ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 26. Oktober 1999

zu den von der Bundesrepublik Deutschland notifizierten nationalen Bestimmungen über die Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung von Kreosot

(Bekanntgegeben unter Aktenzeichen K(1999) 3425)

(Nur der deutsche Text ist verbindlich)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(1999/833/EG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95 Absatz 6,

in Erwägung nachstehender Gründe:

I. SACHLAGE

1. Das Gemeinschaftsrecht: die Richtlinie 94/60/EG

(1) In der Richtlinie 76/769/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts– und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen [1], zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/77/EG [2], werden Verbote und Beschränkungen der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen festgelegt. Die Richtlinie 76/769/EWG wird regelmäßig geändert, um weitere Stoffe, die für den Menschen und die Umwelt gefährlich sind, in ihren Anhang aufzunehmen.

(2) Die Richtlinie 94/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [3] zur vierzehnten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG harmonisiert unter anderem die Verwendung und das Inverkehrbringen von Kreosot und ähnlichen Kohlenteerdestillaten sowie von Zubereitungen, die diese Stoffe enthalten, durch Beschränkung des Gehalts an einer spezifischen Komponente, nämlich Benzo[a]pyren, im folgenden B[a]P genannt, sowie an wasserlöslichen Phenolen, wenn diese Stoffe zur Holzbehandlung verwendet werden (Nummer 32 des Anhangs der Richtlinie 94/60/EG). Der Grenzwert für B[a]P liegt bei einer Massenkonzentration von höchstens 50 ppm (= 0,005 %) und der Grenzwert für wasserlösliche Phenole bei einer Massenkonzentration von 3 % (= 30 g/kg). Holz, das mit Kreosot oder mit kreosothaltigen Zubereitungen behandelt wurde, die die genannten Grenzwerte nicht einhalten, darf nicht in Verkehr gebracht werden.

(3) Als Ausnahme erlaubt die Richtlinie allerdings die Verwendung von Kreosot oder kreosothaltigen Zubereitungen, die B[a]P in einer Massenkonzentration von bis zu 500 ppm (= 0,05 %) und wasserlösliche Phenole in einer Massenkonzentration von bis zu 30 g/kg enthalten, zur Holzbehandllung in industriellen Anlagen. Solche Produkte dürfen nicht an die breite Öffentlichkeit verkauft werden, und die Verpackungen müssen mit der Aufschrift „Verwendung nur in Industrieanlagen“ gekennzeichnet sein. Auf diese Weise behandeltes Holz, das zum ersten Mal in Verkehr gebracht wird, darf ausschließlich für gewerbliche und industrielle Zwecke verwendet werden, außer in bestimmten Fällen, in denen die Verwendung grundsätzlich verboten ist, z. B. innerhalb von Gebäuden oder bei Kontakt mit Erzeugnissen für die menschliche und/oder tierische Ernährung, ferner auf Spielplätzen und anderen der Öffentlichkeit zugänglichen Orten im Freien, die der Freizeitgestaltung dienen, oder bei der die Gefahr eines Hautkontaktes besteht. Früher behandeltes Holz, das erneut in Verkehr gebracht wird, darf außer in den obengenannten Fällen verwendet werden, und zwar unabhängig davon, mit welcher Art von Kreosot es behandelt worden ist.

2. Die deutschen nationalen Bestimmungen

(4) Die deutschen Rechtsvorschriften verwenden den Begriff „Teeröle“ als Bezeichnung für die Stoffe, auf die sich die nationalen Bestimmungen beziehen. Die deutsche Teerölverordnung, die die nationalen Bestimmungen über Kreosot enthält, wurde von der Kommission 1990 notifiziert, am 5. Juni 1991 verkündet und trat am 1. Oktober 1991 in Kraft. Im Rahmen der allgemeinen Neuordnung der Rechtsvorschriften hinsichtlich des Herstellens, Inverkehrbringens und Verwendens wurden die Bestimmungen der Teerölverordnung am 1. November 1993 ohne inhaltliche Änderung in zwei Verordnungen überführt: in die Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) und die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Die

[1] ABl. L 262 vom 27.9.1976, S. 201.
[2] ABl. L 207 vom 6.8.1999, S. 18.
[3] ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 1.

Teeröle betreffenden Bestimmungen der beiden Verordnungen wurden durch eine Verordnung vom 19. September 1994 geändert.

(5) Der Begriff „Teeröle" bezeichnet alle bei der Verkokung von Kohle oder Holz anfallenden flüssigen Nebenprodukte, einschließlich „Kreosot".

(6) Das deutsche Recht umfaßt nunmehr folgende Bestimmungen über Teeröle:

— Bestimmungen hinsichtlich des Inverkehrbringens, enthalten in der Chemikalien-Verbotsverordnung, Anhang zu § 1 Abschnitt 17;

— Bestimmungen über spezielle Kennzeichnungsanforderungen, enthalten in der Gefahrstoffverordnung, § 12 in Verbindung mit Anhang III Nr. 15;

— Bestimmungen über die Herstellung und Verwendung, enthalten in der Gefahrstoffverordnung, § 15 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 13.

(7) Im Prinzip beschränken die deutschen Bestimmungen Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung kreosothaltiger Stoffe und Zubereitungen sowie mit solchen Stoffen behandelten Holzes auf der Grundlage von verschiedenen Grenzwerten für den B[a]P-Gehalt: 5 ppm, 50 ppm und 500 ppm.

(8) Die deutschen Rechtsvorschriften gelten sowohl für Kreosot und Zubereitungen, die Kreosot enthalten, als auch für Holzerzeugnisse und holzhaltige Erzeugnisse, die mit Kreosot oder kreosothaltigen Zubereitungen behandelt worden sind.

(9) Für das Inverkehrbringen und die Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz gelten folgende Beschränkungen:

1. Die Abgabe von Kreosot und kreosothaltigen Zubereitungen an den privaten Endverbraucher ist — unabhängig vom B[a]P-Gehalt — grundsätzlich verboten.

2. Für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 5 ppm gilt folgendes:

   a) Die Verwendung darf nur in geschlossenen Industrieanlagen erfolgen.

   b) Die Abgabe von Holz, das mit solchem Kreosot durch Aufstreichen, Aufspritzen oder Tauchen behandelt wurde, ist verboten.

   c) Behandeltes Holz darf nicht in Innenräumen oder für Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (z. B. für Lebensmittelverpackungen, Hygieneprodukte oder Spielzeug) verwendet werden.

3. Für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 5 und 50 ppm gilt folgendes:

   a) Das Inverkehrbringen darf nur zur Verwendung in geschlossenen Industrieanlagen unter Verwendung folgender Imprägnierverfahren erfolgen:

      — Druckimprägnierung mit Schlußvakuum;

      — andere Verfahren zur Teilimprägnierung von Holzpfählen, bei denen ein Tiefschutz gewährleistet ist, insbesondere die Einstelltränkung im Heiß-Kalt-Verfahren, wobei zum Schluß der Kreosotgehalt auf der Holzoberfläche zu vermindern ist;

      — andere Verfahren, bei denen ein gleich guter oder besserer Schutz von Mensch und Umwelt sichergestellt ist.

   b) Die Abgabe von mit solchem Kreosot behandeltem Holz, dessen Imprägnierung nicht nach einem der obengenannten Verfahren erfolgte, ist verboten.

   c) Die Abgabe von behandeltem Holz zur Verwendung in Innenräumen, auf Kinderspielplätzen oder für sonstige Zwecke mit regelmäßigem menschlichen Hautkontakt oder für Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes ist grundsätzlich verboten.

4. Für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 50 und 500 ppm gilt folgendes:

   a) Die Verwendung ist nur zur Druckimprägnierung mit Schlußvakuum von Bahnschwellen und Leitungsmasten im Rahmen industrieller Verfahren erlaubt.

   b) Die Abgabe von mit solchem Kreosot behandeltem Holz ist verboten, es sei denn, das Holz soll für Bahnschwellen und Leitungsmasten verwendet werden, die in Staaten ausgeführt werden, wo aufgrund klimatischer Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz bestehen.

5. Ferner dürfen alle Kreosotarten mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm zur ausschließlichen Ver-

wendung in Ländern in Verkehr gebracht werden, wo aufgrund klimatischer Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz bestehen.

6. Zu einem früheren Zeitpunkt behandelte Bahnschwellen, Leitungsmasten und Pfähle dürfen (selbst bei Überschreitung der Grenzwerte) erneut in Verkehr gebracht werden. Das Inverkehrbringen ist jedoch verboten, wenn

   — die letzte Imprägnierung weniger als 15 Jahre zurückliegt,

   — die frischen Schnittstellen nicht dauerhaft versiegelt oder abgedeckt sind,

   — die Holzerzeugnisse zur Verwendung in Innenräumen, auf Kinderspielplätzen oder zu sonstigen Zwecken mit regelmäßigem Hautkontakt bestimmt sind,

   — die Holzerzeugnisse für Zwecke des privaten Endverbrauchers bestimmt sind,

   — die Erzeugnisse Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes sind.

(10) Die deutschen nationalen Rechtsvorschriften über Teeröle wurden durch eine Verordnung vom 12. Juni 1996 zum zweiten Mal geändert. Hierbei wurde ein Teil der Bestimmungen der Richtlinie 94/60/EG in deutsches Recht umgesetzt. In ihrer ursprünglichen Fassung enthielten die deutschen Rechtsvorschriften weder Bestimmungen über den Gehalt des Kreosots an wasserlöslichen Phenolverbindungen noch Bestimmungen über die Mindestgröße von Gebinden für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 50 und 500 ppm oder spezielle Vorschriften zur Kennzeichnung von Zubereitungen, die solches Kreosot enthalten; in der Richtlinie ist dagegen festgelegt, daß die Massenkonzentration an Phenolverbindungen 3% nicht übersteigen darf, und für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von mehr als 50 ppm gelten besondere Kennzeichnungsvorschriften. Diese Bestimmungen, die restriktiver sind als die ursprünglichen deutschen Rechtsvorschriften, wurden durch die Änderungsverordnung von 1996 in die Chemikalien-Verbotsverordnung und die Gefahrstoffverordnung eingefügt. Allerdings unterscheidet sich die Kennzeichnungsvorschrift geringfügig von den Gemeinschaftsbestimmungen. Das deutsche nationale Recht schreibt folgenden Wortlaut vor: „Verwendung nur zur Druckimprägnierung mit Schlußvakuum von Bahnschwellen und Leitungsmasten." Ferner wird die Verwendung von früher behandeltem Holz durch die zweite Änderungsverordnung noch weiter eingeschränkt: zu den obengenannten Beschränkungen kommt hinzu, daß früher behandelte Bahnschwellen, Leitungsmasten und Pfähle nur „als solche" erneut in Verkehr gebracht werden dürfen.

3. Vergleich zwischen den deutschen Rechtsvorschriften und der Richtlinie 94/60/EG

(11) Tabelle 1 enthält eine ausführliche Darstellung der Unterschiede zwischen der Richtlinie 94/60/EG und den zum Zeitpunkt des Erlasses der Richtlinie geltenden deutschen Rechtsvorschriften hinsichtlich des Inverkehrbringens und der Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz unter Berücksichtigung des B[a]P-Gehalts.

Tabelle 1

Vergleich zwischen der Richtlinie 94/60/EG und den deutschen Rechtsvorschriften

	Richtlinie 94/60/EG des Rates	Deutsche Verordnungen
B[a]P < 5 ppm	Keine Einschränkungen hinsichtlich des Verkaufs oder der Verwendung von Kreosot oder neu behandelten Holzes.	Die Abgabe von Kreosot an den privaten Endverbraucher und zur Verwendung in Innenräumen ist verboten. Industrielle Verwendung nur in geschlossenen Anlagen. Die Abgabe von behandeltem Holz ist verboten, sofern das Kreosot durch Aufstreichen, Aufspritzen oder Tauchen aufgetragen wurde oder sofern das Holz zur Verwendung in Innenräumen oder als Bedarfsgegenstand im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes verwendet wird.

	Richtlinie 94/60/EG des Rates	Deutsche Verordnungen
B[a]P 5—50 ppm	Keine Einschränkungen hinsichtlich des Verkaufs oder der Verwendung von Kreosot oder neu behandelten Holzes.	Die Abgabe von Kreosot an den privaten Endverbraucher ist verboten. Industrielle Verwendung nur in geschlossenen Anlagen zwecks Imprägnierung nach bestimmten Verfahren: — Druckimprägnierung mit Schlußvakuum, — andere Verfahren, bei denen ein gleich guter Schutz von Mensch und Umwelt sichergestellt ist, — andere Imprägnierungsverfahren zur Teilimprägnierung von Holzpfählen, mit denen ein Tiefschutz gewährleistet ist, insbesondere die Einstelltränkung im Heiß-Kalt-Verfahren, wobei zum Schluß der Kreosotgehalt an der Oberfläche zu vermindern ist. Die Abgabe von behandeltem Holz ist verboten, wenn die Imprägnierung nicht nach einem der obengenannten Verfahren erfolgte. Die Abgabe von behandeltem Holz ist verboten, wenn dieses für Innenräume, Kinderspielplätze oder sonstige mit regelmäßigem Hautkontakt verbundene Zwecke bestimmt oder ein Bedarfsgegenstand im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes ist.
B[a]P 50—500 ppm	Einschränkungen hinsichtlich des Verkaufs von Kreosot: — kein Verkauf an private Verbraucher; — Verwendung nur in industriellen Verfahren; Gebinde mit einer Mindestgröße von 200 l; spezielle Kennzeichnung erforderlich. Mit Kreosot behandeltes Holz darf nur für gewerbliche und industrielle Zwecke verwendet werden: — Eisenbahn, — Strommasten, — Zäune, — Wasserwege. Ausdrückliche Einschränkungen für behandeltes Holz. Keine Verwendung — innerhalb von Gebäuden; — für Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen; — für Behälter für Anbauzwecke; — auf Spielplätzen und anderen Orten, wo die Gefahr eines Hautkontaktes besteht.	Die Abgabe von Kreosot an den privaten Endverbraucher ist verboten. Allerdings dürfen alle Kreosotarten mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm zur ausschließlichen Verwendung in Staaten in Verkehr gebracht werden, die aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz stellen. Die Verwendung ist nur im Rahmen der industriellen Behandlung von Bahnschwellen und Leitungsmasten nach dem Verfahren der Druckimprägnierung mit Schlußvakuum erlaubt. Die Abgabe von behandeltem Holz ist nur zur Verwendung als Bahnschwellen oder Leitungsmasten erlaubt, die für die Ausfuhr in Staaten bestimmt sind, die aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz stellen.

	Richtlinie 94/60/EG des Rates	Deutsche Verordnungen
B[a]P > 500 ppm oder wasserlösliche Phenole >3 %	Der Verkauf und die Verwendung von Kreosot und hiermit behandelten Produkten sind verboten.	Die Abgabe und Verwendung von Kreosot und behandelten Erzeugnissen ist verboten bei einem B[a]P-Gehalt > 500 ppm (keine Bestimmungen über wasserlösliche Phenole)
Früher behandeltes Holz	Verwendung mit denselben Einschränkungen wie für behandeltes Holz mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 50 und 500 ppm.	Früher behandelte Bahnschwellen, Leitungsmasten und Pfähle dürfen (selbst bei Überschreitung der Grenzwerte) erneut in Verkehr gebracht werden. Das Inverkehrbringen ist jedoch verboten, wenn — die letzte Imprägnierung weniger als 15 Jahre zurückliegt, — die frischen Schnittstellen nicht dauerhaft versiegelt sind, — die Holzerzeugnisse zur Verwendung in Innenräumen, auf Kinderspielpätzen oder zu sonstigen Zwecken mit regelmäßigem Hautkontakt bestimmt sind, — die Holzerzeugnisse für Zwecke des privaten Endverbrauchers bestimmt sind oder — die Erzeugnisse Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes sind.

(12) Zusammenfassend ist festzustellen, daß die deutschen Rechtsvorschriften in mehrfacher Hinsicht restriktiver sind:

— Kreosot und kreosothaltige Zubereitungen dürfen — unabhängig von ihrem B[a]P-Gehalt — nicht an den privaten Endverbraucher abgegeben werden.

— Das Inverkehrbringen von Kreosot und kreosothaltigen Zubereitungen mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm ist nur möglich, wenn diese in Staaten ausgeführt werden sollen, wo aufgrund klimatischer Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz bestehen, sowie im Inland zur Verwendung im Rahmen industrieller Verfahren. Des weiteren gelten für die Verwendung von Kreosot und kreosothaltigen Zubereitungen je nach dem B[a]P-Gehalt (5, 5—50 oder 50—500 ppm) spezielle Auflagen hinsichtlich der Prozeßtechnologien.

— Neu behandeltes Holz darf nur in Verkehr gebracht werden, wenn bestimmte Auflagen hinsichtlich des Behandlungsverfahrens erfüllt sind. Zusätzliche Einschränkungen gelten für die Verwendung von Holz, das mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm behandelt wurde. Holz, das mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von 50-500 ppm behandelt wurde, darf nur in zwei speziellen Anwendungsbereichen verwendet werden (Bahnschwellen und Leitungsmasten für den Export).

— Das Inverkehrbringen und die Verwendung von früher behandeltem Holz unterliegt im Vergleich zur Richtlinie weitergehenden Einschränkungen.

II. **VERFAHREN**

(13) Die Richtlinie 94/60/EG wurde am 20. Dezember 1994 erlassen. Die Richtlinie mußte spätestens ein Jahr nach ihrem Erlaß, d. h. bis zum 20. Dezember 1995, in nationales Recht umgesetzt werden (Artikel 2 Absatz 1 Unterabsatz 1). Die nationalen Vorschriften waren ab dem 20. Juni 1996 anzuwenden (Artikel 2 Absatz 1 Unterabsatz 2).

(14) Mit Schreiben vom 4. Juli 1995 übermittelte Deutschland der Kommission einen Bericht (vom 19. Juni 1995), in dem es ihr mitteilte, daß Deutschland es aus Gründen des Gesundheitsschutzes als notwendig erachte, die bereits geltenden Rechtsvorschriften über „Teeröle“ auch weiterhin anzuwenden, und in bezug auf Kreosot eine Ausnahmeregelung gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 EG-Vertrag zur Richtlinie 94/60/EG beantragte. Ferner

wurde angekündigt, daß zwecks Eingliederung eines Teils der Bestimmungen der Gemeinschaftsrichtlinie in nationales Recht einige Änderungen geplant seien. Diese Änderungen wurden am 8. Juli 1996 notifiziert.

(15) Mit Schreiben vom 6. Dezember 1995 forderte die Kommission die anderen Mitgliedstaaten auf, zu dem deutschen Antrag gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 EG-Vertrag Stellung zu nehmen. Die Kommission erhielt Stellungnahmen von Dänemark, Schweden, den Niederlanden, Österreich und dem Vereinigten Königreich.

(16) *Dänemark* weist in seiner Stellungnahme darauf hin, daß Kreosot ein äußerst gefährlicher Stoff für Mensch und Umwelt sei, dessen Verwendung deshalb weitmöglichst eingeschränkt und am besten völlig verboten werden sollte. Dänemark befürwortet daher, daß Deutschland die Möglichkeit erhalten sollte, strengere nationale Bestimmungen über Kreosot anzuwenden.

(17) *Schweden* teilt die Auffassung Deutschlands hinsichtlich der von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz ausgehenden Gefahren und hat keine Einwände gegen die notifizierten strengeren deutschen Bestimmungen. Schweden hebt hervor, daß Kreosot äußerst giftig für aquatische Organismen sei, und einige der darin enthaltenen Stoffe bioakkumulierten. Die Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz sollte deshalb eingeschränkt werden, um die Gefahr, daß es zu Schäden kommt, möglichst gering zu halten. Schweden erinnert daran, daß es selbst auch die Absicht notifiziert habe, in Anbetracht besonderer Umstände auf seinem Hoheitsgebiet seine nationalen Bestimmungen über Kreosot beizubehalten.

(18) Die *Niederlande* erinnern an ihre im Rat abgegebene Erklärung, in der sie feststellten, daß das von der Richtlinie festgelegte Schutzniveau für die Gesundheit, die Arbeitsumwelt und die Umwelt im allgemeinen unzureichend sei. Die Niederlande hatten selbst bereits einen Antrag auf eine Ausnahmeregelung gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 notifiziert, und sind der Auffassung, daß die deutschen Maßnahmen wirklich notwendig und nicht als verschleierte Beschränkung des Handels zu verstehen seien, und sind folglich dafür, daß die Kommission diese Maßnahmen billigt.

(19) Nach Auffassung *Österreichs* ist das Hauptziel der deutschen Bestimmungen der Schutz der Gesundheit der Verbraucher; dies sei auch das Ziel von ex-Artikel 100a Absatz 3. Österreich teilt die Auffassung, daß für den Verbraucher bei direktem Hautkontakt mit B[a]P enthaltenden Teerölen bzw. mit Holz, das mit solchen Teerölen behandelt wurde, ein erhebliches Krebsrisiko besteht, das beim direkten Aufstreichen von Teerölen (Exposition durch Hautkontakte oder durch Einatmen) und bei der (unnötigen) Verwendung behandelten Holzes in Innenräumen am größten ist. Österreich erachtet die Aufrechterhaltung der nationalen Bestimmungen daher als gerechtfertigt. Die deutschen Verordnungen seien angemessen, da sie das Expositionsrisiko reduzierten, indem sie auf spezielle Situationen eingingen, wobei der freie Warenverkehr nur in sehr begrenztem Maße eingeschränkt werde. Hinzu komme, daß deutsche Unternehmen von den nationalen Maßnahmen offenbar am stärksten betroffen seien. Österreich vertritt daher die Auffassung, daß die strengeren Bestimmungen kein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung und auch keine verschleierte Beschränkung des Handels darstellen.

(20) Im Unterschied dazu spricht sich das *Vereinigte Königreich* gegen den deutschen Antrag aus. Es ist der Auffassung, daß die Grundlagen, auf denen der deutsche Antrag beruht, im Widerspruch zu dem wissenschaftlichen Konsens stehen, der bei der Annahme der Richtlinie 94/60/EG auf Gemeinschaftsebene erzielt wurde. Nach Auffassung des Vereinigten Königreichs sollten alle Mitgliedstaaten die durch die Maßnahmen zur Vollendung des Binnenmarktes festgelegten Normen akzeptieren, es sei denn, daß besondere Umstände bei Anwendung vergleichbarer Bestimmungen in einem bestimmten Mitgliedstaat ein verstärktes Risiko nach sich ziehen würden. Besondere Umstände, die die Durchführung strengerer Maßnahmen in Deutschland rechtfertigen würden, seien dem Vereinigten Königreich nicht bekannt. Das Vereinigte Königreich weist ferner darauf hin, daß der in der Richtlinie festgelegte Grenzwert von 50 ppm B[a]P mit den Einstufungskriterien der Richtlinie 67/548/EWG vollauf im Einklang steht.

(21) Am 1. Mai 1999 ist der am 2. Oktober 1997 unterzeichnete Vertrag von Amsterdam zur Änderung des Vertrags über die Europäische Union, der Verträge zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften sowie einiger damit zusammenhängender Rechtsakte in Kraft getreten. Mit Schreiben vom 24. August 1999 teilte das Generalsekretariat der Kommission Deutschland mit, daß seine Notifizierung hinsichtlich des Inverkehrbringens und der Verwendung von Kreosot nach den neuen Bestimmungen des Vertrags behandelt werden würde.

III. **BEURTEILUNG**

1. **Anwendbare Bestimmungen**

(22) Durch den Vertrag von Amsterdam wurden die Bestimmungen des ex-Artikels 100a des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft wesentlich geändert. Die Absätze 3, 4 und 5 dieses Artikels wurden durch acht neue Absätze, die Absätze 3 bis 10, ersetzt. Infolge der neuen Numerierung aller Artikel heißt der geänderte Artikel nunmehr Artikel 95 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft.

(23) Der Vertrag von Amsterdam enthält keine speziellen Übergangsregelungen hinsichtlich der Frage, welche Bestimmungen auf Notifizierungen anzuwenden sind, die vor dem Datum des Inkrafttretens dieses Vertrags vorgenommen wurden, so wie die deutsche Notifizierung, die Gegenstand der vorliegenden Entscheidung ist.

(24) In Ermangelung spezieller Bestimmungen zur Verlängerung der Geltung der alten Bestimmungen des Artikels 100a Absatz 4 EG-Vertrag wird davon ausgegangen,

daß diese ab dem Datum des Inkrafttretens der neuen Bestimmungen (1. Mai 1999) außer Kraft gesetzt sind. Statt dessen gelten die neuen Bestimmungen des Vertrags seit diesem Zeitpunkt unmittelbar für die Prüfung dieser Notifizierung.

2. **Prüfung der Zulässigkeit**

(25) Die von Deutschland vorgelegte Notifizierung zielt darauf ab, die Genehmigung zur Aufrechterhaltung nationaler Bestimmungen zu erhalten, die mit der Richtlinie 94/60/EG unvereinbar sind. Diese Richtlinie ist eine auf der Grundlage von ex-Artikel 100a (jetzt Artikel 95) EG-Vertrag erlassene Harmonisierungsmaßnahme.

(26) Artikel 95 Absatz 4 EG-Vertrag hat folgenden Wortlaut: „Hält es ein Mitgliedstaat, wenn der Rat oder die Kommission eine Harmonisierungsmaßnahme erlassen hat, für erforderlich, einzelstaatliche Bestimmungen beizubehalten, die durch wichtige Erfordernisse im Sinne des Artikels 30 oder in bezug auf den Schutz der Arbeitsumwelt oder den Umweltschutz gerechtfertigt sind, so teilt er diese Bestimmungen sowie die Gründe für ihre Beibehaltung der Kommission mit."

(27) Die Richtlinie 94/60/EG mußte von den Mitgliedstaaten bis zum 20. Dezember 1995 umgesetzt und ab dem 20. Juni 1996 angewandt werden. Deutschland notifizierte am 4. Juli 1995 und somit vor dem für die Anwendung der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Richtlinie vorgesehenen Termin seine nationalen Rechtsvorschriften über „Teeröle" sowie seine Absicht, diese beizubehalten.

(28) Die nationalen Rechtsvorschriften, für die eine Ausnahmeregelung beantragt wurde, waren am 1. Oktober 1991 und somit vor dem Erlaß der Richtlinie 94/60/EG (am 20. Dezember 1994) in Kraft getreten.

(29) In der Notifizierung kündigte Deutschland an, daß es beabsichtige die nationalen Rechtsvorschriften zu ändern, um diejenigen Bestimmungen der Richtlinie 94/60/EG in nationales Recht umzusetzen, die restriktiver seien als die bisherigen deutschen Bestimmungen. Durch die der Kommission am 8. August 1996 notifizierte Änderungsverordnung vom 12. Juni 1996 wurden ein zulässiger Höchstgehalt an wasserlöslichen Phenolen festgelegt, eine Liste der durch den Begriff „Teeröl" abgedeckten Stoffe hinzugefügt und eine Mindestgröße für Behälter sowie eine spezielle Kennzeichnungsvorschrift für Teeröle mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 50 und 500 ppm festgelegt. Ferner wurden die geltenden Einschränkungen für früher behandeltes Holz geringfügig geändert.

(30) Aufgrund der vorstehenden Ausführungen ist die Kommission der Auffassung, daß der am 4. Juli 1995 gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 notifizierte Antrag der Bundesrepublik Deutschland auf eine Ausnahmeregelung zur Richtlinie 94/60/EG gemäß Artikel 95 Absatz 4 EG-Vertrag zulässig ist. Gemäß Artikel 95 Absatz 4 EG-Vertrag müssen die notifizierten einzelstaatlichen Bestimmungen, für deren Beibehaltung nach dem Datum der Anwendung einer gemeinschaftlichen Harmonisierungsmaßnahme ein Mitgliedstaat die Zustimmung einholen möchte, vor dieser Harmonisierungsmaßnahme erlassen worden sein. Gegenstand der vorliegenden Entscheidung sind daher ausschließlich die zum Zeitpunkt des Erlasses der Richtlinie 94/60/EG bereits in Kraft befindlichen Rechtsvorschriften in der im Antrag vom 4. Juli 1995 notifizierten Fassung. Die Bestimmungen der Änderungsverordnung vom 12. Juni 1996 (am 8. August 1996 notifiziert), für die keine Billigung beantragt wurde, setzen gewisse Bestimmungen der Richtlinie 94/60/EG in nationales Recht um und sind nicht Gegenstand dieser Entscheidung.

3. **Prüfung in der Sache**

(31) Gemäß Artikel 95 EG-Vertrag muß die Kommission sicherstellen, daß ein Mitgliedstaat, der von den in diesem Artikel vorgesehenen Möglichkeiten für eine Ausnahmeregelung Gebrauch macht, alle Voraussetzungen für die Gewährung einer solchen Ausnahmeregelung erfüllt. Die Kommission muß insbesondere prüfen, ob die von dem betreffenden Mitgliedstaat notifizierten Bestimmungen durch wichtige Erfordernisse im Sinne des Artikels 30 oder in bezug auf den Schutz der Arbeitsumwelt oder den Umweltschutz gerechtfertigt sind. Außerdem muß die Kommission, sofern sie diese Maßnahmen als gerechtfertigt erachtet, prüfen, ob sie ein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung oder eine verschleierte Beschränkung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten darstellen und ob sie das Funktionieren des Binnenmarktes behindern (Artikel 95, Absatz 6).

(32) Deutschland begründet seinen Antrag mit der Notwendigkeit, die menschliche Gesundheit zu schützen. Um ihren Antrag auf eine Ausnahmeregelung zu untermauern, legte die Bundesregierung eine kurze Begründung für die restriktiveren deutschen Maßnahmen vor, der die folgenden drei Dokumente beigefügt waren: ein (1984 fertiggestellter) Bericht der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (MAK-Kommission) über die Eignung von B[a]P als Marker für bei Verbrennungsvorgängen entstehende Gemische polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe, eine Studie über die karzinogenen Eigenschaften von B[a]P [4] und eine Zusammenstellung von Daten zur Beschaffenheit, Verfügbarkeit und Anwendung alternativer Holzschutzmittel einschließlich ihrer toxischen und ökotoxischen Effekte. Für eine Prüfung der Rechtfertigung des Antrags reichten diese Informationen jedoch nicht aus.

(33) Um zu prüfen, ob die deutschen nationalen Bestimmungen hinsichtlich des Inverkehrbringens und der Verwendung von mit Kreosot behandeltem Holz tatsächlich

[4] J. M. Holland, E. L. Frome, Advances in Modern Environmental Toxicology, Vol. VI, Applied Toxicology of Petroleum Hydrocarbons, hg. MacFarland und andere, Princeton Scientific Publishers 1984.

notwendig und im Hinblick auf das zu erreichende Ziel angemessen sind, gab die Kommission bei einem unabhängigen Beratungsunternehmen eine Studie in Auftrag, die den Stand der Umweltverschmutzung durch Kreosot in Deutschland untersuchen sollte ([5]). Ferner wurden die Ergebnisse dreier weiterer Studien ([6]), die die Kommission im Zusammenhang mit ähnlichen Mitteilungen anderer Staaten in Auftrag gegeben hatte, zur Bewertung der deutschen Mitteilung herangezogen.

(34) In Anbetracht des durch Artikel 95 Absatz 6 geschaffenen zeitlichen Rahmens, der in ex-Artikel 100a Absatz 4, nach dem die deutsche Mitteilung erfolgte, nicht vorgesehen war, sind diese Anstrengungen der Kommission, weitere Belege für eine Rechtfertigung der Aufrechterhaltung der deutschen nationalen Bestimmungen zu finden, nicht als Präzedenzfall für die Zukunft anzusehen. Bei der Prüfung der Frage, ob die gemäß Artikel 95 Absatz 4 notifizierten einzelstaatlichen Bestimmungen durch wichtige Erfordernisse gerechtfertigt sind, muß die Kommission von den vom Mitgliedstaat zur Rechtfertigung der Aufrechterhaltung einzelstaatlicher Bestimmungen angeführten Gründen ausgehen. Das heißt, daß nach den Bestimmungen des Vertrags der Mitgliedstaat, der den Antrag auf Aufrechterhaltung einzelstaatlicher Bestimmungen stellt, die Verantwortung hat nachzuweisen, daß diese Bestimmungen gerechtfertigt sind. Bei dem Verfahren gemäß Artikel 95 hat sich die Kommission normalerweise darauf zu beschränken, die Relevanz der vom antragstellenden Mitgliedstaat eingereichten Belege zu prüfen, ohne selbst nach möglichen Rechtfertigungen zu suchen.

(35) In bezug auf die Auswirkungen von Kreosot auf die menschliche Gesundheit, insbesondere sein karzinogenes Potential, war keine der obengenannten Studien definitiv schlüssig, weil eine speziell angelegte Langzeitstudie zur Karzinogenität noch nicht abgeschlossen war. Diese Studie ([7]) wurde der Kommission Anfang 1998 übermittelt. Die Ergebnisse aller Studien werden im folgenden dargelegt. Ferner wurden alle Studien dem Wissenschaftlichen Ausschuß für Toxikologie, Ökotoxikologie und Umwelt zugänglich gemacht, der am 27. November 1998 zu den von Kreosot bzw. mit Kreosot behandeltem Holz ausgehenden Krebsrisiken für den Verbraucher eine erste Stellungnahme abgab. Diese Stellungnahme wurde am 4. März 1999 revidiert.

3.1. *Rechtfertigung auf Grund wichtiger Erfordernisse*

3.1.1. *Kreosot — allgemeine Informationen*

(36) Kreosot ist ein komplexes Gemisch von über 200 chemischen Verbindungen, zumeist aromatischen Kohlenwasserstoffen, aber auch Phenolverbindungen sowie stickstoff- und schwefelhaltigen aromatischen Verbindungen. Es ist ein mittelschweres Kohlenteerdestillat (Siedepunkt etwa 200—400 °C).

(37) Kreosot kann über 30 verschiedene polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) enthalten. Der PAH-Gesamtgehalt kann 85 % erreichen. Die wichtigsten PAH sind:

— Acenaphthen
— Naphtalin
— Phenanthren
— Anthracen
— Fluoren
— Fluoranthen
— Chrysen
— Triphenylen
— Benzo[a]anthracen
— Benzo[b]fluoranthen
— Benzo[k]fluoranthen
— Benzo[a]pyren

(38) Benzo[a]pyren (B[a]P) ist einer der am gründlichsten erforschten PAH. Der B[a]P-Gehalt wird bei der Einstufung als Indikator bzw. als Marker verwendet und ist an sich noch kein Indiz für den PAH-Gesamtgehalt von Kreosot. Je nach Art des verwendeten Kreosots kann die B[a]P-Massenkonzentration zwischen 0,003 % und 0,3 % schwanken (30 bis 3 000 ppm). Durch verfeinerte Destillation von Kohlenteer und durch eine entsprechende Auswahl der Fraktionen kann ein niedrigerer B[a]P- bzw. Phenolgehalt erreicht werden. Das Western European Institute for Wood Preservation hat mehrere Industrienormen entwickelt, die sich hauptsächlich durch verschiedene Werte für den Gehalt an bestimmten Destillationsfraktionen und, was in diesem Zusammenhang besonders wichtig ist, andere Werte für den B[a]P-Gehalt unterscheiden. Die für die Einstufungsnormen wichtigen Grenzwerte liegen bei 500 ppm und 50 ppm.

(39) Sowohl die physikalischen als auch die chemischen Eigenschaften von Kreosot können für bestimmte Verwendungszwecke oder aus Umwelterwägungen verändert werden. Durch Beifügung von Komponenten mit

([5]) Environmental Resources Management, Scientific Evaluation of the German Request for Derogation from Provisions of Council Directive 94/60/EC Concerning Creosote, Abschlußbericht, 24. April 1996.

([6]) G. Grimmer, Study on the Justification in Scientific Terms of Allowing The Netherlands to retain its National Laws on Creosote in Place of Council Directive 94/60/EC. Abschlußbericht, Biochemisches Institut für Umweltcarcinogene, Großhansdorf (Deutschland), Dezember 1995.
Dr. P. M. Sorgo, Study on the Justification in Scientific Terms of Allowing Denmark to Retain its National Laws on Creosote, Abschlußbericht, November 1996.
WS Atkins International Ltd., Study on the Justification in Scientific Terms of Allowing Sweden to Retain its National Laws on Creosote in Place of Council Diretive 94/60/EC, Abschlußbericht, August 1997.

([7]) Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, Dermal Carcinogenicity Study of two Coal Tar Products (CTP) by Chronic Epicutaneous Application in Male CD-1 Mice (78 Weeks), Abschlußbericht, Hannover, Oktober 1997.

niedrigerem Siedepunkt kann ein Produkt mit geringerer Viskosität hergestellt werden, das zum Auftragen mit dem Pinsel besser geeignet ist. Dieses Produkt ist auch unter der Bezeichnung Karbolineum bekannt. In der Richtlinie 94/60/EG wird keine entsprechende Unterscheidung getroffen: dort werden eine ganze Reihe von Kohleteerdestillaten, die jeweils mit Namen, EINECS- und CAS-Nummern bezeichnet werden, aufgezählt und gleich behandelt.

(40) Kreosot wird hauptsächlich und fast ausschließlich als Holzschutzmittel verwendet. Großtechnische industrielle und gewerbliche Anwendungen überwiegen deutlich: Eisenbahnschwellen, Strommasten, Wasserbau (Schutz von Uferbefestigungen), Landwirtschaft und Obstbau. Kreosot und verwandte Produkte werden auch von Einzelverbrauchern zur Holzimprägnierung verwendet.

(41) Die wichtigsten Eigenschaften von Kreosot sind:

— sehr guter Schutz gegen Pilzbefall,

— sehr guter Schutz gegen Insektenbefall,

— Langzeitwirkung,

— Resistenz gegenüber Auslaugung und Verwitterung.

(42) Kreosot wird in äußerst geringen Mengen auch in Arzneimitteln zur Behandlung bestimmter Hauterkrankungen, beispielsweise der Psoriasis, verwendet.

Zur Toxizität von Kreosot

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

(43) Obwohl Kreosot seit über hundert Jahren als Holzschutzmittel verwendet wird, gibt es nur wenige veröffentlichte Daten zu den Auswirkungen einer anhaltenden Kreosotexposition auf den Menschen. Viele der vorliegenden Studien sind ziemlich alt und entsprechen hinsichtlich der Dokumentation nicht immer den heutigen Anforderungen.

(44) Die Exposition kann durch Einatmen, Einnehmen oder durch Berührung mit der Haut erfolgen. Eingenommenes Kreosot wird als geringfügig bis moderat giftig eingestuft. Die meisten in Tierversuchen festgestellten Auswirkungen und alle epidemiologischen Studien am Menschen wurden mit Hautkontakten in Verbindung gebracht.

(45) Eine verstärkte Lichtempfindlichkeit der Haut unter Einwirkung von Kohlenteer wird von mehreren Verfassern beschrieben. Reizungen, Pechwarzen, Hautverfärbungen und Risse in der Haut wurden bei Arbeitern festgestellt, die mit Kreosot in Berührung kamen. Die aktuellste Studie über Arbeiter in Schweden und Norwegen, die einer Exposition gegenüber Kreosot ausgesetzt waren, wurde 1992 veröffentlicht [8]. In der Studie wurden Arbeiter untersucht, die Kreosot zwischen 1950 und 1975 ausgesetzt waren. Die Forscher stellten fest, daß die Gesamtzahl der Krebsfälle etwas geringer ausfiel als erwartet, und verzeichneten ein verstärktes Risiko in bezug auf Haut- und Lippenkrebs sowie Nicht-Hodgkin-Lymphome. Allerdings ist die Zusammensetzung des Kreosots nicht dokumentiert, und die Verfasser gelangen zu der Schlußfolgerung, daß die geringe Zahl von Fällen keine gültigen Schlußfolgerungen zuläßt. Die Zunahme kann sowohl auf die Einwirkung von Kreosot als auch auf die Einwirkung von Sonnenlicht zurückzuführen sein. In einer anderen Studie [9] wurde bei Ziegeleiarbeitern, die in den Jahren 1911—1938 mit Kreosot in Berührung kamen, ein verstärktes Mortalitätsrisiko auf Grund von Skrotalkrebs festgestellt. Auch hier ist weder der B[a]P-Gehalt des Kreosots noch eine genaue Dosis-Wirkungsbeziehung bekannt.

(46) Vor allem auf Grund eines Tierversuchs, in dem regelmäßig Lösungen von B[a]P in Aceton auf die Haut von Mäusen aufgetragen wurden [10], hat das Internationale Krebsforschungszentrum (IARC) Kreosot als humanes Karzinogen der Gruppe 2A eingestuft. Nach Auffassung des IARC ist wie für andere in diese Gruppe eingestufte Stoffe hinreichend nachgewiesen, daß Kreosot bei Tieren krebserregend ist, und daß es gewisse Hinweise aus epidemiologischen Studien gibt, die die Schlußfolgerung zulassen, daß Kreosot beim Menschen krebserregend wirken kann. Nennenswerte neue Nachweise aus jüngeren Untersuchungen, die dieses Ergebnis beeinflussen könnten, gibt es nicht.

(47) Experten aus den Mitgliedstaaten haben im Rahmen der Richtlinie 67/548/EWG des Rates [11] vom 27. Juni 1967 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, zuletzt geändert durch die Richtlinie 99/33/EG [12], während mehrerer Jahre die Frage der Einstufung von Kreosot, anderen Kohleteerdestillaten sowie weiteren sogenannten komplexen Stoffen geprüft. In der Richtlinie 94/69/EG [13] der Kommission zur 21. Anpassung an den technischen Fortschritt werden Kreosot und einige andere Kohlenteerdestillate — im wesentlichen gestützt auf dieselben Daten, die auch vom IARC herangezogen worden waren — als Karzinogene der Kategorie 2 eingestuft, die mit dem Gefahrensatz R 45, „Kann Krebs verursachen", zu kennzeichnen sind. Eine Einstufung als Karzinogen ist jedoch nicht notwendig, wenn nachgewiesen werden kann, daß der Stoff eine B[a]P-Massenkonzentration [14] von weniger als 0,005 % (= 50 ppm) enthält. Dies ist ein Unterschied zur IARC-Einstufung, die ohne nähere Angaben zum B[a]P-Gehalt anwendbar ist.

(48) Der Grenzwert von 50 ppm für die B[a]P-Konzentration zum Zwecke der Einstufung in gemeinschaftlichen

[8] S. Karlehagen und andere, Cancer Incidence Among Creosote-Exposed Workers, Scand. J. Work Environ. Health, 1992/18, S. 26.

[9] IARC, Monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans, Vol. 35, Polynuclear Aromatic Compounds, Part 4, Bitumen, Coal Tars and Derived Products, Shale Soils and Soots, Lyon, 1985.

[10] Vgl. Fußnote 4.

[11] ABl. L 196 vom 16.8.1967, S. 1.

[12] ABl. L 199 vom 30.7.1999, S. 57.

[13] ABl. L 381 vom 31.12.1994, S. 1.

[14] Anmerkung M des Vorwortes zum Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG des Rates gilt für Kreosot.

Rechtsvorschriften mit dem Ziel, zwischen karzinogenen und nicht karzinogenen Kohlenteerdestillaten zu unterscheiden, war von den Mitgliedstaaten in der Arbeitsgruppe für die Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG an den technischen Fortschritt nur unter der Bedingung einer gemeinsamen Erklärung der Kommission und der Mitgliedstaaten akzeptiert worden. In dieser Erklärung heißt es, die Lage werde erneut geprüft, sobald die obenerwähnte wissenschaftliche Studie des Fraunhofer-Instituts, die von der Industrie in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Krebsforschungszentrum (IARC) in Auftrag gegeben worden war und sich damals in Arbeit befand, vorliege. Es muß festgestellt werden, daß 1994 keine experimentellen Daten zur Verfügung standen, um nachzuweisen, ob Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm karzinogen ist oder nicht. Dies hat sich seitdem geändert und die Ergebnisse der Fraunhofer-Studie werden weiter unten dargelegt.

(49) Über die Toxikokinetik von Kreosot bei Menschen oder Versuchstieren ist nur wenig bekannt. Nur in Studien aus jüngster Zeit ist die quantitative PAH-Absorption über die Haut untersucht worden, und zwar durch Messung ausgeschiedener Metaboliten von Pyren ([15]). Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß der Absorptionsgrad zwischen einzelnen Individuen sowie zwischen verschiedenen Kontaktstellen beim selben Individuum erheblich variiert. In einer gesonderten Studie ([16]) wurde die Absorption verschiedener PAH-Verbindungen über die Haut gemessen. PAH mit höherem Molekulargewicht als Pyren, beispielsweise B[a]P, wurden langsamer absorbiert. Schätzungen der B[a]P-Aufnahme, die sich auf Pyren-Marker stützen, führen also zu einer Überbewertung und sind folglich als konservativ einzustufen.

(50) Alle in Tierversuchen oder epidemiologischen Untersuchungen beim Menschen beobachteten Auswirkungen beruhen auf einer hochdosierten chronischen Exposition. In der Fachliteratur gibt es keine Beispiele für Berichte über Fälle von Hautkrebs (oder andere Krebsarten), die auf eine Kreosotexposition außerhalb des Arbeitsumfeldes zurückgeführt werden könnten.

(51) Eine Exposition von Verbrauchern kann bei der Verwendung von kreosot- oder karbolineumhaltigen Zubereitungen zur Holzimprägnierung durch Auftragen mit dem Pinsel (über Hautkontakte oder Einatmung) zustande kommen oder durch Verwendung behandelten Holzes (z. B. bei Erwachsenen beim Bau von Zäunen oder anderen Holzkonstruktionen für den privaten Gebrauch, bei Kindern durch Spielen an Geräten aus behandeltem Holz). Zur Kreosotexposition von Verbrauchern — unmittelbar durch Verwendung des Produktes oder mittelbar durch Berührung mit Holz, das mit Kreosot behandelt worden ist — liegen keine Meßwerte vor. In den Studien sind verschiedene Modelle und Berechnungen der Exposition entwickelt worden, auf die weiter unten näher eingegangen wird.

([15]) Van Rooij, J. G. M., und andere, Absorption of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Through Human Skin: Differences between Anatomical Sites and Individuals, J. Tox. Environ. Health, 38, 1993, S. 355.

([16]) Van Rooij, J. G. M., Dermal Exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Among Workers, Thesis ISBN 90-9007080-X, Nijmegen 1993.

Umweltauswirkungen

(52) Berichte über eine kreosotbedingte Umweltkontaminierung liegen aus einer Reihe von Ländern vor; häufig wurde diese durch alte Holzverarbeitungsanlagen verursacht. Die meisten Informationen über die Umweltauswirkungen von Kreosot stammen aus Berichten über Industrieunfälle, bei denen Kreosot freigesetzt wurde, und über die Kontaminierung durch stillgelegte Anlagen, in denen Kreosot verarbeitet worden war. Die Umweltkontaminierung wurde durch eine Analyse ausgewählter PAH-Verbindungen verfolgt, zu denen insbesondere B[a]P zählt.

(53) Kreosot ist giftig für bestimmte Organismen im Boden und hochgiftig für Wasserorganismen (wobei die 96h LC-50–Werte oft bei weniger als 1 mg/l liegen). Viele seiner Bestandteile sind bioakkumulierend.

(54) Die wichtigsten Merkmale der PAH in der Umwelt sind:

— PAH binden sich fest an organischen Substanzen im Boden.

— PAH werden im Boden oder in anderen Umweltmedien im allgemeinen nur langsam abgebaut. Kreosotrückstände können viele Jahre in der Umwelt fortbestehen (mehr als 20—30 Jahre).

— Die wichtigsten Abbauprozesse sind Photodegradation (unter Einwirkung des Sonnenlichtes) und mikrobieller Abbau (durch bestimmte Bakterien). Mikrobieller Abbau kann unter aeroben und anaeroben Bedingungen stattfinden. PAH-Verbindungen mit vier oder mehr Ringen sind unter Umständen nur schwer abbaubar.

— PAH, die in Gewässer gelangen, gehen schnell in die Sedimente über.

— In Gewässern werden die PAH mit niedrigem Molekulargewicht zumeist mikrobiell entfernt, die Verbindungen mit höherem Molekulargewicht dagegen durch Photooxidation und Sedimentierung. Der mikrobielle Abbau der leichter wasserlöslichen PAH erfolgt unter aeroben und anaeroben Bedingungen. Die Bioakkumulation von PAH-Bestandteilen bei aquatischen Arten ist nachgewiesen.

(55) PAH-Emissionen in Luft, Wasser und Boden können während der Imprägnierung ebenso auftreten wie bei der Lagerung am Ort der Imprägnierung und bei der Verwendung von behandeltem Holz. Die PAH, die in den einzelnen Umweltmedien nachgewiesen werden, stammen jedoch aus ganz verschiedenen Quellen (alle Verbrennungsprozesse, Verkehr usw.), und es ist oft schwierig, nachgewiesene Konzentrationen auf eine bestimmte Quelle, beispielsweise mit Kreosot behandeltes Holz, zurückzuführen.

(56) Eine schwedische Studie ([17]) hat gezeigt, daß mit Kreosot imprägnierte Pfähle nach 40 Jahren im Boden einen Teil der im Kreosot enthaltenen Bestandteile verloren hatten, vor allem diejenigen mit dem niedrigsten Siedepunkt (< 270 °C). Der Teil der Pfähle über dem Erdboden hatte am meisten verloren. Allerdings war die Mobilität der ausgelaugten Verbindungen sehr gering, da sie nur in Bodenproben in umittelbarer Nähe der Pfähle nachgewiesen werden konnten. Dies steht im Einklang mit der Beobachtung, daß die Mobilität von PAH im Boden, gerade weil PAH von organischer Materie so stark absorbiert wird, extrem niedrig ist.

(57) Erhöhte PAH-Werte in Gewässern werden oft auf die Präsenz von mit Kreosot behandeltem Holz zurückgeführt. Die Migration von Kreosot-Bestandteilen aus behandeltem Holz ins Wasser, die in Süßwasser ausgeprägter ist als in Meerwasser, ist durch zahlreiche Studien nachgewiesen. Im Meerwasser scheint die Migration geringer auszufallen; die in einer Studie untersuchten Pfähle enthielten nach 10 Jahren im Meer noch 93 % ihrer ursprünglichen Kreosotverbindungen ([18]). Die Verschmutzung von Sedimenten durch aus Uferschutzeinrichtungen ausgelaugtes Kreosot ist in den Niederlanden ([19]) und auch in Studien zur Verschmutzung durch ehemalige Imprägnierungsanlagen dokumentiert worden.

(58) Ebenso wie für die Exposition des Menschen gibt es zur kreosotbedingten Umweltverschmutzung durch PAH nur wenige gemessene Daten.

3.1.2. *Der Standpunkt Deutschlands*

(59) Deutschland begründet seinen Antrag auf Beibehaltung der restriktiveren nationalen Bestimmungen an Stelle der Richtlinie 94/60/EG ausschließlich mit der Behauptung, das durch die Gemeinschaftsbestimmungen gewährleistete Gesundheitsschutzniveau sei — insbesondere hinsichtlich der Gesundheitsrisiken für Verbraucher — unzureichend. Deutschland teilt nicht die anläßlich der Ausarbeitung der Richtlinie 94/69/EG zur 21. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG an den technischen Fortschritt getroffene Beurteilung, der zufolge die mit der Verwendung von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm bzw. von mit solchem Kreosot behandeltem Holz einhergehenden Risiken äußerst gering sind; dieser Richtlinie gemäß brauchen Kohlenteerdestillate, deren B[a]P-Konzentration unter dem Grenzwert von 50 ppm liegt, nicht als Karzinogene eingestuft zu werden. Deutschland führt zur Begründung seiner Auffassung eine 1984 veröffentlichte Studie ([20]) an, in der die Ergebnisse mit B[a]P durchgeführter Karzinogenitätstests dargelegt werden.

(60) Nach Auffassung Deutschlands sind die strengeren nationalen Vorschriften wegen des hohen karzinogenen Potentials von Teerölen erforderlich. Eine Reduzierung des Schutzniveaus, wie sie in der Richtlinie 94/60/EG vorgesehen ist, würde für die Bevölkerung ein unannehmbares zusätzliches Krebsrisiko nach sich ziehen.

(61) Abhängig von der Herkunft und vom Herstellungsverfahren variiert das krebserzeugende Potential von Teerölen. Eine Einzelprüfung der krebserzeugenden Wirkung jeder einzelnen Teerölkomponente ist in der Praxis nicht durchführbar. Um dennoch Aussagen zur Wirkung treffen zu können, hat die MAK-Kommission eine umfangreiche Auswertung des vorhandenen Datenmaterials vorgenommen und festgestellt, daß

— B[a]P als Bezugssubstanz zur Abschätzung der krebserzeugenden Wirkung herangezogen werden kann und

— die krebserzeugende Wirkung von Teerölen um den Faktor 7 bis 20 über der von B[a]P bei Zugrundelegung jeweils gleicher B[a]P-Konzentrationen liegt.

(62) Deutschland stimmt daher der Ansicht zu, daß die Abschätzung der Wirkstärke aus praktischen Gründen anhand der Gehalte an bestimmten Inhaltsstoffen — wie zum Beispiel B[a]P — vorgenommen werden kann. Eine quantitative Zuordnung der krebserzeugenden Wirkung von Teerölen ist allerdings nur eingeschränkt möglich, weil die einzelnen krebserzeugenden Stoffe in den verschiedenen Teerölen in unterschiedlicher Konzentration auftreten und weil nicht alle krebserzeugenden Inhaltsstoffe identifiziert sind. Für viele dieser Stoffe ist die Wirkung nicht genau bekannt.

(63) Nach Angaben Deutschlands ist das primäre Ziel der deutschen Beschränkungsregelungen für Teeröle der Gesundheitsschutz des privaten Endverbrauchers. Die Vorschriften haben darüber hinaus positive Auswirkungen auf den Schutz von Arbeitnehmern und die Umwelt. Da die Gesundheitsgefährdung des privaten Endverbrauchers für die weitergehende Beschränkung ausschlaggebend war, verzichtet die Bundesregierung auf die Analyse der Exposition der berufsmäßigen Verwender und der Umwelt.

(64) Bei der Abschätzung der Gefährdung des privaten Endverbrauchers sind nach Angaben Deutschlands folgende Expositionsmöglichkeiten zu berücksichtigen:

— Hautkontakt bei der Verwendung der Teeröle (im allgemeinen beim Aufstreichen),

— Hautkontakt bei Einbau/bei der Bearbeitung des behandelten Holzes,

— Hautkontakt mit dem eingebauten, behandelten Holz,

— Inhalation bei der Verwendung der Teeröle,

— Inhalation von Teerölbestandteilen, die aus dem behandelten Holz ausgasen.

([17]) S. Holmroos, Analys av kreosotstolpar i Simlångsdalen efter 40 års exponering i fält. Rapport nr. M205–252.092. Älvkarleby: Vattenfall Utveckling. 1994.

([18]) L. L. Ingram und andere, Migration of Creosote and Its Components from Treated Piling Sections in a Marine Environment, Proc. Ann. Meet. Am. Wood Preserv. Assoc. 78, 1982, S. 120. Vgl. auch die Fußnoten 8 und 13.

([19]) Vgl. Fußnote 8.

([20]) Vgl. Fußnote 4.

(65) Der Grad der tatsächlichen Exposition gegenüber Teerölen hängt — wie meist im Verbraucherbereich — stark vom Einzelfall ab. Bei der Prüfung von Expositionsszenarien sind daher auch Fallkonstellationen mit erheblich über dem Durchschnitt liegender Expositionshöhe (Worst-Case-Szenarien) zu berücksichtigen.

(66) Deutschland führt an, daß nach Angaben der einzigen Studie, die der für die B[a]P-Exposition eine Dosis-Wirkung-Beziehung hergestellt wird ([21]), eine Lösung mit 50 ppm B[a]P bei 95% der Tiere Hauttumoren verursacht. Eine weniger konzentrierte Lösung mit einem B[a]P-Gehalt von 25 ppm verursachte noch bei 44% der Versuchstiere Tumoren, was beweist, daß B[a]P-Lösungen auch in dieser Konzentration starke Hautkarzinogene bei Mäusen sind.

(67) Deutschland begründet seine Auffassung, daß das durch die Richtlinie 94/60/EG gewährte Schutzniveau unzureichend sei, anhand einer eingehenderen Analyse einer der fünf obengenannten Expositionszenarien, nämlich einer Risikobetrachtung, bei der das Krebsrisiko für Kinder abgeschätzt wurde, die beim Spielen Hautkontakt mit Holz haben, das mit Teerölen mit einem B[a]P-Gehalt von 25 ppm behandelt worden ist. Hierbei wurde angenommen, daß ein solcher Hautkontakt fünf Jahre lang einmal wöchentlich stattfindet, wobei jedes Mal 10 µl Teeröl übertragen werden. Bei einer Lebenserwartung von 70 Jahren liegt das von Deutschland berechnete kumulative Lebenszeitrisiko bei 0,02 (2%).

(68) Deutschland kommt somit zu dem Ergebnis, daß das kumulative Lebenszeitrisiko im Prozentbereich liegt. International wird als hinnehmbares Krebsrisiko für Einzelsubstanzen dagegen ein Orientierungswert von 1×10^{-5} (also 0,001%) betrachtet. Das von Teerölen mit einem B[a]P-Gehalt von 25 ppm und von damit behandeltem Holz ausgehende potentielle Krebsrisiko ist somit nicht akzeptabel. Hinzu kommt, daß bei der Expositionsabschätzung für Kinder, in deren Spielbereich sich behandeltes Holz befindet, lediglich die dermale Exposition berücksichtigt wurde. Diese Einschränkung führt nach Auffassung Deutschlands wahrscheinlich zu einer Unterschätzung des tatsächlichen Risikos (das infolge der oralen und inhalativen Aufnahme größer sein könnte).

(69) Den anderen Teil der weitergehenden nationalen Einzelvorschriften — die Bestimmungen über das bei der Imprägnierung anzuwendende Verfahren und die Einschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung von behandeltem Holz — begründet Deutschland ebenfalls unter Bezugnahme auf die genannte Bewertung, der zufolge die gesundheitlichen Risiken für den Verbraucher anderenfalls nicht akzeptabel wären. Nur die zugelassenen Imprägnierungsverfahren gewährleisteten eine hohe Eindringtiefe der Teeröle und somit einen dauerhaften, wirksamen Holzschutz. Die nach der Behandlung vorgeschriebene Verminderung des Teerölgehalts auf der Holzoberfläche sei zur Minimierung der Gesundheitsgefährdung notwendig. Das einfache Auftragen mit dem Pinsel durch den Verbraucher führe zu einer unzureichenden Imprägnierung, und die Exposition sei während des Auftragens und wegen der erhöhten Oberflächenkonzentration beträchtlich. Einschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung von Holz, das mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt zwischen 50 und 500 ppm behandelt wurde, seien notwendig, weil von solchem Holz trotz der Verminderung des Teerölgehalts auf der Holzoberfläche bei relativ häufigem oder sogar bei gelegentlichem Hautkontakt eine erhebliche Gesundheitsgefahr ausgehe. Diese Behauptungen werden weder durch gemessene doch durch geschätzte Daten belegt.

(70) Die Beschränkungen für die Abgabe von früher behandeltem, gebrauchtem Holz werden für erforderlich gehalten, weil bei Hautkontakt ein nicht akzeptables Krebsrisiko bestehe, da Teeröle in der Vergangenheit erhöhte B[a]P-Gehalte aufwiesen, der Teerölgehalt an der Holzoberfläche insbesondere bei Sonneneinstrahlung auch nach mehreren Jahren beträchtlich sein könne und an den Schnittstellen des Holzes Teeröle austreten könnten. Diese Behauptungen werden weder durch gemessene noch durch geschätzte Daten belegt.

(71) Schließlich stehen nach Angaben Deutschlands für alle Bereiche, in denen die Verwendung von Kreosot in Deutschland im Vergleich zu den Bestimmungen der Richtlinie 94/60/EG verboten bzw. strenger geregelt ist, weniger gefährliche, genauso wirksame Ersatzstoffe zur Verfügung. Als Beleg für diese Behauptung enthält der deutsche Antrag einen Bericht über verschiedene Holzschutzmittel, in dem die Namen der Ersatzstoffe und die mit diesen Stoffen verbundenen Gesundheits- und Umweltrisiken aufgelistet sind. Teeröle werden in diesem Bereich jedoch nicht berücksichtigt.

3.1.3. *Beurteilung des Standpunktes Deutschlands*

Umweltexposition

(72) Bei der vom ERM erstellten Studie wurden alle verfügbaren Informationen zur möglichen Direktexposition der deutschen Bevölkerung gegenüber außergewöhnlich hohen Dosierungen von Kreosot geprüft, die durch an den Verbraucher verkaufte Produkte sowie durch Kontakte mit kreosotbehandeltem Holz zustande kommen könnte; ebenso wurde die mögliche Exposition der deutschen Gewässer gegenüber hohen Dosen von PAH durch mit Kreosot behandeltes Holz untersucht, um festzustellen, ob eine besondere Situation vorliegt, die die Beibehaltung der restriktiveren nationalen Rechtsvorschriften an Stelle der Richtlinie 94/60/EG rechtfertigen könnte, obwohl das Bestehen einer solchen besonderen Situation von Deutschland nicht ausdrücklich geltend gemacht worden war.

(73) Wie in dem Kapital „3.1.1. Kreosot — allgemeine Informationen" bereits festgestellt wurde, ist das Auftragen von Kohlenteerdestillaten bei der Holzbehandlung nur eine von vielen Ursachen für Emissionen von B[a]P und anderen PAH in die Umwelt. Emissionen treten bei zahlreichen menschlichen Tätigkeiten auf; die wichtigsten Emissionsquellen sind heutzutage Verkehr, Industrie und Energieerzeugung. Die der ERM-Studie entnommene Tabelle 2 gibt einen Überblick über die geschätzten B[a]P-Emissionen in mehreren europäischen Ländern.

([21]) Vgl. Fußnote 4.

Tabelle 2

Geschätzte B[a]P-Emissionen in ausgewählten europäischen Ländern ([22])

Land	Gesamt-emissionen (t/Jahr)	Emissionsquelle %			
		Verbrennung von Brennstoffen	Verkehr	Industrie	Sonstige
Dänemark	1	57,5	0,0	21,2	21,3
Schweden	6	42,0	2,0	48,2	7,8
Norwegen	8	14,9	72,6	9,6	2,9
Deutschland	215	79,9	1,3	17,1	1,7
Vereinigtes Königreich	49	61,2	0,7	32,8	5,3
Frankreich	54	26,2	34,5	34,3	5,0
Niederlande	7	20,0	4,8	67,5	7,7
Europa	1 409	69,3	6,0	23,3	1,8

(74) Aus der Tabelle 2 geht eindeutig hervor, daß die Verwendung von Kreosot (die in den Kategorien „Sonstige" und „Industrie" enthalten ist) in Deutschland nur geringfügig zu den B[a]P-Gesamtemissionen in die Umwelt beiträgt.

(75) In jüngster Zeit wurde unter Nutzung der (vom Bundesumweltministerium geförderten) deutschen Umweltprobenbank, über die historische Daten über an ausgewählten Standorten in Deutschland genommene Proben verschiedener Arten abrufbar sind, eine Studie erstellt([23]), die zu dem Ergebnis kam, daß die PAH-Konzentrationen in der Atmosphäre und in der Meeresumwelt im Zeitraum 1985—1994 erheblich zurückgegangen seien.

(76) Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Verwendung von mit Kreosot behandeltem Holz in Europa.

Tabelle 3

Die Verwendung von mit Kreosot behandeltem Holz in Europa (1990) ([24])

Land	Jahresverbrauch 1990 (m^3/Jahr)	Jahresverbrauch pro Kopf (10^{-3} m^3 pro Kopf und Jahr)	Jahresverbrauch pro km^2 (m^3 pro km^2 und Jahr)
Deutschland	150 000	2,3	0,4
Niederlande	100 000	6,7	2,9
Spanien	93 000	2,4	0,2
Italien	74 000	1,3	0,3
Vereinigtes Königreich	65 000	1,1	0,3
Schweden	57 000	7,1	0,1
Frankreich	45 000	0,8	0,08
Belgien	26 000	2,6	0,8
Norwegen	20 000	5,0	0,06
Irland	20 000	5,0	0,3
Finnland	13 000	2,6	0,04
Dänemark	5 000	1,0	0,1
Europa	1 000 000	2,0	0,2

([22]) *Quelle:* van den Hout KD, 1994. The impact of atmospheric deposition of non-acidifying pollutants on the quality of European forest soils and the North Sea, Main report of the Esquad project, S. 145.

([23]) J. Jakob, G. Grimmer, A. Hildebrandt, Trends in Environmental Pollution by PAH in Germany during the Period 1985—1995, veröffentlicht in Polycyclic Aromatic Compounds (1996).

([24]) bkh consulting engineers, Fondation of the appeal against the EC-directive on creosote, Abschlußbericht, Delft, 1. Juli 1995, S. 6.

(77) In Europa wurden 1990 insgesamt 1 Million m^3 mit Kreosot behandeltes Holz verwendet. In absoluten Zahlen ist Deutschland der größte Verbraucher von mit Kreosot behandeltem Holz. Der Pro-Kopf-Verbrauch ist jedoch nicht besonders hoch (Rang 8 unter 12 Staaten); der Verbrauch pro km^2 liegt über dem Durchschnitt, ist jedoch deutlich niedriger als in den Niederlanden. Zu beachten ist, daß die Daten aus dem Jahre 1990 stammen, also aus der Zeit vor dem Inkrafttreten der deutschen Teerölverordnungen.

(78) Hieraus geht eindeutig hervor, daß keine Daten vorliegen, um zu belegen, daß in Deutschland eine besondere Situation in bezug auf die Umweltverschmutzung durch PAH und B[a]P infolge der Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz besteht, die eine restriktivere nationale Politik erforderlich machen würden.

Zur Exposition des Menschen

(79) Bevor auf die eigentliche Bewertung der Gefahren für die menschliche Gesundheit eingegangen wird, muß darauf hingewiesen werden, daß keines der in diesem Kapitel aufgeworfenen Probleme nur Deutschland betrifft; vielmehr könnten alle anderen Mitgliedstaaten in ähnlicher Weise von diesen Problemen tangiert werden.

(80) Hinsichtlich der Gefahren für die menschliche Gesundheit legt Deutschland weder neue Daten vor (also Daten, die bei Vorbereitung der Richtlinie 94/60/EG noch nicht bekannt gewesen wären) noch Daten, durch die nachgewiesen würde, daß die Bevölkerung in Deutschland, verglichen mit den anderen Mitgliedstaaten, einer stärkeren Kreosotexposition ausgesetzt sei. Als Beleg für die Behauptung, das Krebsrisiko von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm sei bisher unterschätzt worden, wird dieselbe Studie angeführt, auf die sich das IARC bei der Einstufung gestützt hat, und die auch bei dem von der Gemeinschaft 1992 in Ispra organisierten „Workshop on the carcinogenicity of complex and petroleum derived substances" erörtert wurde, aus dessen Arbeit die Einstufungsregeln der Richtlinie 67/548/EWG hervorgegangen sind. Das heißt, daß diese Studie bei der Ausarbeitung der Richtlinie 94/60/EG gebührend berücksichtigt worden ist.

(81) Die von der Bundesregierung bei der Abschätzung des Krebsrisikos für Kinder, in deren Spielbereich sich mit Teeröl behandeltes Holz befindet, angestellten Berechnungen beruhen auf einer Reihe von Ausnahmen, die mit ähnlichen Bewertungen anderer Autoren verglichen werden müssen, und zwar insbesondere mit den Arbeiten der niederländischen Regierung, mit der Studie, die im Rahmen des schwedischen Antrags nach ex-Artikel 100a Absatz 4 auf eine Ausnahmeregelung zu den Bestimmungen derselben Richtlinie im Auftrag der Kommission erstellt wurde, und mit der Einschätzung des Wissenschaftlichen Ausschusses für Toxikologie, Ökotoxikologie und Umwelt.

(82) Die deutsche Einschätzung unterscheidet sich insofern grundlegend von den anderen, als sie die Expositionsdosis für B[a]P einfach mit der Gesamtmenge des auf die Haut aufgetragneen B[a]P gleichsetzt, anstatt sie anhand gemessener Absorptionswerte zu berechnen. Deutschland geht von einer täglichen Absorptionsdosis von 39,3 ng B[a]P aus (wobei angenommen wird, daß einmal wöchentlich 10 µl Kreosot mit einer Dichte von 1,1 g/ml und einem B[a]P-Gehalt von 25 ppm übertragen werden).

(83) Im Unterschied zu den anderen Studien berücksichtigt Deutschland nicht das Körpergewicht und die besonderen Eigenschaften der Haut der einzelnen Menschen, die mit Kreosot in Berührung kommen; statt dessen wird die in einer Studie auf Grund von Versuchen mit Mäusen berechnete Dosis-Wirkung-Beziehung direkt auf den Menschen übertragen. Bei einer Übertragung der berechneten Exposition auf ein Körpergewicht von 15 kg (wie sie in den anderen Bewertungen vorgenommen wurde) ergibt sich eine Tagesdosis von 2,62 ng pro kg Körpergewicht und Tag. Diese Werte sind zwar etwas höher, unterscheiden sich aber nicht maßgeblich von den Ergebnissen der niederländischen Regierung (2 ng pro kg Körpergewicht und Tag) und der im Rahmen des schwedischen Antrags im Auftrag der Kommission erstellten Studie (0,85 bzw. 1,7 ng pro kg Körpergewicht und Tag).

(84) Obwohl sich die von Deutschland berechnete Expositionstagesdosis (nach Normalisierung mit dem Körpergewicht) von dem durch die niederländische Regierung (oder in der im Rahmen des schwedischen Antrags in Auftrag gegebenen Studie) berechneten Wert nicht maßgeblich unterscheidet, sind die Ergebnisse in bezug auf das kalkulierte Risiko extrem verschieden. Nach Angaben der niederländischen Regierung liegt das Risiko bei täglicher Exposition während eines Zeitraums von 10 Jahren gegenüber Holz, das mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von 50 ppm behandelt wurde nur geringfügig über dem akzeptablen Niveau (im Bereich 1×10^{-5}). Demgegenüber hat Deutschland für mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von nur 25 ppm behandeltes Holz bei einmaliger wöchentlicher Exposition über einen Zeitraum von fünf Jahren, also für eine deutlich geringere Exposition, ein viel größeres Risiko berechnet, das einer ganz anderen Größenordnung zuzuordnen ist (2×10^{-2}). Die Annahmen, von denen Deutschland ausgegangen ist, könnten somit eine deutliche Überschätzung der tatsächlichen Risiken zur Folge haben.

(85) Diese Einschätzung kommt auch in der ERM-Studie [25] zum Ausdruck, die die im deutschen Antrag vorgelegte Risikobewertung für Kinder, in deren Spielbereich sich mit Kreosot behandeltes Holz befindet, als unvollständig und nicht quantitativ kritisiert. ERM weist darauf hin, daß bei einer Übertragung der Annahmen und Berechnungen Deutschlands auf die in Studien zur Exposition von Arbeitnehmern am Arbeitsplatz gemessenen Daten alle Arbeitnehmer an Hautkrebs hätten erkranken müssen (Risiko von über 300 %), was jedoch offensichtlich nicht der Fall war.

[25] Vgl. Fußnote 5.

(86) Trotzdem ergibt sich aus den Bewertungen der niederländischen Regierung und der beiden im Rahmen des deutschen sowie des schwedischen Antrags auf Ausnahmeregelungen nach ex-Artikel 100a Absatz 4 im Auftrag der Kommission erstellten Studien, daß die anzunehmende B[a]P-Exposition von Kindern, in deren Spielbereich sich mit Kreosot behandeltes Holz befindet, so hoch ist, daß die Behauptung Deutschlands, das Risiko sei nicht akzeptabel, nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Außerdem empfahlen die Verfasser beider Studien, die Kommission solle, bevor sie eine Entscheidung treffe, die Ergebnisse einer Langzeitstudie ([26]) zur Karzinogenität abwarten, die damals lief (und seit Anfang 1998 vorliegt). Die Ergebnisse dieser Studie sind vom Wissenschaftlichen Ausschuß für Toxikologie, Ökotoxikologie und Umwelt ausgewertet worden. Es folgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

3.1.4. *Bewertung des Wissenschaftlichen Ausschusses für Toxikologie, Ökotoxikologie und Umwelt*

(87) Bei der Ausarbeitung der Richtlinie 94/69/EG zur 21. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG an den technischen Fortschritt war ein B[a]P-Gehalt von 50 ppm von den Mitgliedstaaten als sicher akzeptiert worden. Allerdings kamen die Kommission und die Mitgliedstaaten, wie im Erwägungsgrund 48 erwähnt, in einer Gemeinsamen Erklärung überein, die Lage im Lichte einer Studie über die karzinogenen Eigenschaften von Kohlenteerdestillaten erneut zu überprüfen, die zu jener Zeit im Auftrag der Industrie und in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Krebsforschungszentrum (IARC) erstellt wurde.

(88) Diese Studie ([27]) wurde der Kommission im Januar 1998 zur Verfügung gestellt. Untersucht wurden die karzinogenen Auswirkungen zweier Kreosotprodukte mit einer B[a]P-Konzentration von 10 bzw. 275 ppm, die der Sponsor (Rüttgers-VfT AG, Deutschland) zur Verfügung gestellt hatte. Die Produkte konnten wegen ihrer hohen Viskosität nicht direkt auf die Haut der Mäuse aufgetragen werden, sondern mußten mit Toluol verdünnt werden. Lösungen, die das Produkt in unterschiedlicher Konzentration enthielten und somit unterschiedliche B[a]P-Konzentration aufwiesen, sowie Lösungen aus reinem B[a]P und eine Kontrollsubstanz aus reinem Toluol wurden Gruppen von 62 Mäusen über einen Zeitraum von 78 Wochen auf die Haut aufgetragen (zweimal wöchentlich, 25 µl). Während dieser Zeit wurde beobachtet, ob sich Tumore bildeten, und nach Beendigung der Studie wurden die Versuchstiere gründlich untersucht.

(89) Die Kommission übermittelte diese Studie sowie alle weiteren Unterlagen mit wissenschaftlichen und expositionsrelevanten Informationen über Kreosot dem Wissenschaftlichen Ausschuß für Toxikologie, Ökotoxikologie und Umwelt (SCTEE). Der SCTEE wurde aufgefordert festzustellen, ob hinreichende wissenschaftliche Beweise vorliegen, um zu belegen, daß von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm bzw. von mit solchem Kreosot behandeltem Holz ein Krebsrisiko für den Verbraucher ausgeht, und, sofern ein solches Risiko besteht, ob dessen Ausmaß eingeschätzt oder quantifiziert werden kann. Der SCTEE gab am 27. November 1998 seine Stellungnahme ab.

(90) Der SCTEE stellt fest, daß die Fraunhofer-Studie gut ausgelegt ist und das karzinogene Potential von Kohlenteerzubereitungen bestätigt. Infolge des genotoxischen Potentials von PAH, einschließlich B[a]P, gibt es keine Schwellenkonzentration für die Karzinogenität. Die Studie zeigt, daß zwischen dem B[a]P-Gehalt der verabreichten Zubereitungen und der Zahl der Versuchstiere mit Tumorbildung eine lineare Dosis-Wirkung-Beziehung besteht. Bei beiden Zubereitungen ist das Potential zum Auslösen von Hauttumoren fünfmal höher als bei reinem B[a]P, was vermutlich auf das Vorhandensein weiterer karzinogener Stoffe im Kreosot zurückzuführen ist. Aus der Studie geht hervor, daß Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von 50 ppm eine signifikante Inzidenz von Hautkrebs bei Mäusen auslöst.

(91) Es liegen keine hinreichenden Daten vor, um von einer Studie, bei der Mäusen ein Produkt auf die Haut aufgetragen wurde, eindeutige Rückschlüsse auf die Exposition von Menschen zu ziehen. Bei der Übertragung von Daten über das Auslösen von Hautkrebs von der Maus auf den Menschen spielen eine Reihe unbekannter Faktoren eine Rolle, so daß es schwierig ist, Daten über das Krebspotential bei Mäusen zur Einschätzung des Krebsrisikos beim Menschen unmittelbar heranzuziehen. Die Morphologie und Physiologie der Haut, ihre Stoffwechselaktivierung bzw. -inaktivierung sowie Reparaturprozesse beeinflussen die artenabhängige Sensibilität gegenüber den karzinogenen Wirkstoffen von Kreosot bei der Exposition über die Haut. Eine wissenschaftlich fundierte Bewertung des Krebsrisikos, z. B. für die Exposition von Kindern, die beim Spielen Hautkontakt mit Holz haben, das mit Kreosot imprägniert wurde, ist daher auch unter Heranziehung aller verfügbaren wissenschaftlichen Informationen schwierig.

(92) Aus den Daten der Fraunhofer-Studie errechnete der SCTEE für die karzinogene Wirkung einen T25-Wert für reines B[a]P von 13 µg pro kg Körpergewicht und Tag. Der T25-Wert bezeichnet die chronische Tagesdosis pro kg Körpergewicht, bei der 25% der Versuchstiere während des Zeitraumes, der der artenspezifischen Durchschnittslebenserwartung entspricht, an einer bestimmten Stelle in ihrem Gewebe Tumore entwickeln. Bei den getesteten Kreosotformulierungen lag die karzinogene Wirkung insgesamt fünfmal höher (2,7 µg pro kg Körpergewicht und Tag).

(93) Sollten die von Deutschland angegebenen geschätzten Werte für das Szenario „spielende Kinder“ (2,62 ng B[a]P pro kg Körpergewicht und Tag) annähernd der tatsächlichen Exposition entsprechen, läge das Krebsrisiko bei lebenslanger Exposition bei $2{,}52 \times 10^{-4}$ und wäre damit eindeutig besorgniserregend. Bei einer täglichen Exposition während eines Zeitraums von 10 von 70 Jahren (niederländisches Modell) läge das Krebsrisiko bei $3{,}6 \times 10^{-5}$, bei einer täglichen Exposition während eines

([26]) Vgl. Fußnote 7.
([27]) Vgl. Fußnote 7.

Zeitraums von 5 von 70 Jahren (deutsches Modell) dagegen bei $1,8 \times 10^{-5}$. Wenn man von den Expositionswerten ausgeht, die von der niederländischen Regierung (2 ng pro kg Körpergewicht und Tag) bzw. in der im Auftrag der Kommission für den schwedischen Fall erstellten Studie (0,85 bzw. 1,7 ng pro kg Körpergewicht und Tag) errechnet wurden, fällt das Risiko entsprechend geringer aus.

(94) Geht man hinsichtlich des durch Kreosot bedingten Hautkrebsrisikos von der vom SCTEE auf der Basis der neuesten Studie abgeleiteten Dosis-Wirkung-Beziehung aus, so liegt das Risiko gemäß dem von Deutschland gewählten Expositionsmodell um mehrere Größenordnungen unter dem von Deutschland geschätzten Wert. Das Risiko liegt jedoch nach dem gewählten Expositionsmodell entweder geringfügig oder deutlich über dem Wert von 1×10^{-5}, den die Weltgesundheitsorgan als zulässigen Risikowert für genotoxische Karzinogene vorgeschlagen hat.

(95) Der SCTEE weist ferner darauf hin, daß der Wert von 2 ng B[a]P pro kg Körpergewicht und Tag, also das Worst-Case-Szenario für die B[a]P-Exposition beim Spielen auf mit Kreosot behandeltem Holz, mit den Schätzungen für die B[a]P-Aufnahme durch Verzehr von Lebensmitteln verglichen werden muß. Die jährliche B[a]P-Aufnahme durch Verzehr von Lebensmitteln wird auf 0,3—1,6 mg geschätzt; bei einem Menschen mit einem Körpergewicht von 70 kg entspräche dies einer täglichen Exposition von 12—63 ng/kg (d. h. deutlich höher als die Exposition über die Haut).

(96) Insgesamt kommt der SCTEE zu folgendem Ergebnis:

1. — In Anbetracht der Genotoxizität von B[a]P und der Ergebnisse der Fraunhofer-Studie (Auftragen einer Kreosotzubereitung auf die Haut) gibt es hinreichende wissenschaftliche Belege dafür, daß von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm und/oder von mit solchem Kreosot behandeltem Holz ein Krebsrisiko für Verbraucher ausgeht.

   — B[a]P ist ein guter Indikator für die karzinogenen Eigenschaften der getesteten Kreosotzubereitung, weil zwischen der Inzidenz von Krebserkrankungen und der B[a]P-Dosis ein lineares Verhältnis festgestellt wurde. Allerdings erwies sich die karzinogene Wirkung der Kreosotzubereitung als fünfmal höher als auf Grund ihres B[a]P-Gehalts angenommen worden war.

2. — Auf Grund der vorliegenden Informationen ist selbst bei Berücksichtigung der erheblichen Unsicherheiten bei der Bewertung der Risiken, denen Kinder ausgesetzt sind, die mit Holz in Berührung kommen, das mit Kreosot behandelt wurde, festzustellen, daß der Umfang des Risikos eindeutig Anlaß zur Besorgnis bietet. Allerdings liegt der höchste geschätzte Expositionswert sechs- bis dreißigmal unter den Werten für die B[a]P-Exposition Erwachsener durch Lebensmittel.

   — Um ein klareres Bild von der Expositionslage zu erhalten, müßte man eine reale Studie zur Stoffmassenbilanz in exponierten Kindern durchführen. Die Durchführung einer solchen Studie wäre nicht nur sehr kompliziert und ressourcenintensiv, sie würde auch ethische Fragen aufwerfen.

3.1.5. *Gesamtbewertung*

(97) Deutschland hat nicht behauptet, und es konnte auch nicht durch weitere Forschungsarbeiten nachgewiesen werden, daß es sich hinsichtlich der allgemeinen Umweltverschmutzung durch PAH oder der Exposition von Mensch und Umwelt durch PAH, die bei der Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz freigesetzt werden, in einer besonderen Situation befindet, oder daß eine Anwendung der Bestimmungen der Richtlinie 94/60/EG in Deutschland eine solche Situation herbeiführen würde.

(98) Der Kommission wurden jedoch im Rahmen ähnlicher Anträge der Niederlande, Schwedens und Dänemarks auf Ausnahmeregelungen gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 EG-Vertrag zur Richtlinie 94/60/EG weitere Informationen vorgelegt; hinzu kommen neue wissenschaftliche Erkenntnisse aus einer umfangreichen Studie, die nach Annahme der Gemeinschaftsrichtlinie durchgeführt wurde.

(99) Auf Grundlage der neuesten experimentellen Daten ist der SCTEE zu der Einschätzung gelangt, daß von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm und von mit solchem Kreosot behandelten Holz ein Krebsrisiko für den Menschen ausgeht. Wie groß dieses Risiko ist, läßt sich nicht genau einschätzen. Unter Berücksichtigung bestehender Unsicherheiten hinsichtlich der Exposition ist die Kommission der Auffassung, daß Maßnahmen, die darauf abzielen, die Wahrscheinlichkeit einer längeren Kreosotexposition über die Haut — entweder durch direkten Kontakt mit Kreosot oder durch Kontakt mit kreosotbehandeltem Holz — zu reduzieren, nach dem Vorsorgeprinzip gerechtfertigt sind.

(100) In den Rechtsvorschriften, die Deutschland der Kommission notifiziert hat, ist der allgemeine Grundsatz der Proportionalität gewahrt, daß heißt, daß die Maßnahmen über das zur Verwirklichung des legitimen Zieles Geeignete und Notwendige offensichtlich nicht hinausgehen, da in diesen Rechtsvorschriften die Möglichkeit vorgesehen ist, Kreosot und kreosothaltige Produkte zu verwenden, wenn dies mit den Erfordernissen des Gesundheits- und des Umweltschutzes vereinbar ist.

(101) Im Einklang mit Artikel 95 Absatz 7 EG-Vertrag überprüft die Kommission zur Zeit, ob es angemessen ist,

die in der Richtlinie 94/60/EG enthaltenen Bestimmungen über Kreosot an den technischen Fortschritt anzupassen. Außerdem wird sich die Kommission im Rahmen der Überprüfungen gemäß Artikel 16 der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 1998 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten ([28]) mit der Verwendung von Kreosot beschäftigen. Dies wird in einem zeitlichen Rahmen geschehen, der im Einklang mit dem Prüfungszeitplan dieser Richtlinie steht, wobei die dabei eventuell festzulegenden Prioritäten zu berücksichtigen sind. Ein laufendes Forschungsvorhaben unter dem Vierten Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung untersucht ferner die Produktionskette von mit Kreosot behandelten Pfählen und deren Verhalten bis zum Ende der Gebrauchsdauer ([29]).

3.2. *Kein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung*

(102) Gemäß Artikel 95 Absatz 6 ist die Kommission verpflichtet zu prüfen, ob die einzelstaatlichen Bestimmungen kein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung darstellen. Nach der Rechtsprechung des Gerichtshofes ist unter „Nichtdiskriminierung" zu verstehen, daß vergleichbare Situationen nicht unterschiedliche und unterschiedliche Situationen nicht gleich behandelt werden.

(103) Die Beschränkungen hinsichtlich des Inverkehrbringens und der Verwendung kreosothaltiger Produkte richten sich nach deren B[a]P-Gehalt: 5, 50 oder 500 ppm. Die Beschränkungen gelten unterschiedslos für alle Produkte, unabhängig davon, ob sie in Deutschland hergestellt oder eingeführt wurden. Dasselbe gilt für mit kreosothaltigen Zubereitungen behandeltes Holz. Die Kommission ist folglich der Auffassung, daß es keinerlei Anzeichen für eine mögliche Verwendung der deutschen Rechtsvorschriften als Mittel zur willkürlichen Diskriminierung von Marktteilnehmern aus anderen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft gibt.

3.3. *Keine verschleierte Beschränkung des Handels*

(104) Restriktivere nationale Rechtsvorschriften, die von den Bestimmungen einer Richtlinie der Gemeinschaft bezüglich des Inverkehrbringens und der Verwendung von Produkten abweichen, stellen normalerweise ein Handelshemmnis dar, da Produkte, die in den anderen Mitgliedstaaten rechtmäßig in Verkehr gebracht werden können, in dem betreffenden Mitgliedstaat nicht in Verkehr gebracht werden können. Die Bestimmungen von Artikel 95 Absatz 6 sollen verhindern, daß unangemessene Einschränkungen auf die in Absatz 4 genannten Kriterien gestützt werden, bei denen es sich in Wirklichkeit um Maßnahmen wirtschaftlicher Art handelt, die eingeführt wurden, um die Einfuhr von Produkten aus anderen Mitgliedstaaten zu verhindern und somit die nationale Produktion auf indirekte Weise zu schützen.

(105) Die Kommission hat eine Studie ([30]) in Auftrag gegeben, um die Auswirkungen auf Handel und Wettbewerb zu analysieren, die sich ergeben würden, sofern Deutschland seine strengeren einzelstaatlichen Rechtsvorschriften beibehielte. Die Studie untersuchte alle verfügbaren Informationen zu Volumen und Wert des Handels mit anderen betroffenen Mitgliedstaaten, das Interesse, das Deutschland daran haben könnte, mit Hilfe der nationalen Bestimmungen im Inland Ersatzstoffe zu fördern, und das Interesse, das Deutschland daran haben könnte, mit Hilfe der nationalen Bestimmungen Alternativen zu mit Kreosot behandeltem Holz zu fördern. Zu diesem Zweck wurden Vertreter der deutschen Aufsichtsbehörden, der Industrie und der einschlägigen Industrieverbände befragt.

(106) Nach Angaben der Studie importiert Deutschland das gesamte für den Inlandsverbrauch bestimmte Kreosot (etwa 6 000 t). Andererseits wird die gesamte Produktion des einzigen deutschen Kreosotherstellers exportiert (30 000 t, größtenteils in die USA). Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Ausfuhr von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm nur in Länder erlaubt ist, die aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz stellen. Das heißt, daß in der Praxis für Ausfuhren dieselben Einschränkungen gelten wie für den Inlandsmarkt. Daraus folgt, daß die nationalen Rechtsvorschriften über Kreosot keinen Versuch darstellen, den Inlandsmarkt durch Schaffung von Einfuhrbeschränkungen bei gleichzeitiger Genehmigung uneingeschränkter Ausfuhren zu schützen. Deutschland importiert offensichtlich auch mit Kreosot behandeltes Holz; genaue Zahlen waren allerdings nicht verfügbar.

(107) Neuere, hochwertigere Biozide zur Holzbehandlung (beispielsweise Metallsalze oder Borate) können Kreosot ersetzen. Diese Produkte werden in ähnlicher Weise in Deutschland hergestellt und nach Deutschland eingeführt wie Kreosot.

(108) Es wurde bereits festgestellt, daß die Auswirkungen der Verwendung von Kreosot und mit Kreosot behandeltem Holz auf die menschliche Gesundheit Grund zur Besorgnis bereiten. Das heißt, das wahre Ziel der Beibehaltung der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften ist der Schutz der Gesundheit und nicht etwa die verschleierte Beschränkung des Handels.

(109) Insgesamt gibt es nach Ansicht der Kommission daher keine Anzeichen dafür, daß die deutschen Verordnungen über Kreosot eine verschleierte Beschränkung des Handels darstellen.

3.4. *Keine Behinderung des Funktionierens des Binnenmarktes*

(110) Diese in Artikel 95 Absatz 6 Unterabsatz 1 enthaltene Voraussetzung ist neu, das heißt, sie war im Text von ex-Artikel 100a Absatz 4 EG-Vertrag nicht enthalten.

([28]) ABl. L 123 vom 24.4.1998, S. 1.

([29]) Forschungsvertrag FAIR5-CT98-3933 (Viertes FTE-Rahmenprogramm), Integrating the processes involved in the production of creosoted utility poles.

([30]) Environmental Resources Management, Trade and Competition Assessment of the German and Danish Request for Derogations on the Marketing and Use of Creosote, Abschlußbericht, Juni 1996.

Die Auslegung dieser Bedingung darf nicht dazu führen, daß die Billigung jedweder einzelstaatlichen Maßnahme, von der Auswirkungen auf die Vollendung des Binnenmarktes zu erwarten sind, verhindert wird. Jede einzelstaatliche Maßnahme, die eine Ausnahmeregelung zu einer auf die Vollendung und das Funktionieren des Binnenmarktes ausgerichteten Harmonisierungsmaßnahme darstellt, ist nämlich im Grunde genommen eine Maßnahme, die Auswirkungen auf das Funktionieren des Binnenmarktes erwarten läßt. Daher vertritt die Kommission folgende Auffassung: Damit das Verfahren zur Gewährung von Ausnahmeregelungen gemäß Artikel 95 EG-Vertrag nicht zur Nutzlosigkeit degradiert wird, ist das Konzept des Behinderns des Funktionierens des Binnenmarktes im Zusammenhang mit Artikel 95 Absatz 6 dahingehend zu interpretieren, daß in Relation zum angestrebten Ziel keine unverhältnismäßigen Auswirkungen zu erwarten sein dürfen.

(111) Nach Angaben Deutschlands können die Auswirkungen der weitergehenden deutschen Beschränkungen auf das Funktionieren des Binnenmarktes aus folgenden Gründen als geringfügig eingestuft werden:

— Teeröle fallen als Nebenprodukte in der Kokereiindustrie unvermeidlich an und sind von geringem wirtschaftlichen Wert. Größere Erzeuger gibt es in Deutschland und im Vereinigten Königreich.

— Hauptbetroffener der weitergehenden nationalen Vorschriften ist daher die deutsche Teerölindustrie, was deutlich zeigt, daß die nationalen Regelungen nicht als Mittel zur wirtschaftlichen Diskriminierung oder zur verschleierten Beschränkung des Handels erlassen wurden.

(112) Deutschland erklärt außerdem, daß es keine Maßnahme gibt, die das Funktionieren des Binnenmarktes weniger beeinträchtigt und vergleichbar wirksam wäre.

(113) Der von ERM ([31]) erstellten Studie zufolge läßt sich die Lage der europäischen Kreosothersteller wie folgt beschreiben:

— Kreosot wird als Nebenprodukt gewonnen und nicht als Hauptprodukt hergestellt.

— Die Produktion übersteigt deutlich den Verbrauch.

— Es gibt nur eine kleine Zahl von Kreosotherstellern.

— Die Nachfrage ist rückläufig.

(114) In Anbetracht dieses Sachverhaltes sind die Anbieter im allgemeinen bereit, die von ihren Kunden gewünschten Produktspezifikationen einzuhalten (sofern sie dazu technisch in der Lage sind).

(115) Kreosothersteller gibt es in Deutschland, Österreich, Belgien, Dänemark, Frankreich, den Niederlanden, Italien, Spanien und dem Vereinigten Königreich. 90 % des Kreosotverbrauchs entfallen auf die industrielle Holzimprägnierung, die von entsprechend spezialisierten Unternehmen durchgeführt wird. Die übrigen 10 % des Kreosots werden vor allem im Vereinigten Königreich und in Irland von Endverbrauchern verwendet.

(116) Gewerbliche Holzimprägnierer behandeln vor allem Holz für Fernmelde- und Strommasten sowie Eisenbahnschwellen. Die Zusammensetzung des Kreosots fällt je nach dem eingesetzten Kohlenteer, dem angewandten Herstellungsverfahren und den Bedürfnissen des Kunden unterschiedlich aus. In der Praxis haben die meisten Großabnehmer hinsichtlich der Siedekurven und der Konzentrationen spezifischer Komponenten im Kreosot ihre eigenen detaillierten Spezifikationen entwickelt. Die meisten, wenn auch nicht alle Hersteller können Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm produzieren.

(117) Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Situation der Kreosothersteller und ihren Standort; sie zeigt, ob diese Hersteller Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm produzieren können und ob sie bisher Geschäftsbeziehungen mit Deutschland unterhalten.

Tabelle 4

Herstellung, Verkauf und Handel mit Kreosot in Europa ([32])

Land	Anzahl der Hersteller	Möglichkeit zur Herstellung von Kreosot mit B[a]P < 50 ppm	Verkauf von Kreosot 1995 (t/Jahr)	Handel mit Deutschland
Österreich	1	Nein	—	Ja
Belgien	1	Ja	3 900	Nein
Dänemark	1	Ja	0	Ja

([31]) Vgl. Fußnote 30.

([32]) *Quelle:* Vgl. Fußnote 30 und W. D. Betts, Study of the Effects on Trade and Competition of the Retention by The Netherlands of its National Rules in Place of the Rules to be Established by Directive 94/60/EC, Tar Industries Services, Chesterfield (UK), Dezember 1995.

Land	Anzahl der Hersteller	Möglichkeit zur Herstellung von Kreosot mit B[a]P < 50 ppm	Verkauf von Kreosot 1995 (t/Jahr)	Handel mit Deutschland
Frankreich	1	Ja	6 750	Nein
Deutschland	1	Ja	5 000	—
Niederlande	1	Ja	5 000	Ja
Spanien	2	Ja/Nein	13 950	Nein
Vereinigtes Königreich	2	Ja	20 000	Nein
Italien	—	—	11 100	Nein
Griechenland	—	—	6 700	Nein
Irland	—	—	3 000	Nein
Schweden	—	—	6 000	Ja
Finnland	—	—	5 000	Ja

(118) Das Inverkehrbringen und die Verwendung von Kreosot sind in Deutschland seit 1991 gesetzlich geregelt. Die wichtigsten Ergebnisse der diesbezüglichen Rechtsvorschriften waren die Eliminierung des Marktes für Anwendungen durch Aufstreichen (private Endverbraucher) und die Einführung von Beschränkungen für gewerbliche Anwendungen (Behandlungsverfahren, Verwendung von Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm außer bei zur Ausfuhr bestimmten Bahnschwellen und Leitungsmasten).

(119) Der deutsche Kreosotmarkt steht folglich nur Herstellern offen, die in der Lage sind, Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm herzustellen; dadurch wurde der österreichische Kreosothersteller vom deutschen Markt verdrängt. Die meisten Hersteller in den anderen Mitgliedstaaten sind in der Lage, die deutschen Vorschriften einzuhalten. Fast das gesamte im Inland verbrauchte Kreosot wird aus anderen Mitgliedstaaten eingeführt. Für Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm gibt es offenbar nach wie vor einen sehr kleinen Markt (in den nationalen Verordnungen vorgesehene Ausnahmeregelungen für den Export); dieser Markt wird praktisch nicht überwacht.

(120) Infolge der Einschränkungen hat sich der Wettbewerb verschärft, und die Gewinnspannen für Kreosotprodukte, die in Deutschland in Verkehr gebracht und verwendet werden sollen, sind geringer geworden. Von dem Marktrückgang ist vor allem und über Gebühr der deutsche Hersteller betroffen, der seine Kreosotproduktion drosseln, sich auf die Exportmärkte konzentrieren und Überschüsse in minderwertigere Produkte wie beispielsweise Rußrohmaterial und Elektrodenpech umwandeln mußte. Bei diesem Sachverhalt sind seit dem Erlaß der Richtlinie 94/60/EG offenbar keine Änderungen eingetreten.

(121) Es gibt etwa fünf Unternehmen, die Holz mit Kreosot behandeln (Druckimprägnierung mit Schlußvakuum); dieses Holz wird vor allem für Bahnschwellen und Leitungsmasten verwendet. Wettbewerbsverzerrungen beim Handel mit behandeltem Holz könnten dadurch verursacht werden, daß lediglich mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von weniger als 50 ppm behandeltes Holz eingeführt werden darf, während die Ausfuhr von Holz, das mit Kreosot mit einem B[a]P-Gehalt von bis zu 500 ppm behandelt wurde, erlaubt ist. Die Studie weist allerdings darauf hin, daß solches Holz offenbar nur in sehr geringen Mengen ausgeführt wird.

(122) Der Markt für Bahnschwellen ist von einem Höchstwert von 200 000 Schwellen pro Jahr in den fünfziger Jahren auf etwa 30 000 Schwellen im Jahre 1995 zurückgegangen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß für moderne Eisenbahnlinien, die von Hochgeschwindigkeitszügen befahren werden, verstärkt schwerere Schwellen benötigt werden und folglich an Stelle von Holz Beton verwendet wird. Der Markt für mit Kreosot behandelte Leitungsmasten ist ebenfalls rückläufig, da in allen Anwendungsbereichen (Stromübertragung, Telekommunikation, Landwirtschaft) verstärkt auf Salzbehandlungen zurückgegriffen wird. Eine im Auftrag des Bundesumweltamtes durchgeführte Analyse des deutschen Marktes für behandeltes Holz im Jahre 1992 kam zu dem Ergebnis, daß in Deutschland jährlich etwa 2 Millionen m^3 Holz verwendet werden. 750 000 m^3 werden nach dem Verfahren der Druckimprägnierung mit Salz behandelt; ihr Anteil am gesamten Holzbehandlungsmarkt liegt bei 70—90 %.

(123) Der Markt für Holzbehandlungen mit Kreosot war offenbar schon vor der Umsetzung der deutschen Rechtsvorschriften rückläufig; allerdings haben die Rechtsvorschriften den Trend offensichtlich beschleunigt. Den Trend, in den wichtigsten Anwendungsbereichen für behandeltes Holz (Bahnschwellen und Übertragungsmasten) Ersatzstoffe zu verwenden, gab es schon vor der Umsetzung der deutschen Rechtsvorschriften; er wurde somit lediglich verstärkt.

(124) Abschließend ist festzustellen, daß die deutschen Regelungen in bezug auf den Handel mit Kreosot einen sowohl vom Volumen als auch vom Wert her kleinen Bereich betreffen, weil die Verwendung von Kreosot

bereits effektiv reduziert worden ist. Da sich die nationalen Rechtsvorschriften seit 1991 in Kraft befinden, wird durch die Aufrechterhaltung der nationalen Rechtsvorschriften nach dem Erlaß der Richtlinie 94/60/EG die vorherige Situation, die keine nennenswerten Verzerrungen des Wettbewerbs im Binnenmarkt für behandeltes Holz und Kreosot zu verursachen schien, nicht geändert.

(125) Insgesamt gibt es deshalb nach Ansicht der Kommission keine Anzeichen dafür, daß die deutschen Bestimmungen, die Gegenstand dieser Entscheidung sind, das Funktionieren des Binnenmarktes in Relation zu den angestrebten Zielen unverhältnismäßig behindern.

IV. **SCHLUSSFOLGERUNG**

(126) In Anbetracht der obigen Erwägungen ist die Kommission der Auffassung, daß die von Deutschland gemäß ex-Artikel 100a Absatz 4 notifizierten und gemäß Artikel 95 Absätze 4 und 6 EG-Vertrag geprüften Bestimmungen betreffend die Verwendung von Kreosot

— die formalen Anforderungen der obengenannten Rechtsvorschriften erfüllen und somit in der Sache zu prüfen sind,

— als durch wichtige Erfordernisse in bezug auf den Schutz der menschlichen Gesundheit gerechtfertigt angesehen werden können,

— weder ein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung noch eine verschleierte Beschränkung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten darstellen und auch das Funktionieren des Binnenmarktes nicht unverhältnismäßig behindern.

(127) Die Kommission ist deshalb der Ansicht, daß die notifizierten nationalen Bestimmungen gebilligt werden können —

HABEN FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die das Inverkehrbringen und die Verwendung von Teerölen betreffenden Bestimmungen der Chemikalien-Verbotsverordnung, § 1 in Verbindung mit dem Anhang zu § 1 Abschnitt 17, und der Gefahrstoffverordnung, § 12 in Verbindung mit Anhang III Nr. 15 und § 15 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 13, in der am 4. Juli 1995 notifizierten Fassung werden gebilligt.

Artikel 2

Diese Entscheidung ist an die Bundesrepublik Deutschland gerichtet.

Brüssel, den 26. Oktober 1999.

Für die Kommission
Erkki LIIKANEN
Mitglied der Kommission