht
LT	0	101	>1	100	0	18	0	5	Fristgerecht
LU	7	47	0	75	1	18	0	5	<1
MT	2	49	3	43	0	18	0	5	Fristgerecht
NL	>2	100	>1	100	0	18	0	5	<5
PL	15	291	3	229	0	18	0	5	Fristgerecht
PT	29	236	8	118	0	18	0	5	<1
RO	>5	360	11	210	0	18	0	5	<1
SK	0	168	7	137	0	18	0	5	Fristgerecht
SI	0	149	0	181	0	18	0	5	Fristgerecht
ES	6	520	0	264	0	18	0	5	<2
SE	0	553	0	620	6	18	0	5	Fristgerecht
UK	5	2195	0	2428	2	18	0	5	Fristgerecht
Anzahl Mitgliedstaaten		18	18		5		1		10

#	Spalte	Erläuterungen
(1)	Nichteinhaltung der Grenzwerte (Konfidenzgrenze: 95%)	In den Fällen, in denen die gemeldeten Daten unvollständig waren, kann nicht bestätigt werden, dass die Grenzwerte bei allen Proben eingehalten wurden. Wo aus den Angaben der Mitgliedstaaten nicht erkennbar war, wie viele Proben den Grenzwert überschritten, gibt das Zeichen „>“ die Mindestzahl der grenzwertüberschreitenden Proben an, die Zahl könnte aber höher sein.
(2)	Unvollständige Berichterstattung	Für einige Parameter können kleinere Probemengen genommen werden, doch sollten für alle Parameter Proben genommen werden, um die Kraftstoffqualität genau bewerten zu können. Die Mitgliedstaaten sollten deutlich erklären, dass Probenergebnisse vorliegen und diese übermitteln.
(3)	Verspätete Berichterstattung	Die Richtlinie 98/70/EG sieht vor, dass die Mitgliedstaaten ihre Überwachungsberichte jährlich bis zum 30. Juni einreichen.

## 7. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Kraftstoffqualität ist eng mit den Emissionen von CO<sub>2</sub> und Luftschadstoffen, aber auch mit dem Aufwand und den Kosten verknüpft, die den Herstellern entstehen, wenn sie die Grenzwerte für Schadstoff- und Treibhausgasemissionen einhalten wollen.

Die Überwachung der Kraftstoffqualität im Jahr 2010 zeigt, dass die Spezifikationen der Richtlinie 98/70/EG für Otto- und Dieselmotoren im Allgemeinen eingehalten wurden und nur sehr wenige Überschreitungen zu verzeichnen waren. Die schrittweise Annahme der Norm EN 14274 durch die Mitgliedstaaten bewirkt eine Vereinheitlichung der Daten, die für die Bewertung der einzelnen Parameter für die Kraftstoffqualität zur Verfügung stehen. Die Mitgliedstaaten haben Anstrengungen unternommen, um die Anforderungen an die Berichterstattung besser zu verstehen.

Da nur relativ wenige Überschreitungen zu verzeichnen sind und die meisten Mitgliedstaaten nichtkonformen Kraftstoff vom Markt nehmen, liegen der Kommission keine Hinweise auf nachteilige Auswirkungen dieser Überschreitungen auf die Fahrzeugemissionen oder die Funktionsfähigkeit der Motoren vor. Dennoch drängt die Kommission die Mitgliedstaaten, weiterhin für die volle Einhaltung der Vorschriften zu sorgen, damit solche Probleme auch künftig nicht auftreten, und dafür zu sorgen, dass der Bericht der Kommission fristgerecht vorgelegt wird.