

2740/AB XXI.GP
Eingelangt am: 12.09.2001

BUNDESMINISTER
FÜR LAND - UND FORSTWIRTSCHAFT,
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT

Die Abgeordneten zum Nationalrat Dr. Glawischnig, Freundinnen und Freunde haben am 12.7.2001 an mich eine schriftliche Anfrage mit der Nr. 2725/J betreffend „Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe in Hinblick auf unerwünschte Nebenprodukte“ gerichtet. Ich beehre mich, diese wie folgt zu beantworten:

ad 1

a) Luft:

Für Emissionen von PCDD/F und PAK in die Luft gibt es für die Jahre 1990 bis 1999 Emissionsinventuren als durchgehende Zeitreihe. Die Ergebnisse dieser Inventuren sind im aktuellsten Luftschadstoff - Trendbericht des Umweltbundesamtes¹ publiziert und wurden von Österreich im Rahmen des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (UN - ECE/CLRTAP), BGBl. Nr. 158/1983, berichtet.

¹ Ritter, m., Poupa, S., Waitz, E., Aktualisierung der Luftschadstoff - Trends in Österreich 1980 - 1999, BE - 181
Wien, Jänner 2001, ISBN 3 - 85457 - 569 - 9

Im Mai dieses Jahres wurde vom Umweltbundesamt eine neue POP - Inventur erstellt. Diese Inventur umfasst neben Emissionen von PCDD/F und PAK² auch Emissionen an HCB. Diese Inventur wurde als vollständige Zeitreihe von 1985 bis 1999 erarbeitet, um eine Basisjahrbestimmung für das POP - Protokoll zu ermöglichen. Diese Ergebnisse werden zurzeit noch verifiziert, um sie Ende dieses Jahres im Rahmen der UN - ECE Berichtspflicht publizieren zu können. Gravierender sind die Unterschiede bei der PAK - Inventur. Um den Anforderungen des POP - Protokolls besser entsprechen zu können, wurden nur vier Indikatorensubstanzen (PAK4) in die Inventur einbezogen. Damit ist kein direkter, zahlenmäßiger Vergleich mit den Vorgängerinventuren möglich. Die in der Beantwortung der Frage 2 wiedergegebene PAK - Emissionsinventur basiert auf der Summe der PAK (PAK16) und liefert damit beträchtlich höhere Gesamtemissionen im Vergleich zu den PAK4 Ergebnissen.

Bereits 1993 wurden in Österreich die Herstellung, das Inverkehrsetzen und die Verwendung von polychlorierten Biphenylen (PCB) verboten (Verordnung über das Verbot von halogenierten Stoffen, BGBl 1993/210). Auf Grund dieses Verbotes und dem daraus folgenden Fehlen einer Verpflichtung zur Erstellung einer Emissionsinventur wurde vom Umweltbundesamt keine solche Inventur erstellt.

b) Wasser:

Im Wasserbereich werden die Gesamtemissionen von PCDD/PCDF, HCB, PAK und PCB noch nicht systematisch erfasst. Im Abwasserbereich werden dem jeweiligen Emittenten, sofern derartige Stoffe in seinem Abwasser enthalten sind, im Bewilligungsverfahren Einleitungsbegrenzungen (häufig über Summen - oder Wirkungsparameter) und die entsprechenden Messungen aufgetragen. Die

² Für die neue Erhebung der PAK Emissionen wurden - dem UN - ECE POP - Protokoll folgend - die folgenden vier PAK - Indikatorensubstanzen herangezogen.

1. Benzo(b)fluoranthen
2. Benzo(k)fluoranthen
3. Benz(a)pyren
4. Indeno(1,2,3 - c,d)pyren

Grundlage hierfür stellen die branchenspezifischen Abwasseremissionsverordnungen dar, die die Emissionen auf Grundlage des Standes der Technik begrenzen.

Das Umweltbundesamt hat vorsorgend Studien erstellt, die sich mit Emissionen der genannten Substanzen beschäftigen (UBA Monografie Band 112/1999, UBA Report 153/1999 und UBA Monografie Band 095/1997).

In Zusammenhang mit den Erfordernissen der Umsetzung der EU - Wasserrahmen - Richtlinie befindet sich ein bundesweiter Emissionskataster im Aufbau.

ad 2

PCDD/F - Emissionen in die Luft:

Den größten Beitrag zur Dioxingesamtemission in Österreich liefern die Kleinfeuerungsanlagen und hier wiederum die Verbrennung von festen Brennstoffen in Einzelofenheizungen. Anhand einer Studie [FTU GmbH, 2000] wurden Emissionsfaktoren durch Messungen an Anlagen unter praxisnahen Bedingungen unter Berücksichtigung der österreichischen Heizungsstruktur ermittelt. Die Emissionen aus der Industrie sind vorwiegend dem Sintervorgang in der Eisen - und Stahlerzeugung zuzuschreiben. Sie weisen seit 1990 einen Rückgang von ca. 61% auf. Ihr Anteil an den Gesamtemissionen liegt bei rund 12%.

Die folgende Tabelle zeigt die von Österreich im Jahr 2000 im Rahmen der UN - ECE Berichtspflichtigen berichteten PCDD/F Emissionen.

Tabelle 1 Dioxin Emissionen in g/a

	Verursacher nach SNAP97	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
01	Wärme - und Heizkraftwerke	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Kleinverbraucher (Kleinfeuerungsanlagen)	53,65	51,89	46,40	47,24	45,82	47,50	47,44	43,23	40,74	39,89
03	Industrie – pyrogene Emissionen	3,96	3,81	3,69	3,45	3,40	3,65	3,84	3,88	3,67	3,67
04	Industrie – Prozessemissionen	15,30	14,32	9,17	8,31	8,27	9,02	8,11	8,67	8,52	6,10
05	Brennstoffförderung und Verteilungskette	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Lösemittlemissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Straßenverkehr	2,72	2,61	2,10	0,53	0,47	0,45	0,46	0,48	0,50	0,55
08	Sonstiger Verkehr	0,11	0,11	0,11	0,07	0,14	0,10	0,08	0,11	0,12	0,12
09	Abfallbehandlung und Deponien	16,22	12,51	9,27	4,57	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19
10	Landwirtschaft	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	TOTAL	92,06	85,35	70,86	64,28	58,38	61,00	60,21	56,67	53,83	50,62
11	Sonstige Quellen und Senken	0,08	0,02	0,06	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00

PAK - Emissionen in die Luft:

95% der PAK - Emissionen entstehen in Kleinfeuerungsanlagen, hauptverantwortlich dafür ist die Holzfeuerung. Geringe Anteile weisen der Verkehr (4%) und die Produktionsprozesse der Eisen - und Stahlindustrie (1%) auf.

Die folgende Tabelle zeigt die von Österreich im Jahr 2000 im Rahmen der UN - ECE Berichtspflichtigen berichteten PAK - Emissionen.

Tabelle 2 PAK Emissionen in Mg/a:

	Verursacher nach	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
01	Warme - und Heizkraft - werke	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
02	Kleinverbraucher (Klein - feuerungsanlagen)	525,26	482,63	461,57	477,04	454,98	499,55	493,85	458,36	443,33	434,06
03	Industrie - pyrogen Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Industrie Prozess - emissionen	4,97	4,46	4,36	4,10	4,26	4,30	4,61	4,63	4,72	4,75
05	Brennstoffförderung und Verteilungskette	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Lösemittel - emissionen	0,23	0,23	0,24	0,22	0,22	0,23	0,23	0,25	0,24	0,24
07	Straßenverkehr	12,13	12,98	12,36	12,05	12,51	12,36	12,33	12,93	14,16	15,15
08	Sonstiger Verkehr	4,47	4,53	4,43	3,02	5,39	4,33	3,58	5,04	5,13	5,29
09	Abfallbehandlung und Deponien	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
10	Landwirtschaft	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	547,06	504,85	482,95	496,44	477,37	520,78	514,60	481,22	467,59	459,49
11	Sonstige Quellen und Senken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bezüglich der Emissionen in das Wasser wird auf die Beantwortung der Frage 1 verwiesen (Abschnitt 1 b).

ad 3

Die Emissionsberechnung für CORINAIR - Inventuren erfolgt auf Basis von Emissionsfaktoren und Aktivitäten.

Grundsätzlich ergibt sich die Gesamtemission innerhalb einer Emittentengruppe (SNAP - Code) aus der Summe der Emissionen aller Einzelemittenten. Nur bei wenigen Emittentengruppen wie z.B. Hausmüllverbrennung, Sondermüllverbrennung und Sinteranlagen ist eine Emissionsabschätzung auf Basis einer

Einzelemittentenerhebung (anhand von konkreten Schadstoffmessungen) zielführend und auch möglich. In der Regel wird jedoch das Emissionspotential einer Emittentengruppe durch eine Vielzahl von Einzelemittenten (Emittentenkollektiv) bestimmt, wie z.B. bei Hausbrand, Verkehr oder gewerblichen und industriellen Verbrennungsanlagen, die auf Grund der Komplexität der Anlagenstruktur sowie der Brenn - und Einsatzstoffe sehr unterschiedliche Emissionsniveaus aufweisen können.

Deshalb wird bei der Inventur auf verallgemeinerte Ergebnisse von Einzelmessungen zurückgegriffen. Diese finden als so genannte *Emissionsfaktoren* breite Anwendung. Mit deren Hilfe sowie mit Rechenmodellen und statistischen Hilfsgrößen wird auf *jährliche* Emissionen umgerechnet. Bei den statistischen Hilfsgrößen handelt es sich dabei meist um Energieverbrauch (z.B. Benzin), bzw. um Produktionsdaten (z.B. produzierte Menge Sinter pro Jahr). In allgemein gültiger Form werden diese Daten als 'Aktivitäten' bezeichnet.

Für die Inventur von PCDD/F und PAK wurden möglichst viele - sofern verfügbar - österreichspezifische Emissionsdaten oder Literaturdaten herangezogen und für den Fall, dass eine vergleichbare Anlagenstruktur vorausgesetzt werden konnte und ein ähnliches Emissionsniveau vorlag, aus allen Daten (den österreichspezifischen und jenen aus der Literatur) ein oder mehrere mittlere Emissionsfaktoren berechnet.

ad 4

Dem BMLFUW liegen keine länderweisen Emissionsbilanzen vor.

ad 5

a) Luft:

Normen, die Grenzwerte für HCB und PCB in die Luft enthalten, sind zur Zeit nicht bekannt.

Grenzwerte für Emissionen an PCDD/F und PAK (Benz(a)pyren als Leitsubstanz) aus Industrieanlagen finden sich in folgenden Gesetzen und Verordnungen:

PCDD/F:

- Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen (BGBl. Nr. 380/1988 zuletzt geändert durch BGBl. 1158/1998),
- Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen (BGBl. Nr. 19/1989 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 324/1997),
- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Verbrennung gefährlicher Abfälle in gewerblichen Betriebsanlagen (BGBl II Nr. 32/1999),
- Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über die Verbrennung von gefährlichen Abfällen (BGBl II Nr. 22/1999),
- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl (BGBl. II Nr. 160/1997),

- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zum Sintern von Eisenerzen (BGBl. II Nr. 163/1997),

- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen (BGBl. II Nr. 1/1998) (Minimierungsgebot für PCDD/F bei Neuanlagen und Anlagenänderungen);

- derzeit in Ausarbeitung: Verordnung über die Verbrennung von Abfällen in Umsetzung der Richtlinie 2000/76/EG über die Verbrennung von Abfällen.

Benzo(a)pyren:

- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen (BGBl. II Nr. 1/1998),
- Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Gießereien (BGBl. Nr. 447/1994).

Zum Zeitpunkt der Erlassung der oben genannten Verordnungen konnte nicht in allen Fällen auch für Altanlagen ein Grenzwert für Dioxine und Furane festgelegt werden. Da die Hauptemittenten im Bereich Industrie jedoch auch den Bestimmungen der IPPC - RL bzw. deren Umsetzung in das nationale Recht unterliegen, wird bis 30. Oktober 2007 zu prüfen sein, inwieweit der Stand der Technik fortgeschritten und bei Altanlagen nachrüstbar ist.

Dazu - und auch für die Überprüfung inwieweit die Emissionsgrenzwerte der Verordnungen generell den Stand der Technik entsprechen - werden sicherlich die auf Grund des Informationsaustausches nach Art. 16 der IPPC - RL erstellten Dokumente über die besten verfügbaren Techniken hilfreiche Informationen geben.

b) Wasser:

Weiters sind Grenzwerte für POPs in folgenden Abwasseremissionsverordnungen enthalten:

- AEV Nichteisenmetalle (BGBl. Nr. 889/1995) für HCB,
- AEV Pflanzenschutzmittel (BGBl. Nr. 668/1996) für HCB,
- AEV Gebleichter Zellstoff (BGBl. II Nr. 219/2000) mit Verbot des Einsatzes von Elementarchlor in der Zellstoffbleiche (betreffend HCB),
- AEV Kohleverarbeitung (BGBl. Nr. 346/1997) für PAK,
- AEV Abfallverbrennung (geplant) für die PCDD/PCDF zur Umsetzung von RL 2000/76/EG.

Die Grenzwerte leiten sich primär aus der Verpflichtung zur Umsetzung von EU - Recht ab (insbesondere Umsetzung der RL 76/464/EWG und Tochterrichtlinien).

ad 6

Anlage C, Teil V des Stockholmer Übereinkommens von 2001 beinhaltet die Vermeidung der Schadstoffe PCDD/F, HCB und PCB., bzw. generelle Richtlinien zur Vermeidung oder Reduktion dieser Stoffe.

Die Vermeidung der Entstehung der gegenständlichen Stoffe bei Abfallverbrennungsanlagen wird durch die Anwendung des Standes der Technik für diese Anlagen gewährleistet. Abfallverbrennungsanlagen unterliegen dem IPPC - Regime, welches weitergehende Anforderungen an die Genehmigung von Abfallverbrennungsanlagen vorsieht (siehe § 29 b AWG). Demnach sind alle geeigneten und wirtschaftlich verhältnismäßigen Vorsorgemaßnahmen gegen Umweltverschmutzungen, insbesondere durch den Einsatz von dem Stand der Technik entsprechenden Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen zu treffen. Weiters wird auf die Genehmigungsbestimmungen für Abfallverbrennungsanlagen gemäß Abfallwirtschaftsgesetz verwiesen.

Darüber hinaus darf darauf hingewiesen werden, dass gemäß § 17 Abfallwirtschaftsgesetz die thermische Behandlung von gefährlichen Abfällen und Altölen außerhalb von dafür genehmigten Anlagen unzulässig ist. Dioxinmissionen, die durch Abfallverbrennungsanlagen entstehen, stellen einen sehr geringen Anteil an den jährlichen Gesamtemissionen dar. Nur etwa 1 % der Gesamtdioxinmissionen gelangen durch den Sektor „Abfallbehandlung und Deponien“ in die Umwelt. Im Bericht des Umweltbundesamtes „Aktualisierung der Luftschadstoff - Trends in Österreich 1980 - 1999“ ist dargelegt, dass die Dioxinmissionen in Österreich ab dem Jahr 1990 einen Rückgang von 45% aufweisen. Ursache für diese Verbesserung ist, dass Österreich als weltweiter Vorreiter bereits 1988 einen gesetzlichen Grenzwert für Dioxinmissionen aus Abfallverbrennungsanlagen von 0,1 ng/m³ festgelegt hat. Darüber hinaus sei noch erwähnt, dass die in Österreich installierten Anlagen den gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwert von 0,1 ng/m³ deutlich unterschreiten (z.B. lagen die Dioxin - und Furanmissionen der Verbrennungsanlage in Lenzing im Zeitraum 1998 bis 2000 bei 0,078 ng/Nm³).

Hinsichtlich der in Österreich im europäischen Vergleich vorbildlichen Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfallverwertung wird auf die Ausführungen des Bundes - Abfallwirtschaftsplanes 2001, insbesondere Kapitel 3 und 4, verwiesen.

ad 7

UN/ECE - Protokoll:

Zur Ratifikation des gegenständlichen UN/ECE - Protokolls ist die Angabe je eines Bezugsjahres für PAK, Dioxine/Furane und Hexachlorbenzol (HCB) zwischen 1985 und 1995 erforderlich. Die dem Umweltbundesamt zurzeit vorliegenden Ergebnisse werden voraussichtlich bis Ende des Jahres verifiziert. Mit einer Vorlage des Protokolls zur Ratifikation kann daher im Jahre 2002 gerechnet werden.

Stockholmer Übereinkommen über POPs:

Die schwedische EU - Rats - Präsidentschaft gab anlässlich der Unterzeichnungszeremonie am 23. Mai 2001 die Erklärung ab, dass das Stockholmer Übereinkommen im Jahr 2002 anlässlich des 10 - jährigen Gedenkens an die Rio - Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Kraft treten soll. Österreich verfolgt gemeinsam mit den anderen EU - Mitgliedsstaaten und der Kommission dieses Ziel. Die Bundesregierung wird das Stockholmer Übereinkommen dem Parlament, entsprechend den notwendigen EU - internen Abstimmungen, insbesondere in Hinblick auf das Weißbuch der Kommission zur künftigen Chemikalienpolitik der Europäischen Union, zeitgerecht zur Ratifizierung vorlegen.