



II-7617 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

**DER BUNDESMINISTER
FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE**

GZ. 70 0502/92-Pr.2/87

Fragen zur Umweltsituation
in Österreich

676 IAB
1987 -08-24
zu 579 IJ

Wien, 24. August 1987

An den

Herrn Präsidenten
des Nationalrates

Parlament

1017 W i e n

Auf die Anfrage der Abgeordneten BLAU - MEISSNER und Kollegen vom 24. Juni 1987 Nr. 579/J betreffend Fragen zur Umweltsituation in Österreich beehre ich mich folgendes mitzuteilen:

Zu 1 und 2:

Gemäß der Bestimmung des § 1 Abs. 1 des Datenschutzgesetzes, die im Stufenbau der Rechtsordnung auf Verfassungsebene steht, hat jedermann Anspruch auf Geheimhaltung der ihn betreffenden Daten, soweit er daran ein schutzwürdiges Interesse hat.

Nach dem herrschenden Verständnis dieser Verfassungsbestimmungen ist eine Weitergabe von Daten dann ausgeschlossen, wenn diese Daten von weniger als 4 Emittenten erhoben werden. In einem derartigen Fall könnte deshalb von einer Geheimhaltung nicht mehr gesprochen werden, weil die Daten zuordenbar würden, wobei auch die Problematik anzumerken ist, daß auch ein Rückschluß auf Produktionsverfahren möglich sein könnte.

In concreto ist zu diesem Punkt der in Rede stehenden Anfrage festzuhalten, daß eine freiwillige Überlassung von Daten durch Emittenten natürlich nicht dem Datenschutzgesetz zuwiderlaufen würde.

- 2 -

Falls jedoch an eine Verankerung einer gesetzlichen Verpflichtung in den einzelnen Materiengesetzen (z.B. Gewerbeordnung) gedacht sein sollte, Daten zur Verfügung stellen zu müssen, wäre auf die verfassungsrechtliche Schranke des Art. 8 Abs. 2 MRK Rücksicht zu nehmen. Demnach darf die Bestimmung des § 1 Abs. 1 des Datenschutzgesetzes nur dann eingeschränkt werden, wenn diese gesetzliche Maßnahme zum Schutz der nationalen Sicherheit, der öffentlichen Ruhe und Ordnung, des wirtschaftlichen Wohls des Landes, der Verteidigung der Ordnung, zur Verhinderung von strafbaren Handlungen; zum Schutz der Gesundheit und der Moral oder zum Schutz der Rechte und Freiheiten erforderlich ist.

Zu 2:

Emissionsdaten aus Kraftwerksbetrieben sind bereits verfügbar. Die Veröffentlichung von Emissionsdaten aus Gewerbe- und Industriebetrieben ist derzeit aus Datenschutzgründen nicht möglich.

Die Datenschutzkommission im Bundeskanzleramt ist jedoch mit dieser Problematik befaßt.

Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz vergebenen Werkvertrags hinsichtlich der Erstellung eines Gesamtemissionskatasters der österreichischen Industrie konnte jedoch für das Bundesgebiet für folgende Produktionsgruppen eine Auswertung der relevanten Emission vorgenommen werden:

FEUERFESTE BAUSTOFFE:

Staub:	827292 kg/a
Schwefeldioxyd:	5296340 kg/a
Schwefeltrioxyd:	256606 kg/a

- 3 -

GLAS:

Staub:	312257 kg/a
Schwefeldioxyd:	1786385 kg/a
Schwefeltrioxyd:	141875 kg/a
Fluor:	3768 kg/a
Chlor:	222806 kg/a

GUSS AUS EISENWERKSTOFFEN:

Staub:	753237 kg/a
Schwefeldioxyd:	84610 kg/a
Schwefeltrioxyd:	10013 kg/a
Organ. Kohlenst:	85063 kg/a

ELEKTRISCHE ENERGIE AUS FESTSTOFFGEFEUERTEN
KAL. KRAFTWERKEN:

Staub:	6119812 kg/a
Schwefeldioxyd:	25006658 kg/a
Schwefeltrioxyd:	1437056 kg/a
Fluor:	62292 kg/a
Stickoxyde:	1856310 kg/a

SPANPLATTEN:

Staub:	2331328 kg/a
Schwefeldioxyd:	2061187 kg/a
Stickoxyde:	826942 kg/a
Organ. Kohlenst:	292722 kg/a
Formaldehyd:	688944 kg/a

- 4 -

ZEMENT:

Staub:	7644978 kg/a
Staub/zinkhaltig	1175 kg/a
Schwefeldioxyd:	1056136 kg/a
Schwefeltrioxyd:	99990 kg/a
Fluor:	766 kg/a
Chlor:	124221 kg/a
Organ. Kohlenst.	328189 kg/a

ZIEGEL (gebrannt):

Schwefeldioxyd:	8792877 kg/a
Schwefeltrioxyd:	299403 kg/a
Fluor:	405102 kg/a

Die Erstellung der produktspezifischen Emissionskennzahlen, Erhebung von Emissionsdaten und Produktionszahlen erstreckte sich über mehrere Jahre. Der Endbericht wurde 1985 vorgelegt.

Ich werde mich selbstverständlich dafür einsetzen, daß die Daten über die Emissionen und Immissionen in Österreich so transparent wie möglich gemacht werden. Soweit es mit den datenschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist, werden wir Emissionswerte veröffentlichen. Insbesondere ist vorgesehen, daß das Umweltbundesamt eine einfache und leicht aktualisierbare, regionalisierte Emissionsübersicht führt.

Zu 3:

Die Emissionssituation für die Schadstoffe Schwefeldioxyd, Kohlenmonoxyd, Stickoxyde, Kohlenwasserstoffe und Staub für 1985 wird im wesentlichen durch die Angaben im Energiebericht der Bundesregierung 1986 beschrieben.

- 5 -

Von dieser Bilanz nicht erfaßt sind prozeßmäßige Emissionen, wie etwa jene der Salpetersäureproduktion in Linz oder Lösungsmittelmmissionen bei den Kohlenwasserstoffen. Bezieht man diese Emissionsquellen in die Bilanz mit ein, so ergeben sich die Emissionen (1985) für Schwefeldioxyd mit etwa 160.000 t, für Stickoxyde mit etwa 216.000 t und für Kohlenwasserstoffe mit etwa 250.000 t. Eine Reihe von bereits eingeleiteten bzw. gesetzten Maßnahmen werden bis zu Beginn der 90er-Jahre zu erheblichen Minderungen beim Ausstoß dieser Schadstoffe führen. So kann bei Schwefeldioxyd durch eine weitergehende Verwendung schwefelarmer Heizölsorten, durch den verstärkten Einsatz von Rauchgasreinigungsanlagen sowie von Erdgas und durch einen forcierten Ausbau der Fernwärmeversorgung in Ballungsräumen mit einem Absinken der Emissionen auf etwa 120.000 bis 130.000 Jahrestonnen gerechnet werden. Dies entspricht einer Minderung um rund 25 % gegenüber den derzeitigen Emissionen. Bei den Stickoxyden lassen Maßnahmen bei den Großanlagen, wie die neue Salpetersäureanlage in Linz, Denox-Anlagen bei Großkraftwerken, Anwendung von Primärmaßnahmen bei Klein- und Mittelanlagen sowie erhebliche Reduktionen im Bereich der mobilen Quellen durch Vorschreibung der US-1983 Standards, ein Absinken der Stickoxydemissionen auch um etwa 25 % erwarten. Ähnlich werden auch die Emissionen von Kohlenmonoxyd vor allem durch die Einführung der neuen Abgasvorschriften im Straßenverkehr sinken. Ebenso drastisch absinken werden die Bleiemissionen, da Normalbenzin nur mehr unverbleit angeboten wird und auch die unverbleite Sorte Eurosuper an mehr als 100 Tankstellen in Österreich erhältlich ist.

Dringende Maßnahmen sind zweifellos im Bereich der Kohlenwasserstoffe erforderlich, hier sind besonders der Lösungsmittelbereich und die Verdampfungsverluste von Vergasertreibstoffen beim Betanken und Betrieb der Kraftfahrzeuge ein noch offenes Problem. Erste deutliche Erfolge waren im Bereich der Chemischputzereien zu verzeichnen, wo mit Hilfe von Förderungsmitteln des Umweltfonds die Umstellung von offenen auf geschlossene Systeme eine effiziente Minderung der Emissionen chlorierter Kohlenwasserstoffe erreicht werden konnte.

- 6 -

Was die Schadstoffe Schwefelwasserstoff und Schwefelkohlenstoff betrifft, sei beispielsweise auf die erfolgreiche Sanierung der Chemiefaser Lenzing AG verwiesen oder auf das sehr konkrete Sanierungsprojekt der Glanzstoff Austria Ges.m.b.H. in St. Pölten.

Im Energiebericht der Österreichischen Bundesregierung wurde das Ausmaß der atmosphärischen Schadstoffemissionen aus Verbrennungsprozessen in Österreich im Jahr 1985 wie folgt angegeben.

Emissionen der Emittentengruppe in Tonnen und in Prozent für das Jahr 1985 in Österreich

Verursacher		SO ₂	NO _x	Staub	CO	C _x H _y
Kalorische Kraftwerke	t	44.000	20.000	8.000	1.000	500
	%	(32)	(10)	(15)	(0,1)	(0,5)
Verkehr	t	10.000	149.000	12.000	635.000	103.000
	%	(7)	(72)	(23)	(60)	(86)
Industrie	t	48.000	28.000	10.000	9.000	3.000
	%	(35)	(13)	(19)	(0,9)	(2,5)
Kleinabnehmer	t	36.000	11.000	23.000	423.000	13.000
	%	(26)	(5)	(43)	(39)	(11)
Insgesamt	t	138.000	208.000	53.000	1.068.000	119.500
	%	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)

Die Daten wurden aus aktuellen Energieverbrauchsdaten und aktualisierten Emissionsfaktoren in Berechnungen des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz und des Umweltbundesamtes geschätzt.

Die Emissionsentwicklung bis 1995 wird wie folgt abgeschätzt:

- 7 -

Emissionsabschätzung der Emittentengruppen in Tonnen und Prozent
für das Jahr 1995 in Österreich

Verbraucher		SO ₂	NO _x	Staub	CO	C _x H _y
Kalorische	t	6.000	7.000	1.000	500*	250*
Kraftwerke	%	(8)	(5)	(2)	(0,05)	(0,3)
Verkehr	t	6.000	104.000	11.000	266.000	64.000
	%	(8)	(69)	(23)	(35)	(80)
Industrie	t	31.000	27.000	12.000	11.000	3.000
	%	(43)	(18)	(25)	(1)	(4)
Kleinverbraucher	t	30.000	12.000	24.000	490.000	13.000
	%	(41)	(8)	(50)	(64)	(16)
Insgesamt	t	73.000	150.000	48.000	767.500	80.250
	%	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)

* Die Emissionswerte wurden auf 1000 Tonnen gerundet.

Durch Förderungsmaßnahmen des Umweltfonds konnten in den ersten drei Jahren (1984 - 1986) Emissionsreduktionen im Ausmaß wie folgt erzielt werden:

Schwefeldioxyd	17.000 t/a
Kohlenwasserstoffe	1.400 t/a
Stickoxyde	5.300 t/a
Schwefelkohlenstoff	8.400 t/a
Schwefelwasserstoff	3.200 t/a
Staub	22.000 t/a
halogenierte Kohlenwasserstoffe	500 t/a
Anorganische Substanzen	1.700 t/a
Ammoniak	70.000 kg/a

- 8 -

Bis zum Jahr 1991 kann abgeschätzt werden, daß eine weitere Emissionsreduktion um das Doppelte der oben angeführten Mengen durch Förderungsmaßnahmen des Umweltfonds erzielt wird.

Mit Inkrafttreten des Luftreinhaltegesetzes für Kesselanlagen und der 1. Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen, mit der die Emissionsgrenzwerte neuerlich dem Stand der Technik angepaßt wurden, soll die Voraussetzung geschaffen werden, daß die aus Kesselanlagen stammenden Emissionen von

100.000 t Schwefeldioxyd

25.000 t Stickoxyde

12.000 t Staub

bis 1991 auf

20.000 t Schwefeldioxyd

12.000 t Stickoxyde

2.000 t Staub

reduziert werden.

Ich werde mich für die rasche Erlassung des Gesetzes und der genannten Verordnung mit den, diesen Berechnungen zugrunde liegenden Grenzwerten, besonders einsetzen.

Im Rahmen der zwischen Bund und Ländern abgeschlossenen Immissionschutzvereinbarung gemäß Art. 15a B-VG haben sich die Vertragsparteien verpflichtet, bis spätestens mit Ablauf des Jahres 1990 geeignete Maßnahmen zu setzen, daß keiner der folgenden Grenzwerte im Bundesgebiet überschritten wird:

- 9 -

1. Schwefeldioxyd in Verbindung mit Staub

- 0,2 mg SO₂/m³ (0,075 ppm) als Tagesmittelwert
 0,2 mg SO₂/m³ (0,075 ppm) als Halbstundenmittelwert;
 drei Halbstundenmittelwerte
 pro Tag bis zu einer Konzentration
 von 0,5 mg SO₂/m³
 (0,185 ppm) gelten nicht als
 Überschreitung des Halbstunden-
 mittelwertes
- 0,2 mg Staub /m³ als Tagesmittelwert; dieser Wert
 bezieht sich auf Staub mit einem
 Stoke'schen Äquivalentdurchmesser
 kleiner als 10 µm.

2. Kohlenmonoxyd

- 10 mg CO /m³ (9ppm) als gleitender Achtstunden-
 mittelwert
 40 mg CO /m³ (34ppm) als Einstundenmittelwert

3. Stickstoffdioxyd 0,2 mg NO₂/m³ als Halbstundenmittelwert
(0,105 ppm)

4. Eine Überschreitung des Immissionswertes liegt dann vor, wenn auch nur
 einer der unter Punkt 1 und 3 genannten Werte - unter Berücksichtigung
 der Chloride für den SO₂ - Halbstundenmittelwert festgelegten Aus-
 nahme - überschritten wird.

Zu 4:

Mit Stand 1985 betrug die Ausbaupazität der österreichischen
 Kläranlagen nahezu 10 Mio Einwohnergleichwerte (EGW). Hievon entfallen

- 10 -

zirka 4 Mio EGW auf kommunale Abwässer, d.h. daß 54 % der Einwohner an Abwasserreinigungsanlagen angeschlossen sind. Die verbleibenden 6 Mio EGW sind industriell-gewerblichen Ursprungs.

Durch ungeklärte Abwässer werden die Fließgewässer Österreichs derzeit aber noch in einem Ausmaß von schätzungsweise 15 Mio EGW belastet.

Davon entfallen allein 6 Mio EGW auf die Papier- und Zellstoffindustrie, 4,0 Mio EGW auf sonstige Industrien, 1,5 Mio EGW auf das Gewerbe und 3,5 Mio EGW auf die Haushalte.

Die Beurteilung der Ergebnisse von Schwermetalluntersuchungen muß die Tatsache berücksichtigen, daß Metalle natürlich - also geologisch bedingt - vorkommen und als Folge von Verwitterungsprozessen und durch Erosionsvorgänge in Gewässer gelangen. Somit ist die Kenntnis der geogenen Beschaffenheit des jeweiligen Gewässereinzugsgebietes von Bedeutung, um von den als Folge unzureichender Abwasserreinigung anthropogenbedingten Gewässerbelastungen differenzieren zu können.

Zur Begrenzung der Inhaltstoffe von Abwässern bestehen einerseits die branchenspezifischen ÖNORMEN und andererseits die Emissionsrichtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft (1981). In Ergänzung zu den Emissionsregelungen stehen seit Frühjahr 1987 die Immissionsrichtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft zur Verfügung, die die Bedingungen für die Beschränkung menschlicher Einwirkungen auf Fließgewässer und Flußstauhaltungen beinhalten und damit zum Schutz der Gewässer beitragen.

Österreichweit werden von Landesdienststellen sowie von der Bundesanstalt für Wassergüte Untersuchungen auf Schwermetalle in den maßgeblichen Gewässern vorgenommen. Die Bewertung der Ergebnisse dieser Untersuchungen auf der Grundlage der Immissionsrichtlinie zeigt, daß bei Donau, Inn und Salzach keinerlei Richtwertüberschreitungen auftreten.

In der Drau (Kadmium) und in der Mur (Blei, Kupfer, Kadmium, Quecksilber) hingegen kommen aber zum Teil bedeutend über den Richtwerten liegende Metallkonzentrationen vor.

- 11 -

Von den hier angeführten Gewässern ist die Mur nicht nur das am besten untersuchte, sondern auch das am stärksten kontaminierte. Es treten neben massiven Richtwertüberschreitungen bei Blei, Kupfer, Quecksilber, Kadmium und Zink bei den übrigen untersuchten Metallen hohe, im allgemeinen in Österreich unübliche Konzentrationen auf.

Da die Mur - nicht nur im Hinblick auf Schwermetalle - ein außergewöhnlich stark belastetes Gewässer ist, wurde 1985 eine ständige Fachkommission für die Mur eingerichtet, deren Ziel es ist, die Sanierung der vorhandenen Mißstände voranzutreiben.

Wesentliche Maßnahmen dazu, wie z.B. die biologische Kläranlage der Firma Leykam - Mürztaler Papier- und Zellstoff AG, Werk Bruck a.d.Mur, die Errichtung der zweiten Reinigungsstufe der Firma Leykam Mürztaler Papier- und Zellstoff AG, Werk Gratkorn, sind im Bau und umfassen den größten Teil des Mur-Sanierungsprogrammes, das 1987 und 1988 in seine entscheidende Realisierungsphase treten wird. Mit den in Angriff genommenen Maßnahmen werden die Zielsetzungen des Mur-Sanierungsprogrammes (Verringerung der Belastung um rund 1,1 Mio EGW) bereits zu 80 Prozent erfüllt. 1990 soll es den Zielsetzungen entsprechend nahezu abgeschlossen sein. Der dafür vorgesehene Kostenaufwand wird etwa 2 Milliarden Schilling betragen.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) sind vielseitig verwendbar und treten ubiquitär auf. Die in Österreich vorgenommenen Untersuchungen von Oberflächengewässern sind meist im Hinblick auf die Beeinflussung des für Trinkwasserzwecke herangezogenen Grundwassers durch Uferfiltrat durchgeführt worden. Bislang liegen keine umfassenden systematischen flächendeckenden Analysenergebnisse vor.

Die Immissionsrichtlinie sieht keinen Richtwert für Chlorierte Kohlenwasserstoffe vor. Die vom Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz herausgegebene Regelung für Trinkwasser (1984) gibt einen Grenzwert von 30 ug CKW/l an. Sämtliche vorliegenden Ergebnisse der Stichproben aus Oberflächengewässern, darunter Donau, Inn, Mur und Salzach, liegen weit darunter. Der Spitzenwert der Mur liegt bei 10,4 ug CKW/l.

- 12 -

Hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Schadstoffemission in Fließgewässern ist auf die Verfolgung mehrerer Strategien hinzuweisen.

- * Der Schwerpunkt der Förderungspolitik des Wasserwirtschaftsfonds (Ökofonds) liegt schon seit einiger Zeit bei der Sanierung industrieller Abwasserreinigungsanlagen, ein Trend, der in Zukunft noch verstärkt werden wird. Hierzu ist als Begleitmaßnahme auch eine entsprechende Tätigkeit der Wasserrechtsbehörde erforderlich, die jedoch in das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft ressortiert.
- * Im Hinblick auf eine sinnvolle Verwertungsmöglichkeit des Klärschlammes in der Landwirtschaft erfolgt eine verstärkte Kontrolle und Überwachung von Einleitern in die Kanalisation bzw. in öffentliche Kläranlagen, sodaß auch bei dieser Gruppe von Emittenten verstärkte innerbetriebliche Maßnahmen zu erwarten sind.
- * Bedingt durch die Umweltrelevanz der Chlorierten Kohlenwasserstoffe laufen weltweit Bemühungen zur Substitution dieser Stoffgruppe durch weniger persistente Verbindungen.
- * Die in den vergangenen Jahren vorgenommenen Bemühungen zur Reinhaltung der Oberflächengewässer haben bereits schöne Erfolge gebracht. Um die Gewässergüte zu verbessern, werden auch weiterhin große Anstrengungen unternommen werden (wie z.B. die bereits erwähnte Mur-Sanierung).

Eine ziffernmäßige Abschätzung der in dem zur Diskussion stehenden Zeitraum erreichbaren Minderung der Immission von Schadstoffen ist aber zur Zeit nicht möglich.

Zu 5:

1985 wurden seitens der Bundesländer insgesamt 24 Deponien gemeldet, in welchen nur oder überwiegend Sonderabfälle gelagert wurden.

- 13 -

Seitens der Betriebe wurden 234 Deponien und 129 Sonderabfalldeponien gemeldet.

Die Daten wurden den Erhebungenunterlagen des Österreichischen Bundesinstitutes für Gesundheitswesen entnommen (publiziert 1985).
Aktuelles Datenmaterial wird nach Inbetriebnahme des EDV-Abfalldatenverbundes aufgrund der Länderdateneinspeisung zur Verfügung stehen.

In weiterem sei vorausgeschickt, daß die Daten betreffend Hausmülldeponien, deren Errichtung und Betreibung in die Länderkompetenz fällt, vom Bund insoferne aufgezeichnet werden, als sie im Zuge der Gefährdungspotentialabwägung als Altlast ausgewiesen werden.

Nach jüngsten Angaben der Ämter der Landesregierungen werden derzeit in Österreich rund 200 Deponien betrieben, auf welchen in erster Linie Haus-, Sperr-, Gewerbe- und Industriemüll, also hausmüllähnliche Abfälle im Sinne der ÖNORM S 2000 abgelagert werden. In dieser Aufstellung sind nicht enthalten:

- betriebseigene Deponien
- aufgelassene Deponien
- behördlich geschlossene Deponien
- Deponien, die als Bauschuttdeponien weiterverwendet werden
- Altablagerungen und Sturzplätze

Von den rund 200 Deponien weisen rund 30 % eine natürliche und/oder künstliche Dichtungsschicht gegen den Untergrund auf und bei rund 35 % der Deponien sind Einrichtungen zur Erkennung einer allfälligen Grundwasserkontamination vorhanden.

Im Sinne von Erhebungen und Schätzungen fielen im Jahr 1985 rund 400.000 t überwachungsbedürftiger Sonderabfall an. Auf Grund genauerer Spezifizierungen, auf Grund des Altölgesetzes der zur Entlastung des Hausmülls zunehmenden Problemstoffsammlungen sowie im Sinne einer strengeren Überwachung muß realistischere Weise mit einer Zunahme der Zahl der Deponien gerechnet werden.

- 14 -

Auf dem Gebiet des Hausmülls, welcher auf Grund des in Aussicht genommenen Abfallvermeidungsgesetzes eine Reduzierung erfahren soll, sind zur Zeit noch keine Schätzungen möglich.

Überwachungsbedürftige Sonderabfälle werden auf einer privaten Deponie (Bachmanning) abgelagert. Auf der Deponie Schönkirchen, die von der Niederösterreichischen Umweltschutzanstalt betrieben wird, werden Sonderabfälle bzw. überwachungsbedürftige Sonderabfälle mit den Schlüsselnummern 511 (Galvanikschlämme) und 515 (sonstige Oxyde und Hydroxyde) abgelagert.

Zur Zeit läßt das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft gemeinsam mit meinem Ressort in Richtlinien für Sonderabfalldeponien einheitliche Mindestanforderungen erarbeiten. Diese basieren auf dem letzten Wissensstand der Deponietechnik. In weiterem werden entsprechend einem hohen Verantwortungsbewußtsein der Emissionsschutz und die Nachsorge nach der Schließung von Deponien Berücksichtigung finden. Die in dieser Arbeit grundsätzlich festzuschreibenden Einzelpunkte sind den Länderfachleuten im Prinzip bekannt. Sie werden auch eingeladen werden, Verbesserungsvorschläge hinsichtlich Umfang und Gliederung bzw. Formulierung einzubringen.

Diese Richtlinien entstehen auf der Grundlage der auf diesem Gebiet erforderlichen Kooperation zwischen Bund und Ländern.

Abfallaufkommen

Der jährliche Anfall von Abfällen aus Haushalten und hausmüll-ähnlichen Abfällen aus Gewerbe und Industrie gemäß ÖNORM S 2000 beträgt in Österreich ca. 2,1 Millionen Tonnen. Das Aufkommen an überwachungsbedürftigen Sonderabfällen wird auf 0,3 bis 0,5 Millionen Tonnen pro Jahr geschätzt.

Über den Kostenrahmen zur Sanierung kann zur Zeit noch keine Aussage getroffen werden. Betreffend Finanzierungsmöglichkeiten finden zur Zeit mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, in seiner Eigenschaft als oberste Wasserrechtsbehörde Gespräche statt.

- 15 -

Abfallvermeidung

Als erster Schritt zur Reduzierung des Abfallaufkommens wurde ein Abfallvermeidungsgesetz entworfen, welches zur Begutachtung ausgesendet wurde. Damit würde eine substantielle Verringerung des Abfallaufkommens, insbesondere im Verpackungsbereich, zu erzielen sein.

Zu 6:

Die Frage bezüglich der inländischen Produktion und Verwendung von Chlor und Chlorverbindungen ist sehr allgemein formuliert. Zu den Chlorverbindungen zählen auch Natriumchlorid (Kochsalz) oder Kaliumchlorid.

Die nachfolgenden Angaben beschränken sich daher auf die beiden Gruppen "Produkte der Chlor-Alkali-Elektrolyse" und organische Chlorverbindungen:

Unter der Bezeichnung "Produkte der Chlor-Alkali-Elektrolyse" sind aus Gründen des Datenschutzes folgende Verbindungen zusammengefaßt: Chlor, Chlorkalk, Natriumhypochlorit, Kaliumchlorat, Natriumchlorat und Natronlauge. Die inländische Produktion dieser Verbindungen betrug im Jahr 1985 198.927 t. Dabei ist zu bedenken, daß in dieser Summe ein erheblicher Anteil an Natronlauge enthalten ist.

Der Import an Chlor betrug im Jahr 1985 noch 4436 t, ging aber im Jahr 1986 auf 2354 t zurück.

Der in Österreich erzeugte Chlorwasserstoff wird unmittelbar in den Produktionsstätten weiterverarbeitet und gelangt daher nicht in den Handel. Der Importanteil des Chlorwasserstoffaufkommens lag im Jahr 1985 bei 2100 t.

Die Zahlen für die inländische Produktion der organischen Chlorverbindungen unterliegen durchwegs der Geheimhaltung. Erst wenn für ein Produkt mehr als 3 Produzenten vorhanden sind, können Produktionsziffern weitergegeben werden. Dies ist allerdings bei den genannten Stoffen nicht der Fall.

- 16 -

In der Außenhandelsstatistik 1986 werden für nachstehende Cl-Verbindungen Trichloräthylen, Tetrachloräthylen/Perchloräthylen, Trichloräthan/Methylchloroform, Methyl-, Äthylchlorid, Di- Tetrachlor-ethan, Tetrachlorkohlenstoff, Vinylchlorid, Hexachlorbutadien, Hexachlorbenzol, Monochlornaphtalin, Chloroform/Trichlormethan, Fluorchlor-methane, Monochlorbenzol, Paradichlorbenzol, Methylenchlorid, Orthodi-chlorbenzol, Hexachlorcyclohexane u.a. Halogenderivate der Kohlenwasser-stoffe, Orthotoluolsulfochlorid folgende Daten angegeben:

Einfuhr: 67.038,8 Tonnen

Ausfuhr: 903,7 Tonnen

Aufgrund der erheblichen Toxizität mancher Chlorverbindungen ist schon allein aus Gründen des Arbeitnehmerschutzes die Vermeidung von Emissionen dieser Verbindungen im Produktionsprozeß von größter Bedeutung. Zwar werden umfangreiche sicherheitstechnische Vorkehrungen getroffen, um das Austreten beispielsweise von Chlor ins Freie zu verhindern.

Trotzdem weisen Anlagen zur Produktion, Weiterverarbeitung und Lagerung von Chlor noch immer eine besonders hohe Störfallhäufigkeit auf.

Letztlich entscheidend für die Umwelt sind allerdings die Emissionen, die bei der Anwendung der Chlorkohlenwasserstoffe auftreten.

Zum überwiegenden Anteil werden diese Stoffe von Gewerbe- und Industrie als Lösemittel in Entfettungsmittel und in Chemischreinigungsanlagen eingesetzt. Weitere Anwendungsgebiete sind Kaltreiniger, Lacke, Abbeizer, Klebstoffe, Treibmittel, die Textilveredelung und die Kaffee- und Tierkörperextraktion. In Produkten für nichtgewerbliche Endverbraucher werden Chlorkohlenwasserstoffe nur noch sehr beschränkt verwendet. Von größter Bedeutung sind hierbei die Kaltreiniger und Abbeizer. Die eingesetzten Lösemittelmengen werden vollständig freigesetzt und gelangen in die Luft und in das Abwasser.

Zur Reduktion der Chlorkohlenwasserstoff-Emissionen erscheinen folgende Maßnahmen als geeignet.

- 17 -

- Abluftreinigungsanlagen
- technologische Änderungen

Emissionsprobleme durch Trichloräthylen u.a. bei Chemischreinigungsanlagen können durch geschlossene Systeme und Rückgewinnung der Lösungsmittel gelöst werden. In diesem Zusammenhang ist auf die Sonderförderungsaktion des Umweltfonds für Chemischreinigungsanlagen zu verweisen.

- Substitution durch umweltverträglichere Stoffe

Dabei ist zu vermeiden, daß eine Problemverlagung durch Belastung anderer Umweltmedien eintritt.

Ich strebe ein umfassendes, anlagenbezogenes Immissionsschutzgesetz an, das der gegenwärtigen Kompetenzzersplitterung auf dem Gebiet der Luftreinhaltung ein Ende bereitet und das es ermöglicht, die Emissionen neuer Anlagen dem Stand der Technik entsprechend zu begrenzen und alte Anlagen zu sanieren oder stillzulegen.

Zu 7:

Nach Schätzung (ÖFZS für eine Studie des Umweltfonds) sind ca. 10 % der in Österreich emittierten Kohlenwasserstoffe halogeniert, das entspricht ca. 20.000 - 25.000 t. Der Verbrauch an FKW beträgt ca. 8.000 Jahrestonnen, wobei die Hälfte auf dem Bereich Treibgase, - 2.500 t auf Bereich Schäume, 800 t auf Kältemittel entfällt und 700 t Lösungs- und Reinigungsmittel sind.

Zur Situation bei den Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FKW) wäre folgendes festzuhalten:

Österreich stellt selbst keine FKW's her, sie werden ausschließlich importiert.

- 18 -

Der Verbrauch beträgt zur Zeit etwa 8000 Tonnen, was 1,1 kg pro Jahr und Kopf bedeutet. Die Hälfte davon, also 4000 t wird für Treibgase in Spraydosen, etwa 2500 t für Schäume und 800 t als Wärmeüberträger in Kühlschränken und Wärmepumpen verwendet. Der Rest verteilt sich auf Lösungs- und Reinigungsmittel, ein geringer aber rasch wachsender Anteil entfällt auf die Sondergruppe der Halone in Feuerlöschern.

Maßnahmen zur Reduktion wurden bereits zu Beginn der 80-er Jahre gesetzt. Im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung mit der Industrie wurde der Treibgasverbrauch um 30 % reduziert. Aufgrund von in diesem Jahr geführten Gesprächen wurde seitens der Industrie eine weitere 25 %ige Minderung im Treibgasbereich zugesagt.

Mit großem Nachdruck führt das Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie Gespräche mit dem Ziel einer Reduktion von FKW's auch in den anderen Verwendungsbereichen, wie Schäumen, Kühl- und Lösungsmitteln.

An Alternativen zu den FKW's stehen eine Reihe von Möglichkeiten zur Verfügung wie:

- Verwendung gepumpter Sprühflaschen
- andere Applikationsmethoden (Kosmetikstifte)
- andere Wärmedämmstoffe (Mineralwolle)

Österreich beteiligt sich infolge der globalen Tragweite des Problems FWW/Ozonschicht aktiv an den Verhandlungen im Rahmen der Vereinten Nationen zur Erstellung eines Protokolls zur Wiener Konvention zum Schutz der Ozonschicht und unterstützt mit Nachdruck die Bemühungen von UNEP um zu einer wirkungsvollen Vereinbarung zu gelangen. Das Protokoll wird im September dieses Jahres in Montreal unterzeichnet. Es kann erwartet werden, daß bis zur Jahrtausendwende der Weltverbrauch bzw. die Weltproduktion von vollhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen halbiert wird.

- 19 -

Zu 8:

Solche Untersuchungen gibt es. Hier sind einige zu erwähnen:

Bundesanstalt für Bodenkultur

Nelhiebel: 1985

"Umweltgerechte Klärschlammasbringung"

"Umweltgerechte Klärschlammeignungskarten"

Nicht nur die Qualität und Unbedenklichkeit des Klärschlammes und die Bodenuntersuchung sind wichtig, sondern auch die Dauereigenschaften der Böden.

Danneberg betreut einen Langzeitversuch in Groß-Enzersdorf mit dem Arbeitstitel: "Klärschlamm-Düngegaben im Vergleich zu mineralischen Düngegaben".

Bis vor drei Jahren konnte keine Schwermetallanreicherung im Boden der klärschlammgedüngten Parzellen festgestellt werden.

Im Frühjahr 1986 zeigte sich jedoch eine erhöhte Belastung der Böden mit Blei, Zink und Kupfer.

Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt Wien

Köchel: 1987

Es wurden Bodenanalysen hinsichtlich des Schwermetallgehaltes nach Müllkompostgaben im Rahmen des "Erosionsbekämpfungsprogrammes" durchgeführt.

Die Ergebnisse werden demnächst publiziert.

Landwirtschaftlich-chemische Bundesanstalt Linz

Aichberger et al: 9/1981

"Schwermetalle in Böden Oberösterreichs und deren Verteilung im Bodenprofil"

- 20 -

Universität Innsbruck - Institut für Mikrobiologie

Schinner:

"Einfluß von Pestiziden, Schwermetallen und Streusalz auf die Stoffwechselaktivitäten der Bodenmikroflora und die Bodenenzymatik"

Schinner:

"Untersuchungen über die Metallmobilisierung von Bodenmikroorganismen"

Universität für Bodenkultur - Institut für Landw. Wasserbau

Im Jahre 1981 wurden vom Institut für Landwirtschaftlichen Wasserbau der Universität für Bodenkultur Bodenanalysen auch im Hinblick auf Schwermetallgehalte durchgeführt. Es handelt sich dabei um einen langjährigen, vergleichenden Düngeversuch im Raum Groß-Enzersdorf bei Wien, der im Jahre 1976 auf einer Versuchsfläche begonnen wurde. Die chemischen Analysenergebnisse der Bodenproben weisen bei klärschlammgedüngten Parzellen (wirtschaftsübliche Stickstoff-Phosphor-Kali-Düngung) und bei Phosphor-Kali-gedüngten Parzellen annähernd idente Werte auf.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSZENTRUM SEIBERSDORF GES.M.B.H.

Horak: 9/1980

"Schwermetallgehalte in Pflanzen auf sechs verschiedenen Böden unter dem Einfluß hoher Klärschlammgaben"

Horak: 7/1982

"die Wasserlöslichkeit von Boden - Schwermetallen"

- 21 -

ÖSTERREICHISCHER WASSERWIRTSCHAFTSVERBAND (ÖWWV)

1984

"Landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen -
Empfehlungen für Betreiber von Abwasserreinigungsanlagen"
ÖWWV Regelblatt 17

GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND RICHTLINIEN FÜR DAS LAND VORARLBERG

- 1) Vorarlberger Klärschlammgesetz 1985
- 2) Klärschlammverordnung
- 3) "Richtlinien für die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm" vom 4. Juli 1984:

Sie enthalten:

- * Grenzwerte für Schwermetalle (mg/kg Trockenmasse)
- * Grenzwerte für Schwermetalle im Boden (mg/kg lufttrockener Boden)
- * Ausbringungsbeschränkungen
- * Ausbringungsverbote
- * Festlegung der zu untersuchenden Böden

Zu 9:

Pestizidverbrauch in Tonnen:

	1970	1985
Herbizide	1037,2	2333,1
Fungizide	891,5	1684,9
Insektizide	292,2	445,7
Sonstige	13,3	42,1
Pestizide gesamt	2234,2	4505,8

- 22 -

Der Pestizideverbrauch (in Tonnen) hat sich zwischen 1970 und 1985 verdoppelt. Die Gruppen Herbizide, Fungizide und Insektizide sind von dieser Verdoppelung relativ gleichmäßig betroffen. Die mit Abstand größte Gruppe bilden die Herbizide mit über 2300 Tonnen.

Infolge einer Vereinbarung über eine freiwillige Selbstbeschränkung der chemischen Industrie hinsichtlich bestimmter bedenklicher Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln sind jedoch Präparate mit Äthylenoxid, 2,4,5-T, Dieldrin, Aldrin, Endrin, Chlordan, Heptachlor, Camphechlor, Kepone und Hexachlorbenzol nicht mehr im Handel erhältlich.

DDT-Produkte werden nur mehr im Handel abverkauft und sind dann nicht mehr in Verkehr.

Für eine Beschränkung bei quecksilberhaltigen Präparaten sind Gespräche noch in Gang. Die Präparate werden voraussichtlich nur mehr bis Ende April 1988 in Verwendung sein.

Vorratsschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel zur Verwendung im Haushalt (LMG 1975, § 6 lit.b) dürfen ab Anfang nächsten Jahres folgende Wirkstoffe nicht mehr enthalten:

Allylisothiocyanat, Camphechlor, DDT, Dimetan, HCH, 8-Hydroxychinolin und seine Salze, Kelevan, Kepone, Maleinsäurehydrazid, Pentachlorphenol, Tetrachlorphenole, Thalliumsalze und Thanite.

Eine weitere Einschränkung von Pflanzenschutzmitteln ist in einer Novelle zum Pflanzenschutzmittelgesetz möglich.

Der Entwurf einer solchen Novelle wurde vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft ausgearbeitet und befindet sich derzeit in Begutachtung.

Um die Voraussetzung für einen effektiven Schutz von Grundwasser und Boden zu schaffen, muß dieses Gesetz ein Verbot von Pestiziden ermöglichen, eine ökotoxikologische Prüfung vorschreiben, darf nur mehr zeitlich begrenzte Registrierungen aussprechen und muß sämtliche bereits registrierte Produkte zur Neuregistrierung und damit zur ökotoxikologischen Prüfung zwingen.

- 23 -

Ob und welche weiteren Beschränkungen bis 1991 notwendig sein werden, kann jetzt noch nicht gesagt werden. Vom Chemikaliengesetz her gibt es für den Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie jedenfalls die Verpflichtung, soweit es zur Vermeidung von Gefahren für das Leben erforderlich ist, durch Verordnungen festzulegen, daß bestimmte gefährliche Stoffe, gefährliche Zubereitungen oder gefährliche Fertigwaren nicht, nur in bestimmter Beschaffenheit, Menge ... hergestellt, in Verkehr gesetzt oder verwendet werden dürfen. Das heißt, daß im Bedarfsfall Mengengrenzungen, Verbote und weitere Maßnahmen - auch zum Schutz des Grundwassers und des Bodens - angeordnet werden können.

Zu 10 und 11:

Es ist richtig, daß mobile Quellen für die Schadstoffkomponenten Stickoxide, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe die wesentliche Emittentengruppe darstellen und bis zu 70 % zu den Gesamtemissionen beitragen. Dieser Tatsache Rechnung tragend wurden bereits eine Reihe von Maßnahmen auf diesem Sektor in die Wege geleitet bzw. beschlossen. Dazu zählen unter anderem die verpflichtende Einführung der US-Grenzwerte für PKW ab 1. Oktober dieses Jahres, die Reduzierung der LKW-Emissionen durch Absenkung der ECE-Grenzwerte sowie Maßnahmen zur Verlagerung des LKW-Transitverkehrs von der Straße auf die Bahn.

Darüber hinaus werden derzeit konkrete Überlegungen hinsichtlich emissionsmindernder Maßnahmen bei den Alt-PKW angestellt, wie zum Beispiel Nachrüstung mit Einfachkatalysatoren. Zweifellos werde ich jene Bemühungen unterstützen, die zu einer Verminderung der aus dem Straßenverkehr resultierenden Umweltbelastung führen.

Zu 12:

Nebenbahnen haben sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr eine bedeutende Zubringerfunktion zu Hauptstrecken und leisten

- 24 -

daher einen nicht unwesentlichen Beitrag zur lokalen Umweltentlastung.
Bevor es zu definitiven Einstellungsbeschlüssen kommt, sollten daher
sämtliche Möglichkeiten einer Rationalisierung geprüft werden.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Hepp', written in a cursive style. The signature is positioned in the middle-right area of the page.