

**II- 7270 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode**



REPUBLIK ÖSTERREICH
DER BUNDESMINISTER FÜR
ÖFFENTLICHE WIRTSCHAFT UND VERKEHR
MAG. VIKTOR KLIMA

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2
Tel. (0222) 711 62-9100
Teletex (232) 3221155
Telex 61 3221155
Telefax (0222) 713 78 76
DVR: 009 02 04

Pr.Zl. 5901/50-4/92

3399 /AB

1992 -09- 14

ANFRAGEBEANTWORTUNG

betreffend die schriftliche Anfrage der Abg. zu 3395 /J
Langthaler und Freunde/innen vom 15.7.1992,
Zl. 3395/J-NR/92 "Transport von gefährlichen
Müllverbrennungsrückständen auf öffentlichen
Straßen II"

Zur im Motiventeil der Anfrage enthaltenen Kritik an der Beantwortung der Anfrage Nr. 2134/J vom 11.12.1991 ist folgendes zu bemerken:

Aus der Beantwortung zu Frage 1 der Anfrage Nr. 2134/J ergibt sich klar, daß eine Verdünnungsrechnung nicht nur bei den Stoffen der Klasse 6.1 Ziffern 71 - 88 (Schädlingsbekämpfungsmittel) sondern generell auf Grund der Rn. 3 Abs. 3/2002, Abs. 8 lit. b Z.1 RID/ADR zulässig ist. Da die in der Frage 1 enthaltene Annahme einer Unzulässigkeit falsch war, konnte die Frage nicht anders beantwortet werden. Der erste Absatz der Beantwortung bezog sich auf die Einstufung von Abfällen die Lösungen und Gemische sind, und versuchte klarzustellen, daß die Regeln für die Berechnung der Gefährlichkeit bei Lösungen und Gemischen für die Einstufung in allen Ziffern der Klasse 6.1 RID/ADR anzuwenden sind.

Die Auslegung der Rn. 3 Abs. 3/2002 Abs. 8 RID/ADR (Text sh. Anlage) durch die Anfragersteller bezieht sich darauf, daß sie für alle Abfälle, die nicht unter die Z 71 - 88 fallen, nur die Anwendung der Bestimmungen der Rn. 3 Abs. 3/2002 Abs. 8 lit. b Z 2 für zulässig erklären wollen, obwohl Z 1 desselben Absatzes primär die Ermittlung der Eigenschaften durch Analyse oder Berechnung vorsieht und die Berechnung somit eindeutig als zulässig ansieht.

- 2 -

Lediglich wenn die Bestimmung mittels Analyse oder Berechnung nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist, greifen die Regeln der Ziffer 2 desselben Absatzes.

Was die in den Bemerkungen 1 bis 4 vor den Ziffern 71 - 88 (Schädlingsbekämpfungsmittel; Text sh. Anlage) enthaltenen besonderen Zuordnungsregeln anlangt, stellen diese zusammen mit den in den einzelnen Ziffern getroffenen Abstufungen der Gefährlichkeiten in Abhängigkeit von der Konzentration der Wirkstoffe lediglich eine Erleichterung für den Anwender und eine Maßnahme zur Vermeidung unnötiger Tierversuche (Mehrfachbestimmungen der Toxizität) hinsichtlich der am häufigsten beförderten Pestizide dar.

Was schließlich die in der Einleitung ebenfalls angesprochenen Gutachten betrifft, wäre zwischen den von den Fragestellern zitierten und den ho. zitierten Gutachten zu unterscheiden:

Das ho. vorliegende Gutachten von Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Werner Wruss bezieht sich auf Eluate (lösliche Bestandteile, hier von Interesse insbesondere toxische Schwermetalle) aus Rückständen der MVA Flötzersteig zur Beurteilung deren Deponiefähigkeit.

Der ho. vorliegende Bericht von Univ. Dozent Dr. Friedrich Wurst bezieht sich auf die "Bestimmung von chlorierten Dioxinen und Furanen in Proben aus der Müllverbrennungsanlage Flötzersteig".

Näheres zu diesen Gutachten wird in der Beantwortung der Frage 3 erläutert.

Die Beantwortung der Frage 2 der parl. Anfrage Nr. 2134/J bezweckte wie die Frage selbst keine Rechtsauskunft sondern machte klar, daß der Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr mit den Rückständen aus Brixlegg wenn überhaupt dann nur im Rahmen der Kontrollen durch das mobile Gefahrgut-

- 3 -

labor der in sein Ressort gehörigen Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge (BPA) hätte befaßt sein können. Hätte die Anfrage eine Rechtsauskunft bezweckt, wäre in der Antwort dargelegt worden, daß der Vollzug der Gefahrgutkontrollen in mittelbarer Bundesverwaltung gemäß den Bestimmungen des § 26 Abs. 1 GGSt somit nicht durch den Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr erfolgt.

Die Frage 4 der parl. Anfrage Nr. 2134/J war allgemein gestellt und somit allgemein zu beantworten. Ausnahmewilligungen gemäß § 25 GGSt können bei verschiedensten Abweichungen vom GGSt/ADR beantragt werden. Wenn keine Ausnahmegenehmigung beantragt (und erteilt) wurde muß davon ausgegangen werden, daß alle Bestimmungen des GGSt/ADR im Falle von Gefahrguttransporten durch die Montanwerke Brixlegg eingehalten werden.

Ihre Fragen darf ich wie folgt beantworten:

Zu Frage 1:

"Ist es richtig, daß in der Anfragebeantwortung der Text der Rn. 2002 Abs. 8 Z. 8, lit. b Z.2 auf Seite 2) verfälscht wiedergegeben wurde und in Wahrheit dort das Wort Verdünnungsrechnung gar nicht vorkommt und unsere Behauptung in der Anfrage, daß nach Rn. 2002 (8) vorzugehen ist, richtig ist?"

Da nicht voraussetzbar ist, daß alle Bestimmungen des RID/ADR bekannt sind, wurden sie in der Beantwortung der Anfrage insoweit im Wortlaut wiedergegeben, als sie nach ho. Auffassung selbsterklärend sind. Wenn darüber hinaus eine Wiedergabe (jedoch erkennbarerweise keine Zitierung) mit anderen - nach ho. Auffassung begrifflich verständlicheren Worten - erfolgte, so ist deren Beanstandung als "Verfälschung" ebensowenig verständlich wie die Bewertung ergänzender Klarstellungen als "nichts aussagend".

Da sich die für die Beantwortung der Anfrage relevanten Textstellen in verschiedenen Randnummern, Fußnoten und Bemerkungen

- 4 -

des ADR finden, wurde versucht, einen Überblick über den Problembereich zu schaffen.

Rn. 3 Abs. 3/2002 Abs. 8 lit. b Z 1 RID/ADR läßt ausdrücklich Berechnungen zu; nur wenn Tests und Berechnungen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand bedeuten (z.B. die jeweiligen Konzentrationsbereiche schwer zu verifizieren sind), ist ein Gemisch/eine Lösung derjenigen Klasse der Komponente zuzuordnen, die der überwiegenden Gefahr zuzurechnen ist (Rn. 3 Abs. 3/2002 Abs. 8 lit. b Z 2 RID/ADR), wobei in den jeweiligen Klassen mit Abstufung des Gefahrengrades (Klasse 3, 6.1 und 8) den Buchstaben a), b) oder c) zuzuordnen ist (Rn. 3 Abs. 3/2002 Abs. 8 lit. b Z 2.3.1 RID/ADR); dabei ist es möglich, daß die Einstufungskriterien für gefährliche Güter nicht mehr erfüllt sind und das Gemisch/die Lösung somit nicht mehr dem RID/ADR unterliegt.

Hinsichtlich einer Berechnung des Gefahrenpotentials von gefährlichen Stoffen der einzelnen Klassen des RID/ADR bestehen allgemein folgende Möglichkeiten:

Klasse 1:	kaum möglich
Klasse 2:	<u>ev.</u> für Gemische von Gasen
Klasse 3:	Flammpunkt nur beschränkt
Klassen 4:	kaum möglich
Klassen 5:	kaum möglich
Klasse 6.1:	<u>hinsichtlich der Toxizität möglich</u>
Klasse 6.2:	irrelevant
Klasse 7:	<u>größtenteils angewendet</u>
Klasse 8:	kaum möglich, außer <u>Konzentrationen</u>
Klasse 9:	irrelevant außer <u>PCB-Gehalt</u>

"Berechnung" bedeutet in der Regel eine Rückrechnung der gefährlichen Eigenschaften (Toxizität, Radioaktivität) des vorliegenden gefährlichen Stoffes aus den Konzentrationen der gefährlichen Komponenten in dem Gemisch/der Lösung; da bei den

- 5 -

Berechnungen in der Regel von den Eigenschaften der reinen Komponenten ausgegangen wird, wurde in der Beantwortung der Anfrage der von den Anfragern selbst eingebrachte Begriff "Verdünnungsrechnung" verwendet.

Ebenso wurde in der Beantwortung das Wort "Konzentrationswert" zur Verdeutlichung im Sinne von "vorliegende Eigenschaften bei der vorliegenden Konzentration" verwendet.

Der Auffassungsunterschied zwischen den Sachverständigen der Anfrager und des Verkehrsressorts liegt wohl nicht darin, ob Rn. 3 (3)/2002 (8) RID/ADR anzuwenden ist, sondern besteht in der Auslegung der Rn. 3 (3)/2002 (8) RID/ADR.

Nach der Auffassung des ho. Ressorts läßt gemäß den o.a. Ausführungen die Rn. 3 (3)/2002 (8) eindeutig Berechnungen für die Einstufung eines Gemisches/einer Lösung zu.

Zu Frage 2:

"Ergibt sich nach den Auslegungsregeln von Gesetzen aus der Tatsache, daß zwar bei Z. 71 bis Z. 88 Rn. 2601 ADR die Verdünnungsrechnung angeführt ist, jedoch nicht bei Z. 17, der zwingende Umkehrschluß, daß eben bei Z. 17 die Verdünnungsrechnung nicht angewendet werden darf? (Hätte der Gesetzgeber die Anwendung auch bei Z. 17 zulassen wollen, dann hätte er dies dort angeführt oder generell die Anwendung der Verdünnungsrechnung gestattet)?"

Die Zulässigkeit und die Möglichkeit von Berechnungen wurden bereits in der Beantwortung der 1. Frage erläutert. Hiezu wäre nochmals darauf hinzuweisen, daß der im ADR verwendete Begriff "Stoff" (frz. matière) im ADR nicht gesondert definiert ist, jedenfalls aber das gefährliche Gut, wie es befördert wird, beinhaltet. Dieses gefährliche Gut kann z.B. ein Gemisch oder eine Lösung sein und muß keinesfalls immer die reine chemische Verbindung sein, die die Komponente eines gefährlichen Stoffes sein könnte.

Dies geht z.B. aus den Bestimmungen über die Stoffe der Klasse 6.1 Ziffern 24 und 68 (Lösungen und Gemische) hervor, bei denen - soweit sie die Kriterien der Giftigkeit erfüllen und

- 6 -

somit als gefährliche Stoffe einzustufen sind - die zusätzliche Angabe der gefährlichen Komponente(n) in der vorgeschriebenen Eintragung ins Beförderungspapier (vgl. Rn. 614/2614 RID/ADR) zusätzlich erforderlich ist.

Die Einstufung eines Stoffes der Klasse 6.1 hat gem. Rn. 600/2600 Abs. 1 RID/ADR nach dessen Giftigkeit zu erfolgen, wobei die Einstufungskriterien in Fußnote 1 zu dieser Randnummer anzuwenden sind.

Während sich hinsichtlich Flammpunkt oder Ätzwirkung je nach Konzentration und Verdünnungsmittel oft nicht vorauszusehende Änderungen der Eigenschaften ergeben können, ist die Änderung der Giftigkeit mit der Verdünnung - abgesehen von etwaigen synergistischen Effekten - berechenbar.

Dies wurde bereits in der Antwort zu Frage 1 dargelegt.

Wenn eine giftige Verbindung (ein giftiger Stoff mit einem nicht giftigen Stoff) auf das Zehnfache zu einem neuen Stoff (Lösung oder Gemisch) verdünnt wird, muß den Versuchstieren die zehnfache Dosis verabreicht werden, um den gleichen Effekt wie mit der reinen Verbindung bzw. dem ursprünglichen Stoff zu erzielen; der LD₅₀-Wert dieser Lösung oder dieses Gemisches ist somit zehnmal so hoch wie der LD₅₀-Wert der ursprünglichen Verbindung/des ursprünglichen Stoffes. Um unnötige Tierversuche zu vermeiden, ist gem. Rn. 3 (3)/2002 Abs. 8 lit. b Z. 1 RID/ADR eine Berechnung von Eigenschaften zulässig, wobei für die Zuordnung zu den einzelnen Buchstaben - wie bereits erwähnt - die gefährlichen Eigenschaften des Stoffes in der zur Beförderung vorgesehenen Form heranzuziehen sind. Bei dieser Berechnung ist es ebensogut möglich, daß die verdünnte Verbindung/der verdünnte Stoff aus dem Anwendungsbereich des RID/ADR herausfällt, weil seine Eigenschaften eine Einstufung als Gefahrgut nicht rechtfertigen.

Die Pestizidliste der Klasse 6.1 Ziffern 71 bis 88 stellt eine international festgelegte Einstufung der aufgeführten Pestizi-

- 7 -

de dar, sie wurde einerseits als Service für den Anwender, andererseits aufgrund u.U. divergierender Literaturwerte für den LD₅₀-Wert zur Klarstellung und zur Vermeidung unnötiger Tierversuche erstellt und beinhaltet gerundete Werte (z.B. in Z. 71c), Spalte "flüssig %" müßte es bei Dimefox statt "- > 0" richtig "- 0,2" lauten). Aus der Pestizidliste ist außerdem zu ersehen, daß außer bei einigen als sehr giftig eingestuften Pestiziden ab einer bestimmten Verdünnung keine Zuordnung als Gefahrgut mehr erfolgt.

Da die einzelnen Ziffern 71 - 88 keine vollständige Auflistung der dort einzuordnenden Pestizide ("...verbindungen, wie:") darstellt, ergäbe sich bei zu assimilierenden (zuzuordnenden) neuen Pestiziden nach do. Interpretation zwangsweise die Zuordnung einer Lösung/eines Gemisches dieses neuen Pestizids zur Gefährlichkeitsstufe wie für das reine neue Pestizid. Diese Vorgangsweise steht jedoch im Widerspruch zu den Einstufungskriterien.

Auch Pestizidgemische sind in Klasse 6.1 Ziffern 71 bis 88 nicht enthalten, bei ihnen wird in der Regel von der Giftigkeit der Einzelkomponenten ausgegangen und das resultierende Gefahrenmoment berechnet (es sei denn, synergistische Wirkungen sind bekannt).

Sowohl für nicht angeführte Pestizide als auch für Gemische und Lösungen von Pestiziden ist in den Bemerkungen zu den Ziffern 71 bis 88 eine Anleitung zur Einstufung gegeben, die für den Anwender einen Service darstellt. Diese Anleitung schließt jedoch nicht aus, daß bei der Beurteilung der Toxizität von Lösungen und Gemischen anderer Verbindungen nicht ebenso vorgehen ist.

Die von den Anfragern vertretene Interpretation der Rn. 3 (3)/2002 (8) RID/ADR, wonach alle Lösungen und Gemische mit auch

- 8 -

nur Spuren (wo läge die Grenze?) von toxischen Verbindungen wie Dioxinen, Schwermetallen oder Pestizidrückständen in Ermangelung der Ergebnisse von Tierversuchen immer der Giftigkeitsstufe der giftigsten Komponente in reiner Form zuzuordnen wären, würde zu der Konsequenz führen, daß fast alle Lebensmittel (Dioxinspuren in Milch, Schwermetalle und Pestizide in Gemüse, Schwermetalle in Fisch usf.) entweder je Charge (Anbauort, Fanggebiet etc.) einem LD₅₀-Test unterworfen werden müßten oder jedenfalls unter die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter fielen.

Zu Frage 3:

"Ist es richtig, daß die Antwort des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr zur Frage 1 vom 11. Dezember 1991 falsch ist, weil tatsächlich im Gutachten Prof. Dr. Wruss sehr wohl Cadmium festgestellt wurde, keine Untersuchung auf TCDD, metallorganische Stoffe wie organische Bleiverbindungen, organische Zinnverbindungen, organische Quecksilberverbindungen, organische Arsenverbindungen und dergleichen (Klasse 6.1 Z. 31 ff), und überhaupt nicht die im GGSt geforderte Klassifizierung gem. ADR vorgenommen worden ist und solange von der Richtigkeit der Antwort des Herrn Bundesministers für Justiz ausgegangen werden kann (Anfrage Nr. 487/J vom 18. 2. 1991), sehr wohl TCDD in der Flugasche und in den Filterkuchenproben vorhanden waren? Oder behauptet der Bundesminister für Verkehr etwa, daß die Antwort des Herrn Bundesminister für Justiz unwahr ist?"

Daß Flugaschen und Filterkuchen etc. aus Müllverbrennungsanlagen geringe Mengen an Dioxinen und Schwermetallen enthalten, ist unbestritten und in der Anfragebeantwortung zu Frage 1 der parl. Anfrage Nr. 2134/J von 1991 wird auch auf die von Univ.Doz. Dr. F. Wurst gemessenen TCDD (= "Dioxin") - Konzentrationen Bezug genommen, so daß überhaupt kein Widerspruch zu den Aussagen in der Fragebeantwortung des Bundesministers für Justiz besteht. Diese Behauptung, die Anfragebeantwortung zur Anfrage Nr. 2134/J von 1991 sei falsch, muß ich daher auf das Schärfste zurückweisen. Die Konzentrationen an Dioxinen befinden sich jedoch in einem Bereich, dessen berechnete akute Toxizität (LD₅₀-Wert) keine Einstufung als gefährliches Gut er-

- 9 -

fordert. Nach ho. Auffassung wäre es daher sicher nicht angebracht, diese Werte durch unnötige Tierversuche zu bestätigen. Die Frage der Schwermetallbelastung wird in der erwähnten Anfrage nicht behandelt, sodaß darin auch das allfällige Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Cadmium nicht erwähnt wird, und somit auch hier kein Widerspruch zur Anfragebeantwortung des Bundesministers für Justiz konstruiert werden kann.

Zum Dioxin:

Die ho. Auffassung, daß sich im Filterkuchen der MVA Flötzersteig keine Konzentrationen von TCDD ergeben, die eine Einstufung in die Klasse 6.1 rechtfertigen, beruht auf einem Gutachten von Univ. Doz. F. Wurst vom April 1986, nach dem in der Flugasche bis zu 2,5 ng/g TCDD, Summe PCDD und PCDF = 84,7 ng/g gefunden wurden. Dieser Wert stimmt größenordnungsmäßig mit den Angaben des Bundesministers für Justiz in seiner Beantwortung der Frage 2 der Anfrage Nr. 487/J vom 18.2.1991 überein. Auf Grund der Einstufungskriterien für die Klasse 6.1, der vorliegenden Konzentrationen im Filterkuchen und in der Flugasche und des LD₅₀-Wertes von Dioxin (berechnet als Toxizitätsäquivalent) sind Filterkuchen und Flugasche der MVA Flötzersteig kein gefährliches Gut im Sinne der Gefahrgutbeförderungsvorschriften.

Auf die Kriterien der Einstufung als Gefahrgut wurde in der Anfragebeantwortung zu 486/J vom Mai 1991 (Ergänzende Beantwortung der Frage 4) sowie in den Beantwortungen der Fragen 1 und 2 der gegenständlichen Anfrage eingehend eingegangen.

Zu den Schwermetallen:

Das Gutachten von Prof. W. Wruß vom 17.10.1989 bezieht sich auf Eluate aus Rückständen der MVA Flötzersteig zur Beurteilung der Deponiefähigkeit dieser Rückstände und keineswegs auf die Einstufung nach dem RID/ADR bzw. GGSt.

- 10 -

Flugaschen und Filterkuchen von Müllverbrennungsanlagen können Schwermetalle enthalten, doch ist auf diese ebenfalls eine Rückrechnung der Toxizität auf Grund der tatsächlichen Gehalte an Schwermetallen zulässig, wobei bei niedrigen Gehalten an Schwermetallen die Grenzwerte für eine Einstufung als Gefahr- gut unterschritten werden können.

Hinsichtlich organischer Schwermetallverbindungen wäre die Sinnhaftigkeit des Analysenaufwandes bei Verbrennungsrückstän- den zu evaluieren, zumal die giftige Komponente in der Regel von den Schwermetallen selbst herrühren wird.

Entsprechende Analysedaten sind ho. nicht bekannt. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß die öffentliche Bekanntmachung von Analysen gefährlicher Güter nicht vorge- sehen ist und die Klassifizierung gemäß den Gefahrgutbeförde- rungsvorschriften, außer in seltenen Ausnahmefällen, in denen eine Einstufung durch die zuständige Behörde vorgesehen ist, in die Verantwortlichkeit des Absenders des gefährlichen Gutes fällt.

Zu Frage 4:

"Ist es richtig, daß gemäß Art. 10 der Bundesverfassung und § 41 GGSt die Gefahrgutkontrollen nicht - wie in der Anfrage- beantwortung des Bundesministers für Verkehr behauptet wird - Landessache, sondern eben Bundessache sind und daher die Ant- wort auf Frage 2 falsch ist?"

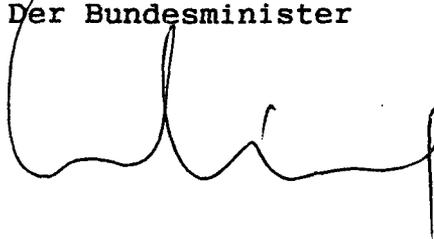
Es ist richtig, daß Gefahrgutkontrollen Bundessache sind, die in mittelbarer Bundesverwaltung, d.h. nicht durch eigene Bun- desbehörden sondern durch die jeweiligen Landeshauptmänner und die diesen unterstellten Landesbehörden, vollzogen wird. Die diesbezüglich offensichtlich nicht präzise genug formulierte Aussage in der vorangegangenen Anfragebeantwortung bezweckte keine Rechtsauskunft sondern begründete lediglich, warum der Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr nicht

- 11 -

mit der Kontrolle eines bestimmten Gefahrguttransportes befaßt war. Aus dieser Kompetenzverteilung ergibt sich jedoch auch, daß das zur Verfügungstellen des Gefahrgutprüfzuges eine Serviceleistung des Bundes für die Länder darstellt.

Beilage

Wien, am 11. September 1992
Der Bundesminister



ANLAGE

Rn. 2002 Abs. 8 lit a) und b) 1. und 2. ADR:

(8) Für Lösungen und Gemische (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle*), die in der Stoffaufzählung der einzelnen Klassen nicht namentlich aufgeführt sind, gelten folgende Bestimmungen:

- Bem. 1. Lösungen und Gemische bestehen aus zwei oder mehr Komponenten. Diese Komponenten können entweder Stoffe des ADR sein oder Stoffe, die den Vorschriften des ADR nicht unterstellt sind.
2. Lösungen und Gemische mit einer oder mehreren Komponenten einer Nur-Klasse sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn diese Komponenten in der Stoffaufzählung der Nur-Klasse namentlich aufgeführt sind.
3. Die Vorschriften dieses Absatzes gelten nicht für Stoffe der Klasse 4.1 Ziffer 1 a). Feste Abfallstoffe der Klasse 4.1 Ziffer 1 a), getränkt mit entzündbaren flüssigen Stoffen der Klasse 3, sind in die Klasse 4.1 Ziffer 1 b) einzuordnen [siehe Bem. 1 zu Rn. 2401 Ziffer 1 a)].
4. Lösungen und Gemische, deren spezifische Aktivität 70kBq/kg (2 nCi/g) übersteigt, sind Stoffe der Klasse 7 [siehe Rn. 2700 (1)].

- a) Lösungen und Gemische mit nur einer dem ADR unterstellten Komponente gelten als Stoffe des ADR, wenn die Konzentration dieser Komponente so beschaffen ist, daß die Lösungen und Gemische eine Gefahr der Komponente selbst aufweisen. Sie sind auf Grund der Kriterien den einzelnen Klassen zuzuordnen.
- b) Lösungen und Gemische mit mehreren dem ADR unterstellten Komponenten sind auf Grund ihrer gefährlichen Eigenschaften einer Ziffer oder einem Buchstaben der entsprechenden Klasse zuzuordnen. Bei dieser Zuordnung auf Grund der gefährlichen Eigenschaften ist wie folgt zu verfahren:
1. Bestimmung der physikalischen, chemischen und physiologischen Eigenschaften durch Messung oder Berechnung und Zuordnung nach den Kriterien der einzelnen Klassen.
 2. Wenn diese Bestimmung nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand möglich ist (z. B. bei gewissen Abfällen), sind diese Lösungen und Gemische der Klasse der Komponente mit der überwiegenden Gefahr zuzuordnen.

Es ist in folgender Reihenfolge zuzuordnen:

Bem. zu Rn. 2601 Ziffern 71. bis 88 ADR:

- Bem. 1. Die Zuordnung aller Wirkstoffe und ihrer Präparate für die Schädlingsbekämpfung in die Ziffern 71 bis 88 Buchstaben a), b) und c) erfolgt auf Grund der Fußnote ¹⁾ zu Rn. 2600 (1).
2. Ist nur der LD₅₀-Wert des Wirkstoffs bekannt und nicht der LD₅₀-Wert jedes einzelnen Präparates dieses Wirkstoffs, kann die Einteilung der einzelnen Präparate in die Ziffern 71 bis 88 Buchstaben a), b) oder c) mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle erfolgen, wobei die in den Spalten a), b) und c) der Ziffern 71 bis 88 angegebenen Zahlen dem prozentualen Anteil des Pestizidwirkstoffs in den einzelnen Präparaten entsprechen.
3. Die in der Liste nicht namentlich aufgeführten Stoffe, bei denen nur der LD₅₀-Wert des Wirkstoffs, nicht aber der LD₅₀-Wert der einzelnen Präparate bekannt ist, werden nach der Fußnote ¹⁾ zu Rn. 2600 (1) eingereiht unter Verwendung eines abgeleiteten LD₅₀-Wertes, der sich aus der Multiplikation des LD₅₀-Wertes des Wirkstoffs mit 100/x ergibt, wobei x den prozentualen Anteil des Wirkstoffs in Masse-% darstellt:
- $$\text{LD}_{50}\text{-Wert des Präparates} = \frac{\text{LD}_{50}\text{-Wert des Wirkstoffs} \times 100}{\text{Gehalt an Wirkstoff im Präparat in Masse-\%}}$$
4. Sind in den Präparaten Zusatzstoffe vorhanden, die die Toxizität des Wirkstoffs beeinflussen, oder sind mehrere Wirkstoffe in einem Präparat enthalten, so darf obige Einteilung nach Bem. 2 und 3 nicht angewendet werden. In diesen Fällen ist die Zuordnung nach dem LD₅₀-Wert des betreffenden Präparates nach den Kriterien der Fußnote ¹⁾ zu Rn. 2600 (1) vorzunehmen. Ist der LD₅₀-Wert nicht bekannt, so ist eine Zurordnung zu den Ziffern 71 bis 88 unter Buchstabe a) vorzunehmen.