

Informations- und Dokumentationssystem Umwelt

Persistent Organic Pollutants (POPs)

- bibliographischer Auszug aus ULIDAT und UFORDAT -

**Umwelt
Bundes
Amt** 
für Mensch und Umwelt



Bearbeiter: Erika Dörner, Dagmar Kautz, Astrid Schubert

Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin
Fachgebiet Z 2.5: Literatur-, Forschungs- und Rechtsdokumentation Umwelt
Telefon: 030/8903-2423, Telefax: 030/8903-2102
e-mail: wolf-dieter.batschi@uba.de
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>
Alle Rechte vorbehalten

Vorbemerkungen

Der vorliegende Auszug „Persistent Organic Pollutants (POPs)“ aus der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT und der Umweltforschungsdatenbank UFORDAT enthält alle Nachweise, die ab 1. Mai 2001 bis 25. April 2003 zu diesem Thema eingespeichert wurden.

Die Beiträge aus der ULIDAT werden aus Zeitschriften, Serien, Konferenzberichten, Monographien, Forschungsberichten und Grauer Literatur zusammengestellt. Sie enthalten neben den bibliographischen Angaben eine Inhaltsangabe der betreffenden Veröffentlichung; diese besteht aus den Schlagwörtern (Deskriptoren), der Umweltklassifikation (s. Anhang) und ggf. einem Abstract.

Die Beiträge aus der UFORDAT entstehen durch regelmäßigen Datenaustausch mit Datenbanken finanzierender und fördernder Stellen sowie systematische Fortschreibung durch Fragebogenerhebung. Die einzelnen Beiträge enthalten Angaben zur Laufzeit des Vorhabens, zu dem Projektleiter, den durchführenden und finanzierenden Institutionen sowie Schlagwörter, ggf. eine Kurzbeschreibung und die Umweltklassifikation.

Hinweise für die Benutzung

Die Dokumentation „Persistent Organic Pollutants (POPs)“ besteht aus Nachweisen der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT und der Umweltforschungsdatenbank UFORDAT. Die ULIDAT-Nachweise sind nach dem Erscheinungsjahr absteigend sortiert, die UFORDAT-Nachweise nach Laufzeit, durchführender Institution und Umweltbereich. Das Schlagwortregister (Deskriptorenregister) ermöglicht einen gezielten Zugriff auf die Literatur bzw. das Forschungsvorhaben.

Es enthält Deskriptoren aus dem Geo- oder Umweltthesaurus des Umweltbundesamtes; gesucht werden kann auch nach Autorendeskriptoren (Freie Deskriptoren). Im Register wird die Seite angegeben, auf der der Deskriptor zu finden ist.

Am Schluss der Dokumentation steht die Umweltklassifikation.

Literaturbeschaffung

Für die Beschaffung der Originalliteratur empfiehlt sich neben Buchhandel und Bibliotheken die Anfrage bei der auf dem Gebiet Technik und deren Grundlagen spezialisierte Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek (UB/TIB) Hannover (Welfengarten 1B, 30167 Hannover).

UBA – Datenbanken

Die Datenbanken werden entgeltpflichtig über die folgenden aufgeführten Hosts online angeboten:

Umweltliteraturdatenbank ULIDAT

ULIDAT enthält Hinweise auf überwiegend deutschsprachige Umweltfachliteratur zu den Sachgebieten Luft, Abfall, Boden, Natur und Landschaft/räumliche Entwicklung, Verkehr, Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft/Nahrungsmittel, Wasser, Lärm/Erschütterungen, Umweltchemikalien/Schadstoffe, Strahlung, Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen, Umweltökonomie Ökologie, Umweltpolitik, Umweltrecht, Umwelterziehung, Umweltinformatik, Gentechnik.

Umweltforschungsdatenbank UFORDAT

UFORDAT enthält Angaben zu laufenden und abgeschlossenen Forschungs- Entwicklungs- Demonstrations- und Investitionsvorhaben sowie zu Forschungsinstituten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Vorhaben erstrecken sich auf dieselben Sachgebiete wie ULIDAT.

(Umweltrechtsdatenbanken URDB/URIS)

Seit Mitte April 2000 werden die Umweltrechtsdatenbanken (URDB) in Kooperation mit dem Erich Schmidt Verlag (ESV), Berlin, weitergeführt. Der ESV bietet die Daten in seinem Umweltrechtsinformationssystem (URIS) im Internet (<http://www.umweltonline.de/aktuell>) und auf CD-ROM an.

Hosts der UBA-Datenbanken (Stand: April 2003)

STN International

Postfach 24 65
76012 Karlsruhe
Tel.: 07247/808-555
Fax: 07247/808-259
<http://www.fiz-Karlsruhe.de/>
e-mail: helpdesk@fiz-karlsruhe.de
(ULIDAT,UFORDAT)

FIZ Technik

Postfach 60 05 47
60335 Frankfurt/M.
Tel.: 069/4308-111
Fax: 069/4308-215
<http://www.fiz-technik.de/>
e-mail: kundenberatung@fiz-technik.de
(ULIDAT,UFORDAT)

Für alle Fragen im Zusammenhang mit einem online-Anschluss stehen Ihnen die Hosts zur Verfügung.

Die Datenbanken ULIDAT, UFORDAT und URDB lagen seit 1997 auch als gemeinsames Offline-Produkt des Umweltbundesamtes und der Bundesdruckerei auf der „Umwelt-CD“ vor.
Die letzte Ausgabe aus dieser Zusammenarbeit ist die Ausgabe IV/2000.

Ein Zugriff auf die Datenbanken kann auch über das WWW (<http://isis.uba.de:3001>) oder im Kontext mit anderen Umweltdaten über das Umweltinformationsnetz Deutschland (GEIN=German Environmental Information Network, <http://www.gein.de>) erfolgen.

Literatur zu Persistent Organic Pollutants (POPs)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schulze, A. [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Holzforschung (Wilhelm-Klauditz-Institut)] Salthammer, T. [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Holzforschung (Wilhelm-Klauditz-Institut)] Marutzky, R. [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Holzforschung (Wilhelm-Klauditz-Institut)]

Titel: Vorkommen polychlorierter Biphenyle (PCB) in Altholz / A. Schulze ; T. Salthammer ; R. Marutzky

Körperschaft: Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Holzforschung (Wilhelm-Klauditz-Institut) [Affiliation] Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Holzforschung (Wilhelm-Klauditz-Institut) [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 6 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Appearance of Polychlorinated Biphenyls (PCB) in Waste Wood <en.>

In: Holz als Roh- und Werkstoff. (2003), 1, S. 23-28

Freie Deskriptoren: PCB-Leitkongenere; Indikatorverbindungen; Altholz; RAL-Gütezeichen

Umwelt-Deskriptoren: Holzabfall; Polychlorbiphenyl; Schadstoffbelastung; Schadstoffgehalt; Recycling; Altholzverordnung; Recyclingprodukt; Holzschutzmittel; Grenzwert; Gütekriterien; Stoffliche Verwertung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Richtwert; Abfalluntersuchung; Belastungsanalyse; Schadstoffbestimmung; Analysenverfahren; Bestimmungsmethode; Probenaufbereitung; Extraktion; Analysengerät; GC-MS; Kalibrierung; Nachweisbarkeit; Betriebsdaten; Grenzwertüberschreitung; Industrieabfall; Holzverarbeitungsindustrie

Klassifikation: AB30 Abfall: Methoden der Informationsgewinnung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

AB40 Abfall: Zielvorstellungen

CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Hoechstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitaetszielen, Chemiepolitik, ...

Kurzfassung: Die in Deutschland vorliegende Verordnung über die Entsorgung von Altholz (Altholzverordnung) vom 19.06.2002 soll zum Frühjahr 2003 in Kraft treten. Diese besagt, dass im Rahmen der Verwertung von Altholz zur Holzwerkstoffherstellung ein Grenzwert für polychlorierte Biphenyle (PCB) zu überprüfen ist. In diesem Zusammenhang wird ein Bedarf von validierten und standardisierten Verfahren zum Nachweis von PCB in der Matrix Holz deutlich. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit polychlorierte Biphenyle in der Holzwirtschaft eine Rolle spielen. In dieser Arbeit sollte zunächst die Relevanz von PCB in Altholz untersucht werden. Dazu wurden 39 statistisch ausgewählte Altholzproben auf PCB analysiert. Die PCB-Bestimmung erfolgte nach Extraktion per Gaschromatographie/Massenspektrometrie-Kopplung (GC/MS). In den Entwürfen der Altholzverordnung vom 23.02.2001 und 06.02.2002 bezog sich der vorgesehene Grenzwert von 5 mg/kg für PCB auf die Summe der 6 Leitkongenere. Inzwischen wurde die Altholzverordnung dahingehend geändert, dass nach Summenbildung der 6 Leitkongenere noch eine Multiplikation mit dem Faktor 5 zu erfolgen hat. Dies entspricht einer Senkung des Grenzwerts um eben diesen Faktor. Die Ergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung des Faktors 5 zwei der untersuchten Altholzproben den im Entwurf der Altholzverordnung vorgesehenen Grenzwert von 5 mg/kg überschreiten. In 31 Proben sind keine polychlorierten Biphenyle nachweisbar, bei sechs Späenproben liegt der Gehalt unter der Bestimmungsgrenze.

Kurzfassung: The German regulation dealing with the disposal of waste wood (Altholzverordnung 2002) of 19.06.2002 enters into force as from spring 2003. In case of substantial utilization of waste wood a limit value for polychlorinated biphenyls (PCB) is included. This, however, requires reliable and validated analytical procedures for the determination of PCB in wood and wood based products. In addition the question of the relevance of polychlorinated biphenyls in recycling wood arises. To check the relevance of PCB in waste wood 39 statistically selected samples were tested. The samples were extracted and then analyzed by gaschromatography/ mass spectrometry (GC/MS). In the draft versions of the Altholzverordnung of 23.02.2001 and 06.02.2002 the proposed limit value for PCB was referenced to the sum of 6 congeners. In the meantime the German Altholzverordnung

was changed to that effect that after summing up the 6 congeners a factor of 5 has to be included. This is equivalent to a reduction of the limit value. The results demonstrate that after multiplication with 5 two of the investigated waste wood samples exceed the limit value of 5 mg/kg. There are no polychlorinated biphenyls detectable in 31 samples and six samples show a content lower than the determination limit, respectively.

Stoffn./CAS-Nr: PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 138 PCB 153 PCB 180

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Beulshausen, Tessa

Titel: Die Umsetzung des Weißbuchs - Wo ist das Problem? : Einführung: EU-Chemikalienpolitik / Tessa Beulshausen

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: The Transposition of the Whitebook - Where Is the Problem? Introduction: EU Chemicals Policy <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung. (2003), 1, S. 45- 47

Freie Deskriptoren: Expositionsbewertung; Chemikalienpolitik; Anwender

Umwelt-Deskriptoren: Behörde; Chemiepolitik; Gesetzesvollzug; Europäische Union; Schadstoffexposition; Risikoanalyse; Umweltgefährdung; Produktverantwortung; Schadstoffgehalt; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Wasserlöslichkeit; Schadstoffakkumulation; Zulassungsverfahren

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Die möglichen Probleme bei der Umsetzung des EU-Weißbuchs zur Chemikalienpolitik werden zur Zeit auf vielen Ebenen diskutiert. Es ist nur zu verständlich, dass alle Beteiligten gerade in der jetzigen Umbruchphase versuchen, die zukünftigen Anforderungen und Konsequenzen der verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten auszuloten. Doch es wird zunehmend schwieriger, zwischen berechtigten Einwänden, irrationalen Ängsten und handfestem Lobbyismus zu unterscheiden. Zugegeben, viele Fragen sind noch zu klären. So muss zum Beispiel der Vertraulichkeitsschutz ebenso gewährleistet werden wie der Informationsfluss innerhalb der Produktkette, zu den Behörden und in die Öffentlichkeit, denn Transparenz ist

unabdingbare Voraussetzung für eine moderne Chemiepolitik, für Planungssicherheit, Gesetzesvollzug und eigenverantwortliches Handeln überhaupt. Aber nicht alle Bausteine des Systems müssen neu konzipiert werden. Vielmehr gilt es kritisch zu prüfen, was von den etablierten Verfahren und Strukturen geeignet ist, was reformiert und was völlig neu gestaltet werden sollte. Die folgende Betrachtung geht davon aus, dass eine Grundlage für die Umsetzung des Weißbuchs die Anwendung der allgemein anerkannten Bewertungsverfahren ist, wie sie in den Technical Guidance Documents der EU beschrieben sind (TGD 2002).

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Safe, S. [University College Station, College of Veterinary Medicine, Department of Physiology and Pharmacology]

Titel: Toxicology and Risk Assessment of POPs / S. Safe

Körperschaft: University College Station, College of Veterinary Medicine, Department of Physiology and Pharmacology [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 1 Tab.; 125 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Toxikologie und Risikobewertung von POPs <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heideleore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 223-235 CH010029/30

Umwelt-Deskriptoren: Toxikologie; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Risikoanalyse; Schadstoffbewertung; Schadstoffwirkung; Umweltchemikalien; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Biologische Wirkung; Physiologische Wirkung; Rezeptor; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Hydroxyverbindung

Weitere Deskriptoren: toxicology; risk-assessment; POPs

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: Polyhalogenated industrial compounds and combustion by-products including the polychlorinated biphenyls (PCBs), dibenzo-p-dioxins (PCDDs) and dibenzofurans (PCDFs) have been identified in almost every component of the global ecosystem including fish, wildlife and humans. Many of these compounds such as 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) induce a common pattern of biochemical and toxic responses that are mediated through initial binding to the aryl hydrocarbon receptor (AhR). These compounds primarily differ in their potencies, and risk/hazard assessment for these AhR-active contaminants can

be determined using a toxic equivalency factor (TEF) approach where TCDD equivalents (TEQ) of a mixture is equal to the sum of the concentrations of individual components times their potency (TEF) relative to TCDD. A number of studies also demonstrate that AhR-inactive POPs including ortho-substituted PCBs and hydroxy-PCBs also induce multiple toxic and biochemical responses; however, methods for risk assessment of these chemicals have not yet been developed.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lassen, Carsten [COWI Consulting Engineers and Planners] Hansen, Erik [COWI Consulting Engineers and Planners] Jensen, Allan A. Olen-drzynski, Krzysztof Kolsut, Wieslaw Zurek, Janusz Kargulewicz, Iwona Debski, Boguslaw

Titel: Survey of Dioxin Sources in the Baltic Region : Extended Summary / Carsten Lassen ; Erik Hansen ; Allan A. Jensen ; Krzysztof Olen-drzynski ; Wieslaw Kolsut ; Janusz Zurek ; Iwona Kargulewicz ; Boguslaw Debski ; u.a.

Körperschaft: COWI Consulting Engineers and Planners [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 3 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Überblick über Dioxinquellen im Ost-seegebiet <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research. (2003), 1, S. 49-56

Freie Deskriptoren: Unkontrollierte-Verbrennungsprozesse; DANCEE; OSPAR; UNECE; UNEP; Baltikum; UNEP-toolkit; Toxizitäts-äquivalente

Umwelt-Deskriptoren: Bestandsaufnahme; Dioxin; Schadstoffakkumulation; Umweltbehörde; Furan; Nahrungskette; Helsinki-Übereinkommen; Weiträumiger Transport; Transnationale Schadstoffausbreitung; Oslo-Übereinkommen; Paris-Übereinkommen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Internationale Organisation; Emissionskataster; Internationale Zusammenarbeit; Anthropogener Faktor; Luftverunreinigung; Emissionsdaten; Emissionsfaktor; Emittent; Abfallverbrennung; Industrieemission; Wirtschaftszweig; Wasserverunreinigung; Abwasserreinigung; Energiegewinnung; Verbrennung; Privathaushalt; Verkehrsemission; Schadstoffquelle; Schadstoffbelastung; Schadstoffemission; Abwasserentsorgung; Umweltbelastung; Emissionsbelastung

Geo-Deskriptoren: Ostsee; Dänemark; EU-Länder; Osteuropa; Estland; Lettland; Litauen; Polen; Russische Föderation

Weitere Deskriptoren: accumulation; Baltic-Region; Dancee; Danish-EPAs-department-for-cooperation-for-the-environment-in-; Eastern-Europe; dioxin-sources; dioxins-and-furans; EU; food-chain; HELCOM; long-range-transport;

OSPAR; persistence-organic-pollutants; POPs; polychlorinated-dibenzo-p-dioxins; UNECE; UNEP
Klassifikation: LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

LU13 Luft: Verunreinigungen durch private Haushalte und in Innenraumbereichen - Emissionen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Kurzfassung: The present paper summarises the results of the project: 'Survey of Anthropogenic Sources of Dioxins and Furans in the Baltic Region'. As a part of the project, inventories have been carried out in Estonia, Latvia, Lithuania and Poland by applying the toolkit for quantification of dioxin and furan releases developed by UNEP Chemicals. The main route of direct releases to the environment is emission to air. Total emission to air from Poland was estimated at 490 (88-1,300) g I-TEQ/year, whereas the emissions from Estonia, Latvia and Lithuania were estimated as being 14 (2.4-54), 23 (2.6-63) and 17 (2.6-38) g I-TEQ, respectively. In general, the uncertainty on the estimates is very high, and recommendations regarding further development of the inventories have been made, and measures for reducing the releases have been provided.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kornherr, Christian [Verein fuer Konsumenteninformation] Plunder, Gerhard [Verein fuer Konsumenteninformation]

Titel: Stimmt die Chemie in Europa? / Christian Kornherr ; Gerhard Plunder

Körperschaft: Verein fuer Konsumenteninformation [Affiliation]

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Is chemistry in Europe correct? <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2003), 3, S. 12-16

Freie Deskriptoren: Gefährdungspotenziale; Weißbuch; CMR-Stoffe; REACH; Registrierungs-pflichten; ELS-CHEMRISKS

Umwelt-Deskriptoren: Chemiepolitik; Chemikaliengesetz; Gesetzgebung; Toxische Substanz; Chemikalien; Schadstoffemission; Mensch; Schadstoffbewertung; Bewertungskriterium; Chemikalienprüfung; Wirkstoff; Gesundheitsvorsorge; Risikoanalyse; Risikovorsorge; Chemische Industrie; Altstoff; Kanzerogenität; Teratogenität; Fruchtbarkeit; Zulassungsverfahren; Genehmigungsverfahren; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Produktverantwortung; Datensammlung; Ökotoxikologische Bewertung; Kontrollsystem; Substitu-

ierbarkeit; Selbstverpflichtung; Verbraucherschutz; Sicherheitsmaßnahme; Endokrin wirksame Substanz; Allergen; Bioakkumulation; Umweltverträglichkeit; Kennzeichnungspflicht; Produktkennzeichnung; EU-Politik; Gesundheitsgefährdung; Datenbank

Geo-Deskriptoren: Europa; EU-Länder; Österreich

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

Kurzfassung: Die Chemikaliengesetzgebung in der EU steht vor einem Umbruch. Anfang 2001 wurde das Weißbuch veröffentlicht, das Vorschläge für die Strategie einer zukünftigen Chemikalienpolitik darlegt. UMWELTSCHUTZ hat versucht, die Standpunkte dazu von verschiedenen Interessenver- tretern einzuholen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wong, M. H. [University Hong Kong (Bap- tist Univ.)] Poon, B. H. T. [University Hong Kong (Baptist Univ.)]

Titel: Sources, Fates and Effects of Persistent Organic Pollutants in China, with Emphasis on the Pearl River Delta / M. H. Wong ; B. H. T. Poon

Körperschaft: University Hong Kong (Baptist Univ.) [Affiliation]

Umfang: 11 Tab.; 71 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Quellen, Verbleib und Wirkungen persistenter organischer Schadstoffe in China, mit besonderer Berücksichtigung des Perlfluss-Deltas <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 3O. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 355-369 CH010029/3O

Freie Deskriptoren: Perlfluss; Hongkong; Shenzhen; Guangzhou

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; POPs (Per- sistente organische Schadstoffe); Flussmündung; Küstengewässer; Persistenter Stoff; Schadstoff- verbleib; Schadstoffwirkung; Umweltchemikalien; Biologische Wirkung; Bioakkumulation; Toxizität; DDT; Polychlorbiphenyl; Dioxin; Furan; PAK; Schädlingsbekämpfungsmittel; Polychlordibenzo- dioxin; Polychlordibenzofuran; Flusssediment; Sedimentanalyse; Konzentrationsmessung; Regio- nale Differenzierung; Belastungsanalyse; Schad- stoffquelle; Industrieemission; Emittent; Flusswas- ser; Internationaler Vergleich; Muttermilch; Was- serorganismen; Umweltbelastung; Schadstoffbelas- tung; Schadstoffgehalt; Dieldrin; Gesamt-DDT; Schadstoffemission

Geo-Deskriptoren: China; Ostasien

Weitere Deskriptoren: Hong-Kong; polycyclic- aromatic-hydrocarbons; pesticides; DDTs; polych- lorinated-biphenyls; dioxins; furans; bioaccumula- tion; toxicity

Klassifikation: WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewäs- ser

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

WA24 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf Menschen

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

Kurzfassung: Contamination from persistent man- made chemicals is a pervasive global problem that urgently demands a global solution. This paper reviews the current situation of several persistent organic pollutants (POPs), namely polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs), aldrin, dieldrin, endrin, DDT, chlordane, heptachlor, mirex, toxaphene, hexachlorobenzene, polychlorinated biphenyls (PCBs), polychlorinated dioxins (PCDDs) and furans (PCDFs) in China with emphasis on South China including Hong Kong. The general informa- tion on the production and use of POPs in the re- gion, their emission and environmental contamina- tion levels, and their toxic effects on human health are reviewed. More investigations and support are urged in order to have a more complete assessment of POPs in the region.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Golden, Nancy H. [University College Park] Rattner, Barnett A. [United States Depart- ment of the Interior, Fish and Wildlife Service Laurel, Patuxent Wildlife Research Center]

Titel: Ranking Terrestrial Vertebrate Species for Utility in Biomonitoring and Vulnerability to Environmental Contaminants / Nancy H. Golden ; Barnett A. Rattner

Körperschaft: University College Park [Affilia- tion] United States Department of the Interior, Fish and Wildlife Service Laurel, Patuxent Wildlife Research Center [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 21 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Ranking von terrestrischen Vertebra- tenarten für ihre Eignung zum Biomonitoring und ihre Anfälligkeit gegenüber Umweltschadstoffen <en.>

In: Reviews of Environmental Contamination and Toxicology. (2003), o. A., S. 67-136

Freie Deskriptoren: Arten-Ranking

Umwelt-Deskriptoren: Bioindikator (Tier); Wirbeltier; Schadstoff; Schadstoffexposition; Schadstoffbewertung; Persistenter Stoff; Enzymaktivität; Schädlingsbekämpfungsmittel; Nicht-Zielorganismen; Quecksilbergehalt; Schadstoffbestimmung; Bleigehalt; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Säugetier; Vogelart; Kriechtier; Populationsdynamik; Fortpflanzung; Tierverhalten; Habitat; Vergleichsuntersuchung; Terrestrisches Ökosystem; Nahrungskette; Ingestion; Bewertungsverfahren; Bewertungskriterium; Taxonomie; Areal (Taxon); Erdöl; Erholung; Populationsanalyse; Populationsökologie; Wildtier; Umweltbelastung; Risikoanalyse; Risikofaktor; Tier; Schadstoffwirkung; Toxikologische

Klassifikation: NL30 Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

Kurzfassung: The measurement of contaminant tissue concentrations or exposure-related effects in biota has been used extensively to monitor pollution and environmental health. Terrestrial vertebrates have historically been an important group of species in such evaluations, not only because many are excellent sentinels of environmental contamination, but also because they are valued natural resources in their own right that may be adversely affected by toxicant exposure. Selection of appropriate vertebrates for biomonitoring studies frequently relies on expert opinion, although a few rigorous schemes are in use for predicting vulnerability of birds to the adverse effects of petroleum crude oil. A Utility Index that ranks terrestrial vertebrate species as potential sentinels of contaminants in a region, and a Vulnerability Index that assesses the threat of specific groups of contaminants to these species, have been developed to assist decision makers in risk assessments of persistent organic pollutants, cholinesterase-inhibiting pesticides, petroleum crude oil, mercury, and lead shot. Twenty-five terrestrial vertebrate species commonly found in Atlantic Coast estuarine habitat were ranked for their utility as bio-monitors of contamination and their vulnerability to pollutants in this region. No single species, taxa, or class of vertebrates was found to be an ideal sentinel for all groups of contaminants. Although birds have overwhelmingly been used to monitor contaminants compared to other terrestrial vertebrate classes, the nonmigratory nature and dietary habits of the snap-

ping turtle and mink consistently resulted in ranking these species as excellent sentinels as well. Vulnerability of Atlantic Coast populations of these species varied considerably among groups of contaminants. Usually a particular species was found to be at high risk to only one or two groups of contaminants, although a noteworthy exception is the bald eagle, which is highly vulnerable to all five of the contaminant groups examined. This index could be further enhanced by generation of additional comparative toxicity data to facilitate interspecific extrapolations. The Utility and Vulnerability Indices have application to many types of habitats in addition to estuaries and are of value to natural resource and risk managers that routinely conduct local, regional, or national environmental quality assessments.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bull, Keith [Vereinte Nationen, Wirtschaftskommission für Europa]

Titel: Protocol to the 1979 Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution on Persistent Organic Pollutants: The 1998 Agreement for the UNECE Region / Keith Bull

Körperschaft: Vereinte Nationen, Wirtschaftskommission für Europa [Affiliation]

Umfang: 3 Tab.; 8 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Protokoll zur Konvention über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung durch persistente organische Schadstoffe von 1979: Das Übereinkommen für die UNECE-Region von 1998 <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 3O. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heide Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 1-11 CH010029/3O

Freie Deskriptoren: Industriechemikalien

Umwelt-Deskriptoren: Luftverunreinigung; Grenzüberschreitung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff; Weiträumiger Transport; Internationale Übereinkommen; Vereinte Nationen; Internationale Zusammenarbeit; Aarhus-Konvention; Toxische Substanz; Umweltchemikalien; Dioxin; Furan; PAK; Emissionsminderung; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Chlorkohlenwasserstoff

Geo-Deskriptoren: Europa

Weitere Deskriptoren: persistent-organic-pollutants; protocol; Convention-on-Long-range-Transboundary-Air-Pollution

Klassifikation: LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: The 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution provides a framework for detailed agreements on particular substances through Protocols to the Convention. The Protocol on Persistent Organic Pollutants was adopted by 36 Parties in 1998. So far, 6 countries have ratified the Protocol, another 10 need to do so before it enters into force. The Protocol was the culmination of work under the Convention started in 1989 and led initially by Canada and Sweden. An ad hoc Working Group under the Convention provided the necessary information and draft text for the negotiations. The adopted Protocol covers 16 substances or groups of substances that were selected by a screening procedure followed by negotiations. For most of the substances (aldrin, chlordane, chlordecone, DDT, dieldrin, endrin, heptachlor, hexabromo-biphenyl, hexachlorobenzene, mirex, PCB, toxaphene) the obligation of Parties is for elimination of production and use; the substances are mainly pesticides with well-demonstrated persistence and toxicity. For three substances (DDT, HCH, PCB) there are restrictions of use, and for another group of substances (PAHs, dioxins/furans, and hexachlorobenzene) there are obligations to reduce emissions from specified reference years. A mechanism for selecting substances to add to the Protocol, through an amendment procedure included in the Protocol, was agreed separately in a Decision by the Executive Body for the Convention. Amendments are possible once the Protocol enters into force. Review procedures to ascertain the sufficiency and effectiveness of the obligations are included in the Protocol, the first such review is to be within three years of the Protocol entering into force.

Stoffn./CAS-Nr.: Aldrin Chlordan DDT Dieldrin Endrin Hexachlorbenzol Mirex Toxaphen Chlordecon Lindan Heptachlor Hexabrombiphenyl PCB Pentachlorophenol

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bouwman, H. [University Potchefstroom, School for Environmental Sciences and Development]

Titel: POPs in Southern Africa / H. Bouwman

Körperschaft: University Potchefstroom, School for Environmental Sciences and Development [Affiliation]

Umfang: 4 Tab.; 54 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: POPs in Südafrika <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 3O. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V.

Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 297-320 CH010029/3O

Freie Deskriptoren: Vegetationsbrand

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Waldbrand; Verbrennungsrückstand; Klimazone; Schadstoffbildung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Polychlorbiphenyl; Abfallverbrennung; DDT; Mensch; Ersatzstoff; Pyrethroid; Krankheit; Schädlingsbekämpfungsmittel; Anwendungsverbot; Muttermilch; Schädlingsbekämpfung; Stoffwechselprodukt; Insektenbekämpfung; Schadstoffquelle; Verbrennungsabgas; Industrieemission; Schadstoffemission; Landwirtschaft; Chemische Schädlingsbekämpfung

Geo-Deskriptoren: Südafrika

Weitere Deskriptoren: persistent-organic-pollutants; South-Africa; disease-vector-control; vegetation-burning; environmental-conditions

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen ueber die Luft

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: The current POPs negotiations have brought to the fore the lack of data and information on the environmental chemistry and ecotoxicology of POPs in developing countries. South Africa has sources and uses of POPs comparable with developed countries, but also has conditions and considerations that are distinctly different. To understand the POPs issue from a South African perspective, I describe aspects of the geography, climate, society, economy, development, regulation and the biota that are relevant to POPs. Natural fires are a possible source of POPs, but these fires have been part of the ecology for more than a million years. The composition of the gases, relating to chlorine are also described. Some of the larger commercial companies have already taken action to reduce their use of PCB-contaminated oils. Very little data are available on environmental levels of dioxins, dibenzofurans and PCBs, but they have been found. Waste burning was identified as a potential major, but unknown, contributor. Stocks of obsolete POPs pesticides have been reduced, and good legislation is in place that has eliminated the registrations of all POPs pesticides, save for chlordane use to protect buildings against termites and DDT for malaria control. Malaria control remains a serious issue, and I illustrate from data that the conditions of application and exposure are very much different from those used in agriculture, and that these considerations must be taken into account when evalu-

ating alternatives. The lack of data could hamper the power of the negotiation positions of developing countries, when compared with developed countries that have more data and information to motivate their agendas.

Stoffn./CAS-Nr: DDD Methylsulphon

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wilcke, Wolfgang [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Bodenkunde und Bodengeographie (Selbstverlag)] Krauss, Martin [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Bodenkunde und Bodengeographie (Selbstverlag)] Barancikova, Gabriela [Technische Universitaet Berlin, Fachbereich 07 Umwelt und Gesellschaft, Institut fuer Oekologie und Biologie, Fachgebiet Bodenkunde]

Titel: Persistent organic pollutant concentrations in air- and freeze- dried compared to field-fresh extracted soil samples of an eastern Slovak deposition gradient / Wolfgang Wilcke ; Martin Krauss ; Gabriela Barancikova

Körperschaft: Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Bodenkunde und Bodengeographie (Selbstverlag) [Affiliation] Technische Universitaet Berlin, Fachbereich 07 Umwelt und Gesellschaft, Institut fuer Oekologie und Biologie, Fachgebiet Bodenkunde [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Persistente organische Schadstoffgehalte in luft- und gefriergetrockneten, verglichen mit feldfrisch extrahierten Bodenproben eines ost-slowakischen Depositionsgradienten <de.>

In: Zeitschrift fuer Pflanzenernaehrung und Bodenkunde. (2003), 1, S. 93-101

Freie Deskriptoren: Depositionsgradienten; Luft-trocknung; Probenahmeverfahren

Umwelt-Deskriptoren: Probenaufbereitung; PAK; Braunerde; Wassergehalt; Verteilungskoeffizient; Standardisierung; Extraktion; Schadstoffgehalt; Bodenprobe; Luftprobe; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Waldboden; Industrieanlage; Innenraumluft; Persistenz; Chemische Industrie; Polychlorbiphenyl; Statistische Auswertung; Vergleichsuntersuchung; Tiefkühlung; Bestimmungsmethode; Analysenverfahren; Naphthalin; Trocknung; Probenahme; Chemieanlage

Geo-Deskriptoren: Slowakische Republik

Weitere Deskriptoren: polycyclic-aromatic-hydrocarbons; polychlorinated-biphenyls; Strazske; chemical-factory; volatilization; sample-contamination

Klassifikation: BO30 Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analyti-

sche Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

BO22 Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)

Kurzfassung: Die Probenaufbereitung beeinflusst die Ergebnisse der Bestimmung von persistenten organischen Schadstoff (POP)-Gehalten in Böden. Wir verglichen die Extraktionsergebnisse von POP in luft- und gefriergetrockneten mit feldfrisch extrahierten Proben. Wir bestimmten 21 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und 14 polychlorierte Biphenyle (PCB) in 35 Horizonten von Waldböden (Rendzinen und Braunerden) entlang eines Depositionsgradienten, der von einer chemischen Fabrik in Strazske (Ostslowakei) verursacht wurde. Die organischen C (C(ind=org))-Gehalte der untersuchten Proben betrugen 14-477 g/kg, die Summe der 21 PAK-Gehalte 53-6870 Mikrogramm/kg und diejenige der 14 PCB 0,12-96 Mikrogramm/kg. Die Benzofluoranthene waren die häufigsten PAK und die hexachlorierten PCB 138 und 153 die häufigsten PCB. Der Depositionsgradient wurde durch abnehmende PAK- und PCB-Vorräte in der organischen Auflage mitzunehmender Entfernung von der chemischen Fabrik (Summe der 21 PAK: 82-238, Summe der 14 PCB: 0,34-2,3 g/ha) reflektiert. Die PAK-Gehalte in luft- und gefriergetrockneten Proben waren durchgehend niedriger als in feldfrisch extrahierten Proben. Für Naphthalin lag dies überwiegend an Verflüchtigungsverlusten während der Probentrocknung. Die Naphthalin-Verluste nahmen mit zunehmendem C(ind=org)-Gehalt der Probe ab. Für alle anderen PAK führte die Trocknung zu einer reduzierten Extrahierbarkeit; letztere war mit dem Wassergehalt der Proben korreliert. Die Unterschiede der PCB-Gehalte zwischen den Probenaufarbeitungsmethoden waren klein (im Bereich des Bestimmungsfehlers von plus/minus 15 Prozent) und uneinheitlich. Allerdings waren die PCB 8-, 28-, 52- und 209-Gehalte in den getrockneten Proben deutlich höher als in den feldfrisch extrahierten. Die Zunahme der Gehalte von niedrig chlorierten PCB in getrockneten Proben kann durch die Umverteilung von PCB von hoch zu niedrig belasteten Proben über die Raumluft erklärt werden, da wir keine PCB in den analytischen Blindproben fanden. Diese Annahme wird durch eine enge Korrelation zwischen dem Oktanol-Luft-Verteilungskoeffizienten und den (auf die Gehalte in feldfrisch extrahierten Proben normierten) Gehalten der bis zu 6-fach chlorierten PCB in luft- ($r = -0.90$) und gefriergetrockneten ($r = -0.86$) Proben gestützt. Unsere Untersuchung zeigt, dass jede Probenaufarbeitungsmethode spezifische Vor- und Nachteile hat. Probentrocknung führt zu einer Standardisierung auf einen definierten Wassergehalt und erleichtert die Homogenisierung. Dadurch erhöht sie die Reproduzierbarkeit von POP-Bestimmungen. Die Extraktion von feldfri-

schen Proben verringert Verflüchtigungsverluste und das Kontaminationsrisiko.

Kurzfassung: Sample preparation affects the results of the determination of persistent organic pollutant (POP) concentrations in soils. We compared the extraction results of POPs from air- and freeze-dried with field-fresh samples. We determined the concentrations of 21 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and 14 polychlorinated biphenyls (PCBs) in 35 horizons of forest soils (Lithosols and Cambisols) along a deposition gradient caused by a chemical factory in Strazske (eastern Slovakia). The organic C (C_{ind=org}) concentrations of the studied samples ranged from 14- 477 g/kg, the sum of 21 PAH concentrations from 53-6870 microgram/ kg, and that of 14 PCBs from 0.12-96 microgram/kg. The benzo[fluoranthene]s were the most abundant PAHs, and the hexa-chlorinated PCBs 138 and 153 were the most abundant PCBs. The deposition gradient was reflected by decreasing PAH and PCB storages in the organic layer with increasing distance from the chemical factory (sum of 21 PAHs: 82-238, sum of 14 PCBs: 0.34-2.3 g/ha). The PAH concentrations in air- and freeze-dried samples were consistently lower than those in field-fresh extracted samples. For naphthalene, this was mainly attributable to volatilization losses during drying. Naphthalene losses decreased with increasing C_{ind=org} concentrations. For all other PAHs, drying reduced the extractability; the latter was correlated with the water content of the samples. The differences in most PCB concentrations among the sample preparation methods were small (within the determination error of plus/minus 15 per cent) and inconsistent. However, PCBs 8, 28, 52, and 209 had markedly higher concentrations in dried than in field-fresh extracted samples. The increased recovery of low-chlorinated PCBs in dried samples may be explained by redistribution of PCBs from higher to lower contaminated samples via the drying room atmosphere because there were no PCBs in analytical blanks. This assumption is supported by a close correlation between the octanol-air distribution coefficient and the up to hexachlorinated PCB concentrations (normalized to those in field-fresh extracted samples) in air- (r = -0.90) and freeze-dried (r = -0.86) samples. Our study shows that each sample preparation method has its specific advantages and disadvantages. Sample drying results in a standardization to a well-defined water content and facilitates homogenization; therefore it increases the reproducibility of POP determinations. Extraction of field-fresh samples reduces volatilization losses and contamination risks.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheringer, Martin [Eidgenössische Technische Hochschule Zuerich, Laboratorium fuer

Technische Chemie] Wania, Frank [University Toronto (Scarborough Campus)]

Titel: Multimedia Models of Global Transport and Fate of Persistent Organic Pollutants / Martin Scheringer ; Frank Wania

Körperschaft: Eidgenössische Technische Hochschule Zuerich, Laboratorium fuer Technische Chemie [Affiliation] University Toronto (Scarborough Campus) [Affiliation]

Umfang: 8 Abb.; 2 Tab.; 81 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Multimedia-Modelle des globalen Transports und Verbleib von persistenten organischen Schadstoffen <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heide Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 237-269 CH010029/30

Freie Deskriptoren: Bergen-Modell; Globo-POP; CliMoChem; Multimediamodelle; ChemRange

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Persistenz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Modellierung; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Persistenter Stoff; Umweltchemikalien; Weiträumiger Transport; Schadstoffexposition; Hexachlorzyklohexan; Polychlorbiphenyl; DDT; Modellrechnung; Szenario; Dispersion; Schadstoffemission; Vergleichsuntersuchung; Verfahrensvergleich; Meeresverunreinigung; Marines Ökosystem; Terrestrisches Ökosystem; Atmosphäre; Ausbreitungsrechnung

Weitere Deskriptoren: persistent-organic-pollutants; multimedia-models; persistence; long-range-transport; cold-condensation; exposure-assessment; alpha-HCH; PCBs; DDT

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Persistent organic pollutants (POPs) are long-lived multimedia chemicals that cycle between the different environmental compartments and are capable of traveling long distances, thus

becoming ubiquitous global pollutants. With the help of multimedia fate and transport models, the interplay of release, phase partitioning, degradation and transport of these pollutants on the global scale can be systematically described and analyzed. Currently, multimedia box models and models based on atmospheric dispersion models are used to investigate the global behavior of POPs. Box models are simpler to construct and use, yet have only low spatial and temporal resolution. Dispersion models have high resolution but also require high computational effort. In this chapter, both types of models are described and results from their application to selected POPs (a-HCH, polychlorinated biphenyls, DDT) are summarized. The model results show, e.g., that only small fractions of the total global inventory of a POP are sufficient to cause contamination of polar regions and that long-range transport may occur via both air and ocean water. Due to incomplete or uncertain data on POP emissions, physical-chemical properties and degradation rate constants, as well as a lack of process understanding in regions other than the temperate North, there is significant uncertainty associated with the model results. Since also data from field studies are scarce, quantitative comparison of model results with measured data is difficult. Sensitivity and uncertainty analyses as well as model comparison studies are important means for the evaluation of global POPs models.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Zitko, Vladimir

Titel: Hexachlorobenzene / Vladimir Zitko

Umfang: 21 Abb.; 2 Tab.; 173 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Hexachlorbenzol <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 91-122 CH010029/30

Umwelt-Deskriptoren: Hexachlorbenzol; Fungizid; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Schadstoffquelle; Risikoanalyse; Toxikologische Bewertung; Konzentrationsmessung; Meeresorganismen; Schadstoffakkumulation; Bioakkumulation; Pestizidrückstand; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Mollusken; Fisch; Vogel; Meeressäuger; Fettgewebe; Mensch; Synergismus; Schadstoffwirkung; Schadstoffaufnahme; Umweltbelastung; Wasserverunreinigung; Bodenverunreinigung; Schadstoffbelastung; Sediment; Schadstoffgehalt; Zooplankton; Toxizität; Pharmakokinetik; Säugtier; Stoffwechsel; Biologische Wirkung; Physiologische Wirkung; Biosphäre; Chronische Toxizität

Weitere Deskriptoren: fungicide; properties; sources; concentration; toxicity; risk; incidents

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

Kurzfassung: Hexachlorobenzene (HCB) was used as a fungicide, and as an intermediate in the production of pentachlorophenol and other pesticides. In addition, it is generated unintentionally in a number of industrial processes involving chlorine and organic compounds, such as the production of chlorinated solvents, or processes involving chlorine and carbon, such as the production of magnesium. HCB is very lipophilic, persistent, and has Henry's law constant that favors a wide dispersion in the environment and accumulation in biota. HCB has a low acute toxicity, but considerable chronic toxicity and is classified as a probable human carcinogen. HCB caused a mass poisoning of humans in Turkey and several localized high contamination problems. It appears that all intentional uses of HCB now have been canceled and steps are underway to eliminate environmental releases of HCB from industrial processes as much as achievable by current technology.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH010029/30

Gesamtwerk: The Handbook of Environmental Chemistry / O. Hutzinger [Hrsg.]

Person: Hutzinger, O. [Hrsg.]

erschienen: Berlin : Springer-Verlag

ISSN / Preis 1433-6839 1433-6847

Band 30

Titel: Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]

Person: Fiedler, Heidelore [Hrsg.] Borja-Aburto, V. [Bearb.] Bouwman, H. [Bearb.]

erschienen: Berlin, 2003

Umfang: XIV, 443 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Anthropogene Verbindungen, Teil O: Persistente organische Schadstoffe <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-540-43728-2

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Anthropogener Faktor; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff; Luftschadstoff; Schädlingsbekämpfungsmittel; DDT; Endrin; Dieldrin; Hexach-

lorbenzol; Schadstoffemission; Toxikologie; Hintergrundwert; Dioxin; Polychlorbiphenyl; Schadstoffausbreitung; Organische Verbindung; Furan; Emissionsminderung; Alternativtechnologie; Luftreinhaltung; Umweltbelastung; Chlorverbindung; Internationale Übereinkommen; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Schadstoffverbleib; Schadstoffwirkung

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Since the mid 1990s, legal action to eliminate persistent organic pollutants (POPs) has started resulting in a global Convention on POPs, the Stockholm Convention, and a regional Protocol under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (UN-ECE LRTAP Convention). POPs are characterized by long half-lives, persistence in the environment, they undergo long-range transport, accumulate in the environment and in biota, and they are toxic. The combination of these characteristics makes them a threat at the global level. Working towards the elimination of POPs is not just about ridding the world of a certain class of toxic chemicals; it is also promoting sustainable development launched by the 1992 Earth Summit in Rio de Janeiro and being reviewed by the Johannesburg World Summit on Sustainable Development ten years later. This book makes the reader familiar with the goals of these two conventions, lays out characteristics of these compounds, presents results from case studies and addresses inventories, levels in humans and the environment as well as technologies to destroy them.

Stoffn./CAS-Nr: Mirex

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Globale Umweltfazität erweitert Förderbereiche um Persistente Organische Schadstoffe und Landdegradation : Bericht über die Ergebnisse der zweiten GEF-Mitgliederversammlung und der 20. GEF- Ratssitzung

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Global Environmental Facility Expands Promotional Spheres for Persistent Organic Pollutants and Land Degradation. Report on the Results of the Second GEF-Members Meeting and the 20th GEF Council Meeting <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2003), 1, S. 10-11

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Globale Aspekte; Persistenz; Bodendegradation; Umweltpolitik; Finanzierung; Klimaschutz; Biologische Vielfalt; Gewässerschutz; Luftreinhaltung; Wüstenausbreitung; Entwaldung

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Wichtigstes Ergebnis der Versammlung ist die Erweiterung der GEF- Statuten um neue Förderbereiche (focal areas): zu den Schwerpunkten der Finanzierung gehören neben Projekten in den Bereichen Klimaschutz, Biodiversität, Internationale Gewässer und Schutz der Ozonschicht nun auch Projekte in den Bereichen Persistente Organische Schadstoffe (POP) und Landdegradation (insb. Wüstenbildung und Entwaldung). Die GEF - bisher bereits Finanzierungsmechanismus der Rio-Konventionen über Klimaänderungen und Biodiversität - ist von nun an auch Finanzierungsmechanismus der Stockholmer POP-Konvention, was bedeutet, dass die Konvention gegenüber der GEF Finanzierungsprioritäten im Bereich POP bestimmen kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fiedler, Heidelore [United Nations Environment Programme]

Titel: Dioxins and Furans (PCDD/PCDF) / Heidelore Fiedler

Körperschaft: United Nations Environment Programme [Affiliation]

Umfang: 8 Abb.; 46 Tab.; 113 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Dioxine und Furane (PCDD/PCDF) <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 123-201 CH010029/30

Freie Deskriptoren: Hongkong

Umwelt-Deskriptoren: Dioxin; Furan; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Risikoanalyse; Schadstoffbewertung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Toxikologische Bewertung; Kanzerogenität; Toxizität; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Mensch; Schadstoffwirkung; Carry-over; Schadstoffakkumulation; Sedimentanalyse; Biomonitoring; Abfallverbrennung; Verbrennungsabgas; Grenzwert; Abfallverbrennungsanlage; Internationaler Vergleich; Emissionsgrenzwert; Milch; Pestizidrückstand; Schadstoffbildung; Temperaturabhängigkeit; Luftschadstoff; Screening

Geo-Deskriptoren: Japan; Kanada; Dänemark; Neuseeland; EU-Länder

Weitere Deskriptoren: polychlorinated-dibenzo-p-dioxins; polychlorinated-dibenzofurans; toxicity; environmental-concentrations; inventory

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH22 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen

LU23 Luft: Schadstoffwirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gue-tekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

Kurzfassung: Polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDD) and polychlorinated dibenzofurans (PCDF) are environmental contaminants detectable in almost all compartments of the global ecosystem in trace amounts. In contrast to other chemicals of environmental concern such as polychlorinated biphenyls (PCB), polychlorinated naphthalenes (PCN), and polychlorinated pesticides like DDT, pentachlorophenol (PCP) or others, greater than PCDD/PCDF were never produced intentionally and do not serve any useful purpose. They are formed as by-products of numerous industrial activities and all combustion processes. Besides the anthropogenic sources of PCDD/PCDF, an enzyme-mediated formation of PCDD and PCDF from 2,4,5- and 3,4,5-trichlorophenol has been demonstrated to be responsible for their biogenic formation. The most toxic of the PCDD/PCDF congeners, 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-para-dioxin (1,3,7,8-TCDD or 2,3,7,8-TCDD) is classified to be carcinogenic to humans (=Group 1 carcinogen) according to IARC. Excluding occupational or accidental exposures, most human exposure to PCDD/PCDF occurs as a result of dietary intake, mainly by eating meat, milk, eggs, fish, and related products. PCDD/PCDF are persistent in the environment and accumulate in animal fat. Occupational exposures to PCDD/PCDF at higher levels have occurred since the 1940s as a result of production and use of chlorophenols and chlorophenoxy herbicides. Even higher exposures have occurred sporadically in relation to accidents in these industries. Many data are available for PCDD/PCDF concentrations in various compartments of the environment such as soils, sediments and air but also in biota, e.g., vegetation, wildlife, domestic animals and animals for human consumption, and finally in humans. Generation of PCDD/PCDF occurs in chemical industrial and in combustion processes, resulting in dioxin contamination of exhaust gases, solid and liquid residues, of effluents, and products. The mechanisms which lead to the formation of PCDD/PCDF have been investigated and largely understood although open questions remain. The

identification of PCDD/PCDF generating activities and the quantification of the releases of PCDD/PCDF from these activities has resulted in national emission inventories. Some international conventions, such as the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs) or the UNECE Aarhus Protocol on POPs under the LRTAP Convention require countries to report their annual emissions of PCDD/PCDF. Attempts to cover all sources and accurately quantify the releases in reporting are underway.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Buccini, John

Titel: The Development of a Global Treaty on Persistent Organic Pollutants (POPs) / John Buccini

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Die Entwicklung eines globalen Übereinkommens zu persistenten organischen Schadstoffen (POPs) <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 13-30 CH010029/30

Freie Deskriptoren: Stockholm-Konvention

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Persistenter Stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Luftschadstoff; Internationale Übereinkommen; Umweltpolitik; Vereinte Nationen; Umweltchemikalien; Anwendungsbeschränkung; Internationale Zusammenarbeit; Luftreinhaltung; VN-Politik; Vorsorgeprinzip; Polychlorbiphenyl; Dioxin; Furan; DDT; Produktionsverbot; Schadstoffelimination; Handelsbeschränkung; Aldrin; Dieldrin; Endrin; Hexachlorbenzol; Heptachlor

Weitere Deskriptoren: persistent-organic-pollutants; Stockholm-Convention; Negotiation-of-Convention

Klassifikation: LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: This chapter summarizes the process involved in developing the recent United Nations Environment Programme (UNEP) treaty on POPs (the Stockholm Convention), summarizes the main provisions of the Convention, and briefly comments on the nearterm prospects for further international developments on POPs.

Stoffn./CAS-Nr: Chlordan Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wahlström, Bo A. [United Nations Environment Programme]

Titel: Criteria for Additional POPs / Bo A. Wahlström

Körperschaft: United Nations Environment Programme [Affiliation]

Umfang: 16 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Kriterien für zusätzliche POPs <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 3O. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 31-45 CH010029/3O

Freie Deskriptoren: Stockholm-Konvention

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff; Bioakkumulation; Weiträumiger Transport; Persistenz; Schadstoffbewertung; Umweltchemikalien; Toxische Substanz; Toxizität; Schadstoffverhalten; Screening; Risikofaktor; Internationale Übereinkommen; Bewertungskriterium; Verflüchtigung

Weitere Deskriptoren: criteria; POPs; persistence; bio-accumulation; long-range-transport; pollutants

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH20 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien

Kurzfassung: The Intergovernmental Negotiating Committee for a global treaty on POPs developed science-based screening criteria for identifying additional substances as candidates for future international action. The screening criteria relate to properties, e.g., persistence, bio-accumulation, potential for long-range environmental transport and adverse effects. Numerical cut-off values have been agreed for persistence in different media and for bio-accumulation but not for long-range environmental transport potential and adverse effects. The cut-off values may be modified by certain external factors, e.g., very high toxicity. Data for individual nominated substances or groups of substances will be compared to the screening criteria as a first step in the assessment. At later steps an in-depth assessment will be undertaken.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Päpke, Olaf [ERGO Forschungsgesellschaft] Fürst, Peter [Chemisches Landes- und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt]

Titel: Background Contamination of Humans with Dioxins, Dioxin-Like PCBs and Other POPs / Olaf Päpke ; Peter Fürst

Körperschaft: ERGO Forschungsgesellschaft [Affiliation] Chemisches Landes- und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt [Affiliation]

Umfang: 14 Abb.; 8 Tab.; 20 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Hintergrundbelastung des Menschen durch Dioxine, Dioxin-ähnliche PCBs und andere POPs <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 3O. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 271-295 CH010029/3O

Freie Deskriptoren: PBDE

Umwelt-Deskriptoren: Dioxin; Mensch; Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Hintergrundwert; Umweltbelastung; Schadstoffbelastung; Schadstoffexposition; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Brandschutzmittel; Schädlingsbekämpfungsmittel; Chlorkohlenwasserstoff; Belastungsanalyse; Lebensmittelkontamination; Muttermilch; Internationaler Vergleich; Blut; Biologisches Gewebe; Leber; Rückstandsanalyse; Pestizidrückstand; Fettgewebe; Imprägnierung; Schadstoffgehalt; Bromkohlenwasserstoff; Halbwertszeit; Bioakkumulation; Industrieland; Entwicklungsland; Schadstoffminderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Finnland; Spanien; Kanada; USA; Schweden

Weitere Deskriptoren: POPs; Dioxins; PCDDs; PCDFs; PCBs; PBDEs; organochlorine-pesticides; human-exposure

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Since the first finding of the insecticide DDT in human tissues, the problem of persistent organic pollutants (POPs) has become a growing issue of special public and toxicological concern. In the past few decades numerous reports have assessed the global distribution of contaminants, such as organochlorine pesticides (OCPs), polychlorinated biphenyls (PCBs), polychlorinated dibenzo- p-dioxins (PCDDs), dibenzofurans (PCDFs) and polybrominated flame retardants. Consumption of food has been shown to be the major pathway of human background exposure to POPs. Because humans are at the top of the food chain, it is obvious that human tissues may contain relatively high concentrations of those lipophilic residues and contaminants that tend to bioaccumu-

late in the food web. Human body burden can best be determined by analysis of human adipose tissue, blood or breast milk. For a meaningful risk assessment, it is important to precisely characterise the specimens, because it was demonstrated that factors such as age, consumption habits, changes in body weight or nursing status might have a severe influence on human body burden. Analyses of human tissue samples from industrialized countries for organochlorine pesticides show a significant decrease within the past 20 years. This demonstrates that the ban of these pesticides in the Western World in the early 1970s had a beneficial effect on human body burden. On the other hand, human samples from countries with an ongoing application of persistent insecticides for vector control, such as DDT, may still contain elevated pesticide levels. A decrease can also be seen for polychlorinated biphenyls in human samples from those countries which early banned the use of technical PCB mixtures in open systems and strictly regulated their use in closed systems as well as their disposal. In general, human samples from industrialized countries show higher PCDD/PCDF levels than corresponding specimens from developing regions. An exception represents, however, certain Inuit cohorts living in Greenland and Northern Quebec who show the highest 'background' contaminant values world-wide. Because of numerous measures which were taken to reduce PCDD/PCDF emissions into the environment, a significant decline of these compounds in humans living in industrialised countries was observed between the late 1980s and the middle of the 1990s. Since then, however, this declining trend seems to have come to a stop. Results on dioxin-like PCBs in former and present human specimens are still scarce. Those data available indicate, however, that these compounds may contribute significantly to human body burden, expressed as total TEQ values. (abridged)

Stoffn./CAS-Nr: Polybromdiphenylether

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rae, Ian D. [University Parkville]

Titel: Alternative Technologies for Destruction of PCB and Other POPs / Ian D. Rae

Körperschaft: University Parkville [Affiliation]

Umfang: 1 Tab.; 16 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Alternative Technologien für die Zerstörung von PCB und anderen POPs <de.>

In: The Handbook of Environmental Chemistry. 30. Anthropogenic Compounds, Part O: Persistent Organic Pollutants / Heidelore Fiedler [Ed.] ; V. Borja-Aburto [Bearb.] ; H. Bouwman [Bearb.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 425-438 CH010029/30

Freie Deskriptoren: Plasma; Vitrifikation; Plasmapbogen

Umwelt-Deskriptoren: Alternativtechnologie; Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffabbau; Reduktion (chemisch); Substituierbarkeit; Katalyse; Investitionskosten; Umweltschutztechnik; Emissionsminderung; Plasmatechnik; Verglasung; Abiotischer Abbau; Paraffin; Schadstoffelimination

Geo-Deskriptoren: Australien

Weitere Deskriptoren: plasma; reduction; paraffin; nucleophilic; vitrification

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU54 Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

Kurzfassung: Alternatives to incineration for the destruction of organochlorine materials involve the use of non-oxidative conditions and thereby avoid the formation of toxic products such as polychlorodibenzodioxins and -furans. These alternatives include the use of plasma arc facilities in which molecules are broken down to atoms and allowed only to recombine to form small molecules, through chemical reductions using gaseous hydrogen or other sources of this element, to nucleophilic substitution reactions which displace chloride ion from the molecules of concern and also bring about other changes. A small group of other thermal technologies includes vitrification of contaminated soil, and combustion of wastes under alkaline conditions in a soda furnace. The chemistry, to the extent that it is known, of each process is discussed, together with description of its advantages and disadvantages and approximate costs of establishment and operation.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wagner, Burkhard O. [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Zweites UBA-Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen : Berlin, 6. und 7. September 2001 / Burkhard O. Wagner

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Second UBA Technical Discussion on Persistence and Long-Distance Transport of POP Materials. Berlin, 6 and 7 September 2001 <en.>

Kongress: 2. Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung. (2002), H. 4, S. 268-270

Freie Deskriptoren: Stockholmer-Übereinkommen; Ferntransportpotenziale; Umwelthandlungsziele; REACH-Verfahren; Multimediale Modelle; ELPOS; Forschungsziele; Emissionsraten

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Tagungsbericht; Umweltchemikalien; Chemiepolitik; Umweltpolitik; Internationale Übereinkommen; Umweltbehörde; Bundesbehörde; Umweltplanung; Xenobiotika; Emissionsminderung; Chemikalienprüfung; Risikoanalyse; Marines Ökosystem; Schadstoffausbreitung; Weiträumiger Transport; Atmosphäre; Verweilzeit; Schadstoffverbleib; Schadstoffabbau; Umweltforschung; Schadstoffemission; Modellierung; Monitoring; Bioakkumulation; Ausbreitungsrechnung; Bewertungskriterium; Pflanzenschutzmittel

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Weltweiter Chemikalienhandel wird sicherer für Mensch und Umwelt : Neunte Regierungskonferenz zum Handel mit gefährlichen Chemikalien in Bonn

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: More International Chemical Trade Is Becoming Safer for Humans and Environment. Ninth Governmental Conference on Trade with Dangerous Chemicals in Bonn <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 11, S. 748-749

Freie Deskriptoren: Rottdamer-Übereinkommen; Chemikalienhandel; PIC-Verfahren; Prior-Informed-Consent; Importzustimmungen; Empfängerland; Chemikalienmanagement; Chemikaliensicherheit

Umwelt-Deskriptoren: Chemikalien; Chemiepolitik; Umweltchemikalien; Gefahrstoff; Umweltpolitik; Außenhandel; Globale Aspekte; Agrochemikalie; DDT; Aldrin; Heptachlor; Importeur; Risikominderung; Management; Risikovorsorge; Risikokommunikation; Exporteur; Insektizid; Organische Phosphorverbindung; Asbest; Entwicklungshilfe; Finanzierungshilfe; Entwicklungsland; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Vorsorgeprinzip; Handelsbeschränkung; Internationale Übereinkommen; Schädlingsbekämpfungsmittel; Informationsvermittlung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: Deutschland verfügt über jahrzehntelange Erfahrungen und Wissen im Chemiesektor.

Als eine der größten Chemieexportnationen der Welt nahm es seine besondere Verantwortung wahr und hat vom 30. September bis 4. Oktober 2002 die neunte Regierungsstaatenkonferenz (INC) zum Handeln mit gefährlichen Chemikalien (PIC) in Bonn ausgerichtet. An der Konferenz nahmen 211 Delegierte aus ca. 100 Nationen teil sowie Vertreter von Nichtregierungsorganisationen. Im Mittelpunkt der Konferenz stand, den Ratifizierungsprozess voranzutreiben. Dabei sollte das freiwillige PIC-Verfahren weiterentwickelt und harmonisiert werden, so dass die Konvention nach ihrem Inkrafttreten voll wirksam werden kann. Bisher haben 34 Regierungen das Rottdamer Übereinkommen ratifiziert. Bis zum Inkrafttreten fehlten zu diesem Zeitpunkt laut Konventionsvereinbarung noch 16 Staaten. Daher ist damit zu rechnen, dass die Konvention voraussichtlich im Jahr 2004 in Kraft **Stoffn./CAS-Nr:** Monocrotophos DNOC GRA-NOX TBC SPINOX T

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Clarke, Eric A. [Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers]

Titel: Weder POP noch PBT : Lack-Pigmente sind keine persistenten organischen Schadstoffe / Eric A. Clarke

Körperschaft: Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab., 8 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch, Französisch

Titelübers.: Neither POP nor PBT - Coatings pigments are not persistent organic pollutants <en.> Ni POP ni PBT - Les pigments de laques ne sont pas des substances toxiques organiques persistantes <fr.>

In: Farbe und Lack. 108 (2002), 3, S. 36, 38, 40-41

Freie Deskriptoren: Dreckiges-Dutzend; Bioakkumulationstest; Organisches-Pigment; PBTs

Umwelt-Deskriptoren: Lack; Bioakkumulation; Persistenz; Organischer Schadstoff; Toxizität; Fischtest; Daphnien; Bioverfügbarkeit; Toxikologische Bewertung; Risikoanalyse; Ökotoxikologische Bewertung; Biologisches Gewebe; Biotest; Gesundheit; Pigment; Schadstoffgehalt; Exposition; Biologischer Abbau; Mutagenität; Aquatisches Ökosystem; Abbaubarkeit; Kanzerogenität; Biokonzentrationsfaktor; EU-Richtlinie; Umweltgefährdung; Bewertungskriterium; Verteilungskoeffizient; Chemikalienprüfung; Wirkungsanalyse; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Wasserlöslichkeit

Weitere Deskriptoren: Persistent-Organic-Pollutants; Dangerous-Substances-Directive

Klassifikation: WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Von zwölf Persistenten Organischen Schadstoffen (POP) ist bekannt, dass sie definitiv Umwelt- und Gesundheitsrisiken in sich bergen. Derzeit wird untersucht, welche anderen Chemikalien außerdem solche Risiken beinhalten, wobei die Diskussion häufig an der Realität vorbei geht, was u.a. im vorliegenden Beitrag dargelegt wird. Der Artikel befasst sich mit der Identifizierung solcher Schadstoffe, die folgende Eigenschaften beinhalten: Persistenz, Bioakkumulation, Toxizität, Flüchtigkeit, Messbarkeit (anthropogener Substanzen) in abgelegenen Regionen sowie Bioverfügbarkeit. Auf Pigmente trifft nur das Kriterium der Persistenz zu, aus diesem Grund wird argumentiert, dass organische Pigmente die Kriterien eines POPs nicht erfüllen. Neuere Versuche untersuchen Substanzen nach ihrer Persistenz, biologischen Anreicherbarkeit und Toxizität (PBTs). Organische Pigmente sind Substanzen mit extrem niedriger Wasserlöslichkeit, aus diesem Grund ist es schwierig, Toxizitätsstudien durchzuführen. Die 1998 vom Dänischen Umweltschutzamt veröffentlichte Liste von zwölf organischen Pigmenten ('unerwünschten Substanzen'), die als schädlich für eine aquatische Umgebung angesehen werden, stützt sich auf Computerabschätzungen ausgehend von berechneten Verteilungskoeffizienten. Die ETAD führte einen Daphnien-Reproduktionstest mit fünf organischen Pigmenten durch, welche stellvertretend für die wichtigsten chemischen Pigmentklassen stehen. Der Versuch zeigte keine nachteiligen Effekte und die organischen Pigmente wurden daraufhin von der dänischen Liste gestrichen. Grundlegende experimentelle Daten belegen bereits, dass organische Pigmente nicht zu den PBTs gerechnet werden können und nur ein geringes Risiko für aquatische Organismen darstellen. Die Prüfkriterien der EU-Richtlinie zur Bewertung von Umweltrisiken lassen Molekulargewicht und Fettlöslichkeit außer Acht und würden viele organische Pigmente in die Gruppe der PBTs einstufen. Auch der Verteilungskoeffizient ist laut Bericht kein geeigneter Indikator, um das Potential von Substanzen zur Bioakkumulation vorherzusagen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernstorff, Andreas

Titel: vergiften. das erbe der chemie-industrie : Andreas Bernstorff, Giftmüllexperte von Greenpeace, über die Lage in Afrika / Andreas Bernstorff

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Poison. The legacy of the chemical industry <en.>

In: Greenpeace Magazin. (2002), H. 4, S. 35-36

Freie Deskriptoren: Agrargifte; Altpestizide; Giftmüll

Umwelt-Deskriptoren: Chemische Industrie; Toxische Substanz; Armutsoziologie; Schädlingsbekämpfungsmittel; Entwicklungshilfe; Entwicklungsland; Chemikalien; Chemische Schädlingsbekämpfung; Sonderabfall; Abfallbeseitigung; Anwendungsverbot; Dieldrin; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Bioakkumulation; Abfallbehälter; Leckage; Agrochemikalie; Finanzierung; Lindan; Altlast

Geo-Deskriptoren: Afrika; Kamerun

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

AB54 Abfall: Beseitigung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA-FB 000359

Titel: Untersuchungen zu Auswirkungen von Umweltchemikalien auf das Endokrinium und Immunsystem von Schweinswalen aus der deutschen Nord- und Ostsee / Ursula Siebert [Mitverf.] ...

Person: Siebert, Ursula [Mitverfasser] [Universität Kiel, Forschungs- und Technologiezentrum Westküste] Vossen, Arndt [Mitverfasser] [Universität Kiel, Forschungs- und Technologiezentrum Westküste] Baumgärtner, Wolfgang [Mitverfasser] [Universität Gießen, Fachbereich 10 Veterinärmedizin, Institut fuer Veterinär- Pathologie] Müller, Gundula [Mitverfasser] [Universität Gießen, Fachbereich 10 Veterinärmedizin, Institut fuer Veterinär-Pathologie] Beineke, Andreas [Mitverfasser] [Universität Gießen, Fachbereich 10 Veterinärmedizin, Institut fuer Veterinär- Pathologie] McLachlan, Michael S. [Mitverfasser] [Universität Rostock, Institut fuer Ostseeforschung] Bruhn, Regina [Mitverfasser] [Universität Rostock, Institut fuer Ostseeforschung] Thron, Kristina [Mitverfasser] [Universität Rostock, Institut fuer Ostseeforschung]

Körperschaft: Universitaet Kiel, Forschungs- und Technologiezentrum Westkueste [Affiliation] Universitaet Giessen, Fachbereich 10 Veterinaermedizin, Institut fuer Veterinaer-Pathologie [Affiliation] Universitaet Giessen, Fachbereich 10 Veterinaermedizin, Institut fuer Veterinaer-Pathologie [Affiliation] Universitaet Rostock, Institut fuer Ostseeforschung [Affiliation] Universitaet Rostock, Institut fuer Ostseeforschung [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber]

erschienen: Büsum u.a., 2002

Umfang: 308 S. : 105 Abb.; 94 Tab.; 350 Lit.; Anhang

Titelübers.: Investigations of the Influence of Pollutants on the Endocrinium and Immune System of Harbour Porpoises in the German North and Baltic Seas <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 29965221/01 (Förderkennzeichen) 65 (Forschungsthemennummer)

Freie Deskriptoren: Schweinswale; Phocoena-phocoena; Thyroxin; Primer

Umwelt-Deskriptoren: Infektionskrankheit; Xenobiotika; Immunsystem; DDT; Tier; Blut; Adrenalin; Organ; Schadstoffbelastung; Streß; Schadstoffwirkung; Schilddrüse; Endokrinologie; Immunologie; Gesundheitszustand; Umweltchemikalien; Endokrines System; POPs (Persistente organische Schadstoffe); PCR-Technik; Schadstoffgehalt; Zelle; Meeresverunreinigung; Wal; Meeressäugtier; Endokrin wirksame Substanz; Polychlorbiphenyl; Endokrine Wirkung; Peptid; Taxonomie; Nachweisbarkeit; Chlorkohlenwasserstoff; DNA; Fortpflanzung; Hormon; Antikörper; Organschädigung; Fettgewebe; Blutuntersuchung; Biologisches Gewebe; Morphologie; Wiederfindungsrate

Geo-Deskriptoren: Nordsee; Ostsee

Weitere Deskriptoren: harbour-porpoise; Phocoena-phocoena; endocrine-disruptors; endocrinium; immune-system; North-sea; Baltic-sea; PCB; PBDEs; DDT; DDE; toxaphene

Klassifikation: WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

Kurzfassung: Die Schweinswalpopulation in der deutschen Nord- und Ostsee ist durch hohe Beifangzahlen und eine zunehmende Inzidenz von Infektionskrankheiten gefährdet. Die Akkumulation von immunsuppressiv und endokrin wirkenden Xenobiotika steht im Verdacht, für die vermehrte Krankheitsanfälligkeit der Schweinswale mitverantwortlich zu sein. In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss von persistenten organischen Schadstoffen auf das Immunsystem und Endokrini-

um der Schweinswale untersucht. Dazu wurden die PCB-, PBDE-, DDT-, DDE- und Toxaphen-Konzentrationen im Speck der verstorbenen Tiere bzw. die PCB-, DDT- und DDE-Konzentrationen im Blut der lebenden Tiere analysiert und mit pathologischen Veränderungen des Endokriniums und Immunsystems der Schweinswale verglichen. Zur Untersuchung der endokrinen Aktivität wurden die Hormonspiegel von Adrenalin, ACTH, Kortisol, Dopamin, Noradrenalin, Thyroxin und Trijodthyronin im Blut dieser Tiere bestimmt. Nach der Etablierung der verschiedenen immunologischen Nachweissysteme wurden die Milzen und Thymus der Schweinswale auf morphologische und immunphänotypische Veränderungen untersucht. Mittels semiquantitativer Echtzeit-RT-PCR wurde die Zytokin-Expression in den lymphatischen Organen und im Blut gemessen. Es konnte kein Zusammenhang zwischen der Hormonproduktion und der Schadstoffbelastung festgestellt werden. Wildlebende Schweinswale zeigten einen akuten Stressbedingten Anstieg von Adrenalin. Ein signifikanter Zusammenhang konnte zwischen dem Anstieg der untersuchten Schadstoffe und der Abnahme des soliden Anteiles der Schilddrüsenparenchyms demonstriert werden. Weiterhin fand sich eine Korrelation zwischen erhöhten Schadstoffkonzentrationen und einer Zunahme des elastischen Bindegewebes der Schilddrüse. Zwischen der Depletion in den lymphatischen Organen und steigenden Konzentrationen an PBDE und PCB zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang. Zusätzlich konnte eine signifikante Verbindung zwischen der lymphozytären Depletion in der Milz und einer steigenden DDE-Belastung dargestellt werden. Der Lymphozytenstimulationstest ermöglichte erstmals die Messung der zellulären Immunantwort von Schweinswalen und eine signifikante Reduktion der T-Zellantwort konnte in moribunden Tieren demonstriert werden. Im Rahmen dieses Projektes konnte erstmals für den Schweinswal nachgewiesen werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Schadstoffbelastung und morphologischen Veränderungen der lymphatischen und endokrinen Organen besteht. Ein negativer Effekt dieser pathologischen Veränderungen auf den Gesundheitsstatus der Schweinswale kann nicht ausgeschlossen werden. Weiterführende Untersuchungen bezüglich der Endokrinologie und Immunologie sowie des Gesundheitszustandes der Schweinswale sind notwendig.

Kurzfassung: The harbour porpoise populations of the German North and Baltic Sea are threatened by loss of animals due to fishery related by-catch and an increasing incidence of deaths due to infectious diseases. The accumulation of immunosuppressive and endocrine disruptive xenobiotics (in different organs of harbor porpoises) supposedly contributes to an increased susceptibility of harbor porpoises to these infectious diseases. The present study investi-

gated the effect of organochlorines on the immune system and endocrine system of harbor porpoises. The PCB-, PBDE-, DDT-, DDE- and toxaphene concentrations were analysed in blood and blubber and these results were correlated with lesions of the endocrine system and immune system. Serum adrenalin, ACTH, cortisol, dopamin, noradrenalin, thyroxine und trijodthyronine concentrations of the animals were determined. Different methods for the investigation of the immune system were established and spleen and thymi of the animals were examined for morphological and immunphenotypical changes. The cytokine expression was measured in different lymphatic organs and in the blood using real time RT-PCR. There was no correlation between the production of hormones and the concentration of organochlorines. Free- ranging harbor porpoises had an acute stress-induced increase of the adrenalin concentration during the by-catch. The correlation between increasing organochlorine concentrations and decreasing size of the solid tissue in the thyroid gland was significant. Increasing concentrations were also significantly correlated with an increase of connective tissue within the thyroid gland. Increasing PBDE and PCB concentrations were correlated with an increasing lymphocyte depletion of lymphatic organs. The increasing DDE concentration was correlated with a splenic lymphocyte depletion. The cellular immune response of harbour porpoises was measured for the first time using lymphocyte stimulation essays. The T-cell immune response was significantly reduced in moribund animals. The present project demonstrated for the first time that organochlorine concentrations are correlated with morphological changes of lymphatic and endocrine organs. It is speculated that these changes may have a negative effect on the health of the porpoises. Further analyses of the correlation of the endocrine and immune system and the health of the harbour porpoises are necessary.

Vorhaben: 00046233 Untersuchungen zum Einfluss endokrin wirkender Umweltchemikalien auf das Immunsystem bei Schweinswalen aus der deutschen Nord- und Ostsee (29965221/01)

Stoffn./CAS-Nr: Toxaphen DDE

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

Katalog-Signatur: UM040422/2001

Titel: UNEP Annual Report 2001 / United Nations Environment Programme

Körperschaft: United Nations Environment Programme [Hrsg.]

erschienen: Nairobi : United Nations Environment Programme, 2002

Umfang: 48 S. : div. Abb.

Titelübers.: UNEP Jahresbericht 2001 / United Nations Environment Programme <de.>

Land: Kenia

ISBN/Preis: 92-807-21136-4

Gesamtwerk: (UNEP Annual Report / United Nations Environment Programme ; 2001)

Freie Deskriptoren: UNEP

Umwelt-Deskriptoren: Vereinte Nationen; Internationale Organisation; Nachhaltige Entwicklung; Ozon; Wüstenausbreitung; Trockengebiet; Klimaänderung; Umweltrecht; Ressourcenerhaltung; Biologische Vielfalt; Artenschutz; Ozonschicht; Quecksilber; Umweltpolitik; Entwicklungsland; Flusseinzugsgebiet; Meeresverunreinigung; Flächennutzung; Landwirtschaft; Umweltbelastung; Umweltzerstörung; Globale Aspekte; Fremdenverkehr; Finanzierung; Süßwasser; Meeresgewässerschutz; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

UA20 Umweltpolitik

WA54 Wasser: Meeresgewässerschutz

NL52 Artenschutz

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Norstrom, Ross J. [Environment Canada Hull, Canadian Wildlife Service]

Titel: Understanding Bioaccumulation of POPs in Food Webs : Chemical, Biological, Ecological and Environmental Considerations / Ross J. Norstrom

Körperschaft: Environment Canada Hull, Canadian Wildlife Service [Affiliation]

Umfang: 15 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Die Bioakkumulation von POPs in Nahrungsnetzen verstehen <de.>

Kongress: 22nd International Symposium on Environmental Halogenated Organic Pollutants and POPs

In: Environmental Science and Pollution Research. (2002), H. 5, S. 300-303

Umwelt-Deskriptoren: Nahrungskette; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Bioakkumulation; Schadstoffaufnahme; Stoffwechsel; Terrestrisches Ökosystem; Säugetier; Vogel; Taxonomie; Persistenter Stoff; Stoffwechselprodukt; Biologische Untersuchung; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; DDT; Toxikologische Bewertung; Toxizität; Ausbreitungsvorgang; Globale Aspekte

Klassifikation: CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturerliche Quellen, ...)

Kurzfassung: In biomagnification the concentration of the POP or metabolite increases at some or all steps in a food chain. Most of the chemicals which have been identified in the UNEP list as POPs requiring elimination or restriction of use, or measures to prevent their formation as byproducts, either biomagnify as unchanged chemicals (chlordane, DDT, dieldrin, hexachlorobenzene, mirex, toxaphene, PCBs, PCDDs, PCDFs), and/or form persistent, biomagnifying metabolites (aldrin, chlordane, DDT heptachlor, PCBs). The only chemical in the UNEP list which does not biomagnify to any extent is endrin. Although many of the POPs on the UNEP list are acutely toxic to higher life forms (e.g., aldrin, dieldrin, endrin), most of the others have low acute toxicity, and are on the list primarily because they biomagnify. Biomagnification exposes those animals high in food webs to doses which may cause effects such as endocrine disruption, altered neurological development, immune system modulation and cancer. To a considerable extent, biomagnification is the problem with these POPs, since it determines the exposure half of the risk equation. We intuit that bioaccumulation involves a complex of chemical, biological and ecological processes in real ecosystems. Despite this understanding, our attempts to comprehend and predict bioaccumulation are frequently done in a piecemeal fashion, which can lead to considerable misunderstanding and misleading conclusions. The following analysis highlights some of the more important considerations which should be borne in mind to comprehend the 'big picture' of bioaccumulation in food webs.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM300600/2002,KURZ

Titel: Der Umweltreport / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Körperschaft: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Hrsg.]

erschienen: Berlin, 2002

Umfang: 53 S. : div. Abb.

Ausgabe: 1. Aufl., Stand: März 2002

Titelübers.: The environmental report / Federal Ministry for the environment, conservation and reactor safety (BMU) <en.>

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Umweltbericht des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ; 2002/KURZ)

Freie Deskriptoren: Chemikalienpolitik; Altfahrzeugrichtlinie

Umwelt-Deskriptoren: Umweltbericht; Umweltpolitik; Klimaschutz; Emissionsminderung; Treibhausgas; Bundesregierung; Regierungspolitik; Umweltqualitätsziel; Ökologische Steuerreform; Energieeinsparung; Energieeinsparverordnung; Umweltschutzgesetzgebung; Kraft-Wärme-

Kopplung; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Verkehrspolitik; Räumliche Mobilität; Luftreinhaltung; Kohlendioxid; Verkehrsemission; Öffentliches Verkehrsmittel; Naturschutz; Bundesnaturschutzgesetz; Artenschutz; Biologische Vielfalt; Gesundheitsvorsorge; Lebensqualität; Chemikalien; Umweltpolitische Instrumente; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Ozonschicht; Strahlenschutzverordnung; Strahlenschutz; Elektromog; Gentechnik; Abfallbeseitigung; Rücknahmepflicht; Pflichtpfand; Dose (Verpackung); Abfallbehandlung; Abfallvermeidung; Abfallminderung; Verpackungsabfall; Personennahverkehr; Pfandregelung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

NL50 Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Zschiesche, Michael

Titel: Umweltkonventionen : Mehltau oder Verhaltensregeln für das neue Jahrtausend? / Michael Zschiesche

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Environmental Conventions. Mildew or rules of behavior for the new millennium? <en.>

In: UfU-Informationsbrief (Unabhängiges Institut fuer Umweltfragen). (2002), H. 52, S. 4-9

Freie Deskriptoren: Umweltkonventionen; Ratifizierungen; Biodiversitätskonventionen; Wüstenkonventionen

Umwelt-Deskriptoren: Globalisierung (ökonomisch, politisch); Internationale Übereinkommen; Internationale Organisation; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Vereinte Nationen; Lokale Agenda 21; Umweltrecht; Völkerrecht; Washingtoner Artenschutzübereinkommen; Ramsar-Übereinkommen; Bonner Konvention; Transnationale Schadstoffausbreitung; Luftreinhaltung; Hel-

sinki-Übereinkommen; Basler Übereinkommen; Bodenschutz; Erosionsschutz; Schadstoffminderung; Alpenkonvention; Nichtregierungsorganisation; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Klimakonvention (UNCED); Aarhus-Konvention; Internet; Informationsgewinnung
Klassifikation: UA20 Umweltpolitik
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Behnisch, Peter A.

Titel: Umweltanalytik als Exportartikel / Peter A. Behnisch

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.; 18 Lit.

Titelübers.: Environmental Analytics as an Export Article <en.>

In: Nachrichten aus der Chemie. 50 (2002), 1, S. 39-41

Freie Deskriptoren: Umweltanalytik

Umwelt-Deskriptoren: Analytik; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Spurenanalyse; Dioxin; Polychlorbiphenyl; Umweltschutztechnik; Umweltschutzmarkt; Außenhandel; Verfahrenskombination; Biotest; Anlagenüberwachung; Technische Überwachung; Emissionsüberwachung; Chemische Analyse; Schadstoffbestimmung; Endokrin wirksame Substanz; Umweltforschung; Forschungskooperation; Internationale Zusammenarbeit; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Brandschutzmittel; PAK; Tensid; Arzneimittel; Schädlingsbekämpfungsmittel; Fallbeispiel

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Japan; Asien; Europa

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Mit der Unterzeichnung der Konvention über persistente organische Schadstoffe im Mai vergangenen Jahres in Stockholm steigt weltweit der Bedarf nach Umweltanalytik und -technik. Deutschland kann dazu einen gewichtigen Beitrag leisten, wie Fallbeispiele aus der Analytik dioxin-ähnlicher Schadstoffe zeigen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Stefanovska, Tatyana [Agricultural University Kiev] Pidlisnuk, Valentina [Agricultural University Kiev]

Titel: Ukraine Struggles with Pesticides - Women Bear the Brunt / Tatyana Stefanovska ; Valentina Pidlisnuk

Körperschaft: Agricultural University Kiev [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 3 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Ukraine ringt mit Pestiziden - Frauen tragen die Hauptlast <de.>

In: Pesticides News. (2002), H. 57, S. 12-15

Umwelt-Deskriptoren: Chemische Schädlingsbekämpfung; Risikofaktor; Schadstoffwirkung; Schadstoffbelastung; Gesundheitsgefährdung; Marktübersicht; Agrochemikalie; Geschlecht; Agrartechnik; Intensivlandwirtschaft; Schadstoffexposition; Altlast; Anwendungsverbot; DDT; Hexachlorzyklohexan; Dorf; Umweltbelastung; Ländlicher Raum; Empirische Untersuchung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Endokrin wirksame Substanz; Atemtrakterkrankung; Haut; Dermatoose; Teratogenität; Bedarfsanalyse; Sozioökonomischer Faktor; Agrarpolitik; Umweltpolitik; Regierungspolitik

Geo-Deskriptoren: Ukraine

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
LF52 Umweltraspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schaedlingsbekaempfung

UA20 Umweltpolitik

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

Kurzfassung: Ukraine is largely an agricultural country. Women grow around 60 percent of vegetables, run the majority of the 12 million smallholdings, and form a significant part of the agricultural workforce. Intensive production remains the favoured policy, attracting the major agrochemical corporations. Yet pesticides have left a poor health and environmental legacy.

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Konferenzschrift

Katalog-Signatur: LU350690/2002

Titel: Transport and Chemical Transformation in the Troposphere : Proceedings of EUROTRAC Symposium 2002, Garmisch-Partenkirchen, Germany, 11-15 March 2002 / Pauline M. Midgley [Ed.] ...

Person: Midgley, Pauline M. [Hrsg.] Reuther, Markus [Hrsg.]

erschienen: Weikersheim : Margraf, J., 2002

Umfang: XVI, 310 S. : div. Abb.; div. Lit. + 1 CD-ROM

Titelübers.: Transport und chemische Umwandlung in der Troposphäre. Beiträge des EUROTRAC Symposiums 2002 <de.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-8236-1385-5

Kongress: 7. EUROTRAC Symposium

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Chemische Umwandlung; Troposphäre; Tagungs-

bericht; Ausbreitungsvorgang; Schadstoffdeposition; Monitoring; Modellierung; Emission; Luftverunreinigung; Anthropogener Faktor; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Quecksilber; Austauschprozeß; Atmosphärisches Aerosol; Gasaustausch; Atmosphärenchemie; Ozon; Photochemische Reaktion; Globale Aspekte; Stadtgebiet; Belastungsgebiet; Ammoniak; Partikelförmige Luftverunreinigung; Gasförmige Luftverunreinigung; Biosphäre; Stoffbilanz; Internationale Übereinkommen

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Europa

Klassifikation: LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU72 Luft: Atmosphärenchemie

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: This book and the accompanying CD-ROM record the activities of Symposium 2002, the seventh Symposium of the coordinated EUREKA environmental project, EUROTRAC, and the third of its second phase, EUROTRAC-2. The number of new scientific results and findings illustrates the comprehensive nature of this highly successful project. The book contains the invited lectures under the topic headings of the Symposium which focussed on the cross-cutting themes of the EUROTRAC-2 Synthesis and Integration. Extended abstracts for the poster, presentations, overviews from the EUROTRAC-2 subprojects as well as the lectures can be found on the CD-ROM, with figures/tables in full colour. These publications provide a lively snapshot of EUROTRAC-2 and a useful reference to the most recent scientific results and principal activities in this field in Europe.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU100199/KURZ

Urheber: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Titel: Towards Sustainable Levels for Health and Nature : Policy overview of the theme acidification and continental air pollution ; Extended Summary

erschienen: The Hague, 2002

Umfang: ca. 20 S. : 7 Abb.; 9 Tab.

Fußnoten: Summary of the 'Policy overview ...' (229 pages)

Titelübers.: Auf dem Weg zu nachhaltigen Levels für Gesundheit und Natur. Politikübersicht der Themen Versauerung und kontinentale Luftverunreinigung <de.>

Land: Niederlande

Umwelt-Deskriptoren: Gesundheit; Luftverunreinigung; Luftreinhaltung; Nachhaltige Entwicklung; Terrestrisches Ökosystem; Ozon; Vegetation;

Schadstoffdeposition; Kritischer Belastungswert; Biologische Vielfalt; Forst; Wald; Stickstoff; Umweltqualitätsziel; Schwefeldioxid; Stickstoffdioxid; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Ammonium; Saurer Niederschlag; PM10; Klimaschutz; Umweltpolitik; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schwermetall; Emissionsdaten; Emissionsprognose; Prognosedaten

Geo-Deskriptoren: Europa; EU-Länder; Westeuropa; Niederlande

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

UA20 Umweltpolitik

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Alcock, Ruth E. [University Lancaster, Department of Environmental Science] Bournemouth, Ruth [Environment Agency, Chemicals Assessment Unit, Ecotoxicology and Hazardous Substances National Centre] Malcolm, Heath M. [National Environment Research Council, Centre for Ecology and Hydrology, Monks Wood Experimental Station] Osborn, Daniel [National Environment Research Council, Centre for Ecology and Hydrology, Monks Wood Experimental Station] Jones, Kevin C. [University Lancaster, Department of Environmental Science]

Titel: Temporal and Spatial Trends of PCB Congeners in UK Gannet Eggs / Ruth E. Alcock ; Ruth Bournemouth ; Heath M. Malcolm ; Daniel Osborn ; Kevin C. Jones

Körperschaft: University Lancaster, Department of Environmental Science [Affiliation] Environment Agency, Chemicals Assessment Unit, Ecotoxicology and Hazardous Substances National Centre [Affiliation] National Environment Research Council, Centre for Ecology and Hydrology, Monks Wood Experimental Station [Affiliation] University Lancaster, Department of Environmental Science [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.; 21 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Zeitliche und räumliche Entwicklungen von PCB-Kongeneren in Baßmölpel-Eiern in Großbritannien <de.>

In: Ambio. (2002), H. 3, S. 202-206

Freie Deskriptoren: Baßmölpel; Sula-bassana; Congenere; Larus-argentatus

Umwelt-Deskriptoren: Polychlorbiphenyl; Zeitverlauf; Schadstoffgehalt; Ei; Vogelart; Regionale Verteilung; Regionale Differenzierung; Seevogel; Vergleichsuntersuchung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Möwe; Internationaler Ver-

gleich; Schadstoffaufnahme; Schadstoffbestimmung; Umweltbelastung; Meeresverunreinigung; Bioindikator

Geo-Deskriptoren: Großbritannien; Schottland

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

NL12 Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)

NL30 Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, oekologische Modellierung, ...)

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

Kurzfassung: Gannet (*Sula bassana*) eggs collected from Ailsa Craig, Western Scotland between 1977-1998 have been analyzed retrospectively for several PCB congeners. Concentrations of a range of congeners were determined in 8-10 eggs analyzed separately for several individual years. All congeners declined in concentrations throughout the time period, but the rates of decline differed for different congeners. Declines were first order and half-lives varied between 5.4 years for PCB-101 to 10.1 years for PCB-180. Egg concentrations reflect the maternal body burden, which itself is controlled by the birds rate of intake (principally via the diet) and losses (via metabolism and other clearance mechanisms). The declining concentrations in eggs, therefore, broadly reflect reductions in prey concentrations (principally herring and mackerel) and in turn-water column concentrations. Rates of change in PCB concentrations from this study were similar to those noted in fish-eating birds from the Baltic Sea and North American Great Lakes, and ambient air in the UK. This provides indirect evidence that gannet eggs are broadly reflecting regional/global scale clearance/removal mechanisms which are controlling ambient PCB concentrations.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bergkvist, Peter [Swedish National Chemicals Inspectorate]

Titel: Swedish experience of chemical substitution / Peter Bergkvist

Körperschaft: Swedish National Chemicals Inspectorate [Affiliation]

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Schwedische Erfahrungen mit der Chemikaliensubstitution <de.>

In: Pesticides News. (2002), 58, S. 14-15

Freie Deskriptoren: Substitution; Vergleichbarkeit; KEMI; Risikopotenziale; Alternativen; Comparative-assessment

Umwelt-Deskriptoren: Umweltchemikalien; Risikominderung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Agrochemikalie; POPs (Persistente organische

Schadstoffe); Bewertungsverfahren; Endokrin wirksame Substanz; Gesundheitsgefährdung; Risikoanalyse; Ordnungsgemäße Landwirtschaft; Fallbeispiel; Schadstoffbewertung; Substituierbarkeit; Risikofaktor; Vergleichsuntersuchung

Geo-Deskriptoren: Schweden

Klassifikation: LF52 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsebekämpfung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kornherr, Christian [Verein fuer Konsumenteninformation] Plunder, Gerhard [Verein fuer Konsumenteninformation]

Titel: Stimmt die Chemie in Europa? : Positionen zur künftigen europäischen Chemikalienpolitik / Christian Kornherr ; Gerhard Plunder

Körperschaft: Verein fuer Konsumenteninformation [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Is the Chemistry in Europe Right? Positions for the Future European Chemical Policy <en.>

In: Soziale Technik. 12 (2002), 4, S. 35

Freie Deskriptoren: Weißbuch; Chemikalienpolitik

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Chemikaliengesetz; Gesetzgebung; Europäische Union; Tagungsbericht; Marketing; Umweltchemikalien; Schadstoffwirkung; Mensch; Kausalzusammenhang; Gesundheitsgefährdung; Allergie; Bewertungsverfahren; Produktbewertung; Chemikalienprüfung; Chemikalien-Altstoffverordnung; Toxikologische Bewertung; Zulassungsverfahren; Reformpolitik; Nachhaltige Entwicklung; Wettbewerbsfähigkeit; Chemische Industrie; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Vorsorgeprinzip; Kanzerogener Stoff; Substituierbarkeit; Verbraucherschutz; Interessenverband; Verursacherprinzip; Selbstverpflichtung; Nichtregierungsorganisation; Produktkennzeichnung; Kennzeichnungspflicht; Politische Durchsetzbarkeit; Altstoff (ChemG)

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturliche Quellen, ...)

UR81 Chemikalienrecht

Kurzfassung: Die Chemikaliengesetzgebung in der EU steht vor einem Umbruch. Anfang 2001 wurde das Weißbuch veröffentlicht, das Vorschläge für die Strategie einer zukünftigen Chemikalienpolitik

darlegt. Die Standpunkte dazu von den verschiedenen Interessenvertretern einzuholen, war Ziel einer vom Verein für Konsumenteninformation (VKI) veranstalteten Fachtagung.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM100362/2002

Titel: State of the World 2002 : a Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society / foreword by Kofi A. Annan

Person: Starke, Linda E

erschienen: London : Earthscan, 2002

Umfang: 265 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Zustand der Welt 2002 <de.>

Land: Vereinigtes Königreich

ISBN/Preis: 1-85383-878-0

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Ökologische Situation; Klimaänderung; Klimaschutz; Landwirtschaft; Umweltauswirkung; Umweltverträglichkeit; Fremdenverkehr; Nachhaltige Entwicklung; Populationsökologie; Ressourcenökonomie; Konfliktnalyse; Ressourcennutzung; Bevölkerungsentwicklung; Internationaler Vergleich; Emissionsminderung; Internationale Beziehungen; Ländlicher Raum; Luftreinhaltung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Ernährungssicherung

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie
LF53 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

NL50 Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Reddy, Christopher M. [Woods Hole Oceanographic Institution] Drenzek, Nicholas J. [Woods Hole Oceanographic Institution] Eglinton, Timothy I. [Woods Hole Oceanographic Institution] Heraty, Linnea J. [National Laboratory Argonne, Center for Environmental Research] Sturchio, Neil C. [National Laboratory Argonne, Center for Environmental Research] Shiner, Vernon J. [University Bloomington]

Titel: Stable Chlorine Intramolecular Kinetic Isotope Effects from the Abiotic Dehydrochlorination of DDT / Christopher M. Reddy ; Nicholas J. Drenzek ; Timothy I. Eglinton ; Linnea J. Heraty ; Neil C. Sturchio ; Vernon J. Shiner

Körperschaft: Woods Hole Oceanographic Institution [Affiliation] Woods Hole Oceanographic Institution [Affiliation] National Laboratory Argonne, Center for Environmental Research [Affiliation] University Bloomington [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 23 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Intramolekulare kinetische Isotopeneffekte von stabilem Chlor aus der abiotische Dehydrochlorierung von DDT <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research. (2002), H. 3, S. 183-186

Freie Deskriptoren: DDE

Umwelt-Deskriptoren: DDT; Abiotischer Faktor; Molekülstruktur; Dehalogenierung; Chlorverbindung; Organische Verbindung; Chlorkohlenwasserstoff; Isotop; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schädlingsbekämpfungsmittel; Volatilität; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Reaktionstemperatur; Temperaturabhängigkeit; Abiotischer Abbau; Reaktionskinetik; Chemische Umwandlung; Gaschromatografie

Weitere Deskriptoren: abiotic-dehydrochlorination; chlorinated-organic-compounds; DDE; DDT; dehydrochlorination; intramolecular; kinetic-isotope-effects; persistent-organic-pollutants; POPs; pesticides; research-articles; semivolatile-organic-compounds; stable-chlorine-isotopes; volatile-organic-compounds

Klassifikation: CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturliche Quellen, ...)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: Identifying different sources and following reaction pathways of chlorinated organic contaminants in the environment can be challenging, especially when only their concentrations are available. Compound-specific stable chlorine measurements of some contaminants have recently been shown to provide additional information and an increased understanding of their biogeochemistry. These studies, however have been generally limited to volatile molecules. Here, the stable chlorine isotope ratios of the semi-volatile pesticide, 1,1,1-trichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl)ethane (DDT) were investigated. Specifically, the intramolecular stable chlorine isotopic compositions of DDT and the kinetic isotope effect (KIE) for the abiotic dehydrochlorination of DDT to 2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethene (DDE) were determined. Selective chemical oxidation of DDT to dichlorobenzophenone (DCBP) and analysis of each compound was used to calculate the stable chlorine isotope ratios of the alkyl and aromatic chlorines in DDT. To determine the KIE for dehydrochlorination, DDT was reacted in a basic solution to yield DDE at 52 C, 60 C, and 72 C for 3, 5, and 5 days, respectively. Significant intramolecular

stable chlorine isotopic differences were observed in one sample of DDT where the alkyl and aromatic $\delta(xp=37)Cl$ values were -5.76 plus/minus 0.45 and -2.21 plus/minus 0.24 per mil, respectively. Dehydrochlorination of DDT to DDE in basic solutions at 52, 60, and 70 C resulted in a substantial intramolecular KIE where the alkyl chlorines of DDE shifted by approx. -3 per mil relative to the alkyl chlorines in DDT. However, no temperature dependence was observed. The KIE, calculated by an iterative program, was 1.009. Intramolecular differences in the stable chlorine isotope ratios were observed in DDT and this is the first such finding. Dehydrochlorination of DDT yields a measurable and distinct intramolecular stable chlorine KIE. The results of this study demonstrate the existence of significant intramolecular differences in chlorinated organic compounds. Many other chlorinated semi-volatile and volatile organic contaminants are synthesized from multiple sources of chlorine, and we recommend that similar studies be performed on many such molecules in order to attain a clear understanding of their intramolecular chlorine isotopic differences. The existence of a measurable KIE for the dehydrochlorination of DDT to DDE shows the potential strength of using isotopic measurements to investigate the biogeochemistry of these important compounds. For example, the isotopically depleted aqueous chloride produced by dehydrochlorination of DDT to DDE may be a useful tracer of these reactions in freshwater environments.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pruzin, Daniel

Titel: Signatories to POPs Convention Agree On Plan for 'Best Practices' Guidelines : Toxic Substances / Daniel Pruzin

Titelübers.: Unterzeichner der POP-Konvention einig über den Plan für 'Beste Praxis'-Richtlinien. Toxische Substanzen <de.>

In: International Environment Reporter. (2002), H. 15, S. 685-686

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Beste verfügbare Technik; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Chemiepolitik; Umweltpolitik; Toxische Substanz; Schadstoffelimination; DDT; Gesundheitsvorsorge; Mensch; Ausnahmegenehmigung; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung

Klassifikation: CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Konferenzschrift

Katalog-Signatur: UM800184

Urheber: Organisation for Economic Co-operation and Development

Titel: Report of the OECD/UNEP Workshop on the Use of Multimedia Models for Estimating Overall Environmental Persistence and Long Range Transport in the Context of PBTS/POPS Assessment

erschienen: Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development, 2002

Umfang: 191 S. : div. Tab.; Anhang

Fußnoten: Zusammenfassung in Französisch

Titelübers.: Bericht über den OECD/UNEP Workshop über die Nutzung von Multimodiamodellen für die Bewertung der umfassenden Umweltpersistenz und des weiträumigen Transports im Zusammenhang mit PBTs/POPs-Bewertung <de.>

Land: Frankreich

Gesamtwerk: (OECD Series on Testing and Assessment ; 36)

Kongress: Use of Multimedia Models for Estimating Overall Environmental Persistence and Long-range Transport in the Context of POPs/PBTs Assessment (OECD/UNEP Workshop)

Freie Deskriptoren: Multimedia

Umwelt-Deskriptoren: Weiträumiger Transport; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Tagungsbericht; Transnationale Schadstoffausbreitung; Modellierung; Visualisierung (Umweltinformation); Toxische Substanz; Persistenz; Bioakkumulation; Schadstoffausbreitung; Ausbreitungsvorgang; Ausbreitungsrechnung; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Vegetation; Bodenbelastung; Luftverunreinigung; Luftanalyse; Bodenuntersuchung; Multivarianzanalyse; Sedimentanalyse; Wasserverunreinigung; Umweltbelastung; Internet; Kartierung; Verfahrenskombination; Benzo(a)pyren; Globale Aspekte; Prognosemodell; Meßgenauigkeit; Bedarfsanalyse; Struktur-Wirkung-Beziehung; Schadstoffverhalten; Schadstoffbestimmung; Schadstoffverbleib

Klassifikation: LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

WA10 Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ballschmiter, Karlheinz [Universitaet Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie]

Titel: PCB in der Umwelt und ihre Analytik -
Rückblick und Gegenwart / Karlheinz
Ballschmiter

Körperschaft: Universitaet Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: PCBs in the environment and their analytics - review and present status <en.>

Kongress: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt (Fachtagung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz - LfU)

In: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt : Quellen, Verbleib, Exposition und gesundheitliche Bewertung - Fachtagung am 13./14. Januar 2003 / Günther Neumeier [Rez.] ; Marianne Rappolder [Rez.]. - Augsburg, 2002. (2002), S. 15-18 CH530136

Umwelt-Deskriptoren: Analytik; Polychlorbiphenyl; Literaturauswertung; Schadstoffbewertung; Umweltchemikalien; Struktur-Wirkung-Beziehung; Schadstoffwirkung; Stoffwechsel; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Chemische Analyse; Schadstoffbestimmung; Gaschromatografie; Umweltbelastung; Biologische Wirkung; Schadstoffbildung

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU350829

Autor: Weiss, Peter

Titel: Organische Schadstoffe an entlegenen Waldstandorten Sloweniens und Kärntens = Organic Pollutants at Remote Forest Sites of Slovenia and Carinthia / Peter Weiss ; Primoz Simoncic

Person: Simoncic, Primoz [Mitarb.]

Körperschaft: Umweltbundesamt Wien, Abteilung Strahlenschutz [Hrsg.]

erschienen: Wien : UBA Wien (Selbstverlag), 2002

Umfang: 121 S. : 50 Abb.; 10 Tab.; div. Lit.

Land: Oesterreich

ISBN/Preis: 3-85457-616-1

Gesamtwerk: (Berichte (Umweltbundesamt Wien) ; 195)

Umwelt-Deskriptoren: Organischer Schadstoff; Toxizität; Persistenter Stoff; Dibenzodioxin; Biphenyl; Hexachlorbenzol; DDT; Aldrin; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Pentachlorphenol; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Trichloressigsäure; Nitrophenol; Wald; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Hexachlorzyklohexan; Stoffwechselprodukt; Chlorkohlenwasserstoff; Alkan; Halogenverbindung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Globale Aspekte; Schadstoff; Schädlingsbekämpfungsmittel; Landwirtschaft; Waldboden; Landwirtschaftlicher Boden; Hochgebirge; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin; Regionale Differenzierung; Humus; Bodenprobe; Blattuntersuchung; Nadelbaum; Pestizidgehalt; Toxische Substanz; PAK; Immissionsdaten

Geo-Deskriptoren: Kalkalpen; Alpen; Kärnten; Slowenien

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

BO22 Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)

Kurzfassung: Frühere Untersuchungen zeigten, dass eine Reihe organischer Schadstoffe mit problematischen Eigenschaften für die Umwelt auch in entlegenen Waldgebieten der Alpenregion deutlich nachweisbar sind). Die Ergebnisse für ein Höhenprofil in den nördlichen Kalkalpen und Untersuchungen in den Rocky Mountains erbrachten Hinweise, wonach an höhergelegenen Standorten vergleichsweise höhere Konzentrationen an akkumulierenden organischen Schadstoffen nachweisbar sind. Die vorliegende Untersuchung sollte daher die Belastung mit organischen Schadstoffen, die aufgrund ihrer Toxizität und Persistenz in der Umwelt unter besonderer internationaler Beobachtung stehen, an entlegenen Waldstandorten in den südöstlichen Alpen feststellen. Zu diesem Zweck wurden neun emittentenferne Waldstandorte in Kärnten und erstmalig auch in Slowenien ausgewählt und 1/2-jährige Fichtennadel- sowie teilweise Auflagehumusproben dieser Standorte analysiert. In der Grenzregion zwischen Kärnten und Slowenien (Koralpe) wurde zudem ein Höhenprofil, 1/2-jährige Fichtennadeln an fünf Standorten und 11/2-jährige Fichtennadeln und Auflagehumus an drei Standorten entlang eines Höhengradienten, untersucht. Folgende Substanzen bzw. Substanzgruppen wurden analysiert: polychlorierte Dibenzodioxine und -furane, polychlorierte und polybromierte Biphenyle, Hexachlorbenzol, Hexachlorcyclohexane, DDT plus Metaboliten, Aldrin, Dieldrin,

Endrin, Chlordan, Heptachlor, Mirex, Chlordecon, Pentachlorophenol, polybromierte Diphenylether, Chlorparaffine, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, Trichloressigsäure und Nitrophenole. Viele dieser Substanzen sind im UN-ECE-Protokoll zu persistenten organischen Schadstoffen, deren Verwendung bzw. Emission durch einen verbindlichen Vertrag verboten bzw. reduziert werden soll, und in einem völkerrechtlich verbindlichen Vertrag unter der UNEP zum weltweiten Bann von langlebigen Umweltgiften enthalten. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen eine weiterhin bestehende ubiquitäre Belastung mit persistenten organischen Schadstoffen in entlegenen Waldgebieten alpiner Regionen. Hervorzuheben sind hier besonders die aktuellen Nachweise von Substanzen, die in weiten Teilen Europas seit Jahren bzw. sogar Jahrzehnten nicht mehr eingesetzt werden, z.B. die Pestizide DDT, Aldrin und Dieldrin. Ein Vergleich mit den Gehalten persistenter organischer Schadstoffe in landwirtschaftlich genutzten Böden Kärntens (Amt der Kärntner Landesregierung 1999a) zeigt die besondere Akkumulation persistenter organischer Schadstoffe in Waldböden - trotz fehlender Anwendung im Wald übertreffen die Auflagehumusgehalte bei einer Reihe von Pestiziden die Gehalte in landwirtschaftlichen Böden. (gekürzt)

Kurzfassung: Previous investigations gave evidence that several organic compounds with problematic environmental properties are ubiquitously detectable even at remote forest sites of the Alps. The results for an altitude profile in the northern limestone Alps well as investigations in the Rocky Mountains showed higher concentrations of accumulating organic compounds at the higher-altitude sites. The aim of the present study was to clarify the present load of organic compounds of international concern at remote forest sites of the south-eastern Alps. For this purpose nine Slovenian and Carinthian forest sites located remote from emission sources were selected. At all sites 1/2-year old Norway spruce needles and at five of these sites the complete humus layer were sampled in October 2000. In addition, an altitude profile located in the border region between Slovenia and Carinthia (Koralpe) was set up where 1/2-year old needles at five sites, 1 1/2-year old needles and the humus layers at three sites of different altitudes were taken. All these samples were analysed for the following compounds: polychlorinated dibenzodioxins and -furans (PCDD/F), polychlorinated and polybrominated biphenyls (PCB, PBB), hexachlorobenzene (HCB), hexachlorocyclohexans (HCH), DDT plus metabolites (DDX), aldrin, dieldrin, endrin, chlordane, heptachlor, mirex, chlordecone, pentachlorophenol (PCP), polybrominated diphenylethers (PBDE), chlorinated paraffins, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), volatile halogenated hydro-

carbons (only needles), trichloroacetic acid (TCA, only needles) and nitrophenols (only needles). Several of these compounds are included in the UN-ECE protocol for persistent organic pollutants (POPs) and in the Stockholm Convention on POPs under the UNEP, which aim at banning or restricting the use or emission of these compounds. The results of the present study give evidence of a continued load with persistent organic pollutants at remote forest sites of the Alps. Particularly remarkable is the continued detection of pesticides that have not been used in Austria and neighbouring countries for many years (e.g. DDT, aldrin, dieldrin). A comparison of the load of the forest soils with the load of the agricultural soils (Amt der Kärntner Landesregierung 1999) gives evidence of the higher accumulation of such compounds in forest ecosystems. (abridged)

Stoffn./CAS-Nr: Chlordecon

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knappe, Florian [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Böß, Andreas [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg]

Titel: **Ökologischer Schaden und Nutzen verschiedener Sekundärrohstoffdünger im Vergleich / Florian Knappe ; Andreas Böß**

Körperschaft: Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation]

Umfang: 7 Tab.; 10 Lit.

Titelübers.: Comparison of Ecological Damage and Benefit of Several Secondary Raw Materials <en.>

Kongress: 35. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft

In: 35. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft, T.2 : vom 20. 3.-22.3.2002 in Essen / M. Dohmann [Hrsg.] ; V. Kölling [Hrsg.]. - Aachen, 2002. (2002), S. 69/1-69/18 WA100494

Freie Deskriptoren: Sekundärrohstoffdünger

Umwelt-Deskriptoren: Nährstoffgehalt; Schadstoff; Wirkstoff; Schwermetall; Klärschlamm; Reststoff; Chrom; Düngung; Landwirtschaft; Pflanzen-nährstoff; Schadstoffbelastung; Schadstoffsенke; Organischer Schadstoff; Massenbezogenheit; Kenngröße; Schwein; Tierhaltung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Lebensmittelindustrie; Sekundärrohstoff; Kompost; Kommunalebene; Asche; Wirtschaftsdünger; Schwermetallgehalt; Düngemittel

Klassifikation: AB53 Abfall: Verwertung

BO20 Boden: Wirkung von Belastungen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Für eine Diskussion der mit dem Einsatz von Düngemittel verbundenen ökologischen Nachteile (Schadstoffeintrag in den Boden) ist es wichtig, diese mit den spezifischen Nährstoffgehalten in Beziehung zu setzen. Da die Anwen-

dung der Düngemittel - die gute fachliche Praxis unterstellt - nicht massenbezogen erfolgt, sondern gemäß des jeweiligen Bedarfs der Ackerfrucht, ergibt sich die Massenbilanz des Eintrages von Schadstoffen in Böden aus der mit der Masse Wirkstoff verbundenen spezifischen Schadstoffbelastung. Wie man aus der ausführlichen Gegenüberstellung der einzelnen Düngemittel ersehen kann, weisen diese bezüglich Schwermetalle in aller Regel im Verhältnis zu ihren Nährstoffgehalten eine deutliche geringere spezifische Schadstoffbelastung als kommunale Klärschlämme auf. Dies heißt jedoch nicht, dass auch diese zu Klärschlamm alternativen Düngemittel in einzelnen Parametern höhere Belastungen zeigen. Dies gilt am wenigsten für mineralische Düngemittel und für Wirtschaftsdünger nur in Ausnahmefällen bzw. bei Reststoffen aus der Schweinehaltung bei gewissen Haltungsformen dann, wenn hier entsprechende Wachstumsförderer als Nahrungsergänzungsmittel eingesetzt werden. Abfälle tierischer Herkunft weisen quasi natürlich höhere spezifische Belastungen an Chrom auf. Die Datenlage ist für viele Düngemittel gerade aus dem Bereich der biologischen Abfälle relativ schlecht. Es wird jedoch tendenziell erkennbar, dass sich der mit der Düngung verbundene Schaden für die Böden dadurch minimieren lässt, dass man andere Stoffe als kommunale Klärschlämme als Düngemittel einsetzt, so man die konventionelle Art der landwirtschaftlichen Produktion nicht generell in Frage stellen will. Geschieht die Verwendung in der Landwirtschaft nicht unter der Maßgabe der Zufuhr organischer Masse, sondern allein von Pflanzennährstoffen, ist hier neben einer möglichst geringen Schadstoffbelastung vor allem auf entsprechend hohe Nährstoffgehalte zu achten. Dies gilt umso mehr, als kommunale Klärschlämme als Schadstoffsenke der Abwasserwirtschaft mit einer Vielzahl gerade auch persistenter organischer Schadstoffe belastet sind bzw. zwangsläufig belastet sein müssen. Für viele der diskutierten Düngemittel dürfte eine Belastung mit derartigen Schadstoffen nicht in dem Maße gegeben sein. Bei diesen Abfalldüngern ist die Belastung mit organischen Schadstoffen meist auf Stoffe zurückzuführen, die ubiquitär vorhanden sind. Nach FAL ist das daraus resultierende Risiko der Verwendung als Sekundärrohstoffdüngemittel: Klärschlamm größer als Kompost größer als Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie größer als Abfälle aus der Holzverarbeitung größer als Holzaschen.

Medienart: [Buch]

Titel: National Action on Measures to Reduce or Eliminate the Releases of By-Products from Unintentional Production as Requested by the Stockholm Convention on POPs (Article 5 and Annex C) : Proceeding of the Regional Workshop March 13-15, 2002, Bangkok, Thailand erschienen: 2002

Umfang: 310 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Nationale Aktionen zu Massnahmen zur Minderung oder Elimination der Freisetzung von unbeabsichtigten Nebenprodukten gemäss der Stockholmer Konvention zu POPs <de.>

Kongress: National Action on Measures to Reduce or Eliminate the Releases of By-Products from Unintentional Production as Requested by the Stockholm Convention on POPs (Regional Workshop)

Freie Deskriptoren: Chlorindustrie

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffemission; Nebenprodukt; Emissionsminderung; Internationale Übereinkommen; Tagungsbericht; Beste verfügbare Technik; Schadstoffelimination; Nichtregierungsorganisation; Industrieemission; Dioxin; Bodenverunreinigung; Furan; Analysenverfahren; Metallindustrie; Abfallverbrennung; Abgasreinigung; Feuerbestattung; Siedlungsabfall; Ökobilanz; Umweltprogramm; Chemische Industrie; Chlor; Selbstverpflichtung; Abfallverbrennungsanlage; Gesetzgebung; Schadstoffminderung; Luftreinhaltung

Geo-Deskriptoren: Asien; Ostsee; OECD-Länder; Japan; Philippinen; Thailand; Südostasien; Bundesrepublik Deutschland; Libanon; Vietnam; Australien; USA

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

AB53 Abfall: Verwertung

LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

Aufsatz: Presentation of the EU-BAT Concept / Steffi Richter . - (2002), S. 136-145 BEP - General Approach as Proposed in Early Negotiation Stages of the Stockholm Convention on POPs under Annex C and other Available Concepts in EU, OSPAR/HELCOM and OECD Countries / Steffi Richter . - (2002), S. 146-157

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Behnisch, Peter A. [University Kyoto, Environment Preservation Center] Hosoe, Kazunori Shiozaki, Ken Kiryu, Tetsuya Komatsu, Kenichi [GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesund-

heit <Neuherberg>] Schramm, Karl-Werner [Environment Agency Japan, National Institute for Environmental Studies] Sakai, Shin-ichi

Titel: Melting and Incineration Plants of Municipal Waste : Chemical and Biochemical Diagnosis of Thermal Processing Samples (Emission, Residues) / Peter A. Behnisch ; Kazunori Hosoe ; Ken Shiozaki ; Tetsuya Kiryu ; Kenichi Komatsu ; Karl-Werner Schramm ; Shin-ichi Sakai

Körperschaft: University Kyoto, Environment Preservation Center [Affiliation] GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit <Neuherberg> [Affiliation] Environment Agency Japan, National Institute for Environmental Studies [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 6 Tab.; 51 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Schmelz- und Verbrennungsanlagen des Siedlungsabfalls <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research. (2002), H. 5, S. 337-344

Freie Deskriptoren: EROD

Umwelt-Deskriptoren: Siedlungsabfall; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Biotest; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Abfallverbrennung; Industrieofen; Schadstoffemission; Emittent; Toxische Substanz; Toxikologische Bewertung; Risikoanalyse; Rückstandsanalyse; Schlacke; Rauchgas; Flugasche; Quantitative Analyse; Anlagenbeschreibung; Feuerungstechnik; Verfahrenstechnik; Thermisches Verfahren; Luftschadstoff; Verfahrensvergleich; Filterstaub; Meßgenauigkeit; Biochemie; Äquivalentgröße; Schmelzen; Verbrennung; Verbrennungsrückstand; Dioxin

Weitere Deskriptoren: bioassay; dioxins; dioxin-like-compounds; EROD-bioassay; melting; municipal-waste-incinerator; persistent-organic-pollutants; polyaromatic-hydrocarbons; polychlorinated-naphthalenes; polychlorinated-biphenyls; tetrachlorodibenzo-p-dioxin; toxicity-equivalents; MWI; POPs; PAHs; PCNs; PCBs; TCDD; TEQ

Klassifikation: AB30 Abfall: Methoden der Informationsgewinnung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)

LU31 Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräete und Messsysteme

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

AB54 Abfall: Beseitigung

Kurzfassung: Control of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and polychlorinated dibenzofurans (PCDD/Fs) in emissions and thermal residues from incinerators has been a cause of public concern for more than one decade. Recently, several studies

showed that other persistent organic pollutants (POPs) such as coplanar polychlorinated biphenyls (co-PCBs) also have dioxin-like activity and are released from incinerators. Therefore, the present study was aimed at making a risk assessment about dioxin-like activity in extracts of thermal waste residues (e.g. combustion gas; fly ash, slag) from incineration and melting processes in Germany and Japan. For this purpose, polychlorinated dibenzo-p-dioxins and polychlorinated dibenzofurans (PCDD/Fs), coplanar polychlorinated biphenyls (co-PCBs), polychlorinated naphthalenes (PCNs) and polyaromatic hydrocarbons (PAHs) were analyzed by chemical analysis. Additionally, 2,3,7,8-TCDD equivalents (EROD-TEQs) were determined by in vitro Micro-EROD bioassay using rat H4IIE hepatoma cells. EROD-TEQs could be correlated to I-TEQ values (from PCDD/Fs/co-PCBs) analyzed by chemical analysis resulting in a maximal sixfold higher estimate. Our study indicates minor influences of co-PCBs, PAHs and PCNs to the sum of dioxin-like toxicity in the extracts of thermal waste residues as determined here. Furthermore, we showed that the levels of dioxins and co-PCBs contained in slag from melting processes and bottom ashes from incineration processes were lower by 1-2 orders of magnitude than that in fly ash.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Poldervaart, Pieter

Titel: Mehr Sicherheit im Umgang mit gefährlichen Stoffen / Pieter Poldervaart

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: More Safety in Handling Dangerous Substances <en.>

In: Umwelt (BUWAL, Bern). (2002), H. 2, S. 42-45

Freie Deskriptoren: PIC-Konvention; POPs-Konvention; Umweltdiplomatie

Umwelt-Deskriptoren: Chemikalien; Gesundheitsgefährdung; Umweltchemikalien; Globale Aspekte; Internationale Übereinkommen; Vertrag; Basler Übereinkommen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlorbiphenyl; Schadstoffbelastung; Gesundheitsschaden; Organschädigung; Anwendungsverbot; Leber; Immunsystem; Schadstoffwirkung; Biologische Wirkung; Insektizid; DDT; Persistenter Stoff; Toxikologische Bewertung; Langzeitversuch; Empirische Untersuchung; Epidemiologie; Abfallexport; Verursacherhaftung; Schadenersatz; Personenschaden; Sachschaden; Entwicklungsland; Industrieland; Umweltpolitik; Sicherheitsmaßnahme; Schutzmaßnahme; Sonderabfall

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH20 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Zehntausende von Chemikalien werden weltweit produziert, eingesetzt und entsorgt. Viele dieser Stoffe schädigen dabei die Umwelt und Gesundheit. Dank dreier UNO-Konventionen ist es im letzten Jahrzehnt gelungen, besonders schädliche Stoffe zu verbieten oder deren Handel und Entsorgung besser zu kontrollieren. Die Schweiz spielt bei der Weiterentwicklung der Abkommen eine aktive Rolle.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Müller, Jürgen [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Mass Median Diameters (MMD) of PAH-, OCP-, PCB-, PCDD and PCDF- Compound and Gas/Particle Partitioning / Jürgen Müller

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 6 Tab.; 1 Lit.

Titelübers.: Teilchendurchmesser (MMD) von PAK- OCP, PCB- PCDD and PCDF- Verbindungen und Gas/Partikel Partitionierung <de.>

In: SECOTOX 2002 : 7th Regional Meeting of the Central and Eastern European Section ; Trends and Advances in Environmental Chemistry and Ecotoxicology ; Book of Abstracts, 2002. (2002), S. 49-51

Freie Deskriptoren: Teilchendurchmesser

Umwelt-Deskriptoren: Massenmedien; PAK; Partikel; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Partikelförmige Luftverunreinigung; Schädlingsbekämpfungsmittel; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Aerosol; Chemische Analyse; Partikelgröße; Filter

Klassifikation: CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ballschmiter, Karlheinz [Universität Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie] Hackenberg, Rudolf [Universität Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie] Hackenberg, Rudolf [University Salt Lake City] Looser, Ralf [Universität Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie]

Titel: Man-made Chemicals Found in Remote Areas of the World: The Experimental Defini-

tion for POPs / Karlheinz Ballschmiter ; Rudolf Hackenberg ; Walter M Jarman ; Ralf Looser

Körperschaft: Universität Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie [Affiliation] University Salt Lake City [Affiliation] Universität Ulm, Abteilung Analytische Chemie und Umweltchemie [Affiliation]

Umfang: 4 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Xenobiotika in entlegenen Gebieten der Erde: die experimentelle Definition von POPs <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research. (2002), H. 4, S. 274-288

Freie Deskriptoren: LRTAP-Konvention; LRTAP-POP-Protokoll; Long-Range-Transboundary-Air-Pollution; Stockholm-Konvention; Umweltchemie; Destillationseffekt; Entfernte-Gebiete

Umwelt-Deskriptoren: Bioakkumulation; Bromverbindung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Xenobiotika; Umweltbelastung; Umweltchemikalien; Globale Aspekte; Modellierung; Chlorkohlenwasserstoff; Persistenter Stoff; Begriffsdefinition; Internationale Übereinkommen; Transnationale Schadstoffausbreitung; Weiträumiger Transport; Umweltpolitik; Schädlingsbekämpfungsmittel; Anwendungsverbot; Emissionsminderung; Bewertungskriterium; Schadstoffausbreitung; Persistenz; Halbwertszeit; Biokonzentrationsfaktor; Insektizid; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; DDT; Screening; Chemikalienprüfung; Schadstoffwirkung; Schadstoffbewertung; PAK; Schadstoffverbleib; Schadstoffminderung; Hexachlorzyklohexan; Ausbreitungsvorgang; Spurenanalyse; Analysenverfahren; Aliphatischer Kohlenwasserstoff; Alicyclischer Kohlenwasserstoff; Chlorphenol; Monitoring; Schadstoffbelastung; Muttermilch; Luftverunreinigung; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Schadstoffakkumulation; Biosphäre

Geo-Deskriptoren: Hemisphäre (nördlich); Hemisphäre (südlich)

Weitere Deskriptoren: bioaccumulation; brominated-compounds; environmental-chemistry; global-distribution; modeling; organochlorines; PCBs; persistence; persistence-organic-pollutants-POPs; POPs

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Members of the United Nations Economic Commission for Europe (UN- ECE) signed a legally binding protocol on persistent organic pollutants (POPs) in February 1998 under the

Convention on Long- Range Transboundary Air Pollution. A treaty that intends to control the production, import, export, disposal and use of toxic chemicals that persist for decades in the environment has been formally signed at a conference in May 2001 in Stockholm. The 2001 POP treaty, like the 1998 LRTAP POP protocol, contains a provision on adding further chemicals to the initial group of twelve or fifteen. The occurrence of a compound or a group of compounds in so called remote and pristine areas, e.g. in the Arctic or in the Southern Hemisphere, proves its stability under the chemical and biological conditions of the environment. Compounds identified in this way, in samples taken primarily in very remote regions of the planet, are classified by their environmental fate and global distribution as persistent organic pollutants (POPs), regardless of any political assessments.

Stoffn./CAS-Nr.: Toxaphen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM401186

Titel: Makroindikatoren des Umweltzustandes

Körperschaft: Statistisches Bundesamt Wiesbaden [Hrsg.] Freie Universität Berlin, Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaften, Forschungsstelle für Umweltpolitik Universität Kiel, Ökologie-Zentrum

erschienen: Stuttgart : Metzler-Poeschel, 2002

Umfang: 453 S. : div. Abb., div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Macro-Indicators of the Environmental State <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-8246-0653-4

Gesamtwerk: (Fachserie 19: Umwelt. Umweltsökonomische Gesamtrechnungen. Schriftenreihe 'Beiträge zu den Umweltsökonomischen Gesamtrechnungen' (Statistisches Bundesamt) ; 10)

Freie Deskriptoren: Leitlinien; Implementationsaspekte; Aggregationsverfahren; Makroinvertebraten

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Agrarlandschaft; Nachhaltige Entwicklung; Thermodynamik; Entropie; Kenngröße; Diversität; Wassernutzung; Landschaft; Grünland; Schadstoffbelastung; Schwermetallbelastung; Pflanzenschutzmittel; Eutrophierung; Stickstoff; Toxische Substanz; Landwirtschaft; Terrestrisches Ökosystem; Ökologische Situation; Ökophysiologie; Ackerland; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffgehalt; Weinberg; Streuobstwiese; Umweltindikator; Nährstoffgehalt; Bewertungskriterium; Umweltqualitätsziel; Kommunikation; Naturschutz; Artenvielfalt; Quantitative Analyse; Qualitative Analyse; Ökosystem; Ökologische Bewertung; Empirische Untersuchung; Umweltzustandsdaten

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: NL30 Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

Kurzfassung: In dem vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) geförderten gemeinsamen Forschungsvorhaben des Statistischen Bundesamtes, der Forschungsstelle für Umweltpolitik der FU Berlin und des Ökologie-Zentrums der Christian Albrechts-Universität zu Kiel werden - aufbauend auf einem vorangegangenen Projekt - beispielhaft für den Umweltausschnitt 'Agrarlandschaft und Agrarökosysteme' Indikatoren des Umweltzustands entwickelt. In diesem Teilbereich der ökologischen Dimension nachhaltiger Entwicklung bestehen national wie international derzeit die größten Defizite. Vorrangiges Ziel dabei ist es, die noch recht hohe Anzahl der einzelnen Ausgangsindikatoren durch geeignete Verfahren auf ein überschaubares Set von Makroindikatoren zu reduzieren. Auf der Grundlage ökosystemarer Theorien wird ein Set von acht Funktionalitätsindikatoren ausgewählt: Aus der ökologischen Thermodynamik werden die vom System aufgenommene hochwertige Energie (Exergie) sowie die von ihm an die Umgebung abgegebene, nicht mehr verwertbare Energie (Entropie) als Kenngrößen identifiziert. Dem Themenfeld Organisation/Komplexität entstammen die Indikatoren Biotische Diversität und Abiotische Heterogenität. Als stoffliche Grundlagen der Systementwicklung werden das Speichervermögen sowie die Nährstoffverluste indiziert. Schließlich werden die biotische Wassernutzung und die Stoffwechseleffizienz als Vertreter ökophysiologischer Effizienzmaße ausgewählt. Die Umweltzustandsbeschreibung unter strukturellen Gesichtspunkten ist im Projekt vornehmlich naturschutzfachlich ausgerichtet: Auf der Maßstabsebene der Landschaft werden durch Aggregation von Indikatoren der Ökologischen Flächenstichprobe die drei Makroindikatoren Nutzungsintensität, Strukturvielfalt sowie Seltenheit/Gefährdung gebildet. Für die fünf Agrarökosystemtypen Acker, Grünland, Weinberge, Intensivgehölkulturen und Streuobstbestände wird jeweils ein aggregierter Indikator zur Biotopstruktur formuliert. Indikatoren zur stofflichen Beeinträchtigung der Agrarökosysteme werden wie die Strukturindikatoren durch Aggregation gebildet: Die Beschreibung der toxischen Kontamination erfolgt durch vier Makroindikatoren zur organischen Schadstoffbelastung (POPs) sowie zur Schwermetallbelastung des Bodens, zum Schwermetalleintrag in das Agrarökosystem sowie zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die Eutrophierung wird durch den Stickstoff-Saldo, die Ozonbelastung durch die bodennahe Ozonkonzentration abgebildet. Eine themenübergreifende Aggregation erscheint nicht sinnvoll; lediglich die anorganische und organische Schadstoffkonzentration im Boden soll zu einem noch höheren Aggregat Toxische Substanzen

im Boden zusammengefasst werden. Funktionale, strukturelle und stoffliche Indikatoren werden in ihren Aussagen als komplementär verstanden. (gekürzt)

Vorhaben: 00065722 Hochaggregierte Umweltzustandsindikatoren auf Basis naturwissenschaftliche Modelle, statistischer Aggregationsverfahren und gesellschaftlicher Entscheidungsprozesse, Makroindikatoren des Umweltzustands (07OWI11B/0) 00065519 Hochaggregierte Umweltindikatoren auf Basis naturwissenschaftlicher Modelle, statistischer Aggregationsverfahren und Gesellschaftlicher Entscheidungsprozesse (Makroindikatoren des Umweltzustandes) (07OWI11A/7) 00066059 Verbesserung des Wissenstransfers zwischen den Sozialwissenschaften und den umweltpolitischen Akteuren (29911133)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Kriterien für das atmosphärische Ferntransportpotenzial und die Persistenz von Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien (ELPOS-Umweltmodell) : Erfassungsmodell für Stoffe, die sich großräumig ausbreiten können

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Ausleihe unter d. Nr. UBA-FB 000248 aus der Bibliothek des Umweltbundesamtes, PF 330022, D-14191 Berlin, Fax: 030/89032154 Ausleihe unter d. Nr. UBA-FB 000248 aus der Bibliothek des Umweltbundesamtes, PF 330022, D-14191 Berlin, Fax: 030/89032154

Titelübers.: Criteria for the Atmospheric Longrange Transport Potential and the Persistence of Pesticides and Industry Chemicals (ELPOS Environmental Model) <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 3, S. 236-237

Freie Deskriptoren: Stockholm-Konvention; ELPOS-Modell; Multimodellmodelle; Fugazitätsmodell-Level-III; Kalte-Kondensation; Industriechemikalien; Ferntransportpotenziale

Umwelt-Deskriptoren: Umweltmodell; Persistenz; Pflanzenschutzmittel; Weiträumiger Transport; Umweltchemikalien; Chemikalien; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Chemikalienprüfung; Pflanzenschutzmittelpfung; Bewertungskriterium; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Kenngröße; Dampfdruck; Wasserlöslichkeit; Verteilungskoeffizient; Abbaubarkeit; Rechenmodell; Schadstoffverbleib; Verweilzeit; Umweltbelastung; Temperaturabhängigkeit; Schadstoffabbau

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analyti-

sche Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesumweltministeriums hat das Institut für Umweltsystemforschung der Universität Osnabrück das Umweltmodell 'ELPOS' (Environmental Longrange Transport and Persistence of Organic Substances). entwickelt, mit dem die beiden Stoffeigenschaften 'Persistenz' und 'Ferntransportpotenzial' bestimmt werden können. Mit Hilfe dieses Modells können Stoffe erfasst werden, die sich auf Grund dieser beiden Eigenschaften großräumig ausbreiten können.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Trittin, Jürgen [Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit]

Titel: Konsequenter Umweltschutz dient der menschlichen Gesundheit / Juergen Trittin

Körperschaft: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Affiliation]

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Consequent Environmental Protection Serves Human Health <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 7, S. 458-459

Freie Deskriptoren: Aktionsprogramm-Umwelt- und-Gesundheit; Mobilfunk; SAR-Werte; Biozid-gesetz; Zulassungspflicht

Umwelt-Deskriptoren: Gesundheitsvorsorge; Umweltpolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Mensch; Strahlenschutz; Elektromagnetisches Feld; Funktelefon; Umweltpolitische Instrumente; Kennzeichnungspflicht; Umweltzeichen; Strahlenschutzverordnung; Röntgenverordnung; Novellierung; Radioaktivität; Luftreinhalteverordnung; Tributylzinn; Biozid; Anwendungsverbot; Zweihundertzwanzigste BImSchV; Immissionsgrenzwert; Luftschadstoff; Grenzwertfestsetzung; Endokrin wirksame Substanz; Umweltchemikalien; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Lärmschutz; Schallschutz; Lärmbekämpfung; Grenzwert; Internationale Übereinkommen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LE50 Lärm / Erschütterungen: Technische Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

Kurzfassung: Umweltschutz ist auch Gesundheitsschutz. Daher haben das Bundesumweltministerium und das Bundesgesundheitsministerium vor drei Jahren gemeinsam das 'Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit' gestartet. Mit dem Aktionsprogramm existiert erstmals eine umfassende Strategie, um die gesundheitlichen Folgen von Umwelteinwirkungen zu begrenzen. Nunmehr liegt eine erste Zwischenbilanz vor. Mit folgenden Maßnahmen haben wir einen großen Schritt in Richtung eines besseren Umwelt- und Gesundheitsschutzes getan: - Vorsorge im Bereich des Mobilfunks; - Strahlenschutz grundlegend reformiert; - neue Standards zur Verbesserung der Luftqualität; - Verbot von TBT; - Umgang mit Bioziden; - Verbot langlebiger Umweltgifte; - Schutz vor Lärm.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM320065/JPN,2002,F

Titel: Japan

Weitere Titel: Environmental Performance Reviews: Japan

Körperschaft: Organisation for Economic Co-operation and Development [Hrsg.]

erschienen: Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development, 2002

Umfang: 325 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Fußnoten: Englische Fassung s. <536961>

Titelübers.: Umweltprüfberichte: Japan <de.>

Land: Frankreich

ISBN/Preis: 92-64-29744-8

Gesamtwerk: (OECD Environmental Performance Reviews)

Umwelt-Deskriptoren: Umweltzustandsdaten; Datensammlung; Management; Umweltpolitik; Luftreinhaltung; Gewässerschutz; Bodenschutz; Naturschutz; Biologische Vielfalt; Nachhaltigkeitsprinzip; Nachhaltige Entwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Entscheidungsprozeß; Chemikalien; Internationale Zusammenarbeit; Anthropogene Klimaänderung; Umweltschutzgesetzgebung; Ausländisches Recht; Regierungspolitik; Abfallwirtschaft; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Minderungspotential; Luftgüte; Verkehrsemission; Stickstoffoxid; Stadtgebiet; Wasserverbrauch; Wasserwirtschaft; Abwasserbehandlung; Nährstoffelimination; Stickstoffgehalt; Phosphorgehalt; Phosphatelimination; Hochwasser; Siedlungsabfall; Abfallbeseitigung; Altstandort; Sanierung; Deponie; Umweltbelastung; Schutzgebiet; Schutzwürdigkeit; Feuchtgebiet; Schadstoffelimination; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Abfallablagerung; Abfallaufkommen; Umweltstatistik; Klimaschutz

Geo-Deskriptoren: Japan; Asien

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasser-Vermeidung, Abwasserverwertung

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

WA60 Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft

NL50 Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

UW20 Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM320065/JPN,2002

Titel: Japan

Weitere Titel: Examens des performances environnementales: Japon

Körperschaft: Organisation for Economic Co-operation and Development [Hrsg.]

erschienen: Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development, 2002

Umfang: 289 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Fußnoten: Französische Fassung s. <536962>

Titelübers.: Umweltprüfberichte: Japan <de.>

Land: Frankreich

ISBN/Preis: 92-64-19744-3

Gesamtwerk: (OECD Environmental Performance Reviews)

Umwelt-Deskriptoren: Umweltzustandsdaten; Datensammlung; Management; Umweltpolitik; Luftreinhaltung; Gewässerschutz; Bodenschutz; Naturschutz; Biologische Vielfalt; Nachhaltigkeitsprinzip; Nachhaltige Entwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Entscheidungsprozeß; Chemikalien; Internationale Zusammenarbeit; Anthropogene Klimaänderung; Umweltschutzgesetzgebung; Ausländisches Recht; Regierungspolitik; Abfallwirtschaft; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Minderungspotential; Luftgüte; Verkehrsemission; Stickstoffoxid; Stadtgebiet; Wasserverbrauch; Wasserwirtschaft; Abwasserbehandlung; Nährstoffelimination; Stickstoffgehalt; Phosphorgehalt; Phosphatelimination; Klimaschutz; Hochwasser; Abfallaufkommen; Siedlungsabfall; Abfallbeseitigung; Altstandort; Sanierung; Deponie; Umweltbelastung; Schutzgebiet; Schutzwürdigkeit; Feuchtgebiet; Schadstoffelimination; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Abfallablagerung

Geo-Deskriptoren: Japan; Asien

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie
UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasser-
vermeidung, Abwasserwertung

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Min-
derung

WA60 Wasser: Planungsverfahren und -
vorschriften der Wasserwirtschaft

NL50 Technische und administrative, umweltquali-
taetsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Land-
schaftspflege und Siedlungsbereich

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und
administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen,
Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-,
Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

UW20 Oekonomisch-oekologische Wechselwir-
kung

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Im Ganzen doch Anlass zur Hoffnung :
Ein Gespräch mit Professor Udo Ernst Simonis.
Herausgeber des Ökologischen Jahrbuchs, über
die Chancen und Risiken globaler Institutionen
der Zukunftsgestaltung / Michael Zschiesche
[Interviewer] ; Udo E. Simonis [Interviewter]

Person: Zschiesche, Michael [Interviewer] [Unab-
hängiges Institut fuer Umweltfragen, Geschäfts-
stelle Berlin] Simonis, Udo E. [Interviewter]

Körperschaft: Unabhängiges Institut fuer Um-
weltfragen, Geschäftsstelle Berlin [Affiliation]

Titelübers.: On the Whole Cause for Hope Never-
theless. A Talk with Professor Udo Ernst Simonis
<en.>

In: Wechselwirkung und Zukünfte. 24 (2002), H.
117, S. 68-72

Freie Deskriptoren: UNEP; Weltgesundheitsorga-
nisation; Kontrollverfahren

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Umwelt-
politik; Nachhaltige Entwicklung; Interview; Inter-
nationale Organisation; Institutionalisierung; Bio-
logische Vielfalt; Internationale Übereinkommen;
Klimakonvention (UNCED); Klimaschutzvertrag
(1997 Kyoto); POPs (Persistente organische Schad-
stoffe); VN-Politik; Umweltprogramm; Politische
Durchsetzbarkeit; Zuständigkeit; Industrieland;
Konfliktmittlung; Umweltverträglichkeitsprüfung;
WSSD (Johannesburg 2002); Agenda-21 (Rio-
Konferenz 1992)

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allge-
meine Umweltfragen, politische Oekologie
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fiedler, Heidelore [United Nations Envi-
ronment Programme, International Register of
Potentially Toxic Chemicals]

Titel: Globales Verbot der PCB und anderer
persistenter organischer Schadstoffe / Heidelore
Fiedler

Körperschaft: United Nations Environment Pro-
gramme, International Register of Potentially Toxic
Chemicals [Affiliation]

Titelübers.: Global prohibition of PCBs and other
persistent organic pollutants <en.>

Kongress: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt
(Fachtagung des Bayerischen Landesamtes für
Umweltschutz - LfU)

In: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt : Quellen,
Verbleib, Exposition und gesundheitliche Bewer-
tung - Fachtagung am 13./14. Januar 2003 / Gün-
ther Neumeier [Rez.] ; Marianne Rappolder [Rez.].
- Augsburg, 2002. (2002), S. 47-49 CH530136

Freie Deskriptoren: Stockholmer-
Übereinkommen; Industriechemikalien

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Polych-
lorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schad-
stoffe); Persistenter Stoff; Anwendungsverbot;
Internationale Übereinkommen; Vorsorgeprinzip;
Schädlingsbekämpfungsmittel; Polychlordibenzo-
dioxin; Polychlordibenzofuran; Hexachlorbenzol;
Nebenprodukt; Umweltchemikalien; Chemiepolitik;
Pflanzenschutzmittel

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe:
Technische und administrative Vorsorge- und Ab-
wehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminde-
rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti-
onsbeschränkung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Im Stockholmer Übereinkommen
haben 151 Staaten eine Konvention vereinbart, mit
der u.a. die Umwelt vor persistenten organischen
Schadstoffen (persistent organic pollutants, POPs)
geschützt werden soll. Insgesamt wurden von den
Verantwortlichen zwölf Chlorchemikalien aus der
Gruppe der Pflanzenschutzmittel (z.B. Aldrin,
Chlordan, DDT) und der Industriechemikalien
(Polychlorierte Biphenyle, Hexachlorbenzol) in
Artikel 3 und 5, Annexe A und B (beabsichtigte
Produktion und Verwendung) des Vertrages aufge-
nommen. Des Weiteren deklarierten sie folgende
POPs als unerwünschte Nebenprodukte (Artikel 5,
Annex C): Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine
(PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF),
PCB (Polychlorierte Biphenyle), HCB (Hexachlor-
benzol). Eine erfolgreiche Umsetzung des Stock-
holmer Übereinkommens über das Verbot von
POPs wird sich nur realisieren lassen, wenn die
Industriestaaten die Entwicklungsländern finanziell,
technisch und auch personell unterstützen. Ziel der

Konvention ist die Reduktion aller genannten Schadstoffe bis hin zur völligen Eliminierung. Zur Erreichung dieses Vorsatzes wurde ein Zeit- und Maßnahmenplan für PCB (Industriechemikalien) aufgestellt. Darüber hinaus verpflichten sich die Teilnehmerstaaten nationale/regionale Aktionspläne bis spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten der Konvention zu erarbeiten. Als Umsetzungsinstrumente sind die besten verfügbaren Techniken (best available techniques, BAT) und die besten Umweltpraktiken (best environmental practices) einzusetzen. Nach der Konvention von Stockholm müssen für PCB Emissionsinventare erstellt werden. Das Übereinkommen geht dabei von folgenden Annahmen aus: - Die Quellen für PCDD/PCDF und PCB sind identisch. - Emissionsmindernde Maßnahmen für PCDD/PCDF vermindern auch die Freisetzung von PCB (HCB). - Handlungsweisen, die die Bildung von PCDD/PCDF unterdrücken bzw. verhindern, wirken in gleicher Weise auf PCB und HCB. Seitens der UNEP (United Nations Environment Programme) muss noch ein Programm entwickelt werden, mit dem sich die Quellen von PCB und HCB identifizieren und Betriebscharakteristika quantifizieren lassen. Für PCDD/PCDF steht mit dem 'Standardized Toolkit for Identification and Quantification of Dioxins and Furans, 2001' bereits ein entsprechendes Instrument zur Verfügung.

Stoffn./CAS-Nr: Aldrin Chlordan Dieldrin Endrin Heptachlor Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schmitt-Roschmann, Verena

Titel: Germany Wraps Up POPs Treaty Ratification, Seeks to Drum Up Support in Johannesburg : Chemicals / Verena Schmitt-Roschmann
Umfang: 2 Lit.

Titelübers.: Abwicklung der Ratifizierung des POP-Übereinkommens in Deutschland und Bemühungen beim Rühren der Werbetrommel für Unterstützung in Johannesburg. Chemikalien <de.>

In: International Environment Reporter. (2002), H. 11, S. 508

Umwelt-Deskriptoren: Regierungspolitik; WSSD (Johannesburg 2002); Internationale Übereinkommen; Internationale Zusammenarbeit; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Chemiepolitik; Anwendungsbeschränkung; Anwendungsverbot; Globale Aspekte; Bundesregierung; DDT

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pache, Eckhard [Universitaet Wuerzburg, Juristische Fakultät]

Titel: Gefahrstoffrecht / Eckhard Pache

Körperschaft: Universitaet Wuerzburg, Juristische Fakultät [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Hazardous Substances Law <en.>

In: Umweltrecht / Hans-Joachim Koch [Hrsg.]. - Neuwied, 2002. (2002), S. 491-527 UR100212

Freie Deskriptoren: Verwaltungsorganisation

Umwelt-Deskriptoren: Gefahrstoffrecht; EU-Recht; Verfassungsrecht; Chemikaliengesetz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Begriffsdefinition; Chemikalienprüfung; Altstoff (ChemG); Produktkennzeichnung; Arbeitssicherheit; Arbeitnehmerschutz; Strafrecht; Bußgeld; Nutzpflanze; Pflanzenschutzgesetz; Zulassungsverfahren; Schädlingsbekämpfungsmittel; Behörde; Genehmigungsverfahren; Informationspflicht; Pflanzenschutzrecht

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: UR80 Gefahrstoffrecht

UR82 Pflanzenschutz- und Schädlingsebekämpfungsmittelrecht

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LF52 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsebekämpfung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Phibbs, Pat

Titel: Funding of Africa Stockpile Elimination Effort to Be Decided by Global Environment Facility : Pesticides / Pat Phibbs

Umfang: 1 Lit.

Titelübers.: Die Finanzierung der Bemühungen zur Eliminierung der Pestizidvorräte in Afrika soll durch Globale Umweltfazilität entschieden werden <de.>

In: International Environment Reporter. (2002), H. 19, S. 859-860

Freie Deskriptoren: Global-Environmental-Facility; Pestizidvorrat

Umwelt-Deskriptoren: Schädlingsbekämpfungsmittel; Finanzierung; Internationale Organisation; Umweltschutzorganisation; Schadstoffverbleib; Altstandort; Entwicklungsland; Sanierung; Sanierungsmaßnahme; Schadstoffelimination; Infrastruktur; Strukturschwaches Gebiet; Internationale Zusammenarbeit; Umweltprogramm; Altablagerung; Kontaminierter Standort; Bedarfsanalyse; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Risikofaktor

Geo-Deskriptoren: Afrika

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Ab-

wehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Finanzierung von globalen Umweltschutzprojekten : Dritte Wiederauffüllung der Globalen Umweltfazilität (Global Environmental Facility, GEF) abgeschlossen

Titelübers.: Financing of Global Environmental Protection Projects <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 10, S. 646-647

Freie Deskriptoren: Inkrementelle-Kosten; Globale-Umweltfazilität; Global-Environmental-Facility-GEF

Umwelt-Deskriptoren: Finanzierung; Globale Aspekte; Umweltprogramm; Umweltschutzkosten; Internationale Zusammenarbeit; Kostenrechnung; Entwicklungsland; Finanzierungshilfe; Klimaschutz; Biologische Vielfalt; Gewässerschutz; Bodenschutz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Umweltpolitik; Ökonomische Instrumente; Umweltschutzmaßnahme; Entwicklungshilfe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Großbritannien; Italien; Schweden; Dänemark; Finnland; Luxemburg; Niederlande

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Butz, Wolfgang [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Fehlentwicklungen bei MBA : Ansätze zur Umsetzung und Umgehung der Anforderungen der Abfallagerungsverordnung und der 30. BImSchV / Wolfgang Butz

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 11 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Erroneous Development with Mechanical-Biological Facilities. Approaches for the Conversion and Circumvention of the Requirements of the Waste Storage Ordinance in the 30th Federal Immissions Protection Ordinance <en.>

In: Baustoff-Recycling und Deponietechnik. 18 (2002), H. 9, S. 25-31

Freie Deskriptoren: Dreißigste-BImSchV; Regenerative-Thermische-Oxidation; Abfallagerungsverordnung; MBA-Konzepte; Abfallablagerungsverordnung; Untergesetzliches-Regelwerk; MBA-Feinfraktion; Bodenaufbereitung; Organikfeinfraktion; Abfalltrocknung; Trockenstabilatverfahren; Stabilatanlagen; Intensivrotten; Nachrotten; Offene Nachrotten

Umwelt-Deskriptoren: Rechtsverordnung; Rechtsvorschrift; Regelungslücke; Abfallwirtschaft;

Mechanisch-biologisches Verfahren; Restabfall; Abfallbehandlung; Immissionsschutzverordnung; Abfallbehandlungsanlage; Emissionsminderung; Abluftreinigung; TA-Luft; Vorbehandlung; Zusatzstoff; Abfallbeseitigung; Ersatzstoff; Abfallablagerung; Schadstoffbelastung; Abfallbeschaffenheit; Schadstoffsinke; Abfallverwertung; Vorsorgeprinzip; Deponieabdeckung; Trocknung; Novellierung; Physikalisches Verfahren; Aufbereitungsanlage; Stand der Technik; Abgasreinigung; Reinigungsverfahren; Schadstoffelimination; Emissionsgrenzwert; Staubemission; Chlorverbindung; Organischer Schadstoff; Geruchsstoff; Verrottung; Verweilzeit; Atmungsaktivität; Kapselung; Zulassung; Ausnahme genehmigung; Dezentralisierung; Schadstoffemission; Distickstoffoxid; Anlagengröße; Thermisches Verfahren; Biologische Abfallbehandlung; Fluorchlorkohlenwasserstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

UR51 Luftreinhalteungsrecht

AB53 Abfall: Verwertung

AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

AB54 Abfall: Beseitigung

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: Die neuen Rechtsverordnungen zur mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung haben zu einer Vielzahl von innovativen technischen Entwicklungen geführt. Bei aktuellen MBA-Konzepten sind jedoch auch rechtlich oder ökologisch problematische Fehlentwicklungen zu beobachten. Der Gesetzesgeber sowie Fach- und Vollzugsbehörden sind gefordert solchen Fehlentwicklungen gegenzusteuern. Bestrebungen durch Fortschreibung von Rechtsvorschriften und durch untergesetzliche Regelwerke Regelungslücken für diesen Bereich der Abfallwirtschaft zu schließen, sind erfolgt oder zumindest erkennbar.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM100185/02-16

Titel: Fachgespräche über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen : erstes Fachgespräch am 16. Februar 2000 ; zweites Fachgespräch am 6. und 7. September 2001 / Burkhard Wagner [Red.] ; Eckart Rühl [Red.]

Person: Wagner, Burkhard [Red.] Rühl, Eckart [Red.]

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

erschienen: Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2002

Umfang: 92 S. : div. Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Tagungen in Berlin Bezug: Vorauszahlung von 7,50 Euro auf das Konto Nr. 432765-104 Postbank Berlin (BLZ 10010010), Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin, mit Nennung der Texte-Nummer (16/ 02) und der Anschrift des Bestellers)

Titelübers.: Technical Discussions on Persistence and Long-Haul Transport of Persistent Organic Pollutants <en.>

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 16/02)

Kongress: 1. Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen 2. Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen

Freie Deskriptoren: Reaktionsgeschwindigkeitskonstanten

Umwelt-Deskriptoren: Reaktionskinetik; Schadstoffabbau; Pflanzenschutzmittel; Oxidation; Photolyse; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Tagungsbericht; Weiträumiger Transport; Persistenz; Luftschadstoff; Transnationale Schadstoffausbreitung; Bioakkumulation; Sensitivitätsanalyse; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Hydrolyse; Abiotischer Abbau; Atmosphäre

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
Stoffn./CAS-Nr: Terbutylazin Di-(2-ethylhexyl)-phthalat

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Vetter, Walter [Universitaet Jena, Lehrbereich Lebensmittelchemie] Schlabach, Martin [Norwegian Institute for Air Research Tromsø] Kallenborn, Roland [Norwegian Institute for Air Research Tromsø]

Titel: Evidence for the Presence of Natural Halogenated Hydrocarbons in Southern Norwegian and Polar Air / Walter Vetter ; Martin Schlabach ; Roland Kallenborn

Körperschaft: Universitaet Jena, Lehrbereich Lebensmittelchemie [Affiliation] Norwegian Institute for Air Research Tromsø [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 1 Tab.; 20 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Beweis für die Anwesenheit von natürlichen halogenierten Kohlenwasserstoffen in der Luft Südnorwegens und in polarer Luft <de.>

In: Fresenius Environmental Bulletin. (2002), H. 4, S. 170-175

Umwelt-Deskriptoren: Bromkohlenwasserstoff; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Polargebiet; Luftschadstoff; Luftanalyse; Ökologischer Faktor;

Ionen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffausbreitung; Schadstoffquelle; Gaschromatografie; Massenspektrometrie

Geo-Deskriptoren: Norwegen; Arktis; Antarktis

Weitere Deskriptoren: air-samples; naturally-produced-organohalogenes; heptachlorobipyrrole-derivative-Q1; brominated-compounds; MHC-1; tribromoanisole; polar-regions

Klassifikation: LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

Kurzfassung: The presence of the natural heptachlorobipyrrole derivative Q1 and brominated natural and anthropogenic compounds in ambient air samples from the Arctic, the Antarctic, as well as from Southern Norway was studied with the help of GC/ECNI-MS. Q1 was detected for the first time in air samples from the northern hemisphere. The samples from southern Norway also contained the mixed halogenated monoterpene MHC-1. However, the major brominated compound in Arctic, Antarctic and southern Norwegian air was 2,3, 6-tribromoanisole (TBA). Typical TBA concentrations in southern Norway in May 1999 (-30 pg/m³) were in the range of alpha-HCH (35 pg/m³), HCB (105 pg/m³), and lindane (25 pg/m³). In addition, up to 20 potential aromatic brominated compounds were detected at lower abundance, some of which may be identical with halogenated anisoles previously described in literature work. There is some evidence that most of them do contain bromine but not chlorine. A natural source for these compounds is likely.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM040175/2002

Titel: EU Environment Guide 2002

Körperschaft: American Chamber of Commerce in Belgium, EU Committee [Hrsg.]

erschienen: Brussels : American Chamber of Commerce in Belgium, EU Committee, 2002

Umfang: 209 S. + 1 Kt.

Titelübers.: EU Umweltführer 2002 <de.>

Land: Belgien

ISBN/Preis: 2-914685-07-6

Umwelt-Deskriptoren: Nachhaltige Entwicklung; EU-Politik; EU-Ökoaudit-Verordnung; Klimaänderung; Industrieemission; Besteuerung; Luftgüte; Wassergüte; Abfallwirtschaft; Unfall; Störfall; Außenhandel; Batterie (elektrisch); Elektro- und Elektronikschrott; Kohlendioxid; Kfz-Abgas; Beste verfügbare Technik; Produktkennzeichnung; Europäische Kommission; Europäisches Parlament; Gesundheit; Nichtregierungsorganisation; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Marketing; Biozid; Gefahrstoff; Umweltverträglichkeitsprüfung; Sonderabfall; Luftreinhaltung; Internationale Übereinkommen; Selbstverpflichtung; Umweltqualitätsziel; Ökonomische Instrumente; Schädlingsbekämpfungsmittel

Geo-Deskriptoren: Bayern; EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfra-
gen, politische Oekologie

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine
Fragen

NL60 Umweltbezogene Planungsmethoden ein-
schliesslich Raumplanung, Stadtplanung, Regional-
planung, Infrastrukturplanung und Landesplanung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und
administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen,
Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-,
Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: This ninth edition of the EU Envi-
ronment Guide provides the reader with an up-to-
date and comprehensive briefing on the EU's envi-
ronment policy. It contains expert and very readable
summaries of key EU legislation in the environ-
ment area, and it brings together substantive policy
information and background information on how
the EU operates. For people with a special interest
in environmental issues, it is a one-stop-shop
source. Practical, concise and carefully researched,
this ninth edition includes: an extensive overview
of the Sixth Environmental Action Program, en-
hanced information on sustainable development and
substantial background information on the World
Summit on Sustainable Development in Johannes-
burg, a carefully researched contact list of the in-
stitutions and organizations involved in this area and
environmental contacts both in Europe and the US,
full updates on industrial emissions, air quality,
water, waste, risks and accidents, and chemicals
management, the Member States' current environ-
mental policy priorities. Plus: With a pull-out or-
ganigram of DG Environment. With an introduction
by Dr. Caroline Jackson MEP, Chair of the Envi-
ronment, Public Health and Consumer Policy
Committee.

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Konferenzschrift

Katalog-Signatur: CH530136

Titel: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt : Quel-
len, Verbleib, Exposition und gesundheitliche
Bewertung - Fachtagung am 13./14. Januar 2003
/ Günther Neumeier [Rez.] ; Marianne Rappol-
der [Rez.]

Körperschaft: Bayerisches Landesamt für Um-
weltschutz [Hrsg.]

erschieden: Augsburg : Bayerisches Landesamt für
Umweltschutz (Selbstverlag), 2002

Umfang: 55 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Dioxine-like PCBs in the environment.
Sources, fate, exposition and health evaluation
<en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-936385-28-9

Kongress: Dioxinähnliche PCB in der Umwelt
(Fachtagung des Bayerischen Landesamtes für
Umweltschutz - LfU)

Umwelt-Deskriptoren: Umweltchemikalien; Ge-
sundheitliche Bewertung; Dioxin; Polychlorbiphe-
nyl; Schadstoffverbleib; Schadstoffexposition;
Schadstoffbewertung; Chlorkohlenwasserstoff;
Schadstoffbelastung; Polychlordibenzodioxin; Po-
lychlordibenzofuran; Tagungsbericht; Belastungs-
analyse; Mensch; Innenraumlufte; Luftschadstoff;
Toxikologie; Toxikologische Bewertung; Immissi-
onsbelastung; Analysenverfahren; Analytik; Schad-
stoffbestimmung; Schwellenwert; Nahrungskette;
Anwendungsverbot; POPs (Persistente organische
Schadstoffe); Datenbank

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland;
Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in
der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung,
Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau
und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische
Wirkung auf Menschen und Versuchstiere
(menschbezogene Tierversuche)

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen
ueber die Luft

Aufsatz: Schwellenwerte für Dioxine in der Nah-
rungskette / Hans-Jürgen Hapke . - (2002), S. 11-12
Entwarnung durch die Neubewertung der Dioxine
und dioxinähnlichen PCB? / Günther Neumeier . -
(2002), S. 13-14 PCB in der Umwelt und ihre Ana-
lytik - Rückblick und Gegenwart / Karlheinz
Ballschmiter . - (2002), S. 15-18 Immissionsbelas-
tung durch PCB und PCDD/PCDF in Nordrhein-
Westfalen (NRW) / Ernst Hiester . - (2002), S. 19-
28 PCB und PCDD/PCDF in Pflanzen und anderen
Umweltmatrices in Bayern / Melanie Kerst ; Mel-
anie Kerst ; Ulrich Waller ; Thomas Bittl ; Ludwig
Peichl ; Simone Bahner ; Wolfgang Körner . -
(2002), S. 29-30 Dioxine, PCB und dioxinähnliche
PCB - alter Wein in neuen Schläuchen? / Wolfgang
Körner . - (2002), S. 3-6 Belastung von Lebens-
und Futtermitteln und des Menschen mit dioxinähn-
lichen PCB / Rainer Malisch . - (2002), S. 31-35
Toxikologie der dioxinähnlich und nicht-
dioxinähnlich wirkenden PCBs / Dieter Schrenk . -
(2002), S. 37-38 Vor- und nachgeburtliche Belas-
tung mit PCB und Auswirkung auf die kindliche
Entwicklung / Gerhard Winneke . - (2002), S. 39-
40 Bewertung von Innenraumluftebelastungen durch
polychlorierte Biphenyle / Michael Schwenk . -
(2002), S. 41-42 Dioxinähnliche PCB in belasteter
Innenraumlufte / Wolfgang Körner ; Melanie Kerst .
- (2002), S. 43-44 Innere PCB-Belastung von Schü-
lern und Lehrern in einer PCB- kontaminierten
Schule in Bayern / Th. Schettgen ; G. Kerscher ; H.
Drexler ; J. Angerer . - (2002), S. 45-46 Globales
Verbot der PCB und anderer persistenter organi-
scher Schadstoffe / Heidelore Fiedler . - (2002), S.

47-49 Datenbank DIOXINE des Bundes und der Länder / Marianne Rappolder . - (2002), S. 51-52
Regulierung der PCB in Deutschland im Kontext der EU / Wolfgang Mathar . - (2002), S. 7-9

Medienart: [Buch]

Titel: Dioxin 2002 : 22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs : Environmental transport and fate (cont.) : Polychlorinated naftalenes and DLPCBs : Remediation Technologies ; Polybrominated Flame Retardants ; Human Exposure II ; Bioanalysis ; Levels in biotic compounds / Josep Rivera [Hrsg.] ; Jose J. Llerena [Hrsg.] ; Esteban Abad

Person: Rivera, Josep [Hrsg.] Llerena, Jose J. [Hrsg.] Abad, Esteban [Hrsg.]

erschienen: Logrono : Fundacion San Millan de la Cogolla, 2002

Titelübers.: Dioxin 2002: 22. Internationales Symposium ueber halogenorganische Umweltschadstoffe und persistente organische Schadstoffe (POPs) <de.>

ISBN/Preis: 84-607-5182-4

Gesamtwerk: (Organohalogen Compounds ; 58)

Kongress: 22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and Persistent Organic Pollutants (POPs)

Freie Deskriptoren: Naphthalen; DLPCB

Umwelt-Deskriptoren: Dioxin; Tagungsbericht; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Organischer Schadstoff; Schadstoffausbreitung; Brandschutzmittel; Mensch; Schadstoffexposition; Halogenkohlenwasserstoff; Imprägnierung; Schadstoffgehalt

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen ueber die Luft

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Aufsatz: Polybrominated Flames Retardants / Peter Lepom ; Tatyana Karasyova ; George Sawal . - (2002), S. 209-212

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Martin, Holger [Universität Tübingen, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften]
Prueess, Andreas [UMEG Gesellschaft für Umweltmessungen und Umwelterhebungen]
Grathwohl, Peter [Universität Tübingen, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften]

Titel: Depositionsraten Polyzyklischer Aromatischer Kohlenwasserstoffe an verschiedenen Standorten bestimmt während der Entwicklung der DIN 19739-2 (Entwurf) / Holger Martin ; Andreas Prueess; Peter Grathwohl

Körperschaft: Universität Tübingen, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften [Affiliation] U-MEG Gesellschaft für Umweltmessungen und Umwelterhebungen [Affiliation] Universität Tübingen, Zentrum für Angewandte Geowissenschaften [Affiliation]

Umfang: 1 Abb., 4 Tab.; 19 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Deposition Rate of Polycyclic-Aromatic Hydrocarbons at Different Sites Determined During the Development of the DIN 19739-2 (Outline) <en.>

In: Bodenschutz. 7 (2002), H. 2, S. 50-54

Freie Deskriptoren: Atmosphärische-Bulk-Deposition; Zeitlich-integrierendes-Monitoring; Adsorberkartuschen; Depositionsmonitoring

Umwelt-Deskriptoren: PAK; Winter; Sommer; Dioxin; Furan; Immissionsrate; Jahreszeitabhängigkeit; Adsorption; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlorbiphenyl; Stadtkern; Verkehrsdichte; Kontinuierliches Verfahren; DIN-Norm; Persistenz; Schadstoffdeposition; Monitoring; Vergleichsuntersuchung; Ländlicher Raum; Stadtgebiet; Meßverfahren; Bioakkumulation; Fettgewebe; Mensch; Konzentrationsmessung; Schadstoffbelastung; Schadstoffgehalt; Berechnungsverfahren; Standortbedingung; Benzo(a)pyren; Auswertungsverfahren; Passivsammler; Regionale Verteilung; Dauerbeobachtungsfläche; Zeitverlauf; Belastungsgebiet; Emittent; Straßenverkehr; Immissionsüberwachung; Meßstellennetz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: atmospheric-bulk-deposition; persistent-organic-pollutants; PAH; time-integrated-monitoring; adsorption-cartridge; passive-sampler; deposition-monitoring

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

BO22 Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)

Kurzfassung: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) werden über die atmosphärische Deposition flächenhaft in Böden eingetragen. Mit der zeitlich integrierenden Adsorberkartuschen-Methode wurden über einen Gesamtzeitraum von ca. 2 Jahren an 9 verschiedenen Standorten in Deutschland die PAK-Depositionsraten bestimmt, wobei das Ziel u.a. die Validierung dieser neu entwickelten Methode war. Die Adsorberkartuschen erwiesen sich sowohl im Winter als auch im Sommer als gut geeignetes Sammelsystem für das Depositionsmonitoring. Die Depositionsraten der PAK lagen zwischen 0,1 und 8 Mikrogramm m-2 d-1 und damit weit über den Depositionsraten anderer persistenter organischer Schadstoffe wie z.B. PCB oder Dioxine und Furane. Insbesondere in Innenstädten und entlang verkehrsreicher Straßen sind die Depositionsraten um den Faktor 2-50 im Vergleich zu ländlichen Gebieten erhöht. Generell war ein Ansteigen der Depositionsraten in der kälteren Jahreszeit zu verzeichnen. Es muss davon ausgegangen werden, dass die nicht der gasförmigen Deposition zuzurechnenden PAK (4-6- Ring) kontinuierlich im Boden akkumulieren und z.T. tiefer verlagert werden.

Kurzfassung: Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) accumulate in soils due to atmospheric deposition. With the time-integrating adsorption cartridge method deposition rates of PAH were determined over a time period of approximately 2 years at 9 different locations in Germany, (validation of this newly developed method). The adsorption cartridges proved to be reliable for deposition monitoring in winter as well as in summer. The deposition rates of PAH ranged from 0.1 to 8 microgram m-2 d-1 and are much higher than for other persistent organic pollutants such as PCBs or dioxins and furans. In particular, in urban centers and close to roads with heavy traffic the deposition rates are increased by a factor of 2-50 compared to more remote areas. In general, an increase in the deposition rates was observed in the colder season. It has to be expected that PAHs (4-6 ring), which are not solely prone to gaseous deposition will accumulate continuously in the soil with the subsequent long-term risk to be transported into deeper soil zones and groundwater.

Vorhaben: 00059979 Entwicklung von Passivsammlern zur zeitlich integrierenden Grundwasserüberwachung (o.A.)

Stoffn./CAS-Nr: Phenanthren Indeno(1,2,3-cd)pyren Benzo(ghi)perylene Fluoranthene

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UM100109/02-7

Autor: Beyer, Andreas [Universitaet Osnabrueck, Institut fuer Umweltsystemforschung] Matthies, Michael [Universitaet Osnabrueck, Institut fuer Umweltsystemforschung]

Titel: Criteria for Atmospheric Long-range Transport Potential and Persistence of Pesticides and Industrial Chemicals / Andreas Beyer ; Michael Matthies ; Burkhard Wagner [Red.]

Weitere Titel: Zugl.: UBA-FB 000248

Person: Wagner, Burkhard [Red.]

Körperschaft: Universitaet Osnabrueck, Institut fuer Umweltsystemforschung [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber]

erschienen: Berlin : Schmidt, E., 2002

Umfang: XIII, 244 S. : 32 Abb.; 50 Tab.; 197 Lit.

Titelübers.: Kriterien für das atmosphärische Ferntransportpotenzial und die Persistenz von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und Industriechemikalien <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-503-06685-3

Nummer: 29965402 (Förderkennzeichen) 65 (Forschungsthemennummer)

Gesamtwerk: (Berichte (Umweltbundesamt Berlin) ; 7/02)

Freie Deskriptoren: Multimedia; ELPOS; EUSES; Ferntransportpotentiale; Gesamtaufenthaltszeiten; CTD; Charakteristische-Transportdistanzen

Umwelt-Deskriptoren: Abbaubarkeit; Persistenz; Zulassung; Gesetzgebung; Screening; Sensitivitätsanalyse; Partikel; Pflanze; Pflanzenschutzmittel; Kondensation; Temperaturabhängigkeit; Monitoring; Wirkstoff; Internationale Übereinkommen; Umweltgefährdung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Kenngröße; Photographie; Oxidation; Niederschlagshöhe; Photolyse; Globale Aspekte; Niederschlagswasser; Polychlorbiphenyl; Schädlingsbekämpfungsmittel; Transnationale Schadstoffausbreitung; Visualisierung (Umweltinformation); Modellierung; Schadstoffausbreitung; Szenario; DDT; Hexachlorbenzol; Software; Computerprogramm; Weiträumiger Transport; Schadstoffverbleib; Schadstoffverhalten; Pestizidabbau; Ausbreitungsrechnung

Weitere Deskriptoren: pesticides; industrialchemicals; long-range-transport; persistence; persistent-organic-pollutants; multimedia-models; exposure

Klassifikation: LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Die Potentiale zur weiträumigen Verteilung (Ferntransport) und zur schweren Abbaubarkeit (Persistenz) werden als Kriterien für die Bewertung und Zulassung von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und Industriechemikalien in internationalen Abkommen und der europäischen Gesetzgebung vorgeschlagen, um der Forderung des

nachhaltigen und vorsorgenden Umgangs mit umweltgefährlichen Stoffen besser gerecht zu werden. Für die Persistenz wird die 'Gesamtaufenthaltszeit' und für den Ferntransport die 'Charakteristische Transportdistanz (CTD)' eingeführt, die beide den multimedialen Transport und Abbau berücksichtigen. Dazu wird das Modell ELPOS ('Environmental Long-range Transport and Persistence of Organic Substances') entwickelt, das eine modifizierte Version des in EUSES ('European Union System for the Evaluation of Substances') für die Berechnung des regionalen Hintergrunds eingesetzten multimedialen Modells ist. Beide Kriterien beschreiben inhärente Stoffeigenschaften, die im Screening, Ranking und in der Stoffbewertung verwendet werden können. Sie berücksichtigen beide den intermedialen Transport und den intramedialen Abbau der Stoffe und sind unabhängig von der emittierten Menge. Die Kriterien wurden für 65 Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, 23 Industriechemikalien und 21 ausgewiesene persistente organische Schadstoffe (POPs) mit vorher zusammengetragenen und überprüften Stoffdaten berechnet. Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass die Sensitivität einzelner Parameter sowohl stark von Stoffeigenschaften als auch von Annahmen bezüglich der Umwelteigenschaften abhängt. Das Ranking einzelner Stoffe kann durch die Berücksichtigung der Unsicherheit beeinflusst werden, z.B. wenn 90-Perzentile anstelle der Mittelwerte verwendet werden. An Hand eines Standard- Umweltszenarios werden die beiden Kriterien in Abhängigkeit von der Gas/Partikel-Verteilung, der foto-oxidativen Abbaubarkeit, der Wasser- und Bodenabbaubarkeit (Labor- oder Freilanddaten) sowie der jährlichen Regenmenge und des möglichen Photoabbaus auf Pflanzen für die Pflanzenschutzmittel analysiert. Das Modell wurde angepasst, um Temperaturvariationen im Bereich von 5 Grad bis 30 Grad C zu berücksichtigen. Sowohl die Persistenz als auch das Ferntransportpotenzial sind stark temperaturabhängig. Während die Persistenz immer steigt, wenn die Temperatur fällt, kann das Ferntransportpotenzial sowohl steigen als auch sinken, was durch gegenläufige Prozesse hervorgerufen wird. Die postulierte 'globale kalte Kondensation (cold condensation)' konnte mit dieser Temperaturabhängigkeit plausibel erklärt werden. Die Aussagen zum Ferntransportpotenzial werden an Hand von Monitoring- Daten in Regenwasser für Pflanzenschutzmittel verglichen. Es ergibt sich eine grobe Übereinstimmung. Bei einigen PCBs war ein Vergleich mit gemessenen, räumlichen Konzentrationsgradienten möglich, wobei die Reihenfolge zwischen beobachteten und gemessenen Gradienten übereinstimmte. (gekuerzt)

Kurzfassung: The potential for long-range transport and persistence were proposed as criteria for the evaluation and regulation of plant protection products and industrial chemicals in international agreements and within the European legislation.

The inclusion of these criteria was proposed in order to achieve a sustainable and precautionary use of chemicals of environmental relevance. The 'overall persistence' and the 'characteristic travel distance' are suggested as criteria for persistence and potential for long-range Transport respectively, which both account for multimedia transport and degradation. The model ELPOS ('Environmental Long-range transport and Persistence of Organic Substances') was developed for this purpose. It is a modified version of the model used for estimating regional background concentrations in EUSES ('European Union System for the Evaluation of Substances'). Both criteria describe inherent substance properties that can be used for screening, ranking, and chemical assessment. Both criteria account for the intermedia transfer and intramedia degradation and are independent of the chemical amount emitted. The criteria were calculated for 65 current-use pesticides, 23 industrial chemicals, and 21 persistent organic pollutants (POPs). The sensitivity analysis shows that the parameter sensitivity heavily depends on the characteristics of the chemicals as well as assumptions with respect to environmental conditions. The ranking of the chemicals can be affected if uncertainty of the parameters is taken into account, e.g. by using 90th-percentiles instead of mean values. The criteria were assessed in relation to a reference scenario with respect to gas-particle partitioning, photooxidative degradation, degradability in water and soil (field and laboratory measurements), rain rate and possible photodegradation on foliage. The model was modified to account for temperature variations within a range of 5 to 30 C. The overall persistence as well as the characteristic travel distance are highly dependent on temperature. While the overall persistence always increases when temperature drops, the characteristic travel distance can increase or decrease, which is caused by opposing processes. The so-called cold condensation effect could be explained by these temperature dependent calculations. The characteristic travel distance was compared to monitoring data of pesticides in rain water, yielding a rough agreement between measurements and model results. A comparison of model results to observed spatial concentration gradients was possible for some PCB congeners, leading to the same chemical ranking in both cases. The 65 current-use pesticides (with the two exceptions Dicofol and Chlorothalonil) exhibit a lower persistence and long-range transport potential than typical POPs (such as hexachlorobenzene or DDT). The pesticides dicofol and chlorothalonil are therefore evaluated more in depth. (abridged)

Vorhaben: 00066236 Ueberpruefung der Kriterien fuer den weitraeumigen, luftgetragenen Transport von semivolatilen Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien (29965402)

Stoffn./CAS-Nr: Lindan Dicofol Chlorthalonil

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ahrens, R.

Titel: Chemikalienstreit wird konkret : Weißbuch EU-Chemikalienpolitik / R. Ahrens

Titelübers.: Chemical dispute gets concrete. White Book EU-Chemical Policies <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), 2, S. 14

Freie Deskriptoren: Chemikalienpolitik; REACH-System; Registration-Evaluation-Authorisation-Chemicals; Weißbuch

Umwelt-Deskriptoren: EU-Politik; Chemikalien; Umweltchemikalien; Gesetzentwurf; Altstoff (ChemG); Chemikalienprüfung; Risikoanalyse; Schadstoffwirkung; Management; Zulassung; Kanzerogenität; Mensch; Tierversuch; Mutagenität; Fortpflanzung; Toxizität; Toxische Substanz; Organischer Schadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Substituierbarkeit; Vorsorgeprinzip; Ersatzstoff; Chemische Industrie; Industrieverband; Umweltpolitik; EU-Umweltpolitik; Marketing; Ökotoxikologische Bewertung; Toxikologische Bewertung; Datensammlung; Klein- und Mittelbetriebe; Industrie; Arbeitsplatz; Schadstoffexposition; Umweltschutzmaßnahme; Gesundheitsvorsorge; Verbraucherschutz; Arbeitssicherheit

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Poldervaart, Pieter

Titel: Chemikalien und Abfall weltweit kontrollieren und reduzieren / Pieter Poldervaart

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Controlling and Reducing Chemicals and Waste World-Wide <en.>

In: Wasser, Boden, Luft, Umwelttechnik. 38 (2002), H. 11, S. 4-6

Freie Deskriptoren: Prior-Informed-Consent-PIC

Umwelt-Deskriptoren: Altlast; Chemikalien; Sonderabfall; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Umweltpolitik; Abfallbeseitigung; Polychlorbiphenyl; Schadstoffaufnahme; Nahrungskette; Mensch; Gesundheitsgefährdung; Schadstoffwirkung; Akute Toxizität; Toxikologische Bewertung; Anwendungsverbot; Basler Übereinkommen; Abfalltransport; Industrieland; Umweltverträglichkeit; Schadstoffminderung; Kostensenkung; Zuständigkeit; Grenzüberschreitung; Organschädigung; Immunsystem

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: ME320010

Autor: Wilson, Samuel H. [National Institutes of Health, Research Triangle Park, National Institute for Environmental Health Sciences] Suk, William A. [National Institutes of Health, Research Triangle Park, National Institute for Environmental Health Sciences]

Titel: Biomarkers of Environmentally Associated Disease : Technologies, Concepts, and Perspectives / Samuel H. Wilson ; William A. Suk

Körperschaft: National Institutes of Health, Research Triangle Park, National Institute for Environmental Health Sciences [Affiliation]

erschienen: Boca Raton, FL u.a. : Lewis Publishers, 2002

Umfang: 582 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Biomarker umweltbedingter Krankheiten <de.>

Land: Vereinigte Staaten

ISBN/Preis: 1-56670-596-7

Freie Deskriptoren: Biomarker

Umwelt-Deskriptoren: Umweltschaden; Erkrankung; Gesundheitsgefährdung; Tracer; Toxikologie; Stoffwechsel; Organischer Schadstoff; Schadstoffwirkung; Schadstoffexposition; Biomonitoring; Biologische Wirkung; Fallstudie; Aflatoxin; Toxische Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Biochemische Methode; Biochemische Untersuchung; Dioxin; Bestimmungsmethode; Neurotoxizität; Toxizität; Genom; Chrom; Nickel; Mensch; Umweltmedizin; Gesundheitsvorsorge

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen ueber die Luft

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: The end of the 20th century brought with it a revolution in molecular biology that culminated in advances such as the completion of the human genome. This has brought optimism to the fields of toxicology and environmental health and the anticipation that molecular biomarkers might soon come of age and have a major impact on hu-

man and environmental health. Biomarkers of Environmentally Associated Disease: Technologies, Concepts, and Perspectives provides comprehensive coverage of the current status and future prospects of a field that will play a key role in emerging areas of public health and medicine. It focuses on the risk to human and environmental health from exposure to persistent organic pollutants, heavy metals, airborne toxics, environmental estrogens, and other environmental pollutants. This material will aid researchers in understanding, treating, and preventing environmentally induced disease. Validated molecular biomarkers have long been recognized as invaluable tools for identifying and preventing human disease. As biomarkers begin to be applied more widely, it is also important to assure that they are implemented ethically, with attention to the social and legal issues associated with their use. Biomarkers of Environmentally Associated Disease is an outstanding resource providing state-of-the-art information for the fields that encompass molecular biomarkers.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Holleben, Horst von Schmidt, Guido [Universität Düsseldorf]

Titel: Beweislastumkehr im Chemikalienrecht : Das Leitmotiv der Reformdiskussion auf dem Prüfstand / Horst von Holleben ; Guido Schmidt
Körperschaft: Universität Düsseldorf [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Shifting of the Burden of Proof in Chemical Law <en.>

In: Neue Zeitschrift fuer Verwaltungsrecht. 21 (2002), H. 5, S. 532- 538

Freie Deskriptoren: Umweltministerrat; Reformdiskussionen; Registration-Evaluation-Authorisation-of-Chemicals-REACH; Weißbuch; Zulassungserfordernisse; Risikomanagements; Ausstiegsszenarien

Umwelt-Deskriptoren: Beweislastumkehr; Chemikalienrecht; EU-Recht; Rechtsvorschrift; Reformpolitik; Gesetzgebung; Altstoff (ChemG); Politische Durchsetzbarkeit; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Nachhaltige Entwicklung; Europäisches Parlament; Risikoanalyse; EU-Altstoffverordnung; Behörde; Vorsorgeprinzip; Ermessensspielraum; Verfassungsrecht; Übermaßverbot; Schutzpflicht; Zulassungsverfahren; Rechtsstaatsprinzip; Exposition; Szenario; Risikovorsorge; Management

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: UR81 Chemikalienrecht
UR07 Europäisches Umweltgemeinschaftsrecht
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Das europäische Chemikalienrecht steht vor einer grundlegenden Reform. Leitmotiv ist

eine Beweislastumkehr, die der Industrie den Nachweis der Unbedenklichkeit ihrer Produkte auferlegt und staatliche Verbote vom Nachweis möglicher Schäden von Mensch und Umwelt befreit. Der Aufsatz untersucht die rechtliche und praktische Tragfähigkeit dieses im politischen Raum vielfach als 'Paradigmenwechsel' begrüßten Ansatzes.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Richter, Steffi [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: BEP - General Approach as Proposed in Early Negotiation Stages of the Stockholm Convention on POPs under Annex C and other Available Concepts in EU, OSPAR/HELCOM and OECD Countries / Steffi Richter

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Titelübers.: BEP - Allgemeiner Ansatz wie vorgeschlagen in früheren Stufen der Stockholmer Konvention zu POPs im Anhang und anderen verfügbaren Konzepten in der EU, OSPAR/HELCOM und OECD-Ländern <de.>

Kongress: National Action on Measures to Reduce or Eliminate the Releases of By-Products from Unintentional Production as Requested by the Stockholm Convention on POPs (Regional Workshop)

In: National Action on Measures to Reduce or Eliminate the Releases of By-Products from Unintentional Production as Requested by the Stockholm Convention on POPs (Article 5 and Annex C) : Proceeding of the Regional Workshop March 13-15, 2002, Bangkok, Thailand, 2002. (2002), S. 146-157

Freie Deskriptoren: Stockholmer-Konvention; OSPAR

Umwelt-Deskriptoren: Industrieemission; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin; Polychlorbiphenyl; Internationale Übereinkommen; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Beste verfügbare Technik; Richtlinie; Umweltschutzmaßnahme; Umweltschutztechnik; Ökobilanz; Ökologische Bewertung; Bewertungskriterium; Fallbeispiel; Schädlingsbekämpfungsmittel; Verbraucherschutz; Produktkennzeichnung; Ökonomische Instrumente; Umwelterziehung; Industrie; Industrieanlage; Anlagensicherheit; Ressourcenerhaltung; Nebenprodukt; Substituierbarkeit; Umweltauswirkung; Information der Öffentlichkeit; Luftreinhaltung

Geo-Deskriptoren: OECD-Länder; Ostsee; EU-Länder

Klassifikation: LU54 Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA-FB 000370

Autor: Rühl, Eckart [Universitaet Osnabrueck, Fachbereich Physik]

Titel: Aufbau eines Messverfahrens zum photo-oxidativen Abbau von semivolatilen Pflanzenschutzmitteln und POPs an levitierten Einzelpartikeln / Eckart Rühl

Körperschaft: Universitaet Osnabrueck, Fachbereich Physik [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber]

erschienen: Osnabrück, 2002

Umfang: 56 S. : 23 Abb., 54 Lit.

Titelübers.: A novel experimental approach for the determination of the photooxidative decay of semi-volatile pesticides and POPs adsorbed on single levitated particles <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 20067406/02 (Förderkennzeichen)

Freie Deskriptoren: Chemische-Transformation; Semivolatile-Verbindungen

Umwelt-Deskriptoren: Pflanzenschutzmittel; Nanopartikel; Speicherung; Partikel; Luftdruck; Atmosphäre; Reaktionskinetik; Meßverfahren; Aerosol; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Hydroxylradikal; Adsorption; Luftfeuchtigkeit; Spektralanalyse; IR-Spektroskopie; Photolyse; Photographie; Oxidation; Schädlingsbekämpfungsmittel; Quantitative Analyse; Radikal; Lufttemperatur; Schadstoffabbau; Abbaubarkeit

Weitere Deskriptoren: aerosols; atmosphere; persistent-organic-pollutants-POPs; semivolatile-compounds; pesticides; OH-radicals; decay; chemical-transformations

Klassifikation: LU31 Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeraete und Messsysteme

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Es wurde ein neues experimentelles Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Abbaus von partikelgebundenen gering volatilen Substanzen (Pflanzenschutzmittel, persistente organische Schadstoffe (POP)) durch OH-Radikale aufgebaut. Der experimentelle Ansatz nutzt berührungslos gespeicherte Mikro- und Nanopartikel, auf deren Oberfläche die zu untersuchenden Substanzen in Monolagen adsorbiert sind. Die berührungslose

Speicherung der Partikel gelingt in einer elektrodynamischen Falle, in der die Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchte und die Zusammensetzung der Atmosphäre kontrolliert einstellbar ist. Die Partikel werden reaktiven Gasen, wie OH-Radikalen, ausgesetzt. Die induzierten Veränderungen der adsorbierten Substanzen werden zeitaufgelöst mit Hilfe der Raman-Spektroskopie verfolgt, so dass chemische Prozesse, die entstehenden Reaktionsprodukte sowie auch Abdampfverluste von der Partikeloberfläche quantifiziert werden können. Alternativ kann auch die Fourier-Transform-Infrarot-Spektroskopie zum spezifischen Nachweis genutzt werden. Mit den Experimenten lassen sich reaktionskinetische Daten zum indirekten Photoabbau schwerflüchtiger Substanzen als Funktion der Umgebungsbedingungen ableiten. Im Zuge des Vorhabens wurden die notwendigen experimentellen Voraussetzungen geschaffen und die hierfür konstruierten Komponenten anhand von Testsystemen im Hinblick auf ihre Einsetzbarkeit charakterisiert. Erste Experimente zur Reaktionskinetik belegen die Funktionsfähigkeit des neuen Verfahrens.

Kurzfassung: A novel experimental approach has been developed that permits to measure in the laboratory the atmospheric decay of low volatile, particle bound compounds (pesticides, persistent organic pollutants (POP)) which react efficiently with OH-radicals in the atmosphere. The experimental approach makes use of trapped micro- and nanoparticles which are coated by monolayers of the low volatile compounds. Trapping is accomplished by storing the particles in an electrodynamic trap, which is surrounded by a controlled atmosphere. The temperature, pressure, humidity, and the chemical composition of the atmosphere can be adjusted to the atmospheric environment of interest. The particles can be exposed to reactive trace gases, such as OH radicals or ozone. The chemically induced changes of the adsorbates are time-resolved monitored by Raman spectroscopy. As a result, chemical processes, reaction products, as well as evaporation from the particle surface can be investigated. Alternatively, Fourier-transform infrared spectroscopy can be used for the detection of such time resolved processes. The experiments allow us to derive kinetic data of particle-bound low volatile compounds. We have constructed and characterized all devices and components that are required for this novel experimental approach. This included a suitable particle trap, sources of OH radicals, and the efficient detection of timeresolved Raman spectra of stored particles. The components were commissioned by using simple, but realistic test systems. Raman spectra of particle bound pesticides were measured and first kinetic experiments were performed. The setup is now ready to use for systems of environmental interest.

Vorhaben: 00070568 Ueberpruefung der Reaktionsgeschwindigkeitskonstante des photochemisch-

oxidativen Abbaus von semivolatilen Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien (POPs) (20067406/ 02)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Zlamalova Gargosova, Helena [University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Department of Veterinary Ecology and Environmental Protection] Milada, Vavrova [University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Department of Veterinary Ecology and Environmental Protection] Pavel, Korinek [University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Department of Veterinary Ecology and Environmental Protection]

Titel: Assessment of Contamination of Water Included into Feed Rations / Helena Zlamalova Gargosova ; Vavrova Milada ; Korinek Pavel

Körperschaft: University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Department of Veterinary Ecology and Environmental Protection [Affiliation] University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Department of Veterinary Ecology and Environmental Protection [Affiliation]
Umfang: 6 Tab.; 18 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Bewertung von Kontaminationen von Wasser das an Futterrationen beteiligt ist <de.>

Kongress: Secotox World Congress and 6. European Conference on Ecotoxicology and Environmental Safety

In: Fresenius Environmental Bulletin. (2002), H. 2, S. 108-113

Freie Deskriptoren: DDE

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); DDT; Schädlingsbekämpfungsmittel; Organische Verbindung; Chlorkohlenwasserstoff; Wasserverunreinigung; Lindan; Hexachlorbenzol; Tierfutter; Lebensmittelkontamination; Schlamm; Sedimentkörper; Verunreinigter Boden; Überschwemmungsgebiet; Nutztier; Wildtier; Monitoring; Schadstoffbestimmung; Schadstoffausbreitung; Schadstoffdeposition; Chlorverbindung; Umweltbelastung; Grundwasserverunreinigung; Trinkwasser; Nahrungskette; Tierernährung

Geo-Deskriptoren: Tschechische Republik

Weitere Deskriptoren: POPs; groundwater; surface-water; sediments; food-chains; floods

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

BO20 Boden: Wirkung von Belastungen

WA23 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität unterirdischer Gewässer

Kurzfassung: Although the water content in feeds is rather low, contaminated water can become a source of organochlorine pesticides and other organic pollutants. Analyses done after a disastrous flood in the district of Uherske Hradiste indicated elution of persistent organic pollutants from illegal waste dumps. Extreme findings could be probably associated with a release of old, unburned, and nondegraded paints containing PCBs into water and water flow sediments. A significant correlation was found between the concentrations of the pollutants in water and sediments. The results of the analyses were supported by findings of OCPs in surface waters in the same region. These additional analyses confirmed the above results and again revealed extremely high concentrations of the pollutants, in particular of p,p'-DDT and p, p'-DDE.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Höfer, Thomas [Bundesinstitut fuer gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinaermedizin]

Titel: Abnahme der Umweltbelastung mit Tributylzinn durch AFS-Konvention / Thomas Hoefner

Körperschaft: Bundesinstitut fuer gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinaermedizin [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Reduction of the Environmental Pollution with Tributyl Tin Through the AFS Convention <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung. 14 (2002), H. 2, S. 116-117

Freie Deskriptoren: Schifffahrtswege; AFS-Konventionen; International-Convention-on-the-Control-of-Harmful-Anitfouling-Systems-on-Ships; International-Maritime-Organization-IMO

Umwelt-Deskriptoren: Umweltbelastung; Tributylzinn; Antifouling; Wirkstoff; Anstrichmittel; Toxizität; Aquatisches Ökosystem; Biozid; Meeresverunreinigung; Schnecke; Wassertier; Nachweisbarkeit; Schadstoffwirkung; Schiff; Sediment; Schlamm; Muschel; Fisch; Wasserprobe; Schadstoffgehalt; Schadstoffakkumulation; Mensch; Gesundheitsgefährdung; Ernährung; Schadstoffaufnahme; Organische Zinnverbindung; Internationale Übereinkommen; Anwendungsverbot; Meeresgewässerschutz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Vorsorgeprinzip; Internationale Organisation; Umweltpolitik; Umweltprogramm; Hafen; Flussgebiet; Schlick; Baggergut; Fließgewässer; Biologischer Abbau; Abbaubarkeit; Schadstoffelimination; Produktionsverbot; Halbwertszeit; Schadstoffminderung; Schadstoffverhalten; Lichtstrahlung; Sauerstoff; Flussmündung; Bioakkumulation

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: WA54 Wasser: Meeresgewässerschutz

WA53 Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UBA CH500213/47

Autor: Javanmardi, Farahnaz

Titel: Vergleichende Untersuchungen ueber die Blei-, Cadmium- und Quecksilberkonzentrationen im Nabelschnurblut, im mütterlichen Blut und in der Frauenmilch : sowie ueber einige persistente Organochlorverbindungen in der Milch deutscher und iranischer Muetter / Farahnaz Javanmardi

Körperschaft: Institut fuer Toxikologie <Kiel> [Hrsg.]

erschienen: Kiel : Universitaet Kiel, Institut fuer Toxikologie (Selbstverlag), 2001

Umfang: V, 115 : 11 Abb.; 23 Tab.; div. Lit.; Anhang; Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Comparative examinations on the lead, cadmium and mercury concentrations in the umbilical cord blood, in the maternal blood and in the woman milk <en.>

Gesamtwerk: (Schriftenreihe des Instituts fuer Toxikologie der Universitaet Kiel ; 47)

Freie Deskriptoren: Nabelschnurblut; Stillen; Venenblut

Umwelt-Deskriptoren: Geschlecht; Muttermilch; Quecksilbergehalt; Schwermetallbelastung; Blutuntersuchung; Mensch; Bleigehalt; Vergleichsuntersuchung; Cadmiumgehalt; Blutbleispiegel; Schadstoffquelle; Ausscheidung (Stoffwechsel); Schadstoffverbleib; Toxizität; Ernährungswissenschaft; Belastungsanalyse; Schadstoffbelastung; Schadstoffgehalt; Risikoanalyse; Säugling; Schadstoffaufnahme; Halbwertszeit; Bioakkumulation; Schwermetallakkumulation; Chlorkohlenwasserstoff; DDT; Meßverfahren; Korrelationsanalyse; Amalgam; Hexachlorzyklohexan; Polychlorbiphenyl; Lindan; Physiologie; Fragebogenerhebung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Rückstandsanalyse; Gesamt-DDT; Zeitverlauf; Insektizid

Geo-Deskriptoren: Iran; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: Ziel der Arbeit ist es, die aktuelle Schwermetallbelastung des Nabelschnurblutes, des mütterlichen Blutes und der Muttermilch zu bestimmen, um das mit dem Verzehr kontaminierter Frauenmilch verbundene toxische Risiko fuer den Saugling in Anlehnung an die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) festgelegten duldbaren Aufnahmemengen dieser Metalle abschätzen zu koennen. Dabei sollten auch die Schwankungen der Metallkonzentrationen in der fruehen und spaeten Stillphase ermittelt werden. Es war ausserdem der Frage nachzugehen, ob der Fischverzehr bzw. die Anzahl der Amalgamfuellungen in den Zaehnen der Muetter fuer die Quecksilberbelastung der Proben von Bedeutung ist. Ein weiterer Schwerpunkt war die Ermittlung der Korrelation zwischen dem Gehalt von Cadmium, Blei und Quecksilber im Nabelschnurblut und im mütterlichen Vollblut sowie in der Muttermilch. Da im Iran keine Daten ueber die Schadstoffbelastung der Frauenmilch existieren, sollten erstmals Aussagen ueber die Schwermetallbelastung der Muttermilch von Frauen im Iran getroffen werden. Schliesslich bestand ein weiteres Ziel der Arbeit darin, die Belastung der Muttermilchproben mit chlorierten Kohlenwasserstoffen zu untersuchen.

Stoffn./CAS-Nr.: alpha-Hexachlorcyclohexan beta-Hexachlorcyclohexan gamma-Hexachlorcyclohexan DDE PCB 138 PCB 153 PCB 180 PCB 118 PCB 156

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Phibbs, Pat

Titel: U.S. President Expected to Ask Senate to Ratify Persistent Organic Pollutants Treaty. Chemical Safety / Pat Phibbs

Titelübers.: U.S.-Praesident soll Senat bitten, Uebereinkommen zu persistenten organischen Schadstoffen zu ratifizieren. Chemische Sicherheit <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (14), 549-550 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: Stockholm-Convention-on-Persistent-Organic-Pollutants; US-Senat

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Umweltpolitik; Internationale Übereinkommen; Gesetzesänderung; Persistenz; Ausländisches Recht; Regierungspolitik; Politisch-administratives System; Umweltschutzgesetzgebung; Gesetzeskonkurrenz; Bedarfsanalyse

Geo-Deskriptoren: USA

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschaerung
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: AB500304

Titel: UN-ECE Task Force Management on By- Products/Residues containing Heavy Metals and/or Persistent Organic Pollutants : Status Report / A.E. Hackl [Bearb.] ; G. Sammer [Bearb.] ; Brigitte Winter [Bearb.]

Person: Hackl, A.E. [Bearb.] Sammer, G. [Bearb.] Winter, Brigitte [Bearb.]

erschienen: Wien : UBA Wien (Selbstverlag), 2001

Umfang: 386 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: UN-ECE Arbeitsgruppe Management von Schwermetalle und oder persistente organische Schadstoffe enthaltenden Nebenprodukten/ Rest- stoffen <de.>

ISBN/Preis: 3-85457-601-3

Gesamtwerk: (Tagungsberichte (Umweltbundes- amt Wien) ; 31)

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organi- sche Schadstoffe); Schadstoffbelastung; Schwerme- tallbelastung; Reststoff; Nebenprodukt; Eisen- und Stahlindustrie; Elektrizitaetserzeugung; Energiewirt- schaft; Abfallverbrennung; Feuerung; Kleinanlage; Aluminiumherstellung; NE-Metallindustrie; Raffi- nerie; Papierindustrie; Abfallbeschaffenheit; Indust- rieabfall; Abfallverwertung; Recyclebarkeit; Schad- stoffbildung; Polychlordibenzodioxin; Polychlor- dibenzofuran; Asche; Internationaler Vergleich; Pro- duktionstechnik; Kupfer; Blei; Zink; Abfallbehand- lung; Globale Aspekte; Betriebsparameter; Verfah- rensparameter; Mitverbrennung

Klassifikation: AB10 Abfall: Entstehung, Auf- kommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Min- derung

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Indust- rie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produ- zierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Umweltministerrat verabschiedet Schluss- folgerungen zur zukuenftigen EG- Chemikalienpolitik. Bestaetigung der wesentli- chen Grundaussagen des Weissbuchs und Fort- entwicklung im Sinne einer Staerkung des Um- welt-, Arbeits- und Verbraucherschutzes

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Environmental Minister Council Rati- fies Conclusions for the Future EU Chemical Pol- icy. Confirmation of the Fundamental Basic State- ments of the White Paper and Development within the Meaning of a Strengthening of the Environ- ment-, Work- and Consumer Protection <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (9), 644-646 UBA ZZ UM 02

Freie Deskriptoren: Chemikalienpolitik; Chemi- kaliensicherheit; Registrierungssysteme; REACH- System; Produktionsvolumen; PBT-Stoffe; VPVB- Stoffe; Hochrisikostoffe; Verfahrensvereinfachun- gen

Umwelt-Deskriptoren: Chemikalienrecht; Um- weltchemikalien; EU-Umweltpolitik; Verbraucher- schutz; EU-Politik; Arbeitssicherheit; Bewertungs- verfahren; Zulassungsverfahren; Altstoff (ChemG); Chemikalienprüfung; Massenbezogenheit; Gefahr- stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Gesundheitsvorsorge; Risikominderung; Bioakku- mulation; Toxische Substanz; Endokrin wirksame Substanz; Verfahrensbeschleunigung; Schadstoff- bewertung

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch- methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehr- massnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Er- fuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Kurzfassung: Der Umweltministerrat hat am 7. Juni 2001 in Luxemburg Schlussfolgerungen zu dem von der EG-Kommission am 27. Februar 2001 verabschiedeten Weissbuch 'Strategie fuer eine zukuenftige Chemikalienpolitik' beschlossen. In- haltlich werden mit den Ratsschlussfolgerungen die wesentlichen Grundaussagen des Weissbuchs bestaetigt und in einigen zentralen Punkten im Sinne einer Staerkung des Umwelt-, Arbeits- und Verbraucherschutzes fortentwickelt. Damit hat die Kommission die Rueckendeckung der Mitgliedstaa- ten fuer die Verfolgung ihres anspruchsvollen Pro- gramms zur Neugestaltung des europaeischen Che- mikalienrechts erhalten.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wenzel, Sabine

Titel: Umweltchemikalien mit hormoneller Wirkung / Sabine Wenzel

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Environmental Chemicals with a Hormonal Effect <en.>

In: Wohnung und Gesundheit : Fachzeitschrift fuer oekologisches Bauen und Leben / A. Schneider [Hrsg.]. - 0176-0513. 23 (2001), (99), 35-36 UBA ZZ WO 04

Freie Deskriptoren: Fertilitaetsstoerungen; Hodenkrebs; Industriechemikalien; Spermien; Forschungsdefizite

Umwelt-Deskriptoren: Nahrung; Wildtier; Pflanze; Fruchtbarkeit; Mensch; Umweltchemikalien; Sojabohne; Endokrin wirksame Substanz; Hormon; Östrogene Wirkung; Schadstoffwirkung; Anthropogener Faktor; Schädlingsbekämpfungsmittel; Pyrethroid; Schwermetall; Dioxin; Phthalsäureester; Polychlorbiphenyl; Persistenter Stoff; Oberflächengewässer; Kunststoff; Gewässerbelastung; Trinkwasser; Biologische Wirkung; Fortpflanzung; Gesundheitsschaden; DDT; Atrazin; Dosis-Wirkung-Beziehung; Nachweisbarkeit; Kombinationswirkung; Krebskrankheit; Schutzmaßnahme; Verpackungsmaterial; Wasserverunreinigung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Sterilität; Organschädigung

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

Kurzfassung: Hormonell wirksame Stoffe sind, wie man seit einigen Jahren weiss, in der Umwelt weit verbreitet und kommen auch in der menschlichen Nahrung vor. Neben einigen natuerlichen Inhaltsstoffen (z.B. Phytoestrogene) sind vor allem die Kontaminanten endogenen Ursprungs in den Blickpunkt des Interesses gelangt. Seit bekannt wurde, dass bei Wildtieren und evtl. auch beim Menschen Fruchtbarkeitsstoerungen auftreten und beim Menschen beispielsweise der Hodenkrebs zahlenmaessig zugenommen hat, wird weltweit ueber die 'endocrine disruptors' geforscht und diskutiert.

Stoffn./CAS-Nr: Methoxychlor Isoflavon Bisphe-nol-A Trimethylzinn Lignan Cumestan

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Twinning PIC and POPs. Governments Take Global Action. Pesticide Hazards

Umfang: 1 Abb.; 1 Lit.

Titelübers.: Kopplung von PIC und POPs. Regierungen unternehmen globale Schritte gegen die Gefaehrdung durch Pestizide <de.>

In: Pesticides News : The Journal of The Pesticides Trust. An International Perspective on the Health and Environmental Effects of Pesticides. - 0967-6597. (2001), (52), 15 UBA ZZ PE

Freie Deskriptoren: Prior-Informed-Consent

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Internationale Zusammenarbeit; Entscheidungsprozess; Informationsvermittlung; Toxische Substanz; Anwendungsbeschränkung; Anwendungsverbot; Schädlingsbekämpfungsmittel; DDT; Pilotprojekt; Entwicklungsland; Entscheidungshilfe; Schadstoffelimination; Globale Aspekte; Polychlorbiphenyl; Industrie; Chemikalien

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Luthardt, P. [Gesellschaft fuer Arbeitsplatz- und Umweltanalytik] Schulte, Jochen Strickeling, Matthias

Titel: Tributylzinn auf dem Weg zu den 'Top of the POPs'? / P. Luthardt ; Jochen Schulte ; Matthias Strickeling

Körperschaft: Gesellschaft fuer Arbeitsplatz- und Umweltanalytik [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.; 32 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Tributyltin on Its Way to the 'Top of the POPs'? (Discussion Paper) <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung. 13 (2001), 6, S. 347-352

Freie Deskriptoren: Dirty-dozen; Stockholm-Konvention; Monobutylzinn; Dibutylzinn; Biota; Konzentrationsverteilungen

Umwelt-Deskriptoren: Tributylzinn; Organische Zinnverbindung; Endokrin wirksame Substanz; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff; Internationale Übereinkommen; Bioakkumulation; Umweltbelastung; Schadstoffbelastung; Schadstoffgehalt; Flusssediment; Gewässersediment; Meeressediment; Schwebstoff; Klärschlamm; Flusswasser; Oberflächenwasser; Meerwasser; Abwasserlast; Muschel; Süßwasserorganismen; Meeresorganismen; Meerwasserfisch; Süßwasserfisch; Leber; Belastungsanalyse; Schadstoffakkumulation; Persistenz; Weiträumiger Transport; Toxizität; Xenobiotika; Antifouling; Abbauprodukt; Sedimentkörper; Halbwertszeit; Regionale Differenzierung; Biologische Probe; Biologisches Gewebe; Biokonzentrationsfaktor; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Schad-

stoffwirkung; Gesundheitsgefährdung; Mensch; Vergiftung

Weitere Deskriptoren: dirty-dozen; endocrine-disrupters; persistent-organic-pollutants; POPs; PCDD; PCDF; POP-criteria; Stockholm-Convention; TBT; tributyltin

Klassifikation: WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: In den vergangenen Jahren haben sich zwei Schadstoffgruppen etabliert, deren nachhaltige Wirkung auf das Ökosystem Anlass zur Sorge und legislativer Reaktion bot: Persistent Organic Pollutants (POPs) und endokrin wirksame Substanzen (Endocrine Disrupters). Nur die 12 POPs ('Dirty Dozen') sind momentan ernsthafter internationaler Bannung unterworfen, soweit sie nicht gleichsam - wie die PCDD/F (Polychlorierte Dibenzo(p)dioxine und -furane) zu den potenziellen 'endocrine disrupters' zählen. Aber es gibt endokrin wirksame Substanzen, die ein hohes Potenzial hinsichtlich der in der Stockholm-Konvention festgelegten POP- Kriterien aufweisen. Zu diesen zählen die Organozinn-Verbindungen, speziell das Tributylzinn (TBT), zumal die Toxizität mit zunehmender Alkylierung steigt. Die hier vorliegenden Untersuchungen sollen aufgrund der Ergebnislage aus GfA-eigenen und Literatur-Erkenntnissen zur Diskussion über das POP-Potenzial des TBT beitragen.

Kurzfassung: Two groups of pollutants established during the past years, the impact of which on the eco-system gave cause for concern and legislative reaction: Persistent Organic Pollutants (POPs) and Endocrine Disrupters. At present, only the 12 POPs ('Dirty Dozen') are subject to serious international bans as long as they do not belong as well to potential endocrine disrupters, such as the PCDDs/PCDFs (Polychlorinated Dibenzo(p)dioxins and furans). But there are endocrine disrupters which fulfil the POP-criteria stated in the Stockholm Convention. The organotin compounds are part of them, especially the tributyltin (TBT), since the toxicity increases with increasing alkylation. The present investigations may contribute to the discussion on the POP- potential of TBT on the basis of the results from GfA-internal and literature findings.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Conway, Thomas Curkeet, Abigail

Titel: The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants / Thomas Conway ; Abigail Curkeet

Titelübers.: Das Stockholm-Uebereinkommen ueber persistente organische Schadstoffe <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (10), 393-396 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: Chlordan; Mirex; Toxaphen; Stockholmer-Übereinkommen

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Toxische Substanz; Schadstoffelimination; Aldrin; DDT; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung; Entwicklungsland; Strukturwandel; Schadstoffquelle; Globale Aspekte; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Schadstoffminderung; Ökonomische Analyse; Kostenteilung; Chemikalien; Chemikalienprüfung; Bewertungskriterium

Klassifikation: CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheringer, Martin [Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich, Laboratorium fuer Technische Chemie] Hungerbühler, Konrad [Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich, Laboratorium fuer Technische Chemie] Matthies, Michael

Titel: The Spatial Scale of Organic Chemicals in Multimedia Fate Modelling. Recent Developments and Significance for Chemical Assessment / Martin Scheringer ; Konrad Hungerbuehler ; Michael Matthies

Körperschaft: Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich, Laboratorium fuer Technische Chemie [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 32 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Der räumliche Muster organischer Chemikalien in einer Multimedien-Verbleibmodellierung. Juengste Entwicklungen und Bedeutung fuer die Chemikalienbewertung <de.>

Kongress: Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry of Europe (SETAC Europe)

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 150- 155 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: Spatial-Range; Characteristic-Travel-Distance; CTD

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Ausbreitungsvorgang; Ausbreitungsrechnung; Luftschadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenz; Persistenter Stoff; Organischer Schadstoff; Regionale Verteilung; Dispersion; Toxikologische Bewertung; Toxische Substanz; Chemikalienprüfung; Schadstoffexposition; Bewertungskriterium; Modellierung; Bewertungsverfahren; Risikoanalyse; Schadstoffbewertung; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Bodenbelastung; Bedarfsanalyse; Räumliche Mobilität

Weitere Deskriptoren: characteristic-travel-distance; long-range-transport; LRT; LRT-potential; persistence; persistent-organic-pollutants; POPs; spatial-range

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

LU32 Luft: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung

Kurzfassung: In the last years, the spatial range (SR) or characteristic travel distance (CTD) of organic chemicals has found increasing scientific interest as an indicator of the long-range transport (LRT) potential and, in combination with persistence, as a kind of 'hazard' indicator on the exposure level. This development coincides with European debates about more effective and more preventive approaches to the chemicals assessment, and about an international, legally binding instrument for the phase out of persistent organic pollutants (POPs). Persistence and LRT potential are important issues in these debates. Here, the development of the concept of assessing the spatial scale from early ideas in the 1970s and 1980s to recent studies in the field of multimedia fate and transport modeling is summarized. Different approaches to the modeling of environmental transport (advective and dispersive) and different methods for quantifying the SR or CTD are compared. Relationships between SR or CTD and different persistence measures are analyzed. Comparison of these relationships shows that conclusions for chemical assessment should be based on an evaluation of different persistence and spatial scale measures. The use of SR or CTD and persistence as hazard indicators in the chemicals assessment is illustrated.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ockenden, Wendy A. [University Lancaster, Department of Environmental Science] Lohmann, Rainer [University Lancaster, Department of Environmental Science] Shears, John R. [Natural Environment Research Council, British Antarctic Survey] Jones, Kevin C. [University Lancaster, Department of Environmental Science]

Titel: The Significance of PCBs in the Atmosphere of the Southern Hemisphere / Wendy A. Ockenden ; Rainer Lohmann ; John R. Shears ; Kevin C. Jones

Körperschaft: University Lancaster, Department of Environmental Science [Affiliation] Natural Environment Research Council, British Antarctic Survey [Affiliation] University Lancaster, Department of Environmental Science [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 3 Tab.; 11 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Die Bedeutung von PCBs in der Atmosphäre der suedlichen Hemisphaere <de.>

Kongress: Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry of Europe (SETAC Europe)

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 189- 194 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: Festland; Falkland-Insel; Weddellsee

Umwelt-Deskriptoren: Meßstation; Meer; Atmosphäre; Luftschadstoff; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverbleib; Schadstoffbestimmung; Emissionsüberwachung; Vergleichsuntersuchung; Regionale Differenzierung; Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Temperaturmessung; Temperaturabhängigkeit; Polargebiet; Jahreszeitabhängigkeit; Schadstoffverhalten; Monitoring; Luftprobe

Geo-Deskriptoren: Hemisphäre (südlich); Antarktis

Weitere Deskriptoren: air; Antarctica; atmosphere; long-range-transport; PCBs; persistent-organic-pollutants; POPs; polycyclic-chlorinated-biphenyls; Southern-Hemisphere

Klassifikation: LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
LU32 Luft: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung

WA76 Wasser: Ozeanographie

Kurzfassung: Air monitoring stations were set up at 2 sites in the southern hemisphere - Moody Brook, Falkland Islands (51.25 S, 57.56 W) and

Halley, Research Station, Antarctica (75.35 S, 26.30 W). PCBs were monitored at the stations throughout 1999. Highest concentrations were observed when temperatures were greater. In general, concentrations were greater at Moody Brook than at Halley, although the difference in concentrations between sites was less for more chlorinated congeners. Air concentrations at both sites were compared with samples collected nearby over-water. Over-water air concentrations were found to be greater than over-land air concentrations. Concentrations were also compared with literature data for air concentrations at a remote site in the Canadian Arctic. Atmospheric concentrations of trichlorinated biphenyls were found to be approximately double those reported for Ellesmere Island in the Canadian Arctic, whilst concentrations in samples from Antarctica were very similar to those found in the high Arctic. Most other PCBs were a factor of 2-4 greater in the Canadian Arctic.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Karlaganis, Georg [Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft] Marioni, Renato Sieber, Ivo [Eidgenoessisches Departement fuer Auswaertige Angelegenheiten] Weber, Andreas [Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft]

Titel: The Elaboration of the 'Stockholm Convention' on Persistent Organic Pollutants (POPs): A Negotiation Process Fraught with Obstacles and Opportunities / Georg Karlaganis ; Renato Marioni ; Ivo Sieber ; Andreas Weber

Körperschaft: Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft [Affiliation] Eidgenoessisches Departement fuer Auswaertige Angelegenheiten [Affiliation] Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft [Affiliation]

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Die Uebearbeitung des 'Stockholmer Uebereinkommens' zu Persistenten Organischen Schadstoffen(POPs): Ein mit Hindernissen und Moeglichkeiten geladener Verhandlungsprozess <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 216- 221 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: Stockholmer-Uebereinkommen

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Übereinkommen; Chemikalien; Schadstoffminderung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Umweltpolitik; Internationale Beziehungen; Außenhandel; Handelsbeschränkung; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung; Chemikalienprüfung; Bewertungskriterium; Interessenkonflikt; Konfliktbewältigung; Persistenter Stoff; Umweltchemikalien; Finanzierung; Toxische Substanz; Globale

Aspekte; Vorsorgeprinzip; Politische Durchsetzbarkeit

Weitere Deskriptoren: capacity-building; capacity-financing; dangerous-substances; environmental-policy; persistent-organic-pollutants; POPs; precautionary-principles; Stockholm-Convention; trade-related-issues

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: The conclusion in December 2000 of the negotiations for the 'Stockholm Convention' can clearly be labeled as a success. The Convention text was negotiated in merely five sessions of the Intergovernmental Negotiating Committee (INC) and accomplished after its fifth session despite the fact that numerous controversial issues, such as the inclusion of new substances under the ambit of the Convention, the acknowledgement of the precautionary principle or - clearly most controversial - the financing mechanisms, remained to be resolved. This paper attempts to provide a somewhat impressionistic account of the negotiations leading to the conclusion of the 'Stockholm Convention' as experienced by the members of the Swiss delegation participating in the negotiations of the INC. Besides a brief overview on the 'history' of the negotiations, it will focus on some issues of special interest - and controversy - to the negotiators, and finally attempt to provide an outlook on the future of the work performed by the INC and the implementation of the Convention. Issues of special interest are environmental policy issues, capacity building and financing, trade-related issues, precautionary principles, and technical and scientific issues.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Special Issue: The Large Lakes of Sweden / Eva Willen [Ed.] ; Gunnar Persson [Ed.] ; Elisabeth Kessler [Ed.]

Person: Willen, Eva E Persson, Gunnar E Kessler, Elisabeth E

Umfang: div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Themenheft mit verschiedenen Beiträgen unterschiedlicher Autoren

Titelübers.: Sonderheft: Die grossen Seen Schwedens <de.>

In: Ambio. 30 (2001), 8, S. 457-571

Freie Deskriptoren: Mälaren-See; Hjälmaren-See; Vättern-See; Vänern-See

Umwelt-Deskriptoren: Seen; Limnologie; Limnisches Ökosystem; Ökosystemforschung; Gewässer-sanierung; Monitoring; Umweltgeschichte; Geomorphologie; Morphometrie; Eutrophierung; Umweltbelastung; Phosphorgehalt; Fluss; Anthropogener Faktor; Bioverfügbarkeit; Schwermetallbelastung; Seensediment; Sedimentanalyse; Fremdart;

Wirkungsanalyse; Fischart; Biologische Vielfalt; Phytoplankton; Wassergüte; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Krustazeen; Wasserorganismen; Algen; Klimawirkung; Winter; Habitat; Makrophyten; Populationsdynamik; Populationsanalyse

Geo-Deskriptoren: Schweden

Klassifikation: NL73 Landschaftsoekologie, naturwissenschaftliche Oekologie, Synoekologie

WA75 Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

WA72 Wasser: Hydrobiologie

WA73 Wasser: Gewässerchemie

LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

NL12 Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)

WA13 Wasser: Landwirtschaftliche Abwässer, Menge und Beschaffenheit

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH501705

Autor: Breivik, Knut [Norwegian Institute for Air Research Kjeller] Wania, Frank [University Toronto (Scarborough Campus)] Pacyna, Jozef M. [Norwegian Institute for Air Research Kjeller]

Titel: Sources and Environmental Cycling of POPs in the Baltic Sea Region : Case Studies for alpha-HCH and gamma-HCH using the POP-CYCLING-Baltic Model / Knut Breivik ; Frank Wania ; Jozef M. Pacyna

Körperschaft: Norwegian Institute for Air Research Kjeller [Affiliation] University Toronto (Scarborough Campus) [Affiliation] Norwegian Institute for Air Research Kjeller [Affiliation] Norwegian Institute for Air Research Kjeller [Hrsg.]

erschienen: Kjeller : Norsk Institutt for Luftforskning, 2001

Umfang: 57 S.

Fußnoten: EMEP Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe S. a.: CH501673/1

Land: Norwegen

Sammlung: Quellen und Umweltzyklus von POPs im Ostseegebiet

Gesamtwerk: (EMEP/CCC-Report ; 4/2001)

Freie Deskriptoren: POPCYCLING-Modell; Ostseegebiet

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Hexachlorzyklohexan; Monitoring; Transnationale Schadstoffausbreitung; Model-

lierung; Schadstoffausbreitung; Schadstoffemission; Atmosphäre; Gewässersediment; Meer; Fisch; Schadstoffquelle; Emittent

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Osteuropa; Aralsee; Nordeuropa; Europa

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Substantial research efforts are undertaken internationally on issues related to the sources, environmental behaviour and fate of POPs (Persistent Organic Pollutants) through various research projects, and as integral activities under various international conventions and programmes, such as EMEP. This report presents selected results from a completed EU-project on regional cycling of POPs in the Baltic Sea Environment. In this report we focus on the regional fate of alpha-HCH and gamma-HCH, using the POPCYCLING-Baltic model. Earlier model approaches covering the Baltic Sea drainage basin have focused on the atmospheric transport and deposition of HCHs in Europe and the Baltic Sea. Recently, increasing efforts have been undertaken at the EMEP Meteorological Synthesizing Centre - East, to study the regional cycling of POPs including the HCHs over the EMEP model domain by the use of models. In this report, the POPCYCLING-Baltic model is shown to successfully reproduce many aspects of the long-term fate of HCHs in the Baltic Sea environment. Concentrations in air, seawater, marine sediments and needles are predicted well within an order of magnitude, in most cases within a factor of two. The model reproduces the relatively uniform concentrations of HCHs observed in seawater across the Baltic Sea region. The model also captures the time trends of alpha-HCH observed in air, seawater, fresh water fish and marine fish. The spatial and temporal patterns of HCHs in the Baltic Sea environment are found to be controlled mostly by chemical input, both through direct emissions within the drainage basin and through advective inflow from adjacent areas, but variable environmental conditions can significantly modify the spatial distribution patterns. Simulations with different boundary conditions, i.e. variable assumptions concerning advective atmospheric inflow, suggest that sources within the drainage basin alone are not capable to explain the observed HCH levels and significant transport into the region must occur. Deviations between predicted and measured HCH concentrations can often be explained by uncertain estimates of usage and advective import, illustrating

the usefulness of the model for evaluating the reasonability of emission estimates and boundary conditions. (abridged)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Meyer, Thomas [ABAG-itm]

Titel: Schwachstellen im System. Die Untersuchung der Emissionsfrachten und Recyclingquoten zeigt den Optimierungsbedarf beim PC-Recycling auf / Thomas Meyer

Körperschaft: ABAG-itm [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 6 Tab.; 22 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Weak points in the system. The examination of the emission freight and recycling quotas shows the optimization need at the PC recycling <en.>

In: Muellmagazin : Fachzeitschrift fuer oekologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge. - Berlin. - 0934-3482. 14 (2001), (1), 41-45 UBA ZZ MU 05

Freie Deskriptoren: Emissionsfrachten; Optimierungsbedarf; Modell-PC; Recyclingnetze; PC-Zusammensetzungen; Schadstofffrachten; Materialzusammensetzungen; Personalcomputer

Umwelt-Deskriptoren: Schwachstellenanalyse; Emissionsbelastung; Schwermetall; Hardware; Mikrocomputer; Abfallverbrennungsanlage; Sekundärrohstoff; Recycling; Recyclingquote; Abfallaufkommen; Recyclingpotential; Stofffluß; Berechnungsverfahren; Simulation; Vergleichsuntersuchung; Elektronik-Schrott-Verordnung; Emissionsminderung; Luftschadstoff; Metallindustrie; Emissionsberechnung; Schadstoffemission; Polychloribenzodioxin; Shredder; Abfallbehandlung; Abfallsortierung; Abfallzusammensetzung; Abfalluntersuchung; Schlacke; Filterstaub; Bleigehalt; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB53 Abfall: Verwertung

AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: In den kommenden Jahren ist mit einem verstaerkten Aufkommen an ausgemusterten Personalcomputern (PC) zu rechnen. Angesichts dieser Entwicklung steht die umweltgerechte Verwertung und Entsorgung der Altgeraete vor grossen Herausforderungen. In dem Beitrag wird das Hauptaugenmerk auf die Emissionsfrachten und

Recyclingquoten beim PC-Recycling gerichtet. Untersucht werden die Material- und Stofffluesse, wobei Schwermetalle und schwer abbaubare organische Substanzen (POP) im Mittelpunkt stehen. Fuer die Verwertung der Personalcomputer wurde zu diesem Zweck ein Recyclingnetz entworfen, das verschiedene Verfahrensmodule beinhaltet. Die Auswahl der Verfahrensmodule sowie die Zusammensetzung des Modell-PC erfolgte auf der Basis einer Datenrecherche. Zur Simulation wurde ein Anwenderprogramm eingesetzt, das die Material- und Stoffstroeme aus den Verfahren berechnet. Die Ergebnisse werden unter anderem den Recyclingquoten gegenuebergestellt, die im EG-Richtlinienentwurf zur Elektronikschrottverordnung gefordert werden. Wie der Vergleich der Systeme 'Modellnetz' und 'Muellverbrennungsanlage' zeigt, muessen die luftseitigen Emissionen in den Verfahren aus dem Modellnetz, speziell in den Metallhuetten, weiter gesenkt werden, damit das Recyceln von Sekundaerrohstoffen oekologisch effizienter betrieben werden kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Holoubek, Ivan Ansorgova, Alena Shatalov, Victor Dutchak, Sergej Kohoutek, Jiri

Titel: Regional Background Monitoring of PBT Compounds. The Comparison of the Results from Measurements and Modelling / Ivan Holoubek ; Alena Ansorgova ; Victor Shatalov ; Sergej Dutchak ; Jiri Kohoutek

Umfang: 2 Tab.; 23 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Regionales Hintergrundmonitoring von PBT-Verbindungen. Der Vergleich der Ergebnisse von Messungen und Modellierung <de.>

Kongress: Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry of Europe (SETAC Europe)

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 201- 211 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: PBT-Verbindungen; TO-COEN-Projekt; Persistente-Bioakkumulative-Toxische-Verbindungen

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Schadstoffbestimmung; Schadstoffverbleib; Ausbreitungsvorgang; Ausbreitungsrechnung; Meßverfahren; Modellierung; Verfahrensvergleich; Vergleichsuntersuchung; Persistenter Stoff; Bioakkumulation; Toxische Substanz; Umweltchemikalien; Umweltbelastung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Monitoring; Meßgenauigkeit; Meßtechnik; Organischer Schadstoff; PAK; Gasförmiger Stoff; Emissionsüberwachung; Schadstoffemission; Persistenz; Hintergrundwert; Numerische Mathematik; Atmosphärisches Aerosol; Hexachlor-

zyklohexan; Benzo(a)pyren; Bedarfsanalyse; Vegetation; Atmosphäre; Luftschadstoff

Weitere Deskriptoren: long-range-transport; measurements-vs-modeling; PBT-compounds; persistent-organic-pollutants; POPs; regional-background-monitoring

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU32 Luft: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Oekosysteme und Lebensgemeinschaften

Kurzfassung: A comparison of the modelling results of persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) chemicals is presented with measurements. Contribution will present mean annual concentrations calculated and observed at EMEP stations and their ratios. The comparison of the calculated results with older results indicates that the model modification improved the agreement with measurement data. PBT compounds in ambient air are monitored in the area of Kosetice observatory (professional observatory of the Czech Hydrometeorological Institute located in south Bohemia). Calculated and measured mean annual concentrations of PBTs in precipitation, soil, vegetation and their ratios are presented. It should be mentioned that the number of measurements in such compartments as seawater, soil and vegetation is insufficient for model verification at present. The agreement between results from MSC-East models and results from long-term regional air background monitoring in Central Europe is good.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ratstagung der EU (Umwelt). Ergebnisse der Tagung am 7. und 8. Juni 2001

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Council Conference of the EU (Environment). Results of the Conference on June 7-8, 2001 <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (7/8), 451-457 UBA ZZ UM 02

Freie Deskriptoren: Richtlinienvorschlag; Umweltaktionsprogramme; Wasserpolitik; Kaltstart-Richtlinie; Chemikalienpolitik; Chemikalienrichtlinie; Integrierte-Produktpolitik; EU-Nachhaltigkeitsstrategie

Umwelt-Deskriptoren: EU-Umweltpolitik; Internationale Übereinkommen; Umweltinformation; Umweltpolitik; Nachhaltige Bewirtschaftung; Rat der Europäischen Union; Information der Öffentlichkeit; Umweltprogramm; Vorsorgeprinzip; Europäisches Parlament; Verursacherprinzip; EU-Richtlinie; Klimaschutz; Bodenschutz; Naturschutz; Meeresgewässerschutz; Artenschutz; Ressourcenerhaltung; Recycling; Abfallminderung; Umweltqualitätsziel; Ökologische Tragfähigkeit; Umweltinformationsrichtlinie (EU); Elektro-Altgeräte-Verordnung; Recyclingquote; Verwertungsquote; Wasserschadstoff; Chemikalien; Wasserrahmenrichtlinie; Pflanzenschutzmittel; Emissionsgrenzwert; Kraftfahrzeug; Nutzfahrzeug; Kohlenmonoxid; Kohlenwasserstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Chemikalienrecht; EU-Recht; Nachhaltige Entwicklung; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Quecksilber; Schadstoffminderung; Ökologische Situation; Richtlinie

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Der Umweltrat trat am 7. und 8. Juni 2001 zu seiner zweiten Sitzung unter schwedischer Praesidentschaft zusammen. Die deutsche Delegation stand unter der Leitung von Bundesumweltminister Juergen Trittin. Der Rat erreichte eine politische Einigung ueber sechs Gemeinsame Standpunkte: - Beschlussvorschlag fuer das sechste Umweltaktionsprogramm der EU (2001-2010), - Richtlinienvorschlag ueber den Zugang der Oeffentlichkeit zu Umweltinformationen, - Richtlinienvorschlaege bezueglich Elektro- und Elektronikaltgeraeten (WEEE) und der Verwendung gefaehrlicher Stoffe in solchen Geraeten (RoHS), - geaenderter Vorschlag fuer eine Richtlinie des Europaeischen Parlaments und des Rates zur Festlegung einer Liste prioritaeerer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik: - Vorschlag fuer eine Richtlinie des Europaeischen Parlaments und des Rates zur Aenderung der Richtlinie 70/220/EWG ueber Massnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Emissionen von Kraftfahrzeugen (Kaltstart von leichten Nutzfahrzeugen). Weiterhin hat der Rat Schlussfolgerungen - zum Klimawandel, - zur kuenftigen Chemikalienpolitik (Weissbuch der Kommission zur Chemikalienstrategie), - zum Gruenbuch zur Integrierten Produktpolitik: - zu den Vorbereitungen des Weltgipfels fuer nachhaltige Entwicklung 2002 (Rio + 10) verabschiedet. Darueber hinaus befasste sich der Rat mit dem Stand der Vorbereitungen des Europaeischen Rates Goteborg im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit. Schwerpunkt waren die Themen Integration der Umweltpolitik in andere Politiken sowie die EU-Strategie fuer eine nachhaltige Entwicklung.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Protokoll unterzeichnet. Persistente organische Schadstoffe

Titelübers.: Certificate signs. Persistente organic pollutants <en.>

In: Umweltbrief (Industrie-Initiative fuer Umweltschutz Koeln). - Koeln. - 0948-5953. (2001), (7/8), 10-11

Freie Deskriptoren: POP-Uebereinkommen; UNEP; Grashopper-Effect

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); EU-Umweltpolitik; Umweltchemikalien; Anwendungsverbot; Schädlingsbekämpfungsmittel; Aldrin; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; VN-Politik; Umweltprogramm; Toxische Substanz; Schadstoffausbreitung; Bioakkumulation; Schadstoffakkumulation; Fettgewebe; Nahrungskette; DDT; Anwendungsbeschränkung; Polychlorbiphenyl; Internationale Übereinkommen

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Stoffn./CAS-Nr: Chlordan Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ahrens, Ralph

Titel: POPs in Deutschland / Ralph Ahrens

Umfang: div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Pop in Germany <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. Beilage Umweltarchiv. - Stuttgart. 6 (2001), (10), 13-14

Freie Deskriptoren: Stockholmer Uebereinkommen; Montrealer-Protokoll; Chlordan; Mirex; Toxaphen; POPs-Konventionen; Persistent-Organic-Pollutants

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Übereinkommen; Toxische Substanz; Persistenz; Klimaschutz; Umweltchemikalien; Umweltprogramm; VN-Politik; Schädlingsbekämpfungsmittel; Aldrin; DDT; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Hexachlorbenzol; Polychlorbiphenyl; End-of-Pipe Technik; Furan; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Toxikologische Bewertung; Schadstoffakkumulation; Nahrungskette; Schadstoffausbreitung; Schadstoffnachweis; Pestizidrückstand; Schadstoffgehalt; Anwendungsverbot; Schadstoffminderung; Industrieland; Chemische Schädlingsbekämpfung; Landwirtschaft; Grenzwertfestsetzung; Chemikalien-Verbotsverordnung; Siebzehnte BImSchV; Dioxin; Muttermilch; Schadstoffaufnahme; Gesundheitsgefährdung; Abfallverbrennung; Abfallverbrennungsanlage; Abgasreinigung; Schadstoffwirkung; Hin-

tergrundwert; Kind; Rauchgas; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Am 23. Mai treffen sich die Umweltminister aus aller Welt in Stockholm. Sie werden dort die POPs-Konvention feierlich unterzeichnen, genauer: das Stockholmer Uebereinkommen ueber langlebige organische Gifte, den POPs (Persistent Organic Pollutants). In zwei, drei oder vier Jahren, wenn der 50. Staat die Konvention ratifiziert hat, wird der Vertrag die Verbreitung von zwolff Umweltgiften weltweit verbieten bzw. streng regeln.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: POP-Konvention ist ein grosser Schritt zum weltweiten Verbot gefaehrlicher Chemikalien. Deutschland hat Uebereinkommen in Stockholm unterzeichnet

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Weitere Informationen s. Internet: www.bmu.de/AktuelleThemen

Titelübers.: POP Convention Is a Large Step Towards an International Ban on Dangerous Chemicals. Germany Has Signed the Agreement in Stockholm <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (7/8), 534-535 UBA ZZ UM 02

Umwelt-Deskriptoren: Persistenter Stoff; Anwendungsverbot; Gefahrstoff; Persistenz; Organische Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Umweltchemikalien; Internationale Übereinkommen; Globale Aspekte; Umweltprogramm; VN-Politik; Produktionsverbot; Schadstoffverhalten; Schadstoffbewertung; DDT; Dioxin; Furan; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Bioakkumulation; Nahrungskette; Vorsorgeprinzip; Pflanzenschutzmittel; Chemikalien-Verbotsverordnung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR81 Chemikalienrecht

Kurzfassung: Am 23. Mai 2001 hat Deutschland im Rahmen einer internationalen Konferenz in Stockholm die Konvention ueber persistente organische Stoffe (POP), zu denen zwolf der gefaehrlichsten Chemikalien gehoeren, unterzeichnet. In seiner Rede verwies Bundesumweltminister Juergen Trittin darauf, dass mit diesem international verbindlichen Uebereinkommen ein grosser Schritt zum weltweiten Verbot gefaehrlicher Chemikalien gelungen sei: 'Die POP-Konvention hat einen Prozess in Gang gesetzt, an dessen Ende die Welt von den schaedlichen Auswirkungen einer ganzen Gruppe von schaedlichen Substanzen befreit sein wird: Dies ist ein grosser Erfolg sowohl fuer die Umwelt als auch fuer uns Menschen, die wir tagtaeglich diese Chemikalien ueber die Nahrung aufnehmen'.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hackl, J. [Umweltbundesamt Wien]

Titel: POP Konvention unterzeichnet. 91 Staaten haben im Mai im Rahmen des Umweltprogrammes der Vereinten Nationen (UNEP) ausgehandelte Konvention ueber persistente organische Schadstoffe (POP) in Stockholm unterzeichnet / J. Hackl

Körperschaft: Umweltbundesamt Wien [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: POP Convention Signed. In May 91 States Signed Convention Negotiated within the Framework of the Environmental Program of the United Nations (UNEP) on Persistent Organic Pollutants (POPs) in Stockholm <en.>

In: Österreichische Forstzeitung : Die Zeitschrift fuer Wald, Forstwirtschaft und Landschaft, Forsttechnik, Wildbach- und Lawinerverbauung, Jagdwirtschaft. - Leopoldsdorf bei Wien. - 1012- 4667. 112 (2001), (7), 26 UBA ZZ OE 19

Umwelt-Deskriptoren: Umweltprogramm; Vereinte Nationen; Internationale Übereinkommen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffminderung; Schadstoffquelle; Schädlingsbekämpfungsmittel; Chemikalien; Luftschadstoff; Verbrennung; Aldrin; DDT; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Schadstoffwirkung; Mensch; Tier; Chronische Toxizität; Akute Toxizität; Xenobiotika; Bioakkumulation; Evaporation; Waldboden; Schadstoffsенke; Schädlingsbekämpfung; Beste verfügbare Technik; Information der Öffentlichkeit; Dioxin; Furan

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Stoffn./CAS-Nr: Aldrin Chlordan DDT Dieldrin Endrin Hepatachlor Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Klan, Petr [University Brno] Del Favero, David Ansorgova, Alena Klanova, Jana Holoubek, Ivan

Titel: Photodegradation of Halobenzenes in Water Ice / Petr Klan ; David Del Favero ; Alena Ansorgova ; Jana Klanova ; Ivan Holoubek

Körperschaft: University Brno [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 3 Tab.; div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Photoabbau von halogenen Benzolen in Wassereis <de.>

Kongress: Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry of Europe (SETAC Europe)

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 195- 200 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: Aromatische-Bromverbindungen

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Abiotischer Abbau; Reaktionskinetik; Chemische Umwandlung; Abbauprodukt; Wasserschadstoff; Eis; Hydrochemie; Molekülstruktur; Benzol; Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Photochemie; Photolyse; Schnee; Chlorbenzol; Umweltchemikalien; Toxische Substanz; Schadstoffverbleib; Schadstoffdeposition; Dichlorbenzol; Solarstrahlung; Wasserlöslichkeit; PH-Wert; Umweltbelastung; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Bromverbindung

Weitere Deskriptoren: long-range-transport; photochemistry; photodegradation; ice; snow; water; chlorobenzenes; bromobenzenes; persistent-organic-pollutants; POPs; polychlorobiphenyls; PCB

Klassifikation: CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Oekosysteme und Lebensgemeinschaften

SR20 Strahlung: Wirkung von Strahlen

WA73 Wasser: Gewässerchemie

Kurzfassung: Results from the photolysis of o, p-dichlorobenzene, bromobenzene, and p-

dibromobenzene in water ice are reported. All phototransformations appeared to be based on dehalogenation, coupling, and rearrangement reactions in ice cavities. No photosolvolysis products, i.e. products from intermolecular reactions between organic and water molecules, were found. Many of the products were very toxic substances of a high environmental risk, such as PCBs. The results support our model, in which secondary, very toxic, pollutants can be formed in ice, snow, and atmospheric ice particles from primary pollutants through the action of solar irradiation. The photoproducts may be released to the environment by ice melting and evaporation.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA KL200127

Autor: Jaeschke, Wolfgang [Universitaet Frankfurt, Zentrum fuer Umweltforschung] Gath, Bettina [Universitaet Frankfurt, Zentrum fuer Umweltforschung] Pfaefflin, Dagmar [Universitaet Frankfurt, Zentrum fuer Umweltforschung]

Titel: Phase Partitioning and Photochemical Degradation of Pesticides in Hydrometeors / Wolfgang Jaeschke ; Bettina Gath ; Dagmar Pfaefflin

Körperschaft: Universitaet Frankfurt, Zentrum fuer Umweltforschung [Affiliation] Universitaet Frankfurt, Zentrum fuer Umweltforschung [Affiliation]

Umfang: 15 Abb.; 2 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Phasenverteilung und photochemischer Abbau von Pestiziden in Hydrometeoren <de.>

In: Dynamics and Chemistry of Hydrometeors : Final Report of the Collaborative Research Centre 233 'Dynamik und Chemie der Hydrometeore'. - Weinheim, 2001. (2001), 363-386 UBA KL200127

Freie Deskriptoren: Hydrometeore; Phasenverteilungen; Insektizidabbau; Photo-Fenton-Reaktion; Natriumnitrat

Umwelt-Deskriptoren: Pestizidabbau; Schädlingsbekämpfungsmittel; Photolyse; Abiotischer Abbau; Atmosphäre; Atmosphärenchemie; Schadstoffverbleib; Schadstoffdeposition; Adsorption; Gasförmiger Stoff; Partikel; Mathematische Methode; Partialdruck; Dampfdruck; Oxidation; Photochemische Reaktion; Abbauprodukt; Wolke; Niederschlag; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Atmosphärisches Aerosol; Laboruntersuchung; Atrazin; Herbizidabbau; Hexachlorzyklohexan; Lindan; Insektizid; Fungizid; Ammoniumsulfat; Luftfeuchtigkeit; Reaktor; Testsubstanz; Bestrahlung; Eisen; Hydroxylradikal; Nitrat; Eisensulfat; Halbwertszeit;

Klassifikation: LU72 Luft: Atmosphärenchemie
LU20 Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
Stoffn./CAS-Nr.: alpha-Hexachlorcyclohexan 319-84-6 Isoproturon 34123-59-6 Parathion-ethyl 56-38-2 Pirimicarb 23103-98-2 Triadimenol-A Triadimenol-B

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Pestizide. Die amerikanische Umweltbehörde 'Environmental Protection Agency' (EPA) bezeichnet die Verwendung des Pestizids Fenthion als 'Risiko fuer die menschliche Gesundheit und die Umwelt'

Titelübers.: Pesticides. The American Environmental Protection Agency (EPA) Has Labeled the Use of the Pesticide Fenthion as a 'Risk to Human Health and the Environment' <en.>

In: Umweltnachrichten - Informationsbrief des Umweltinstitut Muenchen. - Muenchen. - 0941-7273. 16 (2001), 92, 33 UBA ZZ UM 27

Freie Deskriptoren: Environmental-Protection-Agency; EPA; Fenthion; Moskitos; E-605; Atemlaehmungen; Stockholmer-Liste; Insektenspray-BAYGON; Propoxur; Kohlfiegen

Umwelt-Deskriptoren: Artenrückgang; Umweltbehörde; Gesundheit; Schädlingsbekämpfungsmittel; Gesundheitsgefährdung; Umweltgefährdung; Umweltauswirkung; Risikoanalyse; Fischzucht; Vogel; Nervensystem; Anwendungsbeschränkung; Schadstoff; Vertrag; Umweltchemikalien; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; Abfallverbrennungsanlage; Chlorchemie; Chemische Industrie; Lindan; Insektizid; Pentachlorphenol; Tributylzinn; Leukämie; Kind; Kleinkind; Carbat; Schädlingsbekämpfung; Motte; Käfer; Biologische Wirkung; Mensch; Organische Phosphorverbindung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: USA

Klassifikation: LF52 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schaedlingsbekaempfung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

AB54 Abfall: Beseitigung

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Grunewald, Karsten [Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften, Fachrichtung Geowissenschaften,

Institut fuer Geographie] Schmidt, Wido [Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technologiezentrum Wasser Karlsruhe (TZW), Außenstelle Dresden]

Titel: Persistente organische Schadstoffe in Boeden, Gewaessern und in Firn der Region noerdliches Piringebirge (Bulgarien) / Karsten Grunewald ; Wido Schmidt

Körperschaft: Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften, Fachrichtung Geowissenschaften, Institut fuer Geographie [Affiliation] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Technologiezentrum Wasser Karlsruhe (TZW), Außenstelle Dresden [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 5 Tab.; div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Occurrence of Persistent Pollutants in Soils, Waters and Firns of the Pirin Mountains of Bulgaria <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (2), 79-85 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: Umweltuntersuchung; Untersuchungsgebiet; Indikator; Firn

Umwelt-Deskriptoren: Kenngröße; Monitoring; Hochgebirge; Biosphäre; Wasserprobe; Persistenz; Chemikalien; Chlorkohlenwasserstoff; Nitrilotriessigsäure; Ethylendiamintetraessigsäure; Hintergrundwert; Insektizidrückstand; Komplexbildner; AOX-Wert; Persistenter Stoff; Ökosystemforschung; DDT; Nationalpark; Oberflächenwasser; Bodenuntersuchung; Wasseruntersuchung; Schwermetallgehalt; Ökologische Bewertung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Insektizid; Laboruntersuchung; Probenahme; Pflanzenbehandlungsmittel; Schadstoffakkumulation; Umweltbelastung; Organischer Schadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bulgarien; Europa

Weitere Deskriptoren: AOX; Bulgaria; DDT; emissions; firn; immissions; mountains; organic-pollutants; research-articles; soils; water; resistant-organic-pollutants

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

BO10 Boden: Belastungen

WA10 Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

Kurzfassung: Systematische Umweltuntersuchungen stellen in Suedosteuropa noch eine Ausnahme

dar. Dies betrifft insbesondere die Analyse organischer Schadstoffe, die innerhalb der Biosphaere zu toxischen Wirkungen fuehren koennen. In einer repraesentativen Region in Suedwest-Bulgarien wurden Boden-, Firn- und Wasserproben auf AOX, CKW, Chlorat, synthetische Komplexbildner, Insektizide und Herbizide untersucht. Die Hintergrundbelastung der analysierten Stoffe in Boeden und Waessern ist relativ niedrig. Eine vermutete Akkumulation persistenter organischer Chemikalien im Hochgebirge Pirin wurde nur teilweise bestaetigt. Nachgewiesen wurden Insektizidrueckstaende und die synthetischen Komplexbildner EDTA und NTA in Firnproben sowie AOX in Substratmaterial. AOX bietet sich als Parameter zur Umweltueberwachung in der Region an. Die Analyse weiterer POPs steht noch an.

Kurzfassung: Systematic environmental screenings are still the exception in South-Eastern Europe. Specifically, there is a decisive lack of information concerning the occurrence and behaviour of xenobiotic and toxic compounds like volatile and non volatile halogenated organics, suppressed by the surrogate AOX, synthetic chelating agents, pesticides, like DDT as well as chlorate in the biosphere. The analysis of soils, waters and firns of a representative area in Bulgaria, the Pirin mountains, indicate a relatively low background pollution. The accumulation of the xenobiotics in this high mountain region is recognised to be low. Nevertheless, traces of pesticides and chelating agents like EDTA and NTA in ice (firns) and soils were found. The surrogate AOX should be a parameter suitable for routine environmental screenings of such areas.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Outlook 2001

Titelübers.: Aussicht auf 2001 <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (3), 97-110 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: Kyoto-Protokoll; EU-Erweiterung; EU-Anwaerterstaaten

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Globale Aspekte; Internationaler Vergleich; Umweltqualitätsziel; Klimaschutz; Gentechnisch Veränderte Organismen; Gentechnik; Recycling; Abfallverwertung; EU-Politik; Europäische Kommission; Umwelthaftung; Produktkennzeichnung; Biotechnologie; Regierungspolitik; Treibhauseffekt; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Sonderabfall; Luftgüte; Gefährdete Arten; Artenschutz; Politisch-administratives System; Umweltschutzgesetzgebung; Kernenergie; Stilllegung; Energiepolitik; Naturschutz; Gewässerschutz; Kerntechnische Anlage; Verkehrspolitik; Zielanalyse; Nachhaltigkeitsprinzip; Umweltpolitische Instrumente; Schadstoffemission; Treibhausgas; Emissionsminderung; Emission Reduction Banking; Klimakonvention (UNCED); Internationale Harmonisierung; Interna-

tionale Übereinkommen; Gesetzesvollzug; Vollzugsdefizit; Internationale Zusammenarbeit; Umweltverträglichkeitsprüfung; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Abfallwirtschaft; Energieeinsparung; Toxische Substanz; Biologische Vielfalt; Verpackungsabfall

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; USA; Kanada; Japan; Bundesrepublik Deutschland; Frankreich; Italien; Niederlande; Großbritannien; Polen; Südkorea; Neuseeland; Bolivien; Kolumbien; Litauen; Lettland; Südamerika; Asien; Estland; Tschechische Republik

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Falke, J. [Universitaet Bremen, Zentrum fuer Europaeische Rechtspolitik]

Titel: Neueste Entwicklungen im Europaeischen Umweltrecht / J. Falke

Körperschaft: Universitaet Bremen, Zentrum fuer Europaeische Rechtspolitik [Affiliation]

Titelübers.: Latest Developments in the European Environmental Law <en.>

In: Zeitschrift fuer Umweltrecht : Das Forum fuer Umwelt und Recht. - Baden-Baden. - 0943-383X. 12 (2001), (5), 327-329 UBA ZZ IN 42

Freie Deskriptoren: CAFE; Chlordan; Umweltbeurichterstattungen; IASC

Umwelt-Deskriptoren: EU-Recht; Nachhaltige Entwicklung; EU-Umweltpolitik; Wirtschaftswachstum; Ressourcennutzung; Ressourcenerhaltung; Europäische Union; Nachhaltigkeitsprinzip; Luftreinhaltung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Umweltqualitätsziel; Luftgüte; Ozon; Information der Öffentlichkeit; Konsumverhalten; Umweltrecht; EU-Richtlinie; Umweltpolitik; Zivilrecht; Schadenersatz; Umweltprogramm; Toxische Substanz; Chemikalien; Kontrollsystem; Ersatzstoff; Aldrin; DDT; Dieldrin; Rat der Europäischen Union; Umwelthaftung; Europäische Kommission; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Harmonisierung; Unternehmenspolitik; Verwaltungsrecht; Delikt; Umweltdelikt; Beste verfügbare Technik

Geo-Deskriptoren: Europa; EU-Länder

Klassifikation: UR07 Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht

UA20 Umweltpolitik

UR00 Allgemeines Umweltrecht

LU50 Luft: Atmosphärenschatz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Falke, Josef [Universitaet Bremen, Zentrum fuer Europaeische Rechtspolitik]

Titel: Neueste Entwicklungen im Europaeischen Umweltrecht / Josef Falke

Körperschaft: Universitaet Bremen, Zentrum fuer Europaeische Rechtspolitik [Affiliation]

Umfang: 18 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Latest Developments in the European Environmental Law <en.>

In: Zeitschrift fuer Umweltrecht : Das Forum fuer Umwelt und Recht. - Baden-Baden. - 0943-383X. 12 (2001), (3), 198-200 UBA ZZ IN 42

Freie Deskriptoren: Umweltaktionsprogramme; Gruenbuch; Produktpolitik; Umweltschutzziele; Weissbuch; Risikopotenziale; Chemikalienzulassungen

Umwelt-Deskriptoren: Umweltschaden; Marines Ökosystem; Schadstoff; Küstenschutz; Meeresgewässerschutz; Richtlinie; Zusammenarbeit; Meeresverunreinigung; Umweltrecht; Schiffsentsorgung; Schiffsmüll; Flächennutzung; Kosteninternalisierung; Bewertungsverfahren; Altstoff (ChemG); POPs (Persistente organische Schadstoffe); Zulassungsverfahren; Umweltverträglichkeitsprüfung; Umweltinformation; Informationsrecht; Information der Öffentlichkeit; Rechtsvorschrift; Bürgerbeteiligung; Abfallbeseitigung; Abfallsammlung; Küstengewässer; EU-Recht; Internationale Übereinkommen; Europäische Union; Aarhus-Konvention

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UR07 Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht

UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

WA54 Wasser: Meeresgewässerschutz

Kurzfassung: Nach dem Willen der Organe der Europäischen Union soll dem Umweltschutz im europäischen Einigungsprozess eine noch größere Rolle zukommen. In jüngster Zeit wurde eine Reihe von Initiativen eingeleitet die verschiedene Lebensbereiche erfassen. Im Januar 2001 wurde durch die EU-Kommission ein Sechstes Umweltaktionsprogramm vorgestellt. Hierin sind die Hauptziele europäischer Umweltpolitik der nächsten Jahre dargelegt. Hierzu zählen u.a. die verstärkte Berücksichtigung der Umwelt in anderen Politikbereichen, die Schaffung von Anreizen für den Markt sich vermehrt dem Umweltschutz anzunehmen sowie eine stärkere Beteiligung der Bürger. Mit konkreteren Lebensbereichen befassen sich das sog. Grünbuch zur Integrierten Produktpolitik und das sog. Weißbuch über Chemikalienpolitik, jeweils vom Februar 2001. Ersteres verfolgt das Ziel die Umweltverträg-

lichkeit von Produkten in allen Existenzstadien (von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung) zu verbessern. Jeder Beteiligte der in einem Zeitpunkt Einfluss auf ein Produkt hat, soll diesen möglichst umweltfreundlich gestalten. Vorgeschlagen wird beispielsweise eine differenzierte Besteuerung oder die Einbeziehung der Entsorgungskosten in den Neupreis. Das Weißbuch über die Chemikalienpolitik versucht mit verschiedenen Maßnahmen einen Ausgleich herzustellen zwischen den Belangen der Umwelt und Gesundheit einerseits und der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Chemieindustrie andererseits. Vorgeschlagen sind eine stärkere Verantwortung der Industrie bei der Überprüfung und Beurteilung von Chemikalien sowie die Schaffung neuer Zulassungs- und Bewertungssysteme. Des Weiteren soll auf Vorschlag der EU-Kommission die Öffentlichkeit stärker an der Erstellung umweltrelevanter Pläne und Programme beteiligt werden. Hervorzuheben ist hier die beabsichtigte Verstärkung des Rechtsschutzes durch Eröffnung des Rechtsweges zur Überprüfung einer ordnungsgemäßen Beteiligung der Öffentlichkeit innerhalb der Mitgliedstaaten. Abschließend zu nennen sind zwei Richtlinien zur Bekämpfung der Meeresverschmutzung. Die Erste betrifft die Bereitstellung von Auffangeinrichtungen für Schiffsabfälle in den Häfen der Europäischen Union, die zweite betrifft die Kooperation bei der Bekämpfung unfallbedingter oder vorsätzlicher Meeresverschmutzungen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Joyce, Stephen

Titel: Nations Begin Debate on Implementation, Ultimate Authority on New POPs Convention. Chemicals / Stephen Joyce

Titelübers.: Staaten beginnen Debatte ueber die Umsetzung und endgueltigen Befugnisse der neuen POP-Konvention. Chemikalien <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (12), 456-457 UBA ZZ IN

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Umweltchemikalien; Internationale Zusammenarbeit; Chemikalienprüfung; Bewertungskriterium; Toxische Substanz; Schadstoffelimination; Umweltpolitische Instrumente; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung; Umweltpolitik; Globale Aspekte; Finanzierung; Bedarfsanalyse

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lindell, Maans J. Bremle, Gudrun Broberg, Ola Larsson, Per [University Lund, Department of Ecology]

Titel: Monitoring of Persistent Organic Pollutants (POPs): Examples from Lake Vättern, Sweden / Maans J. Lindell ; Gudrun Bremle ; Ola Broberg ; Per Larsson

Körperschaft: University Lund, Department of Ecology [Affiliation]

Umfang: 7 Abb.; 1 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Monitoring von POPs: Beispiele vom Vättern-See, Schweden <de.>

In: Ambio. 30 (2001), 8, S. 545-551

Freie Deskriptoren: Vättern-See

Umwelt-Deskriptoren: Seen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Monitoring; DDT; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Umweltbelastung; Zeitreihenanalyse; Fischart; Seensediment; Schadstoffbestimmung; Oligotrophie; Gewässerverunreinigung; Ökologische Situation; Limnisches Ökosystem; Limnologie; Lachs; Nährstoffeintrag; Industrieabwasser; Abwassereinleitung; Polychlorbiphenyl; Schadstoffdeposition; Fischerei; Sedimentanalyse; Wassergüte; Internationaler Vergleich; Dioxin; Trophiegrad; Biologische Wirkung

Geo-Deskriptoren: Schweden

Klassifikation: WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Oekosysteme und Lebensgemeinschaften

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

NL12 Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

WA75 Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer

Kurzfassung: Lake Vättern in southern Sweden is a large oligotrophic lake with high surface to catchment area ratio (ca. 0.4) and a water residence time of 60 years. The lake combines sensitivity to atmospheric POP-pollution with general susceptibility for effects of POPs and slow concentration decline. Time series, from the 1960s until 1996, of PCBs and DDT in fish and data on TCDD in sediment of L. Vättern are presented and compared to other large Lakes. The long time dataset of POPs in Arctic char (*Salvelinus salvelinus*) shows a signifi-

cant annual decline of about 5 per cent for PCBs and 13 per cent for DDT. These rates are in agreement with other studies. Nutrients as well as biological effects and factors affecting the fate of POPs in oligotrophic lakes with long residence times are discussed. We propose that oligotrophic clear lakes are important ecosystems for monitoring POPs in biota.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Strupp, Hans Dieter [Industrie- und Handelskammer Koeln] Püttmann, Wilhelm [Universitaet Frankfurt, Fachbereich 11 Geowissenschaften/Geographie, Institut fuer Mineralogie, Abteilung Umweltanalytik]

Titel: Migrationsverhalten von PAK in Grundwasserleitung. Hinweis fuer die Anwendung von MNA bei sanierungsbeduerftigen Grundwasser-
verunreinigungen durch PAK / Hans Dieter Strupp ; Wilhelm Puettmann

Körperschaft: Industrie- und Handelskammer Koeln [Affiliation] Universitaet Frankfurt, Fachbereich 11 Geowissenschaften/ Geographie, Institut fuer Mineralogie, Abteilung Umweltanalytik [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 22 Lit.

Titelübers.: Migration Behavior of PAH into Groundwater Main. Instructions for the Application of MNA in Groundwater Pollutions from PAHs Requiring Remediation <en.>

In: altlasten-spektrum : Erfassung - Bewertung - Sanierung. Organ des Ingenieurtechnischen Verbandes Altlasten (ITVA). - Berlin. - 0942- 3818. 10 (2001), (3), 128-136 UBA ZZ AL 06

Freie Deskriptoren: Migrationsverhalten; Grundwasserschaden; Dehydrogenasen; KOC-Wert; Schadstoffzusammensetzungen; Altlastenflaechen; BTEX; Gefaehrungspotentiale; Monitored-Natural-Attenuation

Umwelt-Deskriptoren: PAK; Grundwasserdekontamination; Kohlenstoff; Datensammlung; Naphthalin; Wasserlöslichkeit; Aerober Abbau; Biologischer Abbau; Enzymaktivität; Umweltschaden; Flächengröße; Kokerei; Teer; Schadstoffquelle; Holzschutzmittel; Carbolineum; Schädlingsbekämpfung; Feststoff; Lösungsmittel; Sorption; Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Fließgeschwindigkeit; Dekontamination; Huminstoff; Grundwasserverunreinigung; Löslichkeit; Abbaubarkeit; Schadstoffabbau; Schadstoffmobilisierung; Zeitverlauf; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenz; Umweltchemikalien; Phenol; Selbstreinigung; Grundwasserleiter; Spektrum; Desorption

Klassifikation: WA55 Wasser: Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers

WA73 Wasser: Gewässerchemie

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

Kurzfassung: Die MNA (Monitored Natural Attenuation) soll die hohen Langzeitkosten klassischer Sanierungsverfahren umgehen. MNA Grundwassersanierungen nutzen natuerliche Abbau- und Rueckhaltpotentiale. Eine limitierende Groesse ist das Migrationsverhalten der PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). 16 dieser Verbindungen (EPA-PAK) sind umweltanalytisch besonders relevant. PAK sind gering wasserloeslich. Mit der Ringzahl sinkt die Wasserloeslichkeit und erhoehrt sich das Sorptionsvermoegen. Die im Grundwasser (GW) mobilsten Verbindungen sind: Naphtalin, Acenaphtalin, Acenaphtylen, Fluoren und Phenantren. Der aerobe mikrobielle Abbau erfolgt ab vier-Ring-PAK nur noch cometabolisch. Die PAK Zusammensetzung ist stark quellenabhaengig. Kokereien und Gaswerke bilden durch ihre Teerfraktionen die gefaehrlichste PAK- Quelle. PAK bilden fluessige Phasenkoerper auf zwei Wegen: Mischung mit organischen Loesungsvermittlern oder gemischspezifische Erniedrigung der Erstarrungstemperatur ('Vielstoffeutektikum'). Diese Phasen sind schwerer (Schwerphasen, DNAPL) oder leichter (Leichtphasen, LNAPL) als Wasser. DNAPL- Koerper sind weitaus haeufiger. DNAPL-Mischphasen dringen tief in einen Grundwasserleiter ein. Der Grundwasserstrom verteilt vor allem die leichtloeslichen Verbindungen. Loesungsvermittler (BTEX, Phenole) verstaerken diesen Vorgang. Sorptions- und Desorptionsvorgaenge werden durch molekulare Transportprozesse limitiert. Es entsteht ein Ungleichgewicht der Sorptionskinetik mit langen Desorptionszeitraeumen (bis zu 145 Jahre). Koks- und Kohlepartikel beeintraehtigen die Eluierbarkeit der PAK. Die biologische Verfuegbarkeit sinkt, denn PAK werden nur in Loesung biologisch abgebaut. Bei mehr als drei Ringen ueberwiegen die Sorptionsneigung und der Einbau in die Bodenmatrix. Eine Re- Mobilisierung ist unwahrscheinlich. Weitere Prozessmoeglichkeiten sind: die Bildung refraktaerer organischer Substanzen als Sorbens fuer geloeste PAK, Speicherung von PAK in kleinsten Poren und Sauerstoffzehrung durch vorrangigen Abbau von Begleitstoffen der PAK. Die raeumliche Verteilung und Konzentration der Begleitstoffe muss bei einer MNA bekannt sein. Metabolite von BTEX und natuerliche Stoffe (Huminsaeuren, Fulvosaeuren) wirken u. U. zusaetzlich loesungsvermittelnd. Angaben zur 'PAK-Alterung' beschreiben die zeitbedingten Veraenderungen der PAK. Dazu zaehlen: komplexe Verteilungsmuster, verschieden schneller PAK Abtransport, Verharzung, 'Gelatinierung', vertikale Schichtungen im Phasenkoerper und starke adsorptive Bindung. Art der Schadstoffquelle sowie zeitliche Entstehung

und Entwicklung sind daher wichtige Bestimmungsgroessen fuer eine MNA-Konzept.

Stoffn./CAS-Nr: Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo(a)pyren Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Dibenzo(a,h)anthracen Indeno(1,2,3-c,d)pyren Benz-ghi-perylen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: METTOOLS Conference IV, Stuttgart 3-5 April 2000

Umfang: div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Deutsch Themenheft mit verschiedenen Beiträgen unterschiedlicher Autoren

Titelübers.: 4. METTOOLS-Konferenz in Stuttgart, 3.-5. April 2000

Kongress: 4. METTOOLS Conference

In: Meteorologische Zeitschrift. 10 (2001), 4, S. 229-360

Freie Deskriptoren: FITNAH-Modell; UBIKLIM-Modell; ECHAM-3

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Schadstoffausbreitung; Simulation; Vegetation; Simulationsrechnung; Meteorologie; Meteorologischer Parameter; Modellierung; Ausbreitungsrechnung; Luftbewegung; Wind; Mathematisches Modell; Wetter; Wetterprognose; Geographisches Informationssystem; Luftverunreinigung; Flechtenkartierung; Klimamodell; Klimatologie; Ozon; Szenario; Treibhausgas; Rechenmodell; Turbulenz; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: LU71 Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Methoden zur Erfassung von Stoffeinträgen langlebiger organischer Umweltgifte (POP) sowie von Quecksilber und Chromverbindungen aus der Atmosphäre an Küstenstationen - Ergebnisse eines Forschungsvorhabens

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Abschlussberichtes kann unter der Nr. UBA- FB 000100 aus dem Umweltbundesamtes, Postfach 330022, 14191 Berlin, Fax: 030-8903-2151, ausgeliehen werden

Titelübers.: Methods for the acquisition of substance entries of long-lasting organic environmental pollutants (pop) as well as of mercury and chrome

connections made of the atmosphere to coastal stations, results of a research plan <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (3), 162-163 UBA ZZ UM 02

Freie Deskriptoren: OSPAR-Vertragsstaaten

Umwelt-Deskriptoren: Lindan; Isomer; Luftverunreinigung; Schwermetallverbindung; Hexachlorzyklohexan; Hexachlorbenzol; Feuchtigkeit; Schadstoffdeposition; Pentachlorphenol; Niederschlag; Qualitätssicherung; Quecksilberalkyl; Chrom-III; Chrom-VI; Endrin; Persistenz; DDT; Monitoring; Heptachlor; Aldrin; Meßprogramm; Risikoanalyse; Atmosphäre; Probenahmeverfahren; Chromverbindung; Kausalzusammenhang; Quecksilber; Schadstoffverbleib; Schadstoffverhalten; Schadstoffausbreitung; Informationsgewinnung; Internationale Zusammenarbeit; Forschungskooperation; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Ziel der Untersuchung war die Klärung kausaler Zusammenhaenge zwischen Herkunft und Verteilung von langlebigen organischen Umweltgiften (engl: persistent organic pollutants - POP), damit eine bessere Informationsgrundlage fuer wirksame Massnahmen zur Reduzierung dieser Luftverunreinigungen und geeignete Ueberwachungsprogramme geschaffen wird. Im Rahmen des Vorhabens (1995 bis 2000) wurden routinetechnische Probenahme- und Analysemethoden fuer prioritäre POP und Schwermetallverbindungen entwickelt und dokumentiert, die eine Ermittlung belastbarer Daten fuer die Trendabschaetzung der Stoffeinträge und Emissionsminderungskontrolle gestatten. Es wurden folgende POP, die auf Grund aktueller Risikoabschaetzungen in der Diskussion u. a. auch der POP-Konvention stehen, untersucht: Endosulfan, Chlordan, Nitrofen, Quintozen, Mirex, Pentachlorphenol, Hexabrombiphenyl. Von besonderem Interesse waren die Konzentrationen und Verteilungsmuster im nassen Niederschlag, in der Glas- und Partikelphase. Vergleichbare Untersuchungen wurden fuer spezifische Quecksilber-(Methylquecksilber) und Chromverbindungen (Unterscheidung der Wertigkeitsstufen Chrom III/Chrom VI) durchgefuehrt. Bei der Erfassung der Nassdeposition treten Sammelartefakte auf, die durch eine strenge Qualitaetssicherung minimiert werden konnten. Fuer die untersuchten POP liess sich folgende Reihenfolge der ermittelten Eintragsmengen feststellen: Lindan > a-HCH > Endosulfan-Isomere > DDT-Gruppe > HCB > Endrin. Fuer Heptachlor, Mirex, Aldrin, Nitrofen, Quinto-

zen und Hexabrombiphenyl wurden nur vereinzelt Einträge nachgewiesen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Levels of Toxic Pollutants in Baltic Remain 'Critical', Greenpeace Reports. Chemicals

Umfang: 1 Lit.

Titelübers.: Mengen von toxischen Schadstoffen in der Ostsee bleiben 'kritisch', berichtet Greenpeace. Chemikalien <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (10), 372 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: Greenpeace; Ostsee-Laender; Stockholmer-Übereinkommen

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Meeresverunreinigung; Meer; Toxische Substanz; Marines Ökosystem; Schadstoffverbleib; Schadstoffbestimmung; Wasserschadstoff; Meeresverschmutzung vom Lande aus; Umweltschutzorganisation; Wasseruntersuchung; Sedimentanalyse; Meeressediment; Internationale Übereinkommen; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung

Geo-Deskriptoren: Ostsee

Klassifikation: WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Veningerova, M. Prachar, V. Uhnak, J. Kovacicova, J.

Titel: Levels of Persistent Organochlorine Compounds in Human Milk from Several Regions of Slovak Republic / M. Veningerova ; V. Prachar ; J. Uhnak ; J. Kovacicova

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab.; 15 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Gehalte an persistenten Organochlorverbindungen in Muttermilch aus verschiedenen Gebieten der Slowakei <de.>

In: Fresenius Environmental Bulletin. 10 (2001), 9, S. 701-705

Umwelt-Deskriptoren: Muttermilch; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Mensch; Chlorkohlenwasserstoff; Schadstoffbelastung; Schadstoffgehalt; Belastungsanalyse; Regionale Differenzierung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Hexachlorzyklohexan; Lindan; Insektizid; Schadstoffaufnahme; Kleinkind; ADI-Wert; Grenzwerteinhaltung; Schadstoffexposition; Risikoanalyse; Gesundheitsgefährdung; DDT; Hexachlorbenzol; Dichlorbenzol; Versuchsperson; Industriegebiet; Ländlicher Raum; Chlorbenzol; Grenzwertüberschreitung

Geo-Deskriptoren: Slowakische Republik

Weitere Deskriptoren: mother-milk; chlorinated-pesticides; risk-assessment; permissible-level

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: The paper deals with monitoring the levels of persistent chlorinated insecticides and benzenes in mother milk in 10 districts of Slovakia. Special attention is paid to the intake of these compounds by the infants. Analyses of chlorinated pesticides showed considerable differences in their levels between the districts, the highest concentrations being recorded for DDE (0.181 mg/kg in average, fat basis). Average concentration of β -HCH was 5-fold that of gamma-HCH (0.026 and 0.005 mg/kg fat, resp.). The values found were compared to the No Observed Effect Levels values (NOELs). The average levels did not exceed the permissible levels (PL). Average daily intake of the chlorinated compounds via mother milk did not exceed the Acceptable Daily Intake (ADI), except for hexachlorobenzene. The intake of hexachlorobenzene in some districts exceeded the ADI value.

Stoffn./CAS-Nr: 1,2-Dichlorbenzol Pentachlorbenzol alpha-Hexachlorcyclohexan beta-Hexachlorcyclohexan DDE

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kloepffer, Walter [C.A.U. Gesellschaft fuer Consulting und Analytik im Umweltbereich]

Titel: Kriterien fuer eine oekologisch nachhaltige Stoff- und Gentechnikpolitik / Walter Kloepffer

Körperschaft: C.A.U. Gesellschaft fuer Consulting und Analytik im Umweltbereich [Affiliation]

Umfang: div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Criteria for Ecologically-Sustainable Material and Gene- Technological Politics (Review) <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (3), 159-164 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: Gentechnikpolitik; Stoffpolitik; Uebersichtsbeitrag; Technosphäre; Schadstoffmengen; Operationalisierung; Ugleic; Nitromoschusverbindungen; DDE; Octamethylcyclo-tetrasiloxan

Umwelt-Deskriptoren: Nachhaltige Entwicklung; Umweltschaden; Gentechnisch Veränderte Organismen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Mensch; Vorsorgeprinzip; Chemikalien; Gentechnik; Ersatzstoff; Bewertungskriterium; Ökologische

Bewertung; Umweltpolitik; Schadstoffbewertung; Persistenz; Kooperationsprinzip; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Anwendungsverbot; Umweltauswirkung; Umweltgefährdung; Schadstoffwirkung; Umweltchemikalien; Schadstoffausbreitung; Schadstoffakkumulation; Umweltbelastung; Toxizität; Schadstoffverhalten; Abbaubarkeit; Mineralisation; Hydrolyse; Abbauprodukt; Verursacherprinzip; Ökotoxizität; Polychlorbiphenyl; DDT; Fluorchlormethan; Silikon; Internationale Übereinkommen; Vermehrung; Überlebensfähigkeit; Gentransfer; Nahrungskette; Treibgas; Chemikalienprüfung; Umweltmodell

Weitere Deskriptoren: chemical-evaluation; environmental-chemicals; evaluation-criteria; gene-technology; genetically-modified-organisms; persistent-organic-pollutants; precautionary-principle; sustainability; sustainable-development

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
GT10 Quellen, potentielle Quellen, Ueberlebensfaehigkeit und Ausbreitung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren in der Umwelt

GT20 Wirkung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren auf die Umwelt. Risikobewertung zu Auswirkungen

Kurzfassung: Aufbauend auf dem Vorsorgeprinzip und dem funktionalen Umweltmodell wird die Bedeutung des Kriteriums Persistenz erlaeutert und auf organische Chemikalien und gentechnisch veraenderte Organismen (GVOs) angewendet. Es wird gezeigt, dass das Kriterium Persistenz eine Operationalisierung des Vorsorgeprinzips in seiner strengen Auslegung erlaubt und damit die oekologische Komponente der Nachhaltigkeit fuer die betrachteten Umweltproblemfelder erfasst. Anhand von Beispielen aus dem Chemikaliensektor wird aufgezeigt, dass bei der Substitution von als umweltschaedlich erkannten Stoffen Fehler aufgetreten sind, weil die Persistenz nicht als das zentrale Kriterium der Umweltbewertung organischer Stoffe angewandt wurde. Die nunmehr unterzeichnete Konvention ueber 'Persistent Organic Pollutants' (POPs) gibt eine Chance, die Forschung ueber die Persistenz organischer Chemikalien wiederzubeleben. Ahnliches gilt fuer die GMOs, deren oekosystemare Risiken ebenfalls nicht ausschliesslich ueber ihre humantoxikologischen und bereits erkannten oekologischen Aspekte definiert werden sollten.

Kurzfassung: Based on the precautionary principles and the functional model of the environment, the meaning of the criterion of sustainability is

explained and applied on organic chemicals and genetically modified organisms (GMOs). It is shown that the criterion permits the sustainability of an operationalization of the precautionary principle as interpreted strictly and the ecological component records the sustainability for the respective areas of environmental problems. Using examples from the field of chemistry, it has been demonstrated that problems have arisen through the substituted substances which are recognized as being ecologically harmful, since the sustainability was not applied as the central criterion for the environmental evaluation of organic materials. The conventions on 'Persistent Organic Pollutants' (POPs) which have been agreed upon provide a chance to revive the research on the sustainability of organic chemicals. Similar findings are seen for the GMOs, whose ecosystemic risks should not merely be defined based upon their human toxicological and already recognized ecological aspects.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Konvention ueber langlebige Umweltgifte auf dem Weg gebracht. Das 'dreckige Dutzend' soll weltweit verboten werden

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Convention about long-lasting environmental pollutants on the way brought. The 'dirty dozen' shall be forbidden worldwide <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (2), 104-107 UBA ZZ UM 02

Freie Deskriptoren: Chlordan; Mirex; Toxaphen; Chemikaliensicherheit; Industriechemikalien; Global-Environment-Facility

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Persistenter Stoff; Organische Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Globale Aspekte; Schadstoff; Organischer Schadstoff; Anwendungsverbot; Umweltchemikalien; Anwendungsbeschränkung; Schadstoffminderung; Schädlingsbekämpfungsmittel; DDT; Aldrin; Dieldrin; Heptachlor; Hexachlorbenzol; Polychlorbiphenyl; Ausnahmegenehmigung; Emissionsminderung; Nebenprodukt; Emittent; Neuanlage; Stand der Technik; Altanlage; Vorsorgeprinzip; Industrieland; Bewertungskriterium; Halbwertszeit; Wasserverunreinigung; Bodenverunreinigung; Biokonzentrationsfaktor; Bioakkumulation; Ökotoxizität; Europäische Union

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaerung
AB54 Abfall: Beseitigung

Kurzfassung: In Johannesburg fanden vom 2. bis 10. Dezember 2000 die fünften Vertragsverhandlungen (INC 5) zu einem 'völkerrechtlich bindenden Instrument zur Implementierung internationaler Massnahmen hinsichtlich bestimmter persistenter organischer Stoffe', kurz: POP Konvention, statt. Delegationen aus 122 Ländern sowie Vertreter von zwölf Internationalen Regierungsorganisationen (IRO) und über 100 Nichtregierungsorganisationen (NRO) trafen sich in Johannesburg, um einen zweieinhalbjährigen Verhandlungsprozess zum Abschluss zu bringen, der mit Mandat des Governing Council des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) Mitte 1998 begann. Der Erfolgsdruck nach den gescheiterten Klimaverhandlungen von Den Haag war allen Beteiligten anzumerken. Nach äusserst schwierigen Verhandlungen erfolgte am Schlussstag eine Einigung über den Entwurf einer Konvention über langlebige Umweltgifte.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bauschke, Claudia

Titel: Indikatoren fuer eine nachhaltige Flächennutzung / Claudia Bauschke

Umfang: 2 Tab.; div Lit

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Indicators for a Sustainable Land Use <en.>

In: UfU-Informationsbrief (Unabhängiges Institut fuer Umweltfragen). (2001), 49, S. 14-19

Freie Deskriptoren: Siedlungsgebiete

Umwelt-Deskriptoren: Flächennutzung; Umweltindikator; Stadtgebiet; Siedlungsentwicklung; Demographie; Ressourcenerhaltung; Energieeinsparung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Wohngebiet; Stadtentwicklung; Städtebau; Bodenversiegelung; Bewertungskriterium; Sozialverträglichkeit; Bebauungsdichte; Monetäre Bewertung; Bemessungsgrundlage; Wirtschaftliche Aspekte; Raumentwicklung; Nachhaltige Entwicklung

Klassifikation: NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

Kurzfassung: In Deutschland sind die Ansprüche an Fläche und Boden in den letzten Jahrzehnten erheblich gestiegen. Dichte Besiedlung, intensive Landwirtschaft und ein hoher Industrialisierungsgrad haben diesen Trend bewirkt und verstärken ihn auch heute noch. Der Rückgang forstlich-agrarischer und naturnaher Flächen ist die Folge solcher Entwicklungen. Die Verinselung und Zersiedelung der Landschaft sowie das Zerschneiden von Biotopen und ihren Wirkungsräumen bewirken einen erheblichen Verlust an Lebensraum vieler Pflanzen- und Tierarten und letztendlich auch eine Beeinträchtigung des Erholungsraumes der Menschen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sahm, Wilfried [Verband der Chemischen Industrie]

Titel: Im Prinzip dafür. EU-Weissbuch zur Chemikalienpolitik erfordert aus Sicht der Industrie viele Verbesserungen / Wilfried Sahm

Körperschaft: Verband der Chemischen Industrie [Affiliation]

Umfang: Zusammenfassung in Englisch, Französisch auf S. 8/9

Titelübers.: EU-White Paper on Chemicals Policy Needs many Improvements <en.> Le livre blanc de l'U.E. sur la politique des produits chimiques a besoin de nombreux amendements <fr.>

In: Farbe und Lack : Formulieren - Produzieren - Vermarkten. - Hannover. - 0014-7699. 107 (2001), (7), 110-112 UBA ZZ FA 03

Freie Deskriptoren: Chemikalienpolitik; REACH; Chemikalienregistrierungen; Produktionsvolumen; Produktionsmengen; VCI; Fristsetzungen

Umwelt-Deskriptoren: Chemikalien; EU-Umweltpolitik; EU-Recht; Chemikalienrecht; Umweltpolitische Instrumente; Altstoff (ChemG); Europäische Kommission; Gesetzgeber; Gesetzgebung; Zulassung; Chemikalienprüfung; Massenbezogenheit; Risikoanalyse; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Gefahrstoff; Zulassungsverfahren; Chemische Industrie; Industrieverband; Internationale Harmonisierung; Eigentumsrecht; Prüfverfahren; Innovationseffekt; Verwaltungsaufwand; Rechtsunsicherheit; Wettbewerbsfähigkeit; Farbenindustrie; Produktverantwortung; Wertschöpfung

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Kurzfassung: Im Weissbuch zur Chemikalienpolitik legt die Europäische Kommission dar, wie bestimmte Politikbereiche künftig zu regeln sind. Ausserdem soll es dazu beitragen, die Defizite der bestehenden europäischen Chemikalienpolitik zu beseitigen. Denn bei über 99 Prozent der Chemikalien sind Daten über Exposition und Wirkungen auf den Menschen nicht bekannt. Das nun vorliegende aktuelle Konzept sieht vor, dass Alt- und Neustoffe in Zukunft gleich behandelt werden sollen. Das neue System wird unter dem Namen 'REACH' (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) zusammengefasst werden. Konkret bedeutet 'REACH', dass alle Chemikalien deren Produktion eine Tonne pro Jahr überschreitet von den zuständigen Behörden registriert werden sollen. Eine Bewertung der Stoffe wird dann notwendig, wenn die verwendeten Stoffe Anlass zur Besorgnis geben. Bei kanzerogenen, mutagenen oder reproduktionstoxischen Eigenschaften ist darüber hinaus eine Zulassung vorzusehen. Grundsätzlich sollen gefährliche Stoffe durch unge-

faehrliche ersetzt werden. Eine Forderung, die von der Chemieindustrie abgelehnt wird. Die Begrue-
dung: Meist lassen sich die erhofften Stoffeigen-
schaften ausschliesslich durch den Einsatz gefaehr-
licher Wirkstoffe erreichen. Ein weiterer Kritik-
punkt aus Sicht des VCI (Verband der Chemischen
Industrie) sind die Registrierungsfristen, die deut-
lich zu lang bemessen sind. Auch das Zulassungs-
verfahren fuer CMR-Stoffe und POP's wird von der
VCI als unnoetig abgelehnt, da es einen zu hohen
Verwaltungsaufwand bedeuten wuerde. Dadurch
wuerden innovative Produkte erst verzoegert auf
den Markt kommen. Ganz wesentlich sind daher
auch die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen
der neuen Chemikalienpolitik, die in der End-
konsequenz noch nicht absehbar sind. So ist zum
Beispiel die Frage voellig ungeklaert in wieweit die
in Europa produzierten Produkte gegenueber impor-
tierten benachteiligt werden. Ein weiterer Problem-
bereich ist die sogenannte geteilte Produktverant-
wortung.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: How to Deal with Persistent Organic Pol-
lutants (POPs)?

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit
freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Wie geht man mit POPs um? <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research :
Official Organ of the FECS Division for Chemistry
and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. -
Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 212- 215
UBA ZZ ES 03

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Überein-
kommen; POPs (Persistente organische Schadstof-
fe); Dioxin; Globale Aspekte; Schadstoffemission;
Emissionsüberwachung; Anwendungsverbot; An-
wendungsbeschränkung; Chemikalienprüfung;
Bewertungskriterium; Schadstoffelimination; Lin-
dan; Polychlorbiphenyl; PAK; Schadstoffausbrei-
tung; Ausbreitungsvorgang; Ausbreitungsrechnung

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe:
Technische und administrative Vorsorge- und Ab-
wehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde-
rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti-
onsbeschaenkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt:
Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in
Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: The international negotiations (see
Johannesburg, South Africa, December 2000 and
Stockholm, Sweden, May 2001) about an 'Interna-
tional, Legally Binding Instrument for Implement-
ing International Action on Certain Persistent Or-
ganic Pollutants' stimulated new interest in the
environmental behavior of POPs and semivolatile
chemicals in general, and also in the assessment
procedures for such chemicals (reaching from sci-
entific criteria to legal instruments). For these rea-

sons, a series of articles with three main topics
started in UWSF - Z. Umweltchem. Oekotox. and
ESPR - Environ. Sci. & Pollut. Res.: (i) the interna-
tional negotiations (Ed. K.-G. Steinhauser), (ii) the
application of the precautionary principle and
socio-economic questions connected with the POPs
convention (Ed. H. Hulpke), and (iii) scientific
questions about the environmental behavior of
POPs (Ed. M. Scheringer). The series began with
an opening paper by W Klopffer and M. Scheringer
in UWSF - Z. Umweltchem. Oekotox. 12 (6) 307-
309 (2000), continued with four articles in UWSF
No. 1-4 published to date in 2001, and will proceed
with various contributions to the three topics ap-
pearing throughout the next two or three years ei-
ther in UWSF (in German) or in ESPR (in English).
An extended summary of each article will be pub-
lished in the other respective journal. The summary
of the opening paper was published in ESPR No. 1,
2001 (p. 63). Summaries of subsequent articles can
be seen here.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Villa, S. [Universita Milano, Dipartimento
di Scienze dell'Ambiente e del Territorio] Maggi,
V. Negrelli, C. Finizio, A. Bolzacchini, E. Vighi,
M.

Titel: Historical Profile of Polychlorinated Bi-
phenyls (PCBs) in an Alpine Glacier / S. Villa ;
V. Maggi ; C. Negrelli ; A. Finizio ; E. Bolzac-
chini ; M. Vighi

Körperschaft: Universita Milano, Dipartimento di
Scienze dell'Ambiente e del Territorio [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 1 Tab.; 35 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung uebernommen mit
freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Historisches PCB-Profil in einem
alpinen Gletscher <de.>

In: Fresenius Environmental Bulletin. 10 (2001), 9,
S. 711-716

Freie Deskriptoren: Lys-Gletscher; Monte-Rosa-
Massiv; Aroclor; Destillationseffekt

Umwelt-Deskriptoren: Gletscher; Schadstoffbe-
lastung; Schadstoffgehalt; Polychlorbiphenyl; Eis;
Bohrkern; Belastungsanalyse; Zeitverlauf; Hochge-
birge; Schadstoffausbreitung; Weiträumiger Trans-
port; POPs (Persistente organische Schadstoffe);
Bohrung; Chemische Analyse; Nachweisbarkeit;
Schadstoffemission; Höhe (topographisch); Schad-
stoffverbleib; Verteilungskoeffizient; Struktur-
Wirkung-Beziehung; Schadstoffdeposition; Tempe-
raturabhängigkeit; Kondensation

Geo-Deskriptoren: Alpen; Italien

Weitere Deskriptoren: PCB; Log-Koa; ice-core;
historical-trend; high-mountain; long-range-
transport

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in
der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung,
Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau
und Umwandlung

LU20 Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung

Kurzfassung: An ice-core, drilled on Lys Glacier (Italian Alps), was analysed to determine PCB concentration. Contamination was characterised by low chlorinated congeners (di-, tri- and sometimes tetra- chlorobiphenyls) for all the investigated periods. The historical trend indicates the maximum concentration occurring in the early 1980's. These results are highly correlated to PCB technical mixture burden and physical-chemical properties. The role of temperature on PCB environmental fate is highlighted. High mountains can be considered to be a cold condenser.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Halogenated Organic Pollutants and POPs - Dioxin '99 / L.S. Birnbaum [Ed.] ; H. Fiedler ; L. Goldman ; u.a

Person: Birnbaum, L.S. E Fiedler, H. E Goldman, L. E

Titelübers.: Halogenierte organische Schadstoffe und POPs - Dioxin '99 <de.>

Kongress: 19. International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs - DIOXIN 99

In: Chemosphere. Information and News Section. 43 (2001), 4-7, S. 391- 1005

Umwelt-Deskriptoren: Organischer Schadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Dioxin; Tagungsbericht; Luftschadstoff; Luftverunreinigung; Analytik; Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin; Schadstoffausbreitung; Bestimmungsmethode; Toxikologie; Mensch; Schadstoffexposition; Schadstoffgehalt; Toxikologische Bewertung; Luftreinhaltung; Industrieemission; Polychlorbiphenyl; Screening; Globale Aspekte; Gesundheitsgefährdung; Schadstoffwirkung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Schadstoffbewertung; Toxizität

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU31 Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen über die Luft

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Manuskript

Autor: Richter, Steffi [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: German Emission Inventories for PCDD/F : Legislation and Technical Concept for Emis-

sion Control and PCDD/F in Reduction in Germany / Steffi Richter

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

erschienen: 2001

Umfang: 6 S. : 2 Abb.; 1 Tab.; 1 Lit.

Titelübers.: Deutsche Emissionskataster für PCDD/F. Gesetzgebung und technische Konzepte zur Emissionsminderung und PCDD/F-Minderung in Deutschland <de.>

Kongress: National Action Plan for the Environmental Sound Management of Dioxins/Furans and Dioxin-Like Substances (Russian Conference with Regional and International Participation)

Umwelt-Deskriptoren: Gesetzgebung; Rechtsgrundlage; Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin; Emissionsminderung; Schadstoffminderung; Emittent; Industrieemission; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Minderungspotential; Schadstoffquelle; Emissionsüberwachung; Luftreinhaltung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UR50 Immissionsschutzrecht

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wimmer, Martin [Bundesministerium fuer Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Oesterreich]

Titel: Gemeinschaftliche Strategien gegen die Wasserverschmutzung durch gefährliche Stoffe / Martin Wimmer

Körperschaft: Bundesministerium fuer Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Oesterreich [Affiliation]

Umfang: 2 Tab.; div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Community Strategies Against Water Pollution by Hazardous Substances <en.>

In: Oesterreichische Wasser- und Abfallwirtschaft : Zeitschrift fuer alle wissenschaftlichen, technischen, rechtlichen und wirtschaft / W. Stalzer [Hrsg.] ; F. Oberleitner [Hrsg.] ; H. Werner [Hrsg.]. - Wien/A. - 0945-358X. 53 (2001), (5/6), 139-145 UBA ZZ OE 04

Freie Deskriptoren: Prioritaere-Stoffe; Tochterrichtlinien; Stofflisten; Priorisierungsverfahren; COMMPS-Verfahren; Combined-monitoring-and-modelling-based-priority-setting; Ranglisten; Wirkungswerte; Risikowerte; OSPAR-Uebereinkommen; Grad-der-Besorgnis

Umwelt-Deskriptoren: Oberflächengewässer; Gütekriterien; Rechtsangleichung; EU-Richtlinie; Wasserverunreinigung; Wasserrahmenrichtlinie; Wasserschadstoff; Gewässerschutzpolitik; EU-Umweltpolitik; Gefahrstoff; Internationale Harmonisierung; Emissionsminderung; Schadstoffemissi-

on; Umweltqualitätsziel; Emissionsgrenzwert; Vollzugsdefizit; Umweltpolitische Instrumente; Europäische Kommission; Umweltschutzgesetzgebung; Gewässerschutz; Übergangsfrist; Übergangsregelung; Wassergefährdung; Schadstoffbewertung; Risikoanalyse; Umweltchemikalien; Bewertungsverfahren; Berechnungsverfahren; Organischer Schadstoff; Aquatisches Ökosystem; Metall; Schwermetall; Schädlingsbekämpfungsmittel; Chlorkohlenwasserstoff; Schwermetallverbindung; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Europäisches Parlament; Internationale Übereinkommen; Bewertungskriterium; Management; Risikoversorge; Schadstoffexposition; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: Mit ihrem jüngst veröffentlichten Vorschlag von 32 prioritären Stoffen auf der Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie setzt die Europäische Kommission einen neuen Akzent im Schutz der europäischen Gewässer vor gefährlichen Stoffen. Die Anfänge dieser Politik reichen in das Jahr 1976 zurück, als die Richtlinie 76/464/EWG über den Schutz der Gewässer vor gefährlichen Stoffen erlassen wurde. Die mangelnde Umsetzung dieser Richtlinie in den Mitgliedstaaten und administrative Versäumnisse der Europäischen Kommission haben dazu geführt, dass dieses sehr umfassend angelegte Regelwerk seit den 1990er Jahren nicht mehr weiterentwickelt wurde. Mit der Wasserrahmenrichtlinie wird nun ein neuer Impuls gegeben. Durch die Einführung eines nachvollziehbaren Verfahrens zur Auswahl von prioritären Stoffen und definierter Termine für die Ausarbeitung harmonisierter Emissionsreduktionsmassnahmen und Qualitätsnormen hat die Wasserrahmenrichtlinie zu einer sehr dynamischen Entwicklung geführt. Falls diese Dynamik erhalten bleibt, sollte es für die 32 prioritären Stoffe in den kommenden zwei bis drei Jahren europaweit abgestimmte Regelungen zum Schutz der Oberflächengewässer geben.

Kurzfassung: The recent publication by the European Commission of a proposal of 32 priority substances based on the European Water Framework Directive marks a new initiative towards the protection of European waters from hazardous substances. The beginnings of this policy date back to the year 1976, when Council Directive 76/464/EEC on the protection of waters from dangerous substances was issued. Failure to appropriately implement this Directive in the member states and administrative emissions on the part of the European Commission

are the reason for the fact that this comprehensive set of regulations has not been subjected to any further development since the nineties. The Water Framework Directive is now providing a new impetus. By introducing a comprehensible method of selecting priority substances and by defining deadlines for the preparation of harmonised emission reduction measures and quality standards the Water Framework Directive has triggered a very dynamic development. If this dynamism is kept up, European regulations for the protection of surface waters from the selected priority substances should come into existence within the next two or three years.

Medienart: [Buch]

Titel: Fachgespräche über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen : Erstes Fachgespräch am 16. Februar 2000 ; Zweites Fachgespräch am 6. und 7. September 2001

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]
erschienen: Berlin, 2001

Umfang: div. Lit.

Fußnoten: Beiträge in Englisch zgl. UBA-Texte 16/02 <534617>

Titelübers.: Technical talks about persistence and long-distance transport of POP-substances <en.>

Kongress: 1. Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen 2. Fachgespräch über Persistenz und Ferntransport von POP-Stoffen

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Tagungsbericht; Schadstoffausbreitung; Luftschadstoff; Transnationale Schadstoffausbreitung; Reaktionskinetik; Pflanzenschutzmittel; Oxidation; Photolyse; Weiträumiger Transport; Bioakkumulation; Schadstoffverbleib; Schadstoffverhalten; Hydrolyse; Abiotischer Abbau; Atmosphäre

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: WA240844

Titel: The Expeditions ARKTIS XVI/1 and ARKTIS XVI/2 of the Research Vessel 'Polarstern' in 2000 / Gunther Krause [Ed.] ; Ursula Schauer [Ed.]

Person: Krause, Gunther E Schauer, Ursula E

Körperschaft: Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung [Hrsg.]

erschienen: Bremerhaven : Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (Selbstverlag), 2001

Umfang: 108 S. : div. Abb.; div. Tab.; Anhang

Fußnoten: Zusammenfassung in Deutsch

Titelübers.: Die Expeditionen ARKTIS XVI/1 und ARKTIS XVI/2 des Forschungsschiffes 'Polarstern' im Jahre 2000 <de.>

Gesamtwerk: (Berichte zur Polar- und Meeresforschung ; 389)

Freie Deskriptoren: ARKTIS-XVI; Polarstern; Grönlandsee

Umwelt-Deskriptoren: Untersuchungsprogramm; Forschungseinrichtung; Schiff; Ozeanographie; Polargebiet; Meteorologischer Parameter; Nährstoffhaushalt; Meeresgeologie; Hydrobiologie; Marines Ökosystem; Meßprogramm; Probenahme; Mineralogie; Sedimentanalyse; Meeressediment; Benthos; Wassermikroorganismen; Methan; Stoffbilanz; Spurengas; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Quantitative Analyse; Qualitative Analyse; Phytoplankton; Zooplankton; Plankton; Interdisziplinäre Forschung; Radionuklid; Austauschprozeß

Geo-Deskriptoren: Arktis; Grönland; Atlantik

Klassifikation: WA76 Wasser: Ozeanographie

WA72 Wasser: Hydrobiologie

WA73 Wasser: Gewässerchemie

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Erfaßt am 03.12.2002

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kirwin, Joe

Titel: EU Council Seeks Revised Policy on Regulation, OKs Phaseout of Substances. Chemicals / Joe Kirwin

Titelübers.: EU-Rat will eine Revision der Politik zur Regulierung und billigt Ausstieg aus der Nutzung von manchen Chemikalien <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (13), 506-507 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: REACH-System

Umwelt-Deskriptoren: Europäische Union; Chemikalien; Europäische Kommission; Risikoanalyse; Chemiepolitik; Genehmigungsverfahren; Anwendungsbeschränkung; Anwendungsverbot; EU-Umweltpolitik; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Chemische Industrie; Bioakkumulation; Schadstoff; Persistenter Stoff; Quecksilber

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM410143/(2)

Urheber: Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Statistisches Amt

Titel: Environmental pressure indicators for the EU : Data 1985-98 / C. Kesy [Bearb.] ...

Weitere Titel: Panorama of the European Union Theme 8 - Environment and energy

Person: Kesy, C. [Bearb.] Jiliberto, R. [Bearb.] Viergever, A. [Bearb.] Jenseit, W. [Bearb.] Knudsen, L. [Bearb.]

erschienen: Luxembourg : Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften = Office for Official Publications of the European Communities = Office des publications officielles des Communautés européennes, 2001

Umfang: III, 165 S.

Ausgabe: 2nd ed.

Titelübers.: Indikatoren für Umweltbelastung für die EU <en.>

Land: Luxemburg

ISBN/Preis: 92-894-0955-X

Umwelt-Deskriptoren: Bewertungskriterium; Umweltauswirkung; Umweltbelastung; Wasserverbrauch; Phosphat; Energiegewinnung; Fossiler Brennstoff; Holz; Ackerland; Deponie; Abfallverbrennung; Sonderabfall; Siedlungsabfall; Industrieabfall; Toxische Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schwermetall; Nährstoff; Privathaushalt; Industrie; Schädlingsbekämpfungsmittel; Stickstoff; Organische Substanz; Eutrophierung; Fischerei; Feuchtgebiet; Meer; Ölunfall; Meeresverunreinigung; Küstengewässer; Fremdenverkehr; Kohlendioxid; Methan; Stickstoffdioxid; Schwefeldioxid; Chlorkohlenwasserstoff; Bromverbindung; Methylbromid; Stadt; Energieverbrauch; Ozonschicht; Klimaänderung; Luftschadstoff; Luftverunreinigung; Umweltindikator; Emissionsdaten; Immissionsdaten; Internationaler Vergleich

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

AB54 Abfall: Beseitigung

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

WA20 Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: In 1999 Eurostat published Towards environmental pressure indicators for the EU, a first

attempt to bring together a set of 60 pressure indicators describing the main pressures from human activities on the environment; pressures such as emissions of pollutants, production of waste, use of land and other resources. This second edition is a further step towards an improved set of Environmental pressure indicators for the EU. Building on the experience gained in the first edition, the original set of indicators has been revised and adapted to better reflect not only the data availability, but also recent changes in policy orientations at both EU and international levels and in our understanding of environmental issues. This report is the main output of the Pressure indicators project which has produced a set of related reports under the TEPI concept. This paper publication exists in English only. French and German editions are available in electronic format on the Eurostat web site at: www.europa.eu.int/comm/eurostat/.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Joyce, Stephen

Titel: Environment Ministers Ink POPS Treaty; Ratification Could Come as Early as 2004. Chemicals / Stephen Joyce

Titelübers.: Umweltminister unterschreiben POP-Uebereinkommen; es koennte fruehestens 2004 ratifiziert werden <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (11), 403 UBA ZZ IN

Freie Deskriptoren: Chlordan; Mirex; Toxaphen

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Chemikalienprüfung; Bewertungskriterium; Anwendungsverbot; Anwendungsbeschränkung; Internationale Zusammenarbeit; Toxische Substanz; Finanzierung; Welthandelsorganisation; Globale Aspekte; Aldrin; DDT; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; Chemische Schädlingsbekämpfung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Schadstoffelimination; Umweltchemikalien; Chemikalien

Klassifikation: CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Butz, Wolfgang [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Entwicklung der MBA vor dem Hintergrund der Ablagerungsverordnung und der 30. BImSchV / Wolfgang Butz

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 1 Tab.; 8 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Fußnoten: Stellungnahme in Wasser, Luft und Boden (2001)9 S. 14, 16 <2906>

Titelübers.: Development of the Mechanical-Biological Facility Against the Background of the Deposition Ordinance and the 30th Ordinance on the Implementation of the Federal Immission Control Act <en.>

In: Wasser, Luft und Boden : Zeitschrift fuer Umwelttechnik. - Mainz. - 0938-8303. 45 (2001), (7/8), 74-77 UBA ZZ WL 01

Freie Deskriptoren: Ablagerungsverordnungen; Bodenaufbereitungen; Abfalltrocknungen; Fehlentwicklungen; Entsorgungssicherheit; Dreißigste-BImSchV

Umwelt-Deskriptoren: Restabfall; Rechtsvorschrift; Mechanisch-biologisches Verfahren; Verfahrenstechnik; Immissionsschutzverordnung; Ablagerung; Gesetzgebung; Abfallbehandlung; Umweltpolitik; Thermisches Verfahren; Klärschlamm; Abfallverwertung; Trocknung; Abfallwirtschaft; Verrottung; Abluft; Regelungslücke; Siedlungsabfall; TA-Luft; Deponierung; Gesetzesnovellierung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Dezentralisierung; Verweilzeit

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UR50 Immissionsschutzrecht

AB54 Abfall: Beseitigung

Kurzfassung: In diesem Beitrag werden die aktuellen Entwicklungen im Bereich der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung (MBA) kritisch untersucht. Neben den vielen vorhandenen positiven verfahrenstechnischen Ansaetzen beschreibt der Autor aber auch die aus seiner Sicht rechtlich oder oekologisch problematisch erscheinenden Fehlentwicklungen, die Regelungsluecken in bestehenden Rechtsvorschriften ausnutzen oder im Grenzbereich des rechtlich Zulaessigen liegen.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU050124

Autor: Vestreng, Vigdis

Titel: Emission data reported to UNECE/EMEP: Evaluation of the spatial distribution of emissions : MSC-W Status Report 2001 / by Vigdis Vestreng

Weitere Titel: Co-operative programme for monitoring and evaluation of the long range transmission of air pollutants in Europe

Körperschaft: European Monitoring and Evaluation Programme, Meteorological Synthesizing Centre - West [Hrsg.] Norwegian Meteorological Institute [Hrsg.]

erschienen: Oslo u.a. : Norwegian Meteorological Institute, 2001

Umfang: 70 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Titelübers.: Emissionsdaten, die an die UNECE/EMEP gemeldet wurden. Einschätzung der räumlichen Ausbreitung von Emissionen. MSC-W-Statusbericht <de.>

Land: Norwegen

Gesamtwerk: (EMEP MSC-W Note ; 1/01) (Research Note / Det Norske Meteorologiske Institutt ; 56)

Freie Deskriptoren: EMEP; CORINAIR

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Emissionsdaten; Modellierung; Ausbreitungsrechnung; Ozon; Emissionsminderung; Anthropogener Faktor; Datenbank; Regionale Differenzierung; Emittent; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Luftverunreinigung; Statistik; Qualitätssicherung; Luftschadstoff; Schwefeldioxid; Ammoniak; Kohlenmonoxid; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; Stickstoffdioxid; Transnationale Schadstoffausbreitung; Regionale Verteilung; Weiträumiger Transport; Internationaler Vergleich

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Phibbs, Pat

Titel: Dismantling of Ships, Disposal of POPs, Plastics, Batteries Discussed at Basel Talks. Hazardous Waste / Pat Phibbs

Titelübers.: Abwracken von Schiffen, Entsorgung von POPs, Kunststoffen und Batterien im Rahmen der Basler Gespräche diskutiert. Sonderabfall <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (13), 503-504 UBA ZZ IN

Umwelt-Deskriptoren: Basler Übereinkommen; Abfallart; Schiff; Gefahrguttransport; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Abfallbeseitigung; Internationale Übereinkommen; Blei; Säure; Sonderabfall; Batterie (elektrisch); Internationale Zusammenarbeit; Abfallexport; Außenhandel; Gesundheitsgefährdung; Risikoanalyse; Gesundheitsvorsorge; Mensch; Globale Aspekte; Recycling; Abfallwirtschaft; Richtlinie; Abfallverbrennung; Schadstoffminderung; Handelsbeschränkung; Emissionsminderung; Minderungspotential; Kohlendioxid;

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: AB60 Abfall: Methodisch-planerische Aspekte (Planungsmethoden, Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben)

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraft-

werke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA-FB 000248

Autor: Beyer, A. [Universitaet Osnabrueck, Institut fuer Umweltsystemforschung] Matthies, M.

Titel: Criteria for Atmospheric Long-Range Transport Potential and Persistence of Pesticides and Industrial Chemicals / A. Beyer ; M. Matthies

Körperschaft: Universitaet Osnabrueck, Institut fuer Umweltsystemforschung [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber]

erschienen: Osnabrück, 2001

Umfang: 204 S. : 29 Abb.; 49 Tab.; 180 Lit.; Anhang

Titelübers.: Kriterien für das atmosphärische Ferntransportpotential und die Persistenz von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und Industriechemikalien <de.>

Nummer: 29965402 (Förderkennzeichen) 65 (Forschungsthemennummer)

Freie Deskriptoren: Industriechemikalien; Multi-mediamodelle; EUSES-SimpleBox-Modell; Gesamtaufenthaltszeiten; ELPOS-Modell

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Pflanzenschutzmittel; Risikoanalyse; Sensitivitätsanalyse; Schadstoffbewertung; Chemikalienprüfung; Wirkstoff; Umweltgefährdung; Weiträumiger Transport; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Kenngrösse; Photolyse; Schädlingsbekämpfungsmittel;

Umweltchemikalien; Exposition; Bewertungskriterium; Szenario; Schadstoffabbau; Pflanzenwachstum; Temperaturabhängigkeit; Schadstoffausbreitung; Niederschlag; Pestizidgehalt; Modellierung; Simulation; Halbwertszeit; Polychlorbiphenyl; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; PAK; Pestizidabbau; Bewertungsverfahren; Niederschlagswasser; Abbaubarkeit; Rechenmodell; Abio-
Weitere Deskriptoren: Schadstoffpersistenz; industrialchemicals; long-range-transport; persistence; persistent-organic-pollutants; multimedia-models; exposure

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Die Potentiale zur weiträumigen Verteilung (Ferntransport) und zur schweren Abbaubarkeit (Persistenz) werden als Kriterien für die Bewertung und Zulassung von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und Industriechemikalien in interna-

tionalen Abkommen und der europäischen Gesetzgebung vorgeschlagen, um der Forderung des nachhaltigen und vorsorgenden Umgangs mit umweltgefährlichen Stoffen besser gerecht zu werden. Für die Persistenz wird die 'Gesamtaufenthaltszeit' und für den Ferntransport die 'Charakteristische Transportdistanz (CTD)' eingeführt, die beide den multimedialen Transport und Abbau berücksichtigen. Dazu wird das Modell ELPOS ('Environmental Long-range transport and Persistence of Organic Substances') entwickelt, das eine modifizierte Version des in EUSES ('European Union System for the Evaluation of Substances') für die Berechnung der regionalen Hintergrunds eingesetzten multimedialen Modells ist. Beide Kriterien beschreiben inhärente Stoffeigenschaften, die im Screening, Ranking und in der Stoffbewertung verwendet werden können. Sie berücksichtigen beide den intermedialen Transport und den intramedialen Abbau der Stoffe und sind unabhängig von der emittierten Menge. Die Kriterien wurden für 65 Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, 23 Industriechemikalien und 21 ausgewiesene persistente organische Schadstoffe (POPs) mit vorher zusammengetragenen und überprüften Stoffdaten berechnet. Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass die Sensitivität einzelner Parameter sowohl stark von Stoffeigenschaften als auch von Annahmen bezüglich der Umwelteigenschaften abhängt. Das Ranking einzelner Stoffe kann durch die Berücksichtigung der Unsicherheit beeinflusst werden, z.B. wenn 90-Perzentile anstelle der Mittelwerte verwendet werden. An Hand eines Standard- Umweltszenarios werden die beiden Kriterien in Abhängigkeit von der Gas/Partikel-Verteilung, der foto-oxidativen Abbaubarkeit, der Wasser- und Bodenabbaubarkeit (Labor- oder Freilanddaten) sowie der jährlichen Regenmenge und des möglichen Photoabbaus auf Pflanzen für die Pflanzenschutzmittel analysiert. Das Modell wurde angepasst, um Temperaturvariationen im Bereich von 5 bis 30 Grad Celsius zu berücksichtigen. Sowohl die Persistenz als auch das Ferntransportpotenzial sind stark temperaturabhängig. Während die Persistenz immer steigt, wenn die Temperatur fällt, kann das Ferntransportpotenzial sowohl steigen als auch sinken, was durch gegenläufige Prozesse hervorgerufen wird. Die postulierte 'globale kalte Kondensation (cold condensation)' konnte mit dieser Temperaturabhängigkeit plausibel erklärt werden. Die Aussagen zum Ferntransportpotenzial werden an Hand von Monitoring- Daten in Regenwasser für Pflanzenschutzmittel verglichen. Es ergibt sich eine grobe Übereinstimmung. Bei einigen PCBs war ein Vergleich mit gemessenen, räumlichen Konzentrationsgradienten möglich, wobei die Reihenfolge zwischen beobachteten und gemessenen Gradienten übereinstimmte. Die 65 derzeit angewandten Pflanzenschutzmittel zeigen bis auf zwei Stoffe (Dicofol und Chlorthalonil) im Vergleich zu den bekannten POPs, wie Hexachlor-

benzol oder DDT, eine geringe Persistenz und ein geringes Ferntransportpotenzial. Die beiden genannten Stoffe wurden daher eingehender untersucht. Die Anhänge enthalten das Manual zum ELPOS Softwareprogramm, die verwendeten Stoffdaten der 109 Stoffe sowie ausführliche Ergebnistabellen.

Kurzfassung: The potential for long-range transport and persistence were proposed as criteria for the evaluation and regulation of plant protection products and industrial chemicals in international agreements and within the European legislation. The inclusion of these criteria was proposed in order to achieve a sustainable and precautionary use of chemicals of environmental relevance. The 'overall persistence' and the 'characteristic travel distance' are suggested as criteria for persistence and potential for long-range transport respectively, which both account for multimedia transport and degradation. The model ELPOS 'Environmental Long-range transport and Persistence of Organic Substances') was developed for this purpose. It is a modified version of the model used for estimating regional background concentrations in EUSES ('European Union System for the Evaluation of Substances'). Both criteria describe inherent substance properties that can be used for screening, ranking, and chemical assessment. Both criteria account for the intermedia transfer and intramedial degradation and are independent of the chemical amount emitted. The criteria were calculated for 65 current-use pesticides, 23 industrial chemicals, and 21 persistent organic pollutants (POPs). The sensitivity analysis shows that the parameter sensitivity heavily depends on the characteristics of the chemicals as well as assumptions with respect to environmental conditions. The ranking of the chemicals can be affected if uncertainty of the parameters is taken into account, e.g. by using 90th-percentiles instead of mean values. The criteria were assessed in relation to a reference scenario with respect to gas-particle partitioning, photo-oxidative degradation, degradability in water and soil (field and laboratory measurements), rain rate and possible photo-degradation on foliage. The model was modified to account for temperature variations within a range of 5 C to 30 C. The overall persistence as well as the characteristic travel distance are highly dependent on temperature. While the overall persistence always increases when temperature drops, the characteristic travel distance can increase or decrease, which is caused by opposing processes. The so-called cold condensation effect could be explained by these temperature dependent calculations. The characteristic travel distance was compared to monitoring data of pesticides in rain water, yielding a rough agreement between measurements and model results. A comparison of model results to observed spatial concentration gradients was possible for some PCB congeners, leading to the same

chemical ranking in both cases. The 65 current-use pesticides (with the two exceptions Dicofol and Chlorothalonil) exhibit a lower persistence and long-range transport potential than typical POPs (such as hexachlorobenzene or DDT). The pesticides dicofol and chlorothalonil are therefore evaluated more in depth. The appendix contains a user manual for the ELPOS spreadsheet program, substance data of the 109 chemicals, and detailed result tables.

Vorhaben: 00066236 Ueberpruefung der Kriterien fuer den weitraeumigen, luftgetragenen Transport von semivolatilen Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien (29965402)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wagner, B.O. [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: **Considerations at Umweltbundesamt Concerning Persistent Organic Pollutants (POPs) / B.O. Wagner**

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Titelübers.: Entscheidungen des Umweltbundesamtes zu den POPs <de.>

In: Atmospheric Diagnostics in Urban Regions : Results from an International Workshop / J.P. Lay [Hrsg.] ; K.H. Becker [Hrsg.] ; W.H. Hauthal [Hrsg.] ; B. Rindone [Hrsg.] ; C. Zetzsch [Hrsg.]. - Berlin, 2001. 33 (2001), S. 51-55 LU350775

Freie Deskriptoren: Chemikalienpolitik

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Transnationale Schadstoffausbreitung; Monitoring; Datensammlung; Bioakkumulation; Umweltbehörde; Bundesbehörde; EU-Umweltpolitik; Umweltpolitik; Altstoff; Toxische Substanz; Bewertungskriterium; Ökologische Bewertung; Ausbreitungsrechnung; Umweltforschung; Persistenz; Schadstoffwirkung; Schadstoffverhalten

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Aufsatz]

Titel: **Bundeskabinett leitet Ratifizierung der POP-Konvention ein : Vereinbarung für weltweites Verbot gefährlicher Chemikalien**

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: German Federal Cabinet Initiates Ratification of the POP- Convention <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2001), 12, S. 870-871

Freie Deskriptoren: POP-Konvention; Chemikalienpolitik; Globale-Umweltfazität

Umwelt-Deskriptoren: Chemikalien; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Gesundheitsvorsorge; Bundesregierung; Regierungspolitik; Umweltpolitik; Anwendungsverbot; Schadstoffelimination; Pflanzenschutzmittel; Polychlorbiphenyl; DDT; Entwicklungsland; Dioxin; Entwicklungshilfe; Industrieland; Finanzierungshilfe; Handelsbeschränkung; Umweltchemikalien; Produktionsverbot

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Das Bundeskabinett hat auf Vorschlag von Bundesumweltminister Jürgen Trittin das Ratifizierungsverfahren für das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe, die sogenannte 'POP-Konvention', eingeleitet. Trittin rechnet damit, dass die Bundesrepublik das Übereinkommen noch vor dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im September 2002 ratifizieren wird. 'Das vereinbarte weltweite Verbot von Substanzen wie DDT und Dioxine ist ein Meilenstein auf dem Weg zu einer umfassenden globalen Chemikaliensicherheit. Es ist ein großer Erfolg für den Umwelt- und Gesundheitsschutz. Die Bundesrepublik wird einer der ersten Staaten sein, die das Übereinkommen ratifizieren.' Das Übereinkommen war im Mai in Stockholm unterzeichnet und im Rahmen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) ausgehandelt worden. Auf Initiative des Bundesumweltministers bewirbt sich Bonn um die Ansiedlung des Konventionssekretariats.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: **Bundeskabinett leitet Ratifizierung der POP-Konvention ein : Vereinbarung für weltweites Verbot gefährlicher Chemikalien**

Titelübers.: Federal Cabinet Initiates Ratification of the POP Convention <en.>

In: Umweltbrief (Industrie-Initiative fuer Umweltschutz Koeln). (2001), 12, S. 13

Freie Deskriptoren: POP-Konvention

Umwelt-Deskriptoren: Umweltchemikalien; Schadstoffelimination; Internationale Übereinkommen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Bundesregierung; Umweltpolitik; Regierungspolitik; DDT; Dioxin; Gesundheitsvorsorge; Anwendungsverbot; Pflanzenschutzmittel; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol;

Anwendungsbeschränkung; Insektizid; Chemische Schädlingsbekämpfung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH500617/232

Autor: Klein, Michael [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie]

Titel: Berechnung zonaler und kompartiment-bezogener Halbwertszeiten persistenter organischer Schadstoffe (POPs) in der Umwelt / Michael Klein

Körperschaft: Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie [Affiliation] Gesellschaft Deutscher Chemiker, Beratergremium fuer Altstoffe [Hrsg.]

erschienen: Stuttgart : Hirzel, S., 2001

Umfang: X, 79 : 13 Abb.; 40 Tab.; div. Lit.; Anhang

Ausgabe: Stand: September 2000

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Calculation of Zonal and Compartmental Half Lives of Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Environment <en.>

ISBN/Preis: 3-7776-1168-9

Gesamtwerk: (BUA-Stoffbericht ; 232)

Freie Deskriptoren: Z-Werte

Umwelt-Deskriptoren: Halbwertszeit; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenz; Computerprogramm; Berechnungsverfahren; Kenngröße; Austauschprozeß; Klimazone; Polargebiet; Eis; Ozean; Schadstoffausbreitung; Temperaturabhängigkeit; Schadstoffabbau; Regionale Differenzierung; Atmosphäre; Modellrechnung; Simulationsrechnung; Testsubstanz; DDT; Quantitative Analyse; Weiträumiger Transport; Rechenmodell; Ausbreitungsvorgang; Gewässer; Binnengewässer; Boden (Pedosphäre); Gewässersediment; Tropengebiet; Gemäßigte Zone; Meteorologischer Parameter; Diffusion; Physikalische Kenngröße; Bewertungskriterium; Aldrin; Schädlingsbekämpfungsmittel; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Hexachlorbenzol; Lindan; Hydroxylradikal; Aerosol; Abiotischer Abbau

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analyti-

sche Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

WA10 Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung

BO10 Boden: Belastungen

Stoffn./CAS-Nr.: Chlordan 309-00-2 Mirex 2385-85-5 Toxaphen 8001-35-2

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Egeler, P. [ECT Ökotoxikologie] Meller, M. Roembke, J. Spoerlein, P.

Titel: Beitragsserien: Persistente Organische Schadstoffe. Aufnahmepfade von POPs in Biota : Biomagnifikation von Hexachlorbenzol im Labortest / P. Egeler ; M. Meller ; J. Roembke ; P. Spoerlein

Körperschaft: ECT Ökotoxikologie [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 4 Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Biomagnification of Hexachlorobenzene: Influence of Uptake Routes in a Laboratory Test <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung. 13 (2001), 5, S. 284-290

Freie Deskriptoren: Biomagnifikationen; Expositionspfade; Gasterosteus-aculeatus; Tubifex-tubifex; Kombinationsexperimente

Umwelt-Deskriptoren: Hexachlorbenzol; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Bioakkumulation; Nahrungskette; Laboruntersuchung; Aquatisches Ökosystem; Sediment; Wasserorganismen; Benthos; Schadstoffaufnahme; Rückstand; Chemikalien; Trophiegrad; Laborversuch; Exposition; Würmer; Fisch; Schadstoffwirkung; Schadstoffverbleib; Testorganismus; Fischtest; Szenario; Konzentrationsmessung; Oligochaeten; Prädator; Schadstoffakkumulation

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: bioaccumulation; biomagnification; food-chain; hexachlorobenzene; sediment

Klassifikation: WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: POPs (persistente organische Schadstoffe), die an aquatischen Sedimenten binden, können zurück in Nahrungsnetze gelangen und so zu einem Risiko für aquatische Organismen werden. Dabei kann die Bioakkumulation solcher Substanzen in endobenthischen, sedimentfressenden Invertebraten (z.B. aquatische Oligochaeten) eine große Rolle spielen. Diese Würmer dienen vielen benthivoren Fischen als Nahrung. Letztere nehmen über diesen Weg sedimentgebundene Chemikalien

auf und können hierbei deutlich höhere Körperkonzentrationen (body residues) erreichen als durch die Anreicherung aus der Wasserphase. Die angereicherten Rückstände können im weiteren Verlauf der Nahrungskette an Glieder höherer trophischer Ebenen weitergegeben werden. Zur standardisierten Bestimmung der Bioakkumulation und -magnifikation wurde eine einfache, zwei trophische Stufen umfassende Labornahrungskette etabliert. Diese bestand aus dem endobenthischen Oligochaeten *Tubifex tubifex* und dem Dreistachligen Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) als Prädator. Die Experimente wurden mit ¹⁴C-markiertem Hexachlorbenzol in dotiertem künstlichem Sediment und rekonstituiertem Wasser durchgeführt. Um den Einfluss benthischer Beuteorganismen zu quantifizieren, wurden die Fische gegenüber dotiertem Wasser bzw. Sediment (Biokonzentration), vorexponierten Würmern (Biomagnifikation) und Kombinationen dieser Aufnahmepfade exponiert. HCB wurde entlang der Labornahrungskette deutlich angereichert. Es konnte gezeigt werden, dass die Exposition gegenüber der Kombination sämtlicher Aufnahmepfade zu deutlich höherer Anreicherung in den Fischen führte als im Falle einzelner Expositionspfade. Der Vergleich der Einzelergebnisse ließ den Schluss zu, dass neben dem freien Wasserkörper die kontaminierte Nahrung der Hauptaufnahmeweg für den Fisch war. Bei der Bewertung von POPs wie HCB hinsichtlich Biomagnifikation und 'secondary poisoning' sollten daher Nahrung und Sediment als Expositionspfade unter Verwendung von Nahrungskettenmodellen und/ oder Labortests stärker berücksichtigt werden.

Kurzfassung: POPs (persistent organic pollutants) associated with aquatic sediments can pose a risk to aquatic food chains, since they can be re-introduced to the food web. One major pathway is the bioaccumulation of POPs by endobenthic, sediment-ingesting invertebrates (especially tubificid oligochaetes). These worms serve as food for benthivorous fish, which thereby ingest the sediment-borne chemicals and may accumulate contaminant concentrations far higher than from water exposure alone, and consequently transfer them to organisms of higher trophic levels. In order to evaluate such a potential biomagnification, a laboratory test was developed. It consisted of a two-step food chain including the sediment dwelling freshwater oligochaete *Tubifex tubifex* (Müller) and the three-spined stickleback (*Gasterosteus aculeatus*, Linne), a small teleost fish which often feeds primarily on benthic invertebrates. Artificial sediment and reconstituted water were used. To examine the influence of benthic prey on the bioaccumulation of a POP in the predator, fish were exposed to ¹⁴C-labelled hexachlorobenzene via spiked water, spiked sediment, pre-contaminated prey organisms, and to combinations of these exposure routes. Summarising the results of these experiments, it

could be shown that the exposure to HCB via different routes resulted in a significantly higher accumulation in fish than an exposure to single pathways. It was concluded that the major uptake routes for fish were the overlying water and the food, whereas the contribution of spiked sediment itself was relatively small. HCB was biomagnified in the tested laboratory food chain. Therefore, concerning secondary poisoning, the environmental risk assessment of POPs like HCB should not be based on existing bioaccumulation tests alone, since they focus only on exposure via the water pathway. Instead, the influence of food and sediment as exposure routes should be considered as well, using comprehensive food chain modelling and/or laboratory studies.

Vorhaben: 00043429 Bewertung von Biokonzentration und Biomagnifikation gefährlicher Stoffe aus Sedimenten und Oberflächengewässern (29628308)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kallenborn, Roland [Norwegian Institute for Air Research Tromsø] Herzke, Dorte [United States Department of Agriculture Corvallis, Agriculture Research Service, National Forage Seed Production Research Center]

Titel: Beitragsserie: Persistente Organische Schadstoffe. Schadstoff- Ferntransport in die Arktis / Roland Kallenborn ; Dorte Herzke

Körperschaft: Norwegian Institute for Air Research Tromsø [Affiliation] United States Department of Agriculture Corvallis, Agriculture Research Service, National Forage Seed Production Research Center [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; div. Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Long-Range Transport of Persistent Pollutants into Arctic Regions (Series) <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (4), 216-226 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: Degradationen; Globale-Destillation; Konsequenzbewertungen; Meeresgewässerströmungen; Umweltüberwachungen; Urbevölkerungen

Umwelt-Deskriptoren: Stofftransport; Spurenelement; Organischer Schadstoff; Biologische Probe; Schadstoffquelle; Niederschlag; Wetterlage; Atmosphäre; Schadstoffbelastung; Verflüchtigung; Konzentrationsmessung; Weiträumiger Transport; Destillation; Anliegerstaat; Toxizität; Persistenter Stoff; Schadstoffgehalt; Netzwerk; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffausbreitung;

Biomonitoring; Umweltchemikalien; Bioakkumulation; Biologisches Gewebe; Mensch; Säugetier; Nahrungskette; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Ozonabbau; Arktisches Ökosystem; Isotop; Biologischer Abbau; Anorganischer Schadstoff; Radioaktive Substanz; Saurer Niederschlag; Partikelförmige Luftverunreinigung; Modellierung; Verdunstung; Kondensation; Lindan; Wasserlöslichkeit; Schadstoffdeposition; Globale Aspekte; Meteorologischer Parameter; Belastungsgebiet; Lichtstrahlung; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol

Geo-Deskriptoren: Arktis; Hemisphäre (nördlich)

Weitere Deskriptoren: arctic; bioaccumulation; contaminants; degradation; global-distillation; long-range-transport; northern-hemisphere; persistent-organic-pollutants; POPs

Klassifikation: LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

LU70 Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Kurzfassung: Hohe Konzentrationen von persistenten Umweltschadstoffen (organische Schadstoffe, Spurenmetalle etc.) werden seit 30 Jahren in biologischen Proben aus arktischen Regionen gemessen. Da keine lokalen Schadstoffquellen vorhanden sind, muss angenommen werden, dass diese Stoffe auf natürlichem Wege dorthin transportiert werden. Der atmosphärische und der wassergebundene Schadstoff-Ferntransport wird heutzutage als hauptverantwortlich für den Transport der Schadstoffe in die Arktis angesehen. In der Arktis werden die persistenten Schadstoffe in den kurzen unverzweigten Nahrungsnetzen besonders effektiv angereichert. Schadstoffkonzentrationen können in den Arten, die Endglieder der Nahrungsnetze repräsentieren, sehr hohe Werte erreichen, die bereits toxische Effekte erwarten lassen. Als eine in Fachkreisen akzeptierte Theorie für den globalen Schadstofftransport beschreibt die 'Theorie der globalen Destillation' den Schadstofftransport als einen Destillationsprozess. Abhängig von der Flüchtigkeit einer Verbindung aber auch der Umgebungstemperatur wird der Schadstoff unterschiedlich weit transportiert, bevor er mit dem Niederschlag auf der Erde oder im Sediment deponiert wird. Nach der Deposition kann der Stoff, je nach Wetterlage und Bindungseigenschaft, wieder durch Verdunstungsprozesse in die Atmosphäre aufgenommen und weitertransportiert werden. Dieser Prozess wird als 'Grashüpfer-Effekt' bezeichnet. So kann der globale Schadstoffferntransport in die Arktis als eine Kombination von wassergebundenem und atmosphärischem Transport angesehen werden. Schadstoffe, die bisher als nicht geeignet für den Ferntransport gehalten wurden, können auf Grund der Bedingungen der 'Globalen Destillationstheorie' sehr wohl unter günstigen Vorausset-

zungen über weite Strecken transportiert werden. Hohe Konzentrationswerte für ausgewählte Schadstoffe wurden auch in Gewebeproben der arktischen Urbevölkerung gefunden. Dennoch wurden keine weitgehenden Gegenmassnahmen getroffen, weil diese unausweichliche Veränderungen im sozialen und traditionellen Gefüge der Inuiten zur Folge hätten. Nach Abschätzung der staatlichen Entscheidungsträger in den arktischen Anrainerstaaten wurden die daraus resultierenden sozialen Konsequenzen diejenigen der hohen Schadstoffbelastung bei weitem übersteigen (Arktisches Dilemma).

Kurzfassung: The Arctic is still considered as one of the few unpolluted regions in the world. This is true if one compares the Arctic region with middle latitude regions which are influenced more by human activities. However, the Arctic region is not isolated from all human impacts. In recent years, high concentrations of persistent pollutants (organic chemicals, metals) were detected in top predators of the Arctic food chain and indigenous peoples from the Canadian and Greenland Arctic, although no local contamination sources are known. The comprehensive, scientific investigations of the past 20 years confirmed that the combination of atmospheric and waterborne long-range transport is the major source of the high concentrations of persistent organic pollutants (POPs) in the pristine Arctic environment. However, also pelagic marine organisms (e.g. Atlantic cod, marine mammals) can transport large amounts of persistent pollutants in their lipids and introduce contaminants into the Arctic food web. Thus, the pollutants are transported into the Arctic and subsequently accumulated through the short and unbranched Arctic food web of the top predators. The most accepted theory nowadays describes the long-range transport of persistent pollutants as a combination of atmospheric and sea current transport, or as a 'global distillation' process. Depending on such physical properties of the substances as vapour pressure and the ambient temperature, persistent (semivolatile) contaminants are transported over different distances prior to deposition (sea surface, sediment, soil). After the deposition, however, and depending on the weather conditions and surrounding temperature, persistent pollutants will be re-evaporated into the atmosphere and undergo further atmospheric transport to the Arctic region. This process is also called the 'grasshopper effect'. The global transport of persistent pollutants into Arctic regions can be described as a repeatedly occurring combination of atmospheric and waterborne transport in which the main transport vehicle depends on the physical properties of the transported compound. The role of characteristic meteorological conditions in the respective climate zones through which the contaminant is transported must not be underestimated. Strong seasonal differences in temperature and

precipitation rule the global weather situation. Therefore, seasonal pattern differences occur for the distribution of some persistent pollutants in the Arctic environment depending on average temperature, main wind and sea current directions, humidity and daytime light conditions (causing photochemical degradation). The consumption of traditionally hunted marine mammals (seals, whales) was identified as one of the main reasons for high contamination burdens in the Canadian and Greenland Inuit populations. Consequences and counter measures against high contamination loads in the Arctic human populations and ecosystems are currently under discussion. (abridged)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Richter, Steffi [Umweltbundesamt (Berlin)]
Kallweit, Dagmar [Umweltbundesamt (Berlin)]
Wiandt, Suzanne [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Beitragsserie: Persistente Organische Schadstoffe (POPs). POPs - Stand der Entwicklung zur Emissionsinventarisierung / Steffi Richter ; Dagmar Kallweit ; Suzanne Wiandt

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 6 Tab.; 15 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: POPs: Emission Inventories - Current State (Review) <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (3), 165-170 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: EMEP; Atmospheric-Emission-Inventory-Guidebook; Emissionsinventare; Handbuch; European-Topic-Center-on-Air-Emissions; ETC-AE; OSPAR; LRTAP; HARP-HAZ; Harmonized-Quantification-and-Reporting-Procedures-for-Hazardous-Substances; Long-Range-Transboundary-Air-Pollution; Umwelteintrag

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffemission; Luftverunreinigung; Quantitative Analyse; Lindan; Insektizid; Hexachlorzyklohexan; Polychlorbiphenyl; PAK; Hexachlorbenzol; Europäische Umweltagentur; Meeresgewässerschutz; Gefahrstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Industrieland; Emittent; Schadstoffquelle; Emissionsfaktor; Luftreinhaltung; Umweltpolitik; Regionale Differenzierung; Punktquelle; Diffuse Quelle; Internationale Harmonisierung; Umweltbelastung; Emissionsdaten; Emissionssituation; Industrieemission; Kraftwerk; Feuerung; Verkehrsemission; Imprägnierung; Benzo(a)pyren; Industrie; Eisen- und Stahlindustrie; Abfallverbrennung; Nebenprodukt; Helsinki-

Übereinkommen; Internationale Übereinkommen; Emissionskataster; Emissionsanalyse; Bestandsaufnahme

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: emission-inventories; hexachlorobenzene; hexachlorocyclohexane; lindane; PAHs; PCBs; persistent-organic-pollutants; polychlorinated-biphenyls; polycyclic-aromatic-hydrocarbons

Klassifikation: LU32 Luft: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: In den internationalen Vertragswerken zur Minderung des Eintrags von POPs in die Umwelt sind die vereinbarten Massnahmen immer auch an Berichtspflichten geknuepft, die deren Kontrolle und Wirksamkeit sicherstellen sollen. Ein wesentliches Element der Berichterstattung sind die Emissionen bzw der Umwelteintrag der Stoffe in Form von Emissionsinventaren. Es wird eine Zusammenfassung des derzeitigen Standes der Erstellung von Emissionsinventaren fuer POPs, insbesondere in Hinblick auf die luftgetragenen Emissionen, die unter EMEP erfasst werden, gegeben. Derzeit sind die Unsicherheiten sowohl bei den Emissionsdaten, welche die Laender berichten, als auch bei den Abschaetzungen, die durch Experten quantifiziert werden, noch sehr gross. Dies gilt fuer den marinen als auch fuer den atmosphaerischen Bereich. Auch besteht ein erheblicher Bedarf nach harmonisierten Instrumentarien fuer die Emissionsabschaetzung. Man entwickelt diese durch Leitfaeden sowohl fuer den Bereich des Meeresschutzes 'Harmonized Quantification and Reporting Procedures for Hazardous Substances' (HARP-HAZ) als auch unter EMEP 'Atmospheric Emission Inventory Guidebook for UNECE/LRTAP'. Die Probleme und die Ursachen fuer die Unsicherheiten bei der Quantifizierung des Umwelteintrages werden anhand der Beispiele Lindan (Hexachlorzyklohexan, HCH), polychlorierten Biphenylen (PCB), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) und Hexachlorbenzol (HCB) dargestellt.

Kurzfassung: The measures undertaken for reducing the impact of POPs on the environment are discussed in international conventions concerned with these substances and are related to the reporting of obligations which should ensure the control of their implementation and verify the effects of these measures on the environment. An essential element of this reporting involves the data concerning the emissions and environmental impact of these substances in emission inventories. A summary of the current status of emission inventories for POPs with a special focus on atmospheric emis-

sions under EMEP is also presented. There are considerable uncertainties of reported emission data by the individual countries and in expert evaluations regarding marine and atmospheric impacts. Harmonized instruments for emission evaluation are required and under development in the form of guidance documents for the marine environment in 'Harmonized Quantification and Reporting Procedures for Hazardous Substances (HARP-HAZ)' and under EMEP in the 'Atmospheric Emission Inventory Guidebook for UNECE/LRTAP'. The problems and the reasons for uncertainties in the quantification of environmental impacts are presented using the example of lindanes (hexachlorocyclohexane, HCH), polychlorinated biphenyls (PCB), polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and hexachlorobenzene (HCB).

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Richter, Steffi [Umweltbundesamt (Berlin)]
Steinhaeuser, Klaus-G. [Umweltbundesamt (Berlin)]
Fiedler, Heide [United Nations Environment Programme]

Titel: Beitragsserie: Persistente Organische Schadstoffe (POPs). Globaler Vertrag zur Regelung von POPs: Die Stockholm Konvention / Steffi Richter ; Klaus-G. Steinhaeuser ; Heide Fiedler

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]
United Nations Environment Programme [Affiliation]

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags;
Teil 1 s. UWSF Z. Umweltchem. Oekotox. 1 2(2000)6 S. 307-309 <460091>

Titelübers.: Global Treaty for the Regulation of POPs (Review Series) <en.>

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (1), 39-44 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: Bestverfuegbarer-Stand-der-Technik; Stockholm-Konvention; Intergovernmental-Negotiation-Committee; Chlordan; Mirex; Toxaphen; POP-Konvention

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Übereinkommen; Chemische Industrie; Gesundheitsvorsorge; Industrieland; Chemikalien; Vertrag; Persistenter Stoff; Globale Aspekte; Umweltpolitik; Beste verfügbare Technik; Schadstoffbewertung; Umweltchemikalien; Aldrin; DDT; Dieldrin; Heptachlor; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Endrin; Vorsorgeprinzip; Anwendungsverbot; Entwicklungsland; Insektizid; Handelsbeschränkung; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; Planungsziel; Monitoring; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Weitere Deskriptoren: Intergovernmental-Negotiation-Committee; POP-Convention; persistent-organic-pollutants; precautionary-principle; waste; best-available-techniques; assessment-of-chemicals; review-series

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung
AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Kurzfassung: Die erfolgreichen Verhandlungen ueber die POP-Konvention sind nach den gescheiterten Verhandlungen zum Klimaprotokoll in Den Haag als grosser Erfolg zu werten, die zeigen, dass die Kompromissfaehigkeit der Laender zum Schutz von Umwelt und Gesundheit und zur Wiederherstellung geschaedigter Lebensraeume auf dieser Erde vorhanden ist. Es ist hervorzuheben, dass das Erreichen dieser Konvention von allen Beteiligten - Industrielaendern, Entwicklungslaendern, den Umweltorganisationen sowie der (chemischen) Industrie - als Erfolg gewertet wird und somit eine breite Basis zum gemeinsamen Handeln geschaffen wurde. Signalgebend ist insbesondere, dass die Inhalte dieser Konvention auch tragfaehige Handlungsinstrumente beinhalten, die den Eintrag der 12 erstgenannten POPs in die Umwelt bis hin zu ihrer Eliminierung durch grundlegende und umfassende Massnahmen sicherstellen. Durch die Fortschreibung dieser Handlungsinstrumente fuer weitere Chemikalien mit POP- Eigenschaften kann langfristig davon ausgegangen werden, dass auf der Grundlage dieser Konvention der zunehmenden Vergiftung unserer Lebensgrundlagen langfristig Einhalt geboten werden kann.

Kurzfassung: The success of the negotiations on the POPs Convention after the failure of the negotiations over the climate protocol in The Hague in late November is an important result for international action to protect the earth from damage by chemicals. It shows the countries' real commitment to find compromises for protection of the environment and human health and for the restoration of damaged ecosystems on our planet. It deserves to be highlighted that all participants - not only the industrialized countries but also developing countries as well as environmental organizations and the (chemical) industry - regard the conclusion of this convention as a success and that a broad basis for joint action has thus been created. The convention is a signal also because of its useful contents, which includes instruments for the total elimination of 12 POPs in the beginning and of further persistent organic pollutants at a later stage. The basis for a gradual reduction of the increasing pollution of the environment on a global scale is given by mechanisms for subjecting further POPs to the requirements of this Convention in the future.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fiedler, Heide Lore [United Nations Environment Programme]

Titel: Beitragsserie: Persistente Organische Schadstoffe (POP's). Existierende Dioxininventare weltweit und neue Methodik zur Erstellung von vergleichbaren und vollstaendigen Emissionsinventaren / Heide Lore Fiedler

Körperschaft: United Nations Environment Programme [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 6 Tab.; div. Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Contribution line: Persistent organic pollutants (pop). Existing dioxane inventories worldwide and new methodology for the construction of comparable and complete emission inventories <en. >

In: Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung : Zeitschrift fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie. Organ des Verbandes fuer Geo-oekologie in Deutschland sowie der Ecoinforma und des BIFA (Bayerisches Institut fuer Abfallforschung) / O. Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0934-3504. 13 (2001), (2), 88-94 UBA ZZ UM 23

Freie Deskriptoren: Polychlorierte-Dibenzofurane; Polychlorierte-Dibenzo-p-Dioxine; Emissionsinventar; Inventarisierung; Produktions-rueckstand; Quantifizierung; Toolkit; Gesamtemission; Datenerhebung; POP-Konvention; UNEP

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Atmosphäre; Nebenprodukt; Emittent; Industrieland; Metallindustrie; Bestandsaufnahme; Persistenter Stoff; Organischer Schadstoff; Emission; Dioxin; Furan; Abfallverbrennung; Schadstoffemission; Sonderabfall; Katalysator; Rückstand; Wirtschaftszweig; Globale Aspekte; Herbizid; Schadstoffremobilisierung; Schadstoffquelle; Datensammlung; Internationale Übereinkommen; Luftverunreinigung; Internationaler Vergleich; Quantitative Analyse; Dibenzofuran; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Europa; Bundesrepublik Deutschland; Japan

Weitere Deskriptoren: dioxins; emission-inventory; UNEP; furans; polychlorinated-dibenzofurans; polychlorinated-dibenzo-p-dioxins; POP-convention

Klassifikation: LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analyti-

sche Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Kurzfassung: Weltweit existieren derzeit weniger als 20 Inventare, die Dioxin- und Furanemissionen abschuetzen. Demnach werden von 16 Laendern ca. 12.900 g TEQ in die Atmosphaere als unerwuenschte Nebenprodukte emittiert. An der Spitze der Emittenten stehen die dichtbevoelkerten Industrielaender der noerdlichen Hemisphaere - Japan, Vereinigte Staaten. Waehrend die metallverarbeitenden Industrien in Europa der Sektor mit den hoechsten Dioxinemissionen ist, steht die Muellverbrennung bei den meisten anderen Laendern an der Spitze. Dioxinminderungsmassnahmen in z.B. Deutschland und Japan haben zu starken Rueckgaengen der Emissionen gefuehrt; weitere Minimierungspotentiale bestehen. Die bisher von den verschiedenen Laendern erstellten Bilanzen verwendeten bisher eigene Methoden und schaeztten vor allem die Emissionen in die Luft ab. Die kuenftige Stockholm Konvention zur Eliminierung von POPs verlangt, dass die Dioxinemissionen staendig reduziert werden. UNEP gibt hierzu mit seinem Toolkit Hilfestellung, vergleichbare Inventare zu erstellen, die die Emissionen in Luft, Wasser, aufs Land, mit Produkten und in Rueckstaenden erfassen.

Kurzfassung: Presently, there are less than 20 inventories to estimate releases of dioxins and furans. According to a recent survey, 12, 900 g TEQ of these unwanted byproducts are emitted into the atmosphere by 16 countries. Highest emissions are from the densely populated industrialized countries of the Northern hemisphere - Japan and the United States of America. Whereas the metal producing and recycling industry is the sector with the highest dioxin emissions in Europe, waste incineration is considered to be the major source in many other countries. Measures to reduce dioxin emissions have resulted in strong downward trends, as shown e.g. in Germany and Japan; however, potentials for further reduction have been identified. So far, countries have utilized own methods to calculate their dioxin emissions and the majority has addressed releases to air only. The future Stockholm Convention on POPs will require to continuously reduce dioxin emissions. In order to assist countries in inventory making, UNEP has produced the Toolkit, a methodology to establish comparable dioxin inventories that address releases to air, water and land, with products and in residues.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pruzin, Daniel

Titel: Basel Working Group Gives Nod to Interim Plastic Waste Disposal Standard. Hazardous Waste / Daniel Pruzin

Titelübers.: Baseler Arbeitsgruppe stimmt vorlaeufigem Standard fuer die Beseitigung von Kunststoffabfall zu. Gefaehrlicher Abfall <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 24 (2001), (14), 540 UBA ZZ IN

Umwelt-Deskriptoren: Sonderabfall; Gefahrstoff; Kunststoff; Abfallbeseitigung; Abfallbehandlung; Polyvinylchlorid; Abfallwirtschaft; Recycling; Abfallsammlung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

UA20 Umweltpolitik

Stoffn./CAS-Nr: polybrominated diphenyl ethers

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schlottmann, U. [Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit] Kreibich, Mirco

Titel: Aus für das dreckige Dutzend : Umweltchemie / U. Schlottmann ; Mirco Kreibich

Körperschaft: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Affiliation]

Umfang: div. Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Exit for the Dirty Dozen. Environmental Chemistry <en.>

In: Nachrichten aus der Chemie. 49 (2001), 5, S. 608-610, 612-614

Freie Deskriptoren: POP-Konvention; Ausnahmeregelungen; Stockholmer-Übereinkommen; POPs-Abfall; Global-Environment-Facility

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Internationale Übereinkommen; Umweltpolitik; Umweltchemikalien; Anwendungs- verbot; Schadstoffminderung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Aldrin; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Insektizid; Polychlorbiphenyl; Hexachlorbenzol; DDT; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Ausnahmegenehmigung; Schadstoffbewertung; Bewertungskriterium; Nebenprodukt; Emissionsminderung; Beste verfügbare Technik; Emittent; Vorsorgeprinzip; Persistenz; Bioakkumulation; Toxizität; Weiträumiger Transport; Altstoff (ChemG); Risikovorsorge; Sonderabfall; Abfallbeseitigung; Basler Übereinkommen; Finanzierung; Entwicklungsland; Außenhandel; Abfallverbrennungsanlage

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung
CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gue- tekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

Kurzfassung: Ein Dutzend besonders gefährliche POPs (persistant organic pollutants) sollen in Zukunft verboten werden. Darauf haben sich 122 Staaten in einer Konferenz in Johannesburg geeinigt. Aldrin, Dieldrin, Endrin und Chlordan und

andere Giftstoffe werden nicht mehr an die Umwelt gelangen. Einzige Ausnahme: DDT. Der altbekannte Insektentöter wird nur noch für die Malaria- bekämpfung produziert und eingesetzt. Als Pestizid im Agrarsektor wird es verboten. Daneben sollen unerwünscht emittierende Nebenprodukte vermindert und weitere POPs in die Konvention aufgenommen werden. Um von den Vertragsstaaten endgültig geächtet zu werden, müssen die Stoffe folgende Eigenschaften erfüllen: Persistenz, Bioakkumulation, Toxizität und das Potential zum Ferntransport. Wichtiger Punkt der Konvention war auch das Vorsorgeprinzip. In Zukunft ist damit ein endgültiger wissenschaftlicher Beweis nicht mehr notwendig, um eine bestimmte Substanz zu ächten. Auch für die Entsorgung ist gesorgt - zumindest theoretisch. In der Resolution wird detailliert dargestellt in welcher Höhe die POPs in Abfällen zu zerstören oder irreversibel umzuwandeln sind. Um die Umsetzung der Konvention auch finanziell abzusichern, wurde der 'Global Environment Facility' (GEF) eingerichtet. Der Handel mit den Supergiften soll in Zukunft trotzdem erlaubt sein - allerdings nur zum Zwecke einer umweltverträglichen Abfallentsorgung und mit Vertragsstaaten, die mit einer Ausnahmeregelung registriert wurden. Die POPs sind und bleiben allerdings ein globales Problem. Denn noch wandern sie durch wiederholtes Verdunsten mit den Luftströmungen um die Erde und sammeln sich auch in der arktischen Lebens- kette an. Besonders betroffen sind die Tiere, die am Ende der Nahrungskette stehen wie zum Beispiel Robben, Wale oder Eisbären.

Stoffn./CAS-Nr: Chlordan Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA CH501479/109,1

Autor: Jorgenson, J. L.

Titel: Aldrin and Dieldrin: A Review of Research on Their Production, Environmental Deposition and Fate, Bioaccumulation, Toxicology, and Epidemiology in the United States / J. L. Jorgenson

Umfang: 11 Abb.; 8 Tab.; 183 Lit.

Titelübers.: Aldrin und Dieldrin: Ein Ueberblick ueber die Forschung zu Produktion, Deposition und Verbleib in der Umwelt, Bioakkumulation, Toxikologie und Epidemiologie in den USA <de.>

In: EHP (Environmental Health Perspectives) Supplements. - Washington D.C.. 109 (2001), (1), 113-139

Umwelt-Deskriptoren: Aldrin; Umweltmedizin; Dieldrin; Ökotoxikologie; Toxikologie; Schädlingsbekämpfungsmittel; Krankheit; Gesundheitsgefährdung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Muttermilch; Kanzerogenität; Pestizidwirkung; Schadstoffdeposition; Vogel; Fischtoxizität; Endokrin wirksame Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Handelsbeschränkung; Umweltchemikalien; Schadstoffbewertung; Chemi-

sche Industrie; Regionale Differenzierung; Konzentrationsmessung; Luftschadstoff; Luftanalyse; Insektizid; Gewässerbelastung; Gewässerverunreinigung; Küstengewässer; Wassergüte; Karte; Schadstoffakkumulation; Bioakkumulation; Potentiell endokrin wirksame Substanz; Hormon; Biologische Wirkung; Physiologische Wirkung; Krebsrisiko; Epidemiologie; Datenbank

Geo-Deskriptoren: USA

Weitere Deskriptoren: air; bioaccumulation; birds; breast-cancer; breast-milk; colon-cancer; data-sources; endocrine-disrupter; fish; manufacturing; marine-mammals; neurotoxicity; Parkinsons-disease; pesticide; POP; reproductive; soil; trans-placenta; water

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

Kurzfassung: In the last decade four international agreements have focused on a group of chemical substances known as persistent organic pollutants (POPs). Global agreement on the reduction and eventual elimination of these substances by banning their production and trade is a long-term goal. Negotiations for these agreements have focused on the need to correlate data from scientists working on soil and water sampling and air pollution monitoring. Toxicologists and epidemiologists have focused on wildlife and human health effects and understanding patterns of disease requires better access to these data. In the last 20 years, substantial databases have been created and now are becoming available on the Internet. This review is a detailed examination of 2 of the 12 POPs, aldrin and dieldrin, and how scientific groups identify and measure their effects. It draws on research findings from a variety of environmental monitoring networks in the United States. An overview of the ecologic and health effects of aldrin and dieldrin provides examples of how to streamline some of the programs and

improve access to mutually useful scientific data. The research groups are located in many government departments, universities, and private organizations. Identifying databases can provide an 'information accelerator' useful to a larger audience and can help build better plant and animal research models across scientific fields.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kloeppfer, Walter [C.A.U. Gesellschaft fuer Consulting und Analytik im Umweltbereich] Schmidt, Elisabeth [C.A.U. Gesellschaft fuer Consulting und Analytik im Umweltbereich]

Titel: A Multi-Media Load Model for the Baltic Sea / Walter Kloeppfer ; Elisabeth Schmidt

Körperschaft: C.A.U. Gesellschaft fuer Consulting und Analytik im Umweltbereich [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 4 Tab.; 19 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Ein Multimedien-Lastmodell fuer die Ostsee <de.>

Kongress: Annual Meeting of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry of Europe (SETAC Europe)

In: Environmental Science and Pollution Research : Official Organ of the FECS Division for Chemistry and the Environment / Otto Hutzinger [Hrsg.]. - Landsberg. - 0944-1344. 8 (2001), (3), 180- 188 UBA ZZ ES 03

Freie Deskriptoren: Weitraumige-Ausbreitung; Ostsee-Laender

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffausbreitung; Ausbreitungsvorgang; Ausbreitungsrechnung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Meer; Umweltchemikalien; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Schadstoffbestimmung; Meeresverunreinigung; Meeresgewässerschutz; Modellierung; Monitoring; Internationale Übereinkommen; Gewässerverunreinigung; Regionalentwicklung; Ozeanographie; Input-Output-Analyse; Vorsorgeprinzip; Datensammlung; Regionale Verteilung; Helsinki-Übereinkommen; Fluss; Schadstoffemission; Emittent; Diffuse Quelle; Hexachlorbenzol; Alkan; Datenverarbeitung; Lindan; Bodenbelastung; Dispersion; Schadstoffdeposition; Luftschadstoff; Trichloressigsäure; Wasserkreislauf; Tributylzinn

Geo-Deskriptoren: Ostsee

Weitere Deskriptoren: Baltic-Sea; HELCOM; load-model; long-range-transport; multi-media-model; persistent-organic-pollutants; POPs

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

NL30 Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, oekologische Modellierung, ...)

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften

LU16 Luft: Ausbreitung von Emissionen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: The background of this work is the international decision process with regard to the selection of chemicals to be assessed with priority. In order to stress the precautionary principle, mass flows were analysed rather than concentrations, threshold values, etc., as preferred by the chemical legislation (which still excludes the marine area). Lindane, hexachlorobenzene, trichloroacetic acid and its sodium salt, medium-chained chlorinated paraffins and tributyltin were selected due to their great relevance for the marine area. Trichloroacetic acid is an interesting model compound on account of its accidental formation by degradation of volatile chlorinated hydrocarbons and during chlorination processes. In addition, a hypothetical compound was modelled, representing a highly water-soluble substance with low vapour pressure. The balancing area is the Baltic Sea and its catchment area. In order to model the substance flows, the 'Input/ Output-load model' has been developed. The model quantifies the shift and the distribution of a yearly load of the substance investigated from the terrestrial-limnic into the marine compartment (Baltic Sea). Water-soluble substances, which are usually considered to be of no concern, may enter the sea in great amounts and, if not degradable, remain there. It turned out to be necessary to take into account remobilisation, unintended formation and point- as well as line-sources.

Stoffn./CAS-Nr: Natriumtrichloracetat

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Vierte Verhandlungsrunde. POP-Konvention

Titelübers.: Fourth negotiation round. Pop convention <en.>

In: Umweltbrief (Industrie-Initiative fuer Umweltschutz Koeln). - Koeln. - 0948-5953. (2000), (5), 11-12

Freie Deskriptoren: POP-Konvention; Persistent-Organic-Pollutants; Industriechemikalien

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Übereinkommen; Umweltchemikalien; Anwendungsverbot; Schadstoffelimination; Organischer Schadstoff; DDT; Polychlorbiphenyl; Dioxin; Pflanzenschutzmittel; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Aldrin; Hexachlorbenzol; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Umweltpolitik; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen,

Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung
Stoffn./CAS-Nr: Chlordan Mirex Toxaphen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hooper, Kim [California Environmental Protection Agency] McDonald, Thomas A. [California Environmental Protection Agency Oakland]

Titel: The PBDEs: An Emerging Environmental Challenge and Another Reason for Breast-Milk Monitoring Programs / Kim Hooper ; Thomas A. McDonald

Körperschaft: California Environmental Protection Agency [Affiliation] California Environmental Protection Agency Oakland [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 1 Tab.; 90 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Die PBDEs: Eine zunehmende Herausforderung fuer die Umwelt und ein weiterer Grund fuer Muttermilch-Monitoring-Programme <de.>

In: EHP (Environmental Health Perspectives). - Washington. - 0091- 6765. 108 (2000), (5), 387-392
UBA ZZ EN 10

Freie Deskriptoren: PBDE; Schadstoffkontamination; Rezeptorbindungen; BMMP; Kongenere; Gewebeuntersuchungen; EROD; AH-Rezeptor; Thyroid-Hormon; Schilddruesendisfunktionen

Umwelt-Deskriptoren: Muttermilch; Monitoring; Polychlorbiphenyl; Persistenz; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Endokrine Wirkung; Gesundheitsgefährdung; Schadstoffgehalt; Kanzerogenität; Enzymaktivität; Genotoxizität; Organschädigung; Literaturobwertung; Cytochrom; Rezeptor; Hormon; Bromverbindung; Toxizität; Toxikologie; Brandschutzmittel

Weitere Deskriptoren: breast-milk; monitoring-programs; flame-retardants; persistent-organic-pollutants; polybrominated-diphenyl-ethers; polychlorinated-biphenyls; polychlorinated-diphenyl-ethers; structure-activity-relationships; toxicity

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: Levels of the polybrominated diphenyl ethers (PBDEs), a class of widely used flame retardants, appear to be rising rapidly in human tissues, as evidenced by studies of human breast milk. The case of the PBDEs illustrates the value of breast-milk monitoring programs in identifying important emerging pollutants, and highlights why such monitoring programs are needed in the United States. A review of the use, occurrence, and toxicity of PBDEs indicates many parallels between some PBDEs, PCBs, and other polyhalogenated

persistent organic pollutants, and suggests that the PBDEs may be a significant environmental challenge in the future.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA WA220576

Autor: Bruegmann, Lutz [Technischer Ueberwachungsverein Nord] Bachor, Alexander [Landesamt fuer Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern] Brodhagen, Mary [Technischer Ueberwachungsverein Nord]

Titel: Sedimentqualitaet in Kuestengewassern und Fluessen Mecklenburg- Vorpommerns = Sediment Quality in Coastal Waters and Rivers of Mecklenburg-Vorpommern / Lutz Bruegmann ; Alexander Bachor ; Mary Brodhagen

Körperschaft: Technischer Ueberwachungsverein Nord [Affiliation] Landesamt fuer Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Nord [Affiliation]

Umfang: 5 Lit.; 6 Kt.; vollstaendige Uebersetzung in Englisch

Titelübers.: Sediment quality in coastal waters and fluxes of Mecklenburg- Vorpommern = sediment Quality in Coastal Waters and Rivers of Mecklenburg-Vorpommern <en.>

Kongress: Sedimentbewertung in Europaeischen Flussgebieten (Internationales Symposium)

In: Sedimentbewertung in europaeischen Flussgebieten = Sediment Assessment in European River Basins : Beitrage zum internationalen Symposium. - Koblenz, 2000. 22 (2000), 145-150 UBA WA220576

Freie Deskriptoren: Klassifizierungsmethoden; IGEO-Qualitaetsklassen

Umwelt-Deskriptoren: Geoinformation; Persistenz; Küste; Schadstoffbelastung; Toxische Substanz; Substrat; Monitoring; Küstengewässer; Sediment; Gewässersediment; Fluss; Flusssediment; Sedimentanalyse; Gewässerzustand; Gewässerverunreinigung; Gewässerbelastung; Meßstellennetz; Gewässergüte; Toxizität; POPs (Persistente organische Schadstoffe); EOX-Wert; PAK; Hexachlorzyklohexan; Polychlorbiphenyl; DDT

Geo-Deskriptoren: Mecklenburg-Vorpommern

Klassifikation: WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: In Mecklenburg-Vorpommern (M-V) wurden im Rahmen eines Monitoringprogramms

Sedimentuntersuchungen durchgefuehrt. Wissenschaftler untersuchten zwischen 1995 und 1998 Substrate der Ostseekueste sowie der Unterlaeufer von 8 Fluessen (die in die Ostsee münden) auf persistente bioakkumulierbare und toxische Chemikalien. Die Entnahme der Sedimentproben und deren Bearbeitung wurde von verschiedenen Labors durchgefuehrt, wobei die Bearbeiter jedoch aehnliche Methoden anwendeten. Somit sind die Daten kompatibel und lassen gemeinsam auswerten. Die Wissenschaftler waelten zur Klassifizierung der Analyseergebnisse fuenf verschiedene Methoden. Die Analysedaten und die einzelnen Klassifizierungen koennen mit einem Geoinformationssystem (ArcView) raeumlich dargestellt werden. In Abhaengigkeit der Klassifizierungsmethode ergeben sich verschiedene Resultate. Darueber hinaus lassen sich jedoch folgende Aussagen formulieren, die unabhaengig von der Klassifizierung sind: am staerksten belastet sind die Sedimente im Bereich der Unterwarnow und in der Oderhaff/Peenestrom-Region. Im Vergleich dazu sind alle anderen Kuestenabschnitte relativ wenig oder gar nicht belastet. Die frueher verursachten Kontaminationen (z.B. DDT-Einsatz) sind heute noch oekotoxikologisch von Bedeutung.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: POPs Treaty Finalized

Umfang: 1 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: POP-Uebereinkommen perfekt <de.>

In: Industry and Environment : A Publication of the United Nations Environment Programme - Industry and Environment - UNEP IE/PAC. - Paris/F. 23 (2000), (4), 65-66 UBA ZZ IN 04

Freie Deskriptoren: Chlordan; Mirex; Toxaphen

Umwelt-Deskriptoren: Internationale Übereinkommen; Persistenter Stoff; Organischer Schadstoff; Anwendungsverbot; Regierungspolitik; Umweltpolitik; Toxische Substanz; Umweltbelastung; Globale Aspekte; Kanzerogener Stoff; Bioakkumulation; Substituierbarkeit; Aldrin; DDT; Dieldrin; Endrin; Heptachlor; Polychlorbiphenyl; Dioxin; Hexachlorbenzol; Furan; Schädlingsbekämpfungsmittel; Industrie; Chemikalien; Nebenprodukt; Erlaubnis; Sondernutzung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

Kurzfassung: Representatives from 122 countries meeting in Johannesburg, South Africa, finalized the text of a legally binding treaty that will require governments to minimize and eliminate persistent organic pollutants (POPs). The treaty, which has been under negotiation since 1997, must now be

signed and ratified by national governments. Once 50 governments have done so, the treaty will enter into force, a process that normally takes several years. The meeting in Johannesburg was the fifth and final POPs negotiating session. There were some 600 participants. The treaty will be formally adopted and signed by ministers and other plenipotentiaries at a Diplomatic Conference in Stockholm on 22- 23 May 2001.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH530122

Autor: Peltola, Johanna Ylae-Mononen, Leena [Finnish Environment Institute]

Titel: Pentabromodiphenyl ether as a global POP / Johanna Peltola ; Leena Ylae-Mononen

Körperschaft: Nordic Council of Ministers [Hrsg.] Finnish Environment Institute [Affiliation]

erschienen: Kopenhagen/DK : Nordisk Minister-rad, 2000

Umfang: 70 S., Anh. : 14 Abb.; 9 Tab.; div. Lit.; Anhang

Fußnoten: Zusammenfassung in Schwedisch, Finnish

Titelübers.: Pentabromdiphenylether als ein globaler POP <de.>

Gesamtwerk: (TemaNord ; 2000/20)

Freie Deskriptoren: LOAEL-Werte; LOEC-Werte; NOEC-Werte

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Dosis-Wirkung-Beziehung; Globale Aspekte; Schadstoffquelle; Emittent; Luftschadstoff; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Schadstoffwirkung; Gesundheitsgefährdung; Mensch; Toxikologische Bewertung; Bioakkumulation; Weiträumiger Transport; Persistenz; Säugetier; Brandschutzmittel; Internationale Übereinkommen; Monitoring; Belastungsgebiet; Internationaler Vergleich; Wasserorganismen; Fischtoxizität; Schadstoffabbau; Abbaubarkeit; Bromverbindung; Bromkohlenwasserstoff; Halbwertszeit; Ökotoxizität; LC 50; EC-50; Akute Toxizität; Schwellenwert

Geo-Deskriptoren: Schweden; Stockholm

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften

Kurzfassung: There are two international instruments for restricting the use and releases of persistent organic pollutants (POPs). These are the global UNEP POP Convention (signed in 2001) and the POP Protocol of the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (signed in 1998). Both frameworks restrict the production and use of selected POPs. They also have obligations related to release reduction measures for by-products such as dioxins and furans and related to waste management measures. Both frameworks have mechanisms and criteria for including new substances within their scope. The screening criteria are approximately the same in both instruments. Firstly, the substance has to have potential for long-range environmental transport (LRET); in the UNEP POP Convention criterion LRET can occur via air, water or migratory species, whereas the UNECE considers only substances susceptible to LRET via air. In addition, there has to be evidence that the substance is persistent in the environment and that it is bioaccumulating. Also evidence of its ability to cause adverse effects is required. This document reviews the POP properties of a brominated flame retardant, commercial pentabromodiphenyl ether (pentaBDE) in relation to the screening criteria and gives some additional background information for consideration of its possible nomination as a new POP to be included within the two international frameworks. According to the data gathered, pentaBDE seems to fulfil the screening criteria set for adding new substances into both POP frameworks. There is clear monitoring evidence of contamination from remote regions and air analyses show that the major components of pentaBDE can be transported long-range by air because they have been observed in a significant portion in the vapour phase. In addition, model results indicate that the atmospheric half-life is between 10 and 20 days for the major components of pentaBDE, BDE-47 and BDE-99. Furthermore, according to an available test result, pentaBDE is not readily biodegradable. Quantitative structure-activity relationship model data of the major congeners show that pentaBDE is persistent in water and sediment. This assumption is supported by sediment profile results and results from remote area marine mammal studies. The bioconcentration of commercial pentaBDE in carp was found to be very high and bioaccumulation has been reported in blue mussels to be even higher than the bioaccumulation of many PCB congeners. In addition, laboratory mammals and pike take up the major congeners efficiently and eliminate them slowly indicating a high potential for bioaccumulation and resistance to biological transformation. Concentration in aquatic biota has been shown to increase as the trophic level increases, which means that pentaBDE biomagnifies

in the food web. Recent studies on top predator bird species give further evidence of bioaccumulation and high persistency against biological transformation in the food web. (abridged)

Stoffn./CAS-Nr: Pentabromdiphenylether 32534-81-9 Tribromdiphenylether 49690-94-0 Tetrabromdiphenylether 40088-47-9 Hexabromdiphenylether 36483-60-0 Heptabromdiphenylether 68928-80-3

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA CH530100

Autor: Bonefeld-Joergensen, Eva C. [Universitet Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine]

Titel: Molecular Aspects of POPs Toxicity / Eva C. Bonefeld-Joergensen

Körperschaft: Universitet Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine [Affiliation]

Umfang: 15 Lit.

Titelübers.: Molekulare Aspekte der Toxizität von POPs <de.>

Kongress: Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic. Human Health and Environmental Concerns (Workshop)

In: Workshop on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic : Human Health and Environmental Concerns ; Proceedings of the Workshop. - Oslo/N, 2000. 1 (2000), 6-1 - 6-4 UBA CH530100

Freie Deskriptoren: Arylkohlenwasserstoffrezeptoren

Umwelt-Deskriptoren: Toxizität; Toxikologische Bewertung; Chlorkohlenwasserstoff; Persistenter Stoff; Organischer Schadstoff; Schadstoffwirkung; Biologische Wirkung; Rezeptor; Endokrines System; Hemmstoff; Steroid; Hormon; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Polychlorbiphenyl; Schädlingsbekämpfungsmittel; Biochemie; Gesundheitsgefährdung; Mensch; Xenobiotika; Bioakkumulation; Stoffwechsel; Biologische Aktivität; Krebskrankheit; Kanzerogenität; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ahrens, Ralph

Titel: Langlebige Chemikalien POP-Konferenz ohne Pep / Ralph Ahrens

Titelübers.: Long-Lasting Chemicals POP Conference without Pep <en.>

In: punkt.um : Der monatliche Umweltinformationsdienst. - Muenchen. - 1438-454X. (2000), (4), 2

Umwelt-Deskriptoren: Interessengruppe; Industrieland; Entwicklungsland; Finanzierung; Interessenkonflikt; DDT; Klimaschutz; Schadstoffminderung; Pyrethroid; Schädlingsbekämpfungsmittel; Schadstoffemission; Globale Aspekte; Anwen-

dungsverbot; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Moshhammer, Hanns

Titel: Konferenzen des Intergovernmental Negotiation Committee (INC) und des International POP-Elimination Network (IPEN) (Genf, 4.-11.9.1999) / Hanns Moshhammer

Umfang: Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Meetings of the Intergovernmental Negotiation Committee (INC) and the International POP Elimination Network (IPEN) (Geneva, 4.-11.9.1999) <en.>

In: Umwelt-Medizin-Gesellschaft : Humanökologie - Soziale Verantwortung - Globales Überleben. - Bremen. - 1437-2606. 13 (2000), (1), 67-70

Freie Deskriptoren: Dirty-Twelve; Chlordan; Mirex; Toxaphen; Healthcare-without-Harm; Intergovernmental-Negotiation-Committee

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Globale Aspekte; Krankheit; Organischer Schadstoff; Altlast; Schadstoff; Internationale Übereinkommen; Tagungsbericht; Anwendungsverbot; Schädlingsbekämpfungsmittel; Aldrin; Dieldrin; Endrin; DDT; Heptachlor; Hexachlorbenzol; Dioxin; Furan; Toxizität; Internationale Zusammenarbeit; Schadstoffwirkung; Polyvinylchlorid; Quecksilber; Nichtregierungsorganisation; Gefahrenabwehr; Gesundheitsvorsorge; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Genf; Südafrika; Bonn

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

Kurzfassung: Beständige organische Schadstoffe (Persistent Organic Pollutants = POPs) bedrohen in 'ueblichen' Hintergrundkonzentrationen die Umwelt und fuehren bei hochexponierten Personengruppen sowie bei ungeborenen Kindern zu nachweisbaren nachteiligen Effekten. Das Verbot von zwolf ausgewählten Stoffen wird in internationalen Regierungsverhandlungen vorbereitet. In Genf fand die dritte von 5 Verhandlungsrunden statt. Die 4. Runde, bei welcher wichtige Vorentscheidungen erwartet werden (in der 5. Runde in Südafrika wird wohl nur der letzte Feinschliff erfolgen), wird im April 2000 in Bonn stattfinden. Umweltschuetzer sollten

daher nicht die Hände in den Schoß legen, sondern die Zeit bis zum April nutzen, um ihrer Regierungsdelegation zu vermitteln, dass die Bevölkerung strenge Vereinbarungen erwartet. Ausnahmen sollten nicht zugelassen werden. Die Kosten für die Entsorgung von Altlasten und die Umstellung auf andere, ökologisch verträglichere Techniken insbesondere der Malariaabwehr sollten global gerecht verteilt werden und effiziente Kontrollmechanismen zur internationalen Überprüfung der Einhaltung des Vertrages müssen beschlossen werden. Wünschenswert wäre es, dass der POP-Vertrag als Muster für andere bestehende Schadstoffe dienen könnte bzw. dass er offen bleibt für Erweiterungen auf andere Umweltgifte.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH650003

Titel: Evaluation of Persistence and Long-Range Transport of Organic Chemicals in the Environment / Gary M. Klecka [Ed.] ; Robert S. Boethling [Ed.] ; James Franklin [Ed.] ; Les Grady [Ed.] ; Diana Graham [Ed.] ; Philip H. Howard [Ed.] ; u.a.

Person: Klecka, Gary E Boethling, Robert S. E Franklin, James E Grady, Les E Graham, Diana E Howard, Philip H. E

Körperschaft: Society of Environmental Toxicology and Chemistry

erschienen: Pensacola, FL : SETAC, 2000

Umfang: XXXIV, 362 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Bewertung von Persistenz und weiträumigem Transport von organischen Chemikalien in der Umwelt <de.>

Land: Vereinigte Staaten

ISBN/Preis: 1-880611-22-8

Gesamtwerk: (SETAC Special Publications Series)

Freie Deskriptoren: Multimediale Schadstoffausbreitung; Chlornaphthalen

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Weiträumiger Transport; Schadstoffausbreitung; Organischer Schadstoff; Umweltchemikalien; Luftverunreinigung; Bodenverunreinigung; Wasserverunreinigung; Sediment; Schadstoffverbleib; Schadstoffverhalten; Transnationale Schadstoffausbreitung; Monitoring; Fallstudie; Persistenter Stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlorbiphenyl; Schädlingsbekämpfungsmittel; Insektizid; Abbaubarkeit; Schadstoffabbau; Biologischer Abbau; Abiotischer Abbau; Modellierung; Hexachlorzyklohexan; PAK; Atrazin; Herbizid; Wirkstoff; Chlorkohlenwasserstoff; Carry-over; Ausbreitungsvorgang; Bewertungskriterium; Toxische Substanz

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Several national and international accords have been initiated or completed recently to identify a variety of persistent, bioaccumulative, and toxic substances and to require action to control the use and/or release of these substances. It was the purpose of our workshop to bring together experts from the fields of atmospheric and environmental chemistry, partitioning and transport, multimedia modeling, and environmental assessment to reach a consensus on where we are today and what we can accomplish with the current scientific understanding, as well as what should be done in the future as we address this issue. The workshop focused its attention on the need for a scientific foundation for the criteria and processes used to evaluate persistence and long-range transport of POPs and PBTs.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Doedens, Heiko [Universität Hannover, Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik]

Titel: Erfahrungen mit der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung / Heiko Doedens

Körperschaft: Universität Hannover, Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.; 4 Tab.; 10 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freudl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Experiences with the mechanical biological rest decay treatment <en.>

In: Wasser und Abfall : Boden - Altlasten - Umweltrecht - Fachmagazin für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Altlasten und Umwelttechnik. - Wiesbaden. - 1436-9095. 2 (2000), (11), 14- 19 UBA ZZ WA04

Freie Deskriptoren: Stoffstrombilanzen; Stabilisierungswerte; Massenbilanzen; Sauerstoffversorgungen; Emissionsfrachten; Regenerative-Thermische-Oxidation

Umwelt-Deskriptoren: Ablagerung; Mechanisch-biologisches Verfahren; Abfallbehandlung; Betriebserfahrung; Restabfall; Energetische Verwertung; Abfälle zur Verwertung; Wassergehalt; Heizwert; Biologisches Verfahren; Immissionsschutz; Abbauprodukt; Abluft; Stickstoffgehalt; Biologischer Abbau; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Methan; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Sulfid; Wirkungsgrad; Oberflächenwasser; Abfallverbrennung; Biofilter; Filtration; Staubabscheider; Luftreinhalung; Arbeitssicherheit; Kostenvergleich; Kostenrechnung; Stoffstrommanagement; Aufbereitungsverfahren; Oxidation; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

Kurzfassung: Vorliegende Untersuchungsergebnisse und Erfahrungen vor allem aus dem Betrieb von Demonstrationsanlagen lassen erkennen, dass die von der Bundesregierung zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung und zur Ablagerung der nicht verwertbaren Restabfälle geplanten Regelungen in der Praxis nur mit einem unverhältnismäßig hohen technischen Aufwand umgesetzt werden können.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA CH530100

Autor: Dewailly, Eric

Titel: Epidemiologic Evidence of POP's Related Effects / Eric Dewailly

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Epidemiologischer Beweis fuer die Auswirkungen von POPs <de.>

Kongress: Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic. Human Health and Environmental Concerns (Workshop)

In: Workshop on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic : Human Health and Environmental Concerns ; Proceedings of the Workshop. - Oslo/N, 2000. 1 (2000), S. 2-1 - 2-4 UBA CH530100

Freie Deskriptoren: Endometriose; DDE

Umwelt-Deskriptoren: Epidemiologie; Chlorkohlenwasserstoff; Organischer Schadstoff; Schadstoffwirkung; Mensch; Gesundheitsgefährdung; Biologische Entwicklung; Polargebiet; Immunsystem; Kind; Krebskrankheit; Fruchtbarkeit; Geschlecht; Erkrankung; Untersuchungsprogramm; Schadstoffexposition; DDT; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Phibbs, Pat

Titel: Environmental Groups Voice Hope, Concern About Upcoming POPs Treaty Negotiation. Chemicals / Pat Phibbs

Umfang: 1 Lit.

Titelübers.: Umweltschutzorganisationen bringen Hoffnungen und Sorgen zum Ausdruck ueber kommende Verhandlungen zu POP-Uebereinkommen. Chemikalien <de.>

In: International Environment Reporter. - Washington, D.C.. - 0149- 8738. 23 (2000), (24), 899-900 UBA ZZ IN

Umwelt-Deskriptoren: Umweltschutzorganisation; Organischer Schadstoff; Internationale Übereinkommen; Globale Aspekte; Umweltchemikalien; Schädlingsbekämpfungsmittel; Industrie; Chemikalien; Nebenprodukt; Vorsorgeprinzip; DDT; Dioxin; Furan; Verbrennung; Schadstoffemission; Schadstoffverbleib; Umweltfreundliches Produkt; Substituierbarkeit; Anwendungsbeschränkung; Anwendungsverbot; Persistenter Stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UBA LU350760

Titel: Emissions of Atmospheric Pollutants in Europe, 1980-1996

Körperschaft: European Environment Agency [Hrsg.]

erschienen: Luxemburg/L : Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften = Office for Official Publications of the European Communities = Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000

Umfang: 115 : 51 Abb.; 11 Tab.; div. Lit.; Anhang

Titelübers.: Emission atmosphärischer Verunreinigungen in Europa, 1980-1996 <de.>

ISBN/Preis: 92-9167-260-2

Gesamtwerk: (Topic Report (European Environment Agency) ; 9)

Freie Deskriptoren: Ozonvorläufersubstanzen

Umwelt-Deskriptoren: Emission; Luftverunreinigung; Luftschadstoff; Atmosphäre; Anthropogene Klimaänderung; Umweltpolitik; Kohlendioxid; Stickstoffdioxid; Ammoniak; Ammonium; Schwefeldioxid; Kohlenmonoxid; Partikelförmige Luftverunreinigung; Treibhausgas; Monitoring; Schwermetall; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Methan; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlordibenzofuran; Verkehrsemission; Industrieemission; Emissionsüberwachung; Schadstoffemission; Emitter; Schadstoffausbreitung; Regionale Verteilung; Stadtgebiet; Datensammlung; Emissionsdaten; Umweltzustandsdaten

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; PHARE-Staaten

Klassifikation: LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

LU12 Luft: Verunreinigung durch Verkehr - Emissionen

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

Kurzfassung: The European Topic Centre on Air Emissions (ETC/AE) prepared the report with contributions from the Phare Topic Link on Air Emissions. The report provides an analysis of trends of emissions of air pollutants and greenhouse gases, over the period 1980 to 1996, in EEA countries and in central and east European accession countries. Emissions are analysed by total and by main polluting sectors (transport, industry, energy, agriculture) for the environmental themes climate change, acidification, ozone, urban air quality and dispersion of hazardous substances. Emissions are compared to agreed international emission reduction targets and ceilings through a distance to target analysis. Data used in this report have been officially submitted by the countries to the various international reporting obligations by the end of 1999 and are consistent with those presented in the EEA report 'Environmental signals 2000'. The data have been compiled by ETC/ AE into the European CORINAIR database and are accessible through the EEA web site. An analysis of the reliability of the data and the comparability between countries is included. The report also takes a critical look at the various systems for collating and reporting air emissions data in Europe and describes activities by EEA and other organisations aimed at further harmonising and streamlining these to ensure that information is obtained and used in the most efficient way.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UBA CH530112/1

Titel: Dioxin 2000: 20th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and Persistent Organic Pollutants (POPs) : Analysis ; Bioanalytical Approaches for POP Detection ; Environmental Fate and Transport ; PCDDs/PCDFs in the Atmosphere - Measurement, Trends, Sources, Fate... / Michael S. Denison [Hrsg.]

Person: Denison, Michael S. [Hrsg.]

erschienen: Davis, Ca/USA : University of California Davis, 2000

Umfang: XVIII, 516 : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Dioxin 2000: 20. Internationales Symposium ueber halogenorganische Umweltschadstoffe und persistente organische Schadstoffe (POPs) <de.>

ISBN/Preis: 0-9703315-0-9

Gesamtwerk: (Organohalogen Compounds ; 45)

Kongress: 20. International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs

Umwelt-Deskriptoren: Dioxin; Halogenkohlenwasserstoff; Schadstoff; Persistenter Stoff; Organischer Schadstoff; Tagungsbericht; Schadstoffbestimmung; Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Emissionsminderung; Luftschadstoff; Luftreinhaltung; Analysenverfahren; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Nachweisbarkeit; Schadstoffnachweis;

Biologisches Verfahren; Biotest; Schadstoffausbreitung; Schadstoffminderung; Diffusion; Biologischer Abbau; Abbaubarkeit; Schadstoffabbau; Umweltchemikalien; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LU31 Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeraete und Messsysteme

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

Aufsatz: The German Dioxin Database Application in Trend Monitoring of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Furans in the Environment / G. Knetsch ; A. Basler ; M. Buechen The German Environmental Specimen Bank - Application in Trend Monitoring of Polybrominated Diphenyl Ethers in Human Blood / Christa Schroeter-Kermani ; Dieter Helm ; Thomas Herrmann ; Olaf Paepke Concentrations of PCDD/PCDF in Atmospheric Samples in Germany / Heidelore Fiedler ; Horst Rottler ; Ludwig Peichl ; Gerlinde Knetsch ; Armin Basler Analysis of Persistent Organic Pollutants in the Newark Bay Estuary, New Jersey, U.S.A. / David I. Thal ; Snell A. Mills ; Timothy P. Wilson ; Jennifer L. Bonin Determination of Dioxins and Furans in Water Sample by HRGC/HRMS and Pretreatment Using Solid-Phase Microextraction / Seok-won Eom ; Seung-Koo Ahn ; Min-Young Kim ; Jae-Young Shin Hair Analysis: Another Approach for the Assessment of Human Exposure to Persistent Organochlorine Pollutants (POPs) / Adrian Covaci ; Maria Tutudaki ; Aristidis M. Tsatsakis ; Paul Schepens Laboratory Study on the Effects of Molecular Chlorine on EPA Method 23 for PCDD/PCDF Sampling and Analysis / Gary Hinshaw ; Scott Klamm ; Karin Bauer ; Carl Daly ; Linda Jacobson Fractionation of PCDD/F and PCB in SPE Carbon Tubes. Comparison to Other Fractionation Methods in Human Plasma Analysis / M. Cabel ; M. J. Montana ; J. Diaz-Ferrero ; R. Marti ; F. Broto- Puig ; L. Comellas ; M. C. Rodriguez-Larena New High-Capacity Disposable Silica Columns (HCDS) Instead of GPC for Automated Clean-Up of Biological Fatty Matrices in PCDD/Fs and cPCBs Analysis / Jean-Francois Focant ; Gauthier Eppe ; Edwin DePauw Using SFE for Simultaneous Determination of PCBs and PAHs in Various Marine Species and Sediments / Luigi Turrio-Baldassarri ; Alessandro DiDomenico ; Nicola Iacovella ; Cinzia LaRocca Immunoaffinity Chromatography as an Isolation Method for PCBs

and Other Dioxin-Like Compounds / M. A. Concejero ; R. Galve ; E. Abad ; B. Herradon ; M.-P. Marco ; J. Rivera ; M. J. Gonzalez ; M. de Frutos A Monoclonal Antibody Based Immunoaffinity Column for Isolation of PCDD/PCDF from Serum / Weilin L. Shelver ; Janice K. Huwe ; Larry H. Stanker ; Donald G. Patterson ; Wayman E. Turner Hexachloroxanthene Analysis with TCDD / Jeffrey Archer ; Terry Crone GC Columns for the Determination of Specific Polychlorinated Biphenyl (PCB) Congeners in Environmental Samples Using U.S. EPA Method 1668 / John H. Garrett ; Thomas O. Tiernan ; Joseph G. Solch ; Garrett F. VanNess ; Farai L. Rukunda ; Roger K. Gilpin Analysis of Persistent Organic Pollutants (POPs) Using Microbore Columns / E. J. Reiner ; K. A. MacPherson ; R. Brunato ; T. Chen ; M. A. Bogard ; A. R. Boden ; G. Ladwig How to Handle Non-Detects? / Ronald Hoogerbrugge ; A. K. D. Liem A Statistical Method for the Analysis of PCB Profiles in the Presence of Values Below the Detection Limit / W. Talloen ; B. Vrijens ; M. Vleminckx ; A. DeCock ; G. DePoorter ; S. Srebrnik ; L. Goeyens ; J. Willems Validation of an LC-LC-GC Method for Environmental Monitoring of Planar PCBs and Dioxins / Peter Haglund ; Sture Bergek ; Mats Olsson ; Cynthia de Wit Comprehensive Multi-Dimensional Gas Chromatography for the Determination of Complex Mixtures of Halogenated Contaminants / Jacob de Boer ; Henk-Jan de Geus ; Udo A. T. Brinkman

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA ME400485

Autor: Fry, D.M. [University Davis]

Titel: Die Wirkung von Xenoestrogenen auf Vogelpopulationen / D.M. Fry

Körperschaft: University Davis [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 2 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: The Effect of Xenoestrogens on Bird Populations <en.>

In: Hormonaktive Chemikalien / Margret Schlumpf [Hrsg.] ; Walter Lichtensteiger [Hrsg.]. - 1. Aufl. - Bern/CH, 2000. o.A. (2000), 121-144 UBA ME400485

Freie Deskriptoren: Entwicklungsstörungen; Kepone; Cyclodien-Pestizide; Toxaphen; Chlordan; Ausdünnung; Verhaltenstörungen

Umwelt-Deskriptoren: Populationsdynamik; Umweltchemikalien; Xenobiotika; Hormon; Östrogene Wirkung; Pestizidwirkung; DDT; Chlorkohlenwasserstoff; Polychlorbiphenyl; Dioxin; Schadstoffgehalt; Schadstoffwirkung; Schadstoffexposition; Sterblichkeit; Entwicklungsbiologie; Wachstumsstörung; Adulte; Juvenile; Fortpflanzung; Schwermetall; Vogelart; Möwe; Bioindikator; Technische Überwachung; Schadstoffakkumulation; Dieldrin; Aldrin; Endrin; Hexachlorbenzol; Lindan; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Eiablage; Eierschale; Mutation; Genotoxizität; Tierverhalten;

Konzentrationsmessung; Endokrin wirksame Substanz; Phosphat; Schädlingsbekämpfungsmittel; Biologische Wirkung; Physiologische Wirkung; Dosis-Wirkung-Beziehung; Toxizität

Geo-Deskriptoren: Kalifornien; USA; Washington

Klassifikation: CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

NL72 Zoologie

Kurzfassung: Vögel sind sehr sensibel gegenüber Umweltgiften und damit als Indikator für die Qualität der Umwelt äußerst wichtig. Der Rückgang von einzelnen Spezies unter Einfluss von DDT wurde schon Anfang der 60er Jahre in dem Buch 'Silent Spring' dokumentiert. Damals reicherte sich in Regenwürmern soviel persistentes DDE an, dass die Vögel an den Vergiftungsfolgen starben. Bei der Bekämpfung von Stechmücken in Kalifornien wurden außer Vögeln auch Fische und Wirbellose geschädigt. Nach dem Verbot von DDT wirkte das Gift weiter. Wissenschaftler stellten fest, dass die persistenten Organochlor-Verbindungen auch eine Verdünnung der Eischalen verursachten. Es zeigte sich, dass DDE das Schalendrüsenzym Kalzium-ATPase hemmt und so einen normalen Schalenbau verhindert. In einigen rückgängigen Vogelpopulationen wie bei Möwen und anderen Seevögeln in Kalifornien und den Großen Seen wiesen die Forscher Entwicklungsstörungen bei männlichen Embryonen nach, was zu einem unausgeglichene Geschlechterverhältnis innerhalb der Population führte. Die Forscher schlossen aus ihren Beobachtungen, dass dieses Phänomen auf die Estrogenwirkung von o`p`-DDT zurückzuführen sei. Denn o`p`-DDT imitiert die Wirkung von Estrogenen in der Embryonalphase. Auch andere Studien zeigen inzwischen wie wichtig Vögel als Indikatoren für Umweltverschmutzung sind. Verschiedene Mechanismen der Organochlor-Schadstoffe wirken auf die Fortpflanzung der Vögel. Diese Giftstoffe werden immer noch in vielen Teilen der Welt verwendet. So auch in den USA. Der Grund liegt in der geringeren Persistenz und Bioakkumulation der Wirkstoffe Endosulfan, Methoxychlor und Dicofol. Auch über Industrieabfälle gelangen die Giftstoffe in die Umwelt. Die Auswirkungen dieser Giftstoffe auf Säugetiere ist allerdings nicht direkt vergleichbar - zu unterschiedlich sind die Funktionen der Sexualhormone bei den Tierstämmen. Während bei Säugetieren das Männchen heterogamatisch ist und das XY-Chromosom trägt, ist es bei Vögeln das Weibchen. Auch die hormonelle Wirkung von Testosteron auf die Geschlechterbildung verkehrt sich ins Gegenteil. Zu hohe Estrogendosen können beim Vogelweibchen zu Veränderungen des Eileiters und in der Schalendrüse führen. Bei Männchen bildet sich neben den Samendrüsen ein zusätzlicher Eileiter. Besonders lipophile Organochlor-Verbindungen haben diese fatale Auswirkungen.

Sie akkumulieren im Eigelb. Ebenfalls Estrogene Wirkungen haben Alkylphenole und Alkylphenolethoxylate, die vielfach als Netzmittel genutzt werden. Diese Fremdstoffexpositionen führen zu Verhaltensstörungen. Wissenschaftler haben eine schlechtere Brutpflege und einen deutlich weniger ausgeprägten Drang zur Revierverteidigung ausgemacht. Dioxine und PCBs verursachen noch weitergehende Fehlbildungen beim Embryo. Auch für Petrolöl-Chemikalien ist eine extreme Toxizität für Vögel nachgewiesen worden.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA CH530100

Autor: Deutch, Bente [Universität Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine] Pedersen, Henning S. Hansen, Jens C. [Universität Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine]

Titel: Determinants of High Human POP Accumulation in Greenland / Bente Deutch ; Henning S. Pedersen ; Jens C. Hansen

Körperschaft: Universität Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine [Affiliation] Universität Aarhus, Institute of Environmental and Occupational Medicine [Affiliation]

Umfang: 2 Tab.; 5 Lit.

Titelübers.: Ausschlaggebende Faktoren der hohen menschlichen POP-Akkumulation auf Grönland <de.>

Kongress: Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic. Human Health and Environmental Concerns (Workshop)

In: Workshop on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic : Human Health and Environmental Concerns ; Proceedings of the Workshop. - Oslo/N., 2000. 1 (2000), 20-1 - 20-3 UBA CH530100

Freie Deskriptoren: Disko-Bay

Umwelt-Deskriptoren: Mensch; Einwohner; Schadstoffakkumulation; Organischer Schadstoff; Chlorkohlenwasserstoff; Polargebiet; Lipophiler Stoff; Schadstoffbelastung; Ernährung; Konsumverhalten; Statistische Auswertung; Fragebogenerhebung; Blutuntersuchung; Geschlecht; Gravidität; Hexachlorzyklohexan; DDT; Hexachlorbenzol; Schadstoffgehalt; Polychlorbiphenyl; Bioakkumulation; Demographie; Tabakrauch; Regressionsanalyse; Korrelationsanalyse; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Persistenter Stoff

Geo-Deskriptoren: Grönland; Arktis

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

Stoffn./CAS-Nr.: Chlordan Mirex

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH501707/5

Titel: Chem-News V : aktuelle stoffpolitische Schwerpunkte der Abteilung I/2

Körperschaft: Bundesministerium fuer Umwelt, Jugend und Familie Oesterreich [Hrsg.]

erschienen: Wien, 2000

Umfang: 47 S.

Titelübers.: Chem News V <en.>

Land: Oesterreich

Freie Deskriptoren: Stoffpolitik; Laborpraxis

Umwelt-Deskriptoren: Umweltchemikalien; Internationale Übereinkommen; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polyvinylchlorid; Nachwachsende Rohstoffe; Brandschutzmittel; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Laboruntersuchung; EU-Richtlinie; Korrosionsschutz; Verbraucherschutz; Anwendungsverbot; Chemikaliengesetz; Chemiepolitik; Chemikalienprüfung; Chemikalienrecht; Halogenkohlenwasserstoff

Geo-Deskriptoren: Österreich; Elbegebiet; EU-Länder

Klassifikation: CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA BI220165

Autor: Jaeger, I. [Hydrotox Labor für Ökotoxikologie und Gewässerschutz]

Titel: Biologische Wirkungstests als Instrument zum ökologischen Stoffstrommanagement. Untersuchung und Bewertung von Produkten und Abwasser / I. Jaeger

Körperschaft: Hydrotox Labor für Ökotoxikologie und Gewässerschutz [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 2 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Biological effect tests as an instrument to the ecological material flow management. Examination and appraisal of products and sewage <en.>

In: Biotests in der Praxis - Status und Perspektiven in Methodik und Anwendung / Wolfgang Muecke [Hrsg.] ; Margret Link [Hrsg.]. - Muenchen, 2000. (2000), 157-169 UBA BI220165

Freie Deskriptoren: Zahn-Wellens-Test

Umwelt-Deskriptoren: Abwasseruntersuchung; Industrieabwasser; Textilindustrie; Stoffstrommanagement; Wirkungsanalyse; Biologische Wirkung; Biotest; Schadstoffbewertung; Chemikalienprüfung; Ökotoxikologische Bewertung; Wasserorganismen; Mutagenitätsprüfung; Abwasserschädlichkeit; Textilveredelung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); AMES-Test; Ökotoxizität; Bakterien; Daphnien; Bewertungskriterium; Wasserinhaltsstoff; Hochbelastetes Abwasser; Textilien; Biolumineszenz

Klassifikation: WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

WA25 Wasser: Auswirkungen beeintrachtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

Kurzfassung: Im Umweltschutzmanagement von Textilunternehmen koennen biologische Wirkungstests gezielt zur Abwasser-Optimierung und zur oekologischen Produktpruefung eingesetzt werden. Diese Testverfahren nehmen damit einen wichtigen Platz in der Palette der Umweltschutzzinstrumente ein. In dem Artikel wird vor dem Hintergrund eigener Erfahrungen die Anwendung dieser Systeme bei Textilunternehmen fuer ein gezieltes inner- und ueberbetriebliches Stoffstrommanagement beschrieben.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH520106

Autor: Janda, I. Grünert, A. Ballschmiter, Karlheinz

Titel: Bioakkumulation von persistenten Organochlorverbindungen und Schwermetallen in Menschen und in der Tierwelt Baden-Württembergs / I. Janda ; A. Grünert ; K. Ballschmiter

Körperschaft: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg [Hrsg.] Universitaet Ulm [Affiliation]

erschienen: Stuttgart : Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden- Württemberg, 2000

Umfang: 162 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Titelübers.: Bioaccumulation of Persistent Organochlorine Compounds and Heavy Metals in Human Beings and in the Animal Kingdom of Baden- Wurttemberg <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-934629-11-3

Gesamtwerk: (Arbeitsberichte der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg ; 166)

Freie Deskriptoren: Moschusverbindungen

Umwelt-Deskriptoren: Bioakkumulation; Schwermetall; Mensch; Organische Verbindung; Fremdstoff; Xenobiotika; Nahrungskette; Kupfer; Zink; Blei; Chlorkohlenwasserstoff; Tier; Cadmium; Biologisches Gewebe; Schadstoffgehalt; Abbaubarkeit; Anthropogener Faktor; Globale Aspekte; Schadstoffakkumulation; Fauna; Fisch; Vogel; Wildtier; Säugetier; Bromverbindung; Endokrines System; Hormon; Schwermetallgehalt; POPs (Per-

sistente organische Schadstoffe); Milch; Fledermaus; Bodenbelastung; Belastungsanalyse; Belastungsfaktor; Grünland; Schwermetallakkumulation; Geruchsstoff; Schädlingsbekämpfungsmittel; Polychlorbiphenyl; Muttermilch; Hexachlorbenzol; DDT; Lindan; Gesamt-DDT; Ganglinie; Lebensmittelkontamination; Dieldrin; Quecksilber; Hepatichlorepoxyd

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Nordrhein-Westfalen; Baden-Württemberg

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

NL12 Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)

BO20 Boden: Wirkung von Belastungen

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

BO22 Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)

WA25 Wasser: Auswirkungen beeintrachtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

LF70 Umwelaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Kurzfassung: Ziel des vorliegenden Arbeitsberichts Nr. 166 'Bioakkumulation von persistenten Organochlorverbindungen und Schwermetallen in Menschen und in der Tierwelt Baden-Württembergs' der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg ist es, die Bioakkumulation von Schadstoffen, verstanden als persistente organische Verbindungen und toxische Schwermetalle, in Art und Umfang zeitlich zu erfassen und somit ein frühzeitiges Erkennen von Trends in der Belastungssituation in Baden-Württemberg zu ermöglichen. Die ersten Kapitel befassen sich mit Grundprinzipien der Bioakkumulation sowie mit der Einordnung von persistenten Verbindungsklassen und deren wichtigsten Vertretern. Die Begriffe Biokonzentration, Biosorption und Biomagnifikation, welche mit dem Sammelbegriff Bioakkumulation zusammengefaßt werden, erlauben eine Unterscheidung der Aufnahmemechanismen bzw. der Anreicherung. Soll ein repräsentativer Vergleich der Belastung von terrestrischen und aquatischen Untersuchungsräumen erzielen werden, ist dies unerläßlich. Die Höhe der Bioakkumulation hängt von den Raten ab, mit welchen die Substanz aufgenommen bzw. wieder abgebaut/ausgeschieden wird. Die Anreicherung von Fremdstoffen wird hierbei stark durch den hohen Lipidgehalt lebender Systeme bestimmt. Durch fundiertes Wissen über die Eigenschaften und Einsatzgebiete der schwerabbaubaren Substanzen anthropogenen Ursprungs ist es somit möglich, Anreicherungen und deren Folgen in Mensch und

Tierwelt abzuschätzen. Anhand von unterschiedlichen biologischen Matrices werden die Anreicherung von Xenobiotika über die Nahrungskette, toxikologische Effekte, Anreicherungsunterschiede in Abhängigkeit von verschiedenen Lebensweisen und zeitliche Veränderungen der Belastung in erster Linie für Baden-Württemberg betrachtet. Internationale Studien erlauben einen weltweiten Vergleich der regionalen Situation. Sie zeigen, daß die vorliegende Zustandsbeschreibung Baden-Württembergs durchaus als exemplarisch für alle Bereiche einer Stadt-Land-Wald-Industriegesellschaft in Europa und darüber hinaus gelten kann. Abschließend werden mit der Hauptkomponentenanalyse die ermittelten komplexen Schadstoffmuster systematisiert und regional aufgegliedert verglichen. Es gilt, anhand der in diesem Bericht zusammengefaßten Belastungen zu erkennen, an welcher Stelle durch rechtzeitige Prävention weitere Schäden im Sinne einer ungünstigen langfristigen Belastungssituation vermieden werden können.

Stoffn./CAS-Nr.: DDE Moschus-Xylol Moschus-Iceton PCB 138 PCB 153 PCB 180 Chlophen A 60 Oxychlordan PCB 52 PCB 1001 PCB 170

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU040054

Autor: Vestreng, Vigdis Støren, Egil

Titel: Analysis of UNECE/EMEP Emission Data : MSC-W Status Report 2000 / by Vigdis Vestreng and Egil Støren

Körperschaft: European Monitoring and Evaluation Programme [Hrsg.] European Monitoring and Evaluation Programme, Meteorological Synthesizing Centre - West [Hrsg.] Norwegian Meteorological Institute [Hrsg.]

erschienen: Oslo u.a. : Norwegian Meteorological Institute, 2000

Umfang: 54 S. : div. Abb.; div. Kt.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Titelübers.: Analyse von UNECE/EMEP Emissionsdaten: MSC-W Statusbericht 2000 <de.>

Land: Norwegen

Gesamtwerk: (EMEP MSC-W Note ; 1/00) (Research Note / Det Norske Meteorologiske Institutt ; 37)

Freie Deskriptoren: UNECE-EMEP

Umwelt-Deskriptoren: Emissionsdaten; Monitoring; Luftüberwachung; Emissionsüberwachung; Luftverunreinigung; Kohlenmonoxid; Schadstoffemission; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Ammoniak; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; Methan; Kohlendioxid; Zeitreihenanalyse; Statistische Auswertung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Qualitätssicherung; Emissionsminderung; Datensammlung

Geo-Deskriptoren: Europa; EU-Länder

Klassifikation: LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franzaring, Jürgen [Plant Research International] Eerden, Ludger J. M. van der [Plant Research International]

Titel: Accumulation of Airborne Persistent Organic Pollutants (POPs) in Plants / Juergen Franzaring ; Ludger J. M. van der Eerden

Körperschaft: Plant Research International [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 30 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Akkumulation von luftgetragenen persistenten organischen Schadstoffen in Pflanzen <de.>

In: Basic and Applied Ecology / T. Tscharnkte [Hrsg.]. - Jena. - 1439- 1791. 1 (2000), (1), 25-30

Freie Deskriptoren: Grasshopper-Effects; Casuarina-littoralis

Umwelt-Deskriptoren: Bioakkumulation; Schadstoffaufnahme; Nahrungskette; Temperaturabhängigkeit; Luftschadstoff; Schadstoffdeposition; Monitoring; Persistenter Stoff; Blattuntersuchung; Vegetation; Pflanzenart; Xenobiotika; Alpines Ökosystem; Lipophiler Stoff; Volatilität; Pflanzenwachstum; Gras; Phytotoxizität; Ahorn; Baum; Blattgemüse; Weide (Salix); Buche; PAK; Höhe (topographisch); POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Weitere Deskriptoren: biomagnification; bio-monitoring; grasshopper-effects; non-target-plants; organic-air-pollutants; PAH; plant-traits; polycyclic-aromatic-hydrocarbons

Klassifikation: CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

NL71 Botanik

Kurzfassung: Die temperaturgesteuerte globale Verteilung mittelflüchtiger Luftschadstoffe führt zur allmählichen Anreicherung dieser Stoffe in den Luftmassen der höheren Breiten. Da große Mengen der luftgetragenen persistenten organischen Schadstoffe (POPs) durch Pflanzenblätter aufgenommen werden, ist besonders die Vegetation der subarktischen und kühleren Bergregionen ein bedeutender Rezeptor für diese Fremdstoffe. Wenn POPs in die Nahrungskette von Ökosystemen eingetragen werden, unterliegen diese lipophilen Schadstoffe einer Biomagnifikation von einer trophischen Ebene zur nächsten. Vergleiche von Untersuchungen mit Biomonitorpflanzen zeigen, dass Arten mit einem hohen Blattfläche-zu-Volumen Verhältnis mehr organische Luftschadstoffe akkumulieren als Arten mit kompakten Blättern. Lipid- und Wachsegehalte der Pflanzen beein-

flussen den Aufnahmeprozess, der seinerseits temperaturgesteuert ist. Während mittelflüchtige Stoffe bei höheren Temperaturen wieder in die Gasphase übertreten, bleiben die weniger flüchtigen hochmolekularen Stoffe partikel- oder blattassoziiert. Neben der Blattmorphologie und Physiologie von Pflanzen, sind auch die relativen Wachstumsraten für artspezifische Unterschiede in der Aufnahme rate organischer Luftschadstoffe verantwortlich.

Kurzfassung: The temperature-governed global partitioning of semi-volatile air pollutants leads to a gradual accumulation of these compounds in the air of high latitudes. Because high quantities of the persistent organic pollutants (POPs) are scavenged from the atmosphere by plant leaves, the vegetation in sub-arctic regions and the cooler mountain ecosystems is an important receptor of airborne xenobiotics. After being introduced to the food chain of ecosystems, lipophilic POPs will be biomagnified from one trophic level to the other. Comparisons of results from biomonitor studies indicate that plant species with a high surface-to-volume ratio accumulate more organic air pollutants than species with compact leaves. Lipid and wax contents of plants affect the accumulation process, which is controlled by ambient temperatures. While at higher temperatures semi-volatile compounds may return to the gas-phase, less volatile high molecular compounds remain sorbed to particles and plant surfaces. Apart from leaf morphology and physiological properties, relative growth rates may also be responsible for differences among plant species in accumulating organic air pollutants.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA CH501674

Autor: Vos, Joseph G. [Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu] Vethaak, A. D. [Rijkswaterstaat, National Institute for Coastal and Marine Management]

Titel: Overview of Scientific Results for Endocrine Disrupting Substances in the Environment / Joseph G. Vos ; A. D. Vethaak

Körperschaft: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu [Affiliation] Rijkswaterstaat, National Institute for Coastal and Marine Management [Affiliation]

Umfang: 13 Abb.

Titelübers.: Ueberblick der wissenschaftlichen Resultate ueber Endokrin wirksame Substanzen in der Umwelt <de.>

Kongress: Endocrine Disrupters - How to Address the Challenge (Joint Conference of the European Commission)

In: Endocrine Disrupters - How to Address the Challenge : Joint Conference ; Proceedings. - Wien/A, 1999. 21 (1999), S. 25-44 UBA CH501674

Freie Deskriptoren: Reproduktionsstörungen; Verweiblichungen; Vitellogenin; Vermaennlichungen; Imposen; TBT; Testosteron; Nucella-lapillus; Buccinum-undatum; Platicthys-flesus; Immunosuppressionen; Thymus; Testsysteme; Meeresbelastungen

Umwelt-Deskriptoren: Begriffsdefinition; Endokrine Wirkung; Endokrines System; Gesundheitsschaden; Biologische Wirkung; Umweltchemikalien; Umweltauswirkung; Eierschale; Geschlecht; Toxizität; Wildtier; Immunsystem; Fallbeispiel; Mollusken; Meeresorganismen; Antifouling; Steroid; Östrogene Wirkung; Androgene Wirkung; Süßwasserfisch; Dioxin; Polychlorbiphenyl; Wassertier; Laboruntersuchung; Risikokommunikation; Risikoanalyse; Dosis-Wirkung-Beziehung; Histologie; Testorganismus; Ökotoxikologie; Umweltforschung; Bedarfsanalyse; Fisch; Gewässerbelastung; Endokrin wirksame Substanz; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Ostsee

Klassifikation: CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

Stoffn./CAS-Nr.: Ethinyloestradiol Nonylphenol 17-beta-Oestradiol Betahexachlorocyclohexan

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH040173

Urheber: Greenpeace International

Titel: Opening Pandora's Box : a Catalogue of 50 POPs Hotspots Worldwide / Ayako Sekine [Mitarb.] ; Caroline Muscat [Mitarb.] ; Charlie Cray [Mitarb.] ; Darryl Luscombe [Mitarb.] ; Herwig Schuster [Mitarb.] ; Jacob Hartmann [Mitarb.] ; Joe DiGangi [Mitarb.] ; u. a.; Anjela Wilkes [Ed.] ; Wytze van der Naald [Ed.]

Person: Sekine, Ayako [Mitarb.] Muscat, Caroline [Mitarb.] Cray, Charlie [Mitarb.] Luscombe, Darryl [Mitarb.] Schuster, Herwig [Mitarb.] Hartmann, Jacob [Mitarb.] DiGangi, Joe [Mitarb.] Wilkes, Anjela E Naald, Wytze van der E

erschienen: Amsterdam : Greenpeace International, 1999

Umfang: 76 S. : 2 Tab.; 5 Lit.

Land: Niederlande

Sammlung: Die Büchse der Pandora öffnen: Ein Katalog der 50 POPs-Hotspots weltweit

ISBN/Preis: 90-73361-56-7

Freie Deskriptoren: Biota

Umwelt-Deskriptoren: POPs (Persistente organische Schadstoffe); Globale Aspekte; Monitoring; Umweltchemikalien; Schädlingsbekämpfungsmittel; Aldrin; Dieldrin; Endrin; DDT; Hexachlorbenzol; Heptachlor; Organische Verbindung; Emittent;

Kontaminierter Standort; Altlast; Dioxin; Entwicklungsland; Industrieland; Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin; Toxische Substanz; Polychlorbiphenyl; Insektizid; Transnationale Schadstoffausbreitung; Brandschutzmittel; Paraffin; Atrazin; Schadstoffemission; Quantitative Analyse; Abfallverbrennung; Chlorverbindung; Imprägnierung

Geo-Deskriptoren: Arktis

Klassifikation: LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Stoffn./CAS-Nr: Mirex Taxaphen Endosulfan Chlorhalonil Metoxychlor

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU350659/1980-98

Autor: Ritter, Manfred Ohr, Benjamin Guegle, Bernd

Titel: Luftschadstoff-Trends in Oesterreich 1980-1998 / Manfred Ritter ; Benjamin Ohr ; Bernd Guegle

erschienen: Wien/A : UBA Wien (Selbstverlag), 1999

Umfang: 68 : 23 Abb.; 50 Lit.; Anhang

Titelübers.: Air Pollutant Trends in Austria 1980-1998 <en.>

ISBN/Preis: 3-85457-527-0

Gesamtwerk: (Berichte (Umweltbundesamt Wien) ; 165)

Freie Deskriptoren: Klimaschadstoff; Kleinverbraucher; Uebersaeuerung

Umwelt-Deskriptoren: Luftschadstoff; Schadstoffemission; Emissionskataster; Bestandsaufnahme; Emittent; Schadstoffquelle; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Kohlenwasserstoff; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Methan; Kohlenmonoxid; Ammoniak; Cadmium; Quecksilber; Blei; PAK; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Emissionsdaten; Kraftwerk; Industrieemission; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; Heizkraftwerk; Kohlendioxid; Distickstoffoxid; Verkehrsemission; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

LU12 Luft: Verunreinigung durch Verkehr - Emissionen

LU13 Luft: Verunreinigungen durch private Haushalte und in Innenraumbereichen - Emissionen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: Der Bericht praesentiert die Entwicklung der Luftschadstoffemissionen von 1980 bis 1998. Er basiert auf den Ergebnissen der Oesterreichischen Luftschadstoff-Inventur 1999 (OLI 99). Die Datenerhebung zum Bericht dient zur Erfuellung des Uebereinkommens ueber weitraeumige grenzueberschreitende Luftverunreinigung bezueglich der Luftschadstoffe: SO₂, NO_x, NMVOC, CH₄, CO, CO₂, N₂O, und NH₃, sowie fuer ausgewaehlte Schwermetalle (HM) und persistente organische Verbindungen (POPs). Mit diesem Bericht wird die Publikation des Umweltbundesamtes 'Luftschadstoff-Trends in Oesterreich 1990-1997' (35) aktualisiert. Es werden die wichtigsten - durch Oesterreich zu erfuellenden - internationalen Berichtspflichten betreffend Luftschadstoffemissionen kurz beschrieben, wobei der Schwerpunkt auf der Darstellung der Regelungen der UNECE/CLRTAP und deren Protokollen liegt. Im Anhang werden die von der Republik Oesterreich zur Erfuellung der UNECE/CLRTAP Berichtspflicht uebermittelten Emissionsdaten vollstaendig im dafuer geforderten EMEP-Berichtsformat wiedergegeben.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hooper, Kim [California Environmental Protection Agency]

Titel: Breat Milk Monitoring Programs (BMMPs): World-Wide Early Warning System for Polyhalogenated POPs and for Targeting Studies in Children's Environmental Health / Kim Hooper

Körperschaft: California Environmental Protection Agency [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 14 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Muttermilch Monitoring Programm (BMMPs): Weltweites Fruehwarnsystem fuer Polyhalogenierte POPs und fuer Zielstudien der kindlichen Umweltgesundheit <de.>

In: EHP (Environmental Health Perspectives). - washington. - 0091- 6765. 107 (1999), (6), 4 Ungez. S. UBA ZZ EN 10

Freie Deskriptoren: Laendervergleich; Kongenere; Umweltchemikalie; Polybromierte-Diphenylether; Internationaler Vergleich

Umwelt-Deskriptoren: Muttermilch; Fruehwarnsystem; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlorbiphenyl; Monitoring; Umweltprogramm; Globale Aspekte; Umweltauswirkung; Schadstoffbelastung; Umweltchemikalien; Schadstoffexposition; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Polychlordibenzofuran; Polychlordibenzodioxin

Geo-Deskriptoren: Ukraine; Kasachstan; Europa; Kalifornien

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

Kurzfassung: As seen in these studies, BMMPs perform valuable functions: they identify areas of POP contamination; they assess maternal and perinatal body burdens; and they identify at-risk populations of mothers, infants, and children in need of follow-up health outcome studies. They also evaluate the effectiveness of regulatory strategies for POPs, including pollution prevention and hazardous waste management, and provide data for successful regulatory decision making. BMMPs are needed in the United States for data gaps, especially for PCDDs/PCDFs, PCBs, PBDEs, and other emerging POPs of interest. A network of health care providers could function as a national BMMP, with maternity health maintenance organizations collecting colostrum samples to assess POP levels in the general population. Lower income groups may have higher risks for POP exposures. The Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC) Centers could collect milk samples to assess levels in these underserved populations.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: CH100080/1999

Titel: Altstoffbeurteilung : ein Beitrag zur Verbesserung der Chemikaliensicherheit / Heinz Behret [Red.] ; Jürgen Koppenhöfer [Red.]

Person: Behret, Heinz [Red.] [Gesellschaft Deutscher Chemiker, Beratergremium fuer Altstoffe] Koppenhoefer, Juergen [Red.]

Körperschaft: Gesellschaft Deutscher Chemiker, Beratergremium fuer Altstoffe [Affiliation]

erschienen: Frankfurt am Main : Gesellschaft Deutscher Chemiker, 1999

Umfang: 86 S. : 13 Abb.; Anhang

Titelübers.: Assessment of Old Substances <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-924763-67-3

Freie Deskriptoren: Chemikaliensicherheit

Umwelt-Deskriptoren: Altstoff (ChemG); Bundesregierung; Gesundheitsvorsorge; Gefahrstoffverordnung; Risikoanalyse; Behörde; Endokrin wirksame Substanz; Schadstoffexposition; Sediment; Bewertungskriterium; Benthos; Ökotoxikologische Bewertung; Algen; Monitoring; Toxikologie; Kohlenwasserstoff; Lösungsmittel; Innenraumluft; Öffentlichkeitsarbeit; Bestimmungsmethode; Zuständigkeit; Analytik; Prüfverfahren; Biotest; Struktur-Wirkung-Beziehung; Schadstoffbewertung; Altstoffverordnung; EU-Altstoffverordnung; Schadstoffwirkung; Wirkungsforschung; Toxikolo-

gische Bewertung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: CH20 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Literatur Forschungsvorhaben Bericht

Titel: Überwachung der niedersächsischen Küstengewässer : Routineuntersuchungen 1996

Körperschaft: Niedersaechsische Landesamt fuer Oekologie, Forschungsstelle Kueste [Hrsg.]

erschienen: Norderney : Niedersaechsische Landesamt fuer Oekologie, Forschungsstelle Kueste (Selbstverlag), 1998

Umfang: 87 S.

Ausgabe: unveröffentl.

Titelübers.: Monitoring of the Coastal Waters of Lower Saxony (Niedersachsen) <en.>

Gesamtwerk: (Dienstberichte der Forschungsstelle Kueste ; 1)

Freie Deskriptoren: Daueruntersuchungen; Bestandsmonitoring; Miesmuscheln; Plattfische; Eulitorales-Makrozoobenthos; Toxische-Algen

Umwelt-Deskriptoren: Küstengebiet; Küstengewässer; Gewässerüberwachung; Muschel; Hydrochemie; Biomonitoring; Wasserorganismen; Monitoring; Wasseruntersuchung; Schwermetallbelastung; Flussmündung; Phytoplankton; Informationssystem; Nährstoffgehalt; Schadstoffbelastung; Makrozoobenthos; Gewässerbelastung; Fluss; Algen; Datensammlung; Ökologische Bestandsaufnahme; Biologische Untersuchung; Immissionsüberwachung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Wattenmeer; Informationssystem; Toxische Substanz; Meeresüberwachung

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen; Nordsee; Nordseeküste; Unterelbe; Ems; Wesermündung; Elbe; Weser; Norderney

Klassifikation: WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

Vorhaben: 00058529 Ueberwachung der niedersächsischen Kuestengewässer

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA LU100171

Autor: Lee, C. W. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park] Lemieux, P. M. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park] Gullett, B. K. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park] Ryan, J. V. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park] Kilgroe, J. D. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park]

Titel: Research on Emissions and Mitigation of POPs from Combustion Sources / C. W. Lee ; P. M. Lemieux ; B. K. Gullett ; J. V. Ryan ; J. D. Kilgroe

Körperschaft: Environmental Protection Agency, Research Triangle Park [Affiliation] Environmental Protection Agency, Research Triangle Park [Affiliation] Environmental Protection Agency, Research Triangle Park [Affiliation]

Umfang: 46 Lit.

Titelübers.: Forschungen zu Emissionen und zur Minderung von persistenten organischen Schadstoffen aus Verbrennungsanlagen <de.>

Kongress: 5. US-Dutch International Symposium. Air Pollution in the 21st Century

In: Air Pollution in the 21st Century : Priority Issues and Policy / Toni Schneider [Hrsg.]. - Amsterdam/NL, 1998. 72 (1998), 361-378 UBA LU100171

Umwelt-Deskriptoren: Emission; Schadstoffemission; Persistenz; Organischer Schadstoff; Industrieofen; Emissionsminderung; Luftschadstoff; Schadstoffminderung; Luftreinhaltung; Luftverunreinigung; Chlorkohlenwasserstoff; Schadstoffbildung; Dioxin; PAK; Chlорbenzol; Furan; Persistenter Stoff; Schadstoffquelle; Verbrennung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: USA

Klassifikation: LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

Kurzfassung: The issue of persistent organic pollutants (POPs) has become a global matter of concern because of the health effects on animals and

human beings. Sources of POP's are combustion processes like power plants, incinerators and furnaces and other heating equipment. Small combustion equipment like wood stoves are, however, also dangerous. Types of POPs are polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), chlorobenzenes, chlorinated dioxins and chlorinated furans. They are products of incomplete combustion (PIC) and are produced in combustion systems. How POPs are formed, where they come from and how to prevent their existence is being researched by the US Environmental Protection Agency. Their research is summarised. PAH emissions are discussed, as is the formation of chlorinated PICs and the research behind the formation of dioxins. Measuring POPs is important to see which ones are released from the combustion systems. This is also mentioned, with the suggestion being to measure volatile organic precursors to the semivolatile POPs of interest. Applying artificial intelligence to control combustion systems is lastly explained.

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA UM350112

Autor: Detzel, Andreas Richter, Steffi [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: POP-Emissionen und Reduktionsansätze im nationalen und internationalen Kontext / Andreas Detzel ; Steffi Richter

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.

In: Zwanzig (20) Jahre ifeu-Institut : Engagement fuer die Umwelt zwischen Wissenschaft und Politik / Mario Schmidt [Hrsg.] ; Ulrich Hoepfner [Hrsg.]. - Braunschweig, 1998. (1998), 193-207 UBA UM350112

Freie Deskriptoren: Persistente-organische-Schadstoffe; POP-Emissionen

Umwelt-Deskriptoren: Organischer Schadstoff; Aldrin; Globale Aspekte; Lindan; Umweltpolitik; Hexachlorbenzol; Persistenz; Umweltgefährdung; Immissionsbelastung; Schadstoffakkumulation; Mensch; Tier; Toxische Substanz; Toxikologische Bewertung; Schadstoffwirkung; Schädlingsbekämpfungsmittel; Schadstoffminderung; Polychlor-dibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; PAK; Industrieemission; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Europa

Klassifikation: CH20 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA LU100171

Autor: Wielen, Arnold W. van der [Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer]

Titel: Perspectives on Future Risk Assessment and Prevention for Control of POP's / Arnold W. van der Wielen

Körperschaft: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 3 Tab.; 6 Lit.

Titelübers.: Perspektiven der Abschaetzung des kuenftigen Risikos und seiner Vermeidung fuer die Minderung von persistenten organischen Schadstoffen <de.>

Kongress: 5. US-Dutch International Symposium. Air Pollution in the 21st Century

In: Air Pollution in the 21st Century : Priority Issues and Policy / Toni Schneider [Hrsg.]. - Amsterdam/NL, 1998. 72 (1998), 379-390 UBA LU100171

Umwelt-Deskriptoren: Persistenz; Organischer Schadstoff; Luftschadstoff; Risikoanalyse; Toxikologische Bewertung; Schadstoffexposition; Schadstoffbelastung; Chemikalien; Papierherstellung; Fallbeispiel; Persistenter Stoff; Schadstoffverbleib; EU-Recht; Umweltschutzgesetzgebung; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Niederlande

Klassifikation: LU30 Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

UR07 Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht

Kurzfassung: The issue of persistent organic pollutants (POPs) needs more effective risk management which is based on accepted risk policy and risk assessment methods. Legislation in the EU has led to technical guidance documents being developed as helping tools. Environmental exposure and effects data are the important concepts for the EU in risk assessment. Principles are described and past experience with the EU chemicals programme is discussed. Risk management is so far successful regarding paper chemicals and thus could be used for POPs. The background and results of this project is mentioned. Persistency and environmental toxicity are the problems related to POPs and their distribution in the environment is similar. Thus detailed risk assessment reports are not necessary for each individual POP. Derived environmental criteria based on standard emission scenarios would be more fitting.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: LU050127

Autor: Berg, Torunn Hjellbrekke, Anne-Gunn

Titel: Heavy Metals and POPs within the ECE Region : Supplementary Data for 1989-1996 / Torunn Berg ; Anne-Gunn Hjellbrekke

Körperschaft: Norwegian Institute for Air Research Kjeller [Hrsg.] European Monitoring and Evaluation Programme

erschienen: Kjeller : Norsk Institutt for Luftforskning, 1998

Umfang: 105 S. : div. Tab., div. Lit.; Anhang

Titelübers.: Schwermetalle und POPs im ECE-Gebiet. Ergänzungsdaten für 1989- 1996 <de.>

Land: Norwegen

Gesamtwerk: (EMEP/CCC-Report ; 7/98)

Freie Deskriptoren: ECE-Gebiet; DDE; EMEP

Umwelt-Deskriptoren: Schwermetall; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffbelastung; Transnationale Schadstoffausbreitung; Luftverunreinigung; Statistik; Analysenverfahren; Qualitätssicherung; Bleigehalt; Quecksilber; Cadmium; Chrom; Nickel; Zink; Kupfer; Arsen; Polychlorbiphenyl; DDT; Monitoring; Umweltprogramm; Internationale Zusammenarbeit; Immissionsüberwachung; Meßstellennetz; Meßprogramm; Meßstation; Niederschlag; Niederschlagswasser; PAK; Internationale Übereinkommen; Immissionsdaten; Datensammlung

Geo-Deskriptoren: Europa; Osteuropa; Mitteleuropa

Klassifikation: LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA UM100185/98-74

Autor: Detzel, Andreas [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Patyk, Andreas [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Fehrenbach, Horst [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Franke, Bernd [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Gingrich, Juergen [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Lell, Martin [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Vogt, Regine [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg]

Titel: Ermittlung von Emissionen und Minderungsmaßnahmen fuer persistente organische Schadstoffe in der Bundesrepublik Deutschland / Andreas Detzel ; Andreas Patyk ; Horst Fehrenbach ; Bernd Franke ; Juergen Gingrich ; Martin Lell ; Regine Vogt

Körperschaft: Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Institut fuer

Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin)

erschienen: Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 1998

Umfang: GETR. PAG. : Bezug: Vorauszahlung von 20 DM auf das Konto Nr. 432765-104 Postbank Berlin (BLZ 10010010), Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin (Nennung der Texte-Nummer (74/98) und der Anschrift des Bestellers

Titelübers.: Investigation of Emissions and Abatement Measures for Persistent Organic Pollutants in the Federal Republic of Germany <en.>

Nummer: 29544365 (Förderkennzeichen)

Gesamtwerk: (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 74/98)

Umwelt-Deskriptoren: Minderungspotential; Pentachlorphenol; Lösungsmittel; Emissionsminderung; Trichlorethan; Trichlorethylen; Perchlorethylen; Tetrachlorkohlenstoff; Butadien; Hexachlorbenzol; Polychlorbiphenyl; Lindan; PAK; Polychlordibenzodioxin; Biphenyl; Luftverunreinigung; Paraffin; Grenzüberschreitung; Bestandsaufnahme; Emission; Persistenz; Organischer Schadstoff; Schadstoffemission; Transnationale Schadstoffausbreitung; Emissionskataster; Emissionsfaktor; Umweltschutzmaßnahme; Luftreinhaltemaßnahme; Luftreinhal tung; Polychlordibenzofuran; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

Kurzfassung: In dem UBA-Vorhaben wird die bestehende Emissionssituation bezueglich ausgewaehlter persistenter organischer Schadstoffe und Loesemittel sowie die in diesem Zusammenhang vorhandenen Moeglichkeiten zur Emissionsminderung fuer die Bundesrepublik Deutschland zusammengefasst und vertieft. Es werden die Stoffe: 1, 1,1- und 1,1,2-Trichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen, Tetrachlormethan, Hexachlor-1,3-butadien, Hexachlorbenzol, PCP, PCB, Lindan, PAH, PCDD/F, polybromierte Biphenyle und Diphenylether, chlorierte Paraffine behandelt. Es wurde ein moeglichst umfassendes Gesamtbild der betrachteten Stoffe erstellt. Die emissionsrelevanten Prozesse wurden dargestellt und charakterisiert und eine Abschaetzung ueber den Umfang der in die Umwelt eingetragenen Emissionsmengen durchge-

fuehrt. Als Basisjahr wurde 1994 gewaehlt. Die Schadstoffmengen wurden fuer die einzelnen Sektoren aggregiert und vergleichend dargestellt. Im weiteren wurden der Stand der besten verfuegbaren Emissionsminderungstechnik bzw. andere Massnahmen zur Verringerung des Eintrages der Stoffe in die Umwelt dargestellt und Aussagen zum Umsetzungsgrad der Massnahmen getroffen. Das Ziel des Vorhabens beinhaltetete auch die Ableitung von Massnahmenbuendeln zur weiteren Reduzierung des Umwelteintrages und den noch vorhandenen Minderungspotentialen, die den vorhandenen nationalen Rahmen beruecksichtigt. Die Ergebnisse des Berichtes wurde u.a. fuer die Erarbeitung des Anhangs V zum POP- Protokoll der Konvention zur Verminderung weitraeumiger grenzueberschreitend transportierter Luftverunreinigungen (LRTAP) der UNECE verwendet. Darueber hinaus stellen die Ergebnisse eine Grundlage fuer die internationale Berichterstattung zur Erstellung und Fortfuehrung von Emissionsinventaren (CORINAIR) dar.

Vorhaben: 00042133 Ermittlung von Emissionen und Minderungsmassnahmen fuer persistente organische Stoffe (POP) in der Bundesrepublik Deutschland (29544365)

Stoffn./CAS-Nr: 1,1,1-Trichlorethan 71-55-5
1,1,2-Trichlorethan 79-00-5 Trichlorethen 70-01-6
Tetrachlorethen 127-18-5 Tetrachlormethan 56-23-5
Hexachlor-1,3-butadien Hexachlorbenzol 118-74-1
Lindan 58-89-9

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM410185

Titel: AMAP Assessment Report : Arctic Pollution Issues

Körperschaft: Arctic Monitoring and Assessment Programme [Hrsg.]

erschienen: Oslo : Statens Forurensningstilsyn, 1998

Umfang: XII, 859 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: AMAP-Prüfbericht. Belastungsprobleme in der Arktis <de.>

Land: Norwegen

ISBN/Preis: 82-7655-061-4

Umwelt-Deskriptoren: Polargebiet; Arktisches Ökosystem; Schadstoffbelastung; Schadstoffquelle; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schädlingsbekämpfungsmittel; Hexachlorzyklohexan; Chlorkohlenwasserstoff; PAK; Polychlorbiphenyl; Radioaktivität; Schwermetallbelastung; Schwefelverbindung; Stickstoffverbindung; Schadstoffexposition; Mensch; Schadstoffausbreitung; Atmosphäre; Süßwasser; Ästuar; Ozean; Modellierung; Geographie; Einwohner; Polychlordibenzodioxin; Bioakkumulation; Terrestrisches Ökosystem; Marines Ökosystem; Aquatisches Ökosystem; Luftverunreinigung; Wasserverunreinigung; Süßwasserorganismen; Landtier; Meeresverunreinigung; Meeresorganismen; Meeressäuger; Vogel; Biologische Wirkung; Regionale Verteilung; Schadstoffdeposi-

tion; Bodenversauerung; Gewässerversauerung; Mineralölkohlenwasserstoff; Schadstoffverbleib; Klimaänderung; Ozon; UV-Strahlung; Polychloridbenzofuran; Nahrungskette; Säugetier

Geo-Deskriptoren: Arktis; Kanada; Dänemark; Grönland; Island; Norwegen; Finnland; Schweden

Klassifikation: NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften

CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA UM100227/151

Autor: Frank, Hartmut [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie] Peichl, Ludwig [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie] Binniker, Heiner [Bayerisches Landesamt fuer Umweltschutz] Baumeister, Wolfgang [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie] Vierle, Otto [Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie]

Titel: Monitoring von Halogenacetaten als phytotoxische (F)CKW- Abbauprodukte in Nadelproben aus dem LfU-Standortfichtenmessnetz / Hartmut Frank ; Ludwig Peichl ; Heiner Binniker ; Wolfgang Baumeister ; Otto Vierle

Körperschaft: Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie [Affiliation] Bayerisches Landesamt fuer Umweltschutz [Affiliation] Universitaet Bayreuth, Lehrstuhl fuer Umweltchemie und Oekotoxikologie [Affiliation]

Umfang: 7 Abb.; 5 Tab.; 17 Lit.

Titelübers.: Monitoring of Halogen Acetates as Phytotoxic (F)CHC-Decomposition Products in Needle Samples from the LfU Location Spruce Monitoring Network <en.>

In: Taetigkeitsbericht 1997 und Kurzbeitraege / Bayerisches Landesamt fuer Umweltschutz. -

Muenchen, 1998. 151 (1998), 172-180 UBA UM100227/151

Freie Deskriptoren: Literaturdaten

Umwelt-Deskriptoren: Monitoring; Abbauprodukt; Internationaler Vergleich; Chlorkohlenwasserstoff; Biologische Probe; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Nadelbaum; Blattuntersuchung; Fichte; Meßstellennetz; Halogenverbindung; Waldschaden; Acetat; Probenahme; Analysenverfahren; Analytik; Schadstoffnachweis; Rückstandsanalyse; Pflanze; Pflanzenphysiologie; Konzentrationsmessung; Schadstoffgehalt; Persistenter Stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Phytotoxizität; Standortbedingung; Vergleichsuntersuchung; Trichloressigsäure; Schadstoffbelastung; Regionale Verteilung; Altersabhängigkeit

Geo-Deskriptoren: Bayern; Bundesrepublik Deutschland; Finnland; Österreich; Schweiz

Klassifikation: CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

NL30 Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, oekologische Modellierung, ...)

LF30 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung

Vorhaben: 00068743 Fortsetzung der Untersuchungen zur Belastung der Bayerischen Standortfichten mit phytotoxischen Halogenacetaten (9A/1-9972-2 Projekt 1370)

Stoffn./CAS-Nr: Halogenacetat Trichloracetat Monochloressigsaeure Dichloressigsaeure Halogenessigsaeure Trifluoressigsaeure

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Entwuerfe fuer neue Luftreinhalteprotokolle vorgelegt : Schwermetalle und persistente organische Luftschadstoffe werden weiter verringert

Titelübers.: Drafts for New Air Quality Protocols Presented. Heavy Metals and Persistent Organic Air Pollutants Are Further Reduced <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1997), (4), 146-147 UBA ZZ UM 02

Freie Deskriptoren: Luftreinhalteuebereinkommen; Persistente-Luftverunreinigungen; UNECE-Uebereinkommen

Umwelt-Deskriptoren: Luftschadstoff; Schwermetall; Persistenz; Luftreinhaltung; Internationale Übereinkommen; Bleiverbindung; Cadmiumverbindung; Quecksilberverbindung; Umweltpolitik; POPs (Persistente organische Schadstoffe)

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

LU50 Luft: Atmosphärenschtutz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

Kurzfassung: Die Vorbereitungen fuer zwei neue
Protokolle im Rahmen des Luftreinhalteueberein-
kommens haben deutliche Fortschritte erzielt. Die
zwei Arbeitsgruppen, die auf wissenschaftlicher
und technischer Ebene Notwendigkeit und
Moeglichkeiten fuer Regelungen von Schwermetal-
len ('heavy metals'= HM) und persistenten organi-
schen Verbindungen, ('persistent organic pollu-
tants'= POP) untersuchen, haben im November
1996 dem Exekutivorgan des Genfer Luftreinhal-
teuebereinkommens erste verhandlungsreife Proto-
kolltexte vorgelegt.

Medienart: [Aufsatz]

Art/Inhalt: Literatur Forschungsvorhaben

Autor: Seeger, Michael [Gesellschaft fuer Biotech-
nologische Forschung, Bereich Mikrobiologie]
Timmis, Kenneth N. [Gesellschaft fuer Biotechno-
logische Forschung, Bereich Mikrobiologie] Hofer,
Bernd [Gesellschaft fuer Biotechnologische For-
schung, Bereich Mikrobiologie]

Titel: Bacterial Pathways for the Degradation of
Polychlorinated Biphenyls / Michael Seeger ;
Kenneth N. Timmis ; Bernd Hofer

Körperschaft: Gesellschaft fuer Biotechnologische
Forschung, Bereich Mikrobiologie [Affiliation]
Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung,
Bereich Mikrobiologie [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; div. Lit.

Titelübers.: Bakterielle Wege fuer den Abbau von
polychlorierten Biphenylen <de.>

In: Marine Chemistry : An International Journal for
Studies of the Marine Environment. - Amster-
dam/NL. - 0304-4203. 58 (1997), (o.A.), 327-333

Freie Deskriptoren: Polypeptide

Umwelt-Deskriptoren: Biologischer Abbau; Bak-
terien; Polychlorbiphenyl; Aquatisches Ökosystem;
Aerober Abbau; Anaerober Abbau; Gen; Enzym;
Schadstoffbestimmung; Schadstoffnachweis;
Biphenyl; Benzoat; POPs (Persistente organische
Schadstoffe); Molekülstruktur; Analysenverfahren;
Genexpression; Biochemie; Schadstoffabbau

Weitere Deskriptoren: biodegradation; bph-genes;
catabolic-pathways; polychlorinated-biphenyls;
PCBs

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe:
Technische und administrative Vorsorge- und Ab-
wehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminde-
rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti-
onsbeschränkung

GT72 Gentechnische und biotechnische Methoden
und Verfahren (ausser

GT30 und GT50)

Vorhaben: 00060813 Biologischer Abbau poly-
chlorierter Biphenyle)

Stoffn./CAS-Nr: 2-hydroxypenta-2,4-dienoate
biphenyl-2,3

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Literatur Forschungsvorhaben Bericht

Titel: Überwachung der niedersächsischen Kü-
stengewässer : Routineuntersuchungen 1995

Körperschaft: Niedersaechsisches Landesamt fuer
Oekologie, Forschungsstelle Kueste [Hrsg.]

erschienen: Norderney : Niedersaechsisches Lan-
desamt fuer Oekologie, Forschungsstelle Kueste
(Selbstverlag), 1996

Umfang: 77 S.

Titelübers.: Monitoring of the Coastal Waters of
Lower Saxony (Niedersachsen) <en.>

Gesamtwerk: (Dienstberichte der Forschungsstelle
Kueste ; 11)

Freie Deskriptoren: Daueruntersuchungen;
Bestandsmonitoring; Miesmuscheln; Plattfische;
Eulitorales-Makrozoobenthos; Toxische-Algen

Umwelt-Deskriptoren: Küstengebiet; Küstenge-
wässer; Gewässerüberwachung; Muschel; Hydro-
chemie; Biomonitoring; Wasserorganismen; Moni-
toring; Wasseruntersuchung; Schwermetallbelas-
tung; Flussmündung; Phytoplankton; Informations-
system; Nährstoffgehalt; Schadstoffbelastung;
Makrozoobenthos; Gewässerbelastung; Fluss; Al-
gen; Datensammlung; Ökologische Bestandsauf-
nahme; Biologische Untersuchung; Immissions-
überwachung; POPs (Persistente organische Schad-
stoffe); Wattenmeer; Informationssystem; Toxische
Substanz; Meeresüberwachung

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen; Nordsee;
Nordseeküste; Unterelbe; Ems; Wesermündung;
Elbe; Weser; Norderney

Klassifikation: WA30 Wasser: Methodische As-
pekte der Informationsgewinnung (Analytik, Da-
tensammlung und -verarbeitung, Qualitätssiche-
rung, Bewertungsverfahren, chemisch, physika-
lisch, biologisch)

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf
hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter
Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikro-
organismen

Vorhaben: 00058529 Ueberwachung der nieder-
saechsischen Kuestengewasser)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Literatur Forschungsvorhaben Bericht

Titel: Überwachung der niedersächsischen Kü-
stengewässer : Routineuntersuchungen 1994

Körperschaft: Niedersaechsisches Landesamt fuer
Oekologie, Forschungsstelle Kueste [Hrsg.]

erschienen: Norderney : Niedersaechsisches Lan-
desamt fuer Oekologie, Forschungsstelle Kueste
(Selbstverlag), 1995

Umfang: 97 S.

Titelübers.: Monitoring of the Coastal Waters of
Lower Saxony (Niedersachsen) <en.>

Gesamtwerk: (Dienstberichte der Forschungsstelle
Kueste ; 26)

Freie Deskriptoren: Daueruntersuchungen; Bestandsmonitoring; Miesmuscheln; Plattfische; Eulitorales-Makrozoobenthos; Toxische-Algen

Umwelt-Deskriptoren: Küstengebiet; Küstengewässer; Gewässerüberwachung; Muschel; Hydrochemie; Biomonitoring; Wasserorganismen; Monitoring; Wasseruntersuchung; Schwermetallbelastung; Flussmündung; Phytoplankton; Informationssystem; Nährstoffgehalt; Schadstoffbelastung; Makrozoobenthos; Gewässerbelastung; Fluss; Algen; Datensammlung; Ökologische Bestandsaufnahme; Biologische Untersuchung; Immissionsüberwachung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Wattenmeer; Informationssystem; Toxische Substanz; Meerestüberwachung

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen; Nordsee; Nordseeküste; Unterelbe; Ems; Wesermündung; Elbe; Weser; Norderney

Klassifikation: WA30 Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)

WA22 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien

WA25 Wasser: Auswirkungen beeinträchtigter Qualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen

Vorhaben: 00058529 Ueberwachung der niedersächsischen Kuestengewässer

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Gladen, Beth C. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, National Institute of Environmental Health Sciences] Rogan, Walter J. [Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, National Institute of Environmental Health Sciences]

Titel: DDE and Shortened Duration of Lactation in a Northern Mexican Town / Beth C. Gladen ; Walter J. Rogan

Körperschaft: Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, National Institute of Environmental Health Sciences [Affiliation]

Umfang: 4 Tab.; 32 Lit.

Titelübers.: DDE und verkürzte Dauer der Laktation in einer nord-Mexikanischen Stadt <de.>

In: American Journal of Public Health. - Washington D.C., USA. 85 (1995), (4), 504-508

Freie Deskriptoren: DDE; Laktation; Tlahualilo

Umwelt-Deskriptoren: Zeitverlauf; Sterblichkeit; Umweltchemikalien; Schädlingsbekämpfungsmittel; Schadstoffbelastung; Abbauprodukt; Pestizidrückstand; Baumwolle; Biologische Wirkung; Schadstoffwirkung; Gesundheitsschaden; Statistische Auswertung; Gravidität; Schadstoffakkumulation; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Mensch; Globale Aspekte; Östrogene Wirkung

Geo-Deskriptoren: Mexiko

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Stoffn./CAS-Nr: o,p-DDE

Medienart: [Aufsatz]

Art/Inhalt: Literatur Forschungsvorhaben

Autor: Seeger, Michael [Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung, Bereich Mikrobiologie] Timmis, Kenneth N. [Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung, Bereich Mikrobiologie] Hofer, Bernd [Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung, Bereich Mikrobiologie]

Titel: Conversion of Chlorobiphenyls into Phenylhexadienoates and Benzoates by the Enzymes of the Upper Pathway for Polychlorobiphenyl Degradation Encoded by the bph Locus of Pseudomonas sp. Strain LB400 / Michael Seeger ; Kenneth N. Timmis ; Bernd Hofer

Körperschaft: Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung, Bereich Mikrobiologie [Affiliation] Gesellschaft fuer Biotechnologische Forschung, Bereich Mikrobiologie [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 2 Tab.; 24 Lit.

Titelübers.: Umwandlung von Chlorbiphenylen in Phenylhexadienoate und Benzoate durch die Enzyme des 'oberen' PCB-Abbaupfades, kodiert durch den bph-Locus von Pseudomonas sp. Stamm LB400 <de.>

In: Applied and Environmental Microbiology. - Washington D.C./USA. - 0099-2240. 61 (1995), (7), 2654-2658 UBA ZZ AP 02

Umwelt-Deskriptoren: Benzoat; Enzym; Schadstoffverbleib; Schadstoffausbreitung; Biologischer Abbau; Polychlorbiphenyl; Bakterien; Pseudomonas; Gen; Organischer Schadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); DNA; Molekülstruktur; Chlorkohlenwasserstoff; Chlorverbindung

Klassifikation: CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

GT72 Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (ausser

GT30 und GT50)

Vorhaben: 00060813 Biologischer Abbau polychlorierter Biphenyle)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ganey, Patricia E. [University East Lansing, Department of Pharmacology and Toxicology] Sirois, Jay E. [Senator fuer Haefen, Schiffahrt und Verkehr Bremen] Denison, Michael [University East Lansing, Center for Environmental Toxicology] Robinson, J. [University Lafayette] Roth, Robert A. [Senator fuer Haefen, Schiffahrt und Verkehr Bremen]

Titel: Neutrophil Function After Exposure to Polychlorinated Biphenyls in vitro / Patricia E.

Ganey ; Jay E. Sirois ; Michael Denison ; J. Robinson ; Robert A. Roth

Körperschaft: University East Lansing, Department of Pharmacology and Toxicology [Affiliation] Senator fuer Haefen, Schiffahrt und Verkehr Bremen [Affiliation] University East Lansing, Center for Environmental Toxicology [Affiliation] University Lafayette [Affiliation] Senator fuer Haefen, Schiffahrt und Verkehr Bremen [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.; 28 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Neutrophile Funktion nach Exposition von Polychlorierten Biphenylen in vitro <de.>

In: EHP (Environmental Health Perspectives). - washington. - 0091- 6765. 101 (1993), (5), 430-434 UBA ZZ EN 10

Freie Deskriptoren: Reproduktionsstoerungen; Kongenere; Rezeptorbindungen; AH-Rezeptor; Chemische-Verbindungen; Glukoronidasen; Rezeptoraffinitaeten

Umwelt-Deskriptoren: Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Kanzerogenität; Umweltchemikalien; Biologische Wirkung; Peroxid; Enzymaktivität; Zytotoxizität; Schadstoffgehalt; Immunsystem; Tetrachlordibenzo-p-Dioxin; Schadstoffwirkung; Leukozyten; Rezeptor; Endokrine Wirkung

Weitere Deskriptoren: polymorphonuclear

Klassifikation: CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

Kurzfassung: Polychlorinated biphenyls (PCBs) are known to be immunotoxic, yet the effects on neutrophil (PMN) function are not well characterized. We incubated PMNs isolated from rat peritoneum with a mixture of PCB congeners, Aroclor 1242, in the absence or presence of either phorbol myristate acetate (PMA) to stimulate generation of superoxide anion (O₂⁻) or N-formyl-methionyl-leucyl- phenylalanine (fMLP) to induce degranulation (measured as release of ss-glucuronidase). Aroclor 1242 alone stimulated O₂⁻ production at a concentration of 10 microgram/ml. Significant cytotoxicity was not observed under these conditions. This concentration of Aroclor 1242 also increased O₂⁻ generation in PMNs activated with 20 ng PMA/ml. In the presence of a concentration of PMA (2 ng/ml) that by itself did not stimulate production of O₂⁻, 1 microgram Aroclor 1242/ml caused significant generation of O₂⁻, indicating synergy between Aroclor 1242 and PMA. Aroclor 1242 caused release of ss-glucuronidase from quiescent PMNs; however, in PMNs stimulated with fMLP to undergo degranulation, Aroclor 1242 inhibited release of ss-glucuronidase. The effects of two PCB congeners, one that binds to the Ah receptor (3,3',4,4'- tetrachlorobiphenyl) and one that has little affinity for this receptor (2,2',4,4'-tetrachlorobiphenyl) were examined. 3,3',4,4'- Tet-

rachlorobiphenyl had no effect on PMN function in vitro, whereas 2,2',4,4'-tetrachlorobiphenyl had effects similar to those observed with Aroclor 1242. These results indicate that PCBs affect PMN function in vitro in a complex manner, stimulating or inhibiting function under different conditions. These effects are apparently not mediated through the Ah receptor.

Stoffn./CAS-Nr: Aroclor-1242 2,2',4,4'-Tetrachlorbiphenyl 3,3',4,4'-Tetrachlorbiphenyl

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schleyer, R. [Umweltbundesamt (Berlin)] Beilke, S. [Umweltbundesamt (Berlin)] Wallasch, M. [Umweltbundesamt (Berlin)] Grosch, Wolfgang [Umweltbundesamt (Berlin)] Jost, Dieter [Umweltbundesamt (Berlin)] Uhse, K. [Umweltbundesamt (Berlin)] Werner, Horst [Umweltbundesamt (Berlin)]

Titel: Die Pilotstation und das Messnetz des Umweltbundesamtes - Ein Ausblick auf die nächsten 30 Jahre / R. Schleyer ; S. Beilke ; M. Wallasch ; Wolfgang Grosch ; Dieter Jost ; K. Uhse ; Horst Werner

Körperschaft: Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: The pilot station and the monitoring measuring network of the Umweltbundesamt, A view of the next thirty years <en.>

In: Dreissig (30) Jahre Pilotstation des Umweltbundesamtes : Festschrift anlässlich der Feier zum 30jährigen Bestehen der Pilotstation am 5. November 2001. - Berlin, 2001. 56/01 (2001), S. 198-203 UM100185/01-56

Freie Deskriptoren: Umweltbundesamt-Messnetz; Pilotstationen

Umwelt-Deskriptoren: Meßstellennetz; Meßstation; Luftüberwachung; Luftverunreinigung; Luftschadstoff; Luftreinhaltung; Immissionsbelastung; Emissionsminderung; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Weiträumiger Transport; Schadstoffausbreitung; Grenzüberschreitung; Immissionskonzentration; Ozon; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Minderungspotential; Monitoring; Kohlendioxid; Methan; Distickstoffoxid; Schwefelhexafluorid; Aliphatischer Kohlenwasserstoff; Halogenkohlenwasserstoff; Fluorchlorkohlenwasserstoff; H-FCKW; PAK; Benzol; Toluol; Xylol; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Feinstaub; Blei; Cadmium; Quecksilber; Luftgüte; Internationale Zusammenarbeit; Internationale Übereinkommen
Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: LU33 Luft: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung
LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschtz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Katalog-Signatur: UBA ME400485

Autor: Alemayehu, W.

Titel: Obsolete und unerwünschte Pestizid-
bestände / W. Alemayehu

Umfang: 8 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Obsolete and Unwanted Pesticide
Stocks <en.>

In: Hormonaktive Chemikalien / Margret Schlumpf
[Hrsg.] ; Walter Lichtensteiger [Hrsg.]. - 1. Aufl. -
Bern/CH, 2000. o.A. (2000), 47-67 UBA
ME400485

Freie Deskriptoren: Obsolete-Pestizidbestand;
Pestizidlager; FAO; Obsolete-Pestizide; Methyl-
parathion; Dichlorvos; Monocrotophos; Sansibar

Umwelt-Deskriptoren: Schädlingsbekämpfungsmittel;
Pestizidwirkung; POPs (Persistente organische
Schadstoffe); Chlorkohlenwasserstoff; Organischer
Schadstoff; Phosphat; Toxizität; Toxische
Substanz; Lagerung; Lagerungsbedingung; Internationale
Zusammenarbeit; Entwicklungsland; Finanzierung;
Industrieland; Abfallbeseitigung; Gesundheitsgefährdung;
Schadstoffbelastung; DDT; Heuschrecke; Insekt;
Parathion; Schadstoffakkumulation; Umweltauswirkung;
Risikominderung; Minderungspotential; Abfallsammlung;
Abfallaufkommen; Umweltgefährdung

Geo-Deskriptoren: Afrika; Botsuana; Jemen

Klassifikation: CH20 Chemikalien/Schadstoffe:
Physiologische Wirkungen bei Organismen und
Wirkungen auf Materialien

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und
administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen,
Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-,
Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

AB51 Abfall: Sammlung und Transport

AB54 Abfall: Beseitigung

Kurzfassung: Inzwischen verbotene Pestizide
stellen weltweit ein grosses Problem dar. Besonders
in Entwicklungsländern ist es schier unlösbar. In
Afrika wird die Menge der gelagerten nicht mehr
weiter verwendbaren Pestizide auf 20.000 Tonnen
(t) geschätzt. Auch in Asien und Osteuropa ist die
Lage kritisch. Obwohl genaue Zahlen fehlen, ist
bekannt, dass einige Länder über Lagerbestände
von über 5.000 t verfügen. Manche dieser Lager
sind 20 bis 40 Jahre alt. Die zum Teil maroden
Fässer enthalten Stoffe wie das längst verbotene
HCH oder DDT. Neben den erfassten Pestizid-
beständen ist nach Meinung der FAO die Dunkel-
ziffer für nicht deklarierte Lager hoch. Neben der
Entsorgung von alten Pestizidakkumulationen muss
in Zukunft der Verhinderung von neuen Pestizidlagern
das Hauptaugenmerk gelten. Dazu muss ein
neues Konzept entwickelt werden, das der Bildung
neuer Lager obsoleter Pestizide noch vor dem Kauf

von Pestiziden gewährleistet. Das ist schon daher
notwendig, da die pestizid- produzierenden Firmen
wie etwa Ciba-Geigy, Bayer oder Dupont ihre Um-
sätze in den letzten Jahren deutlich steigern konnten.
Durch Import und Deponierung haben sich die
inzwischen obsoleten Pestizide angereichert und
sind zu einem globalen Problem geworden. Ein
Grund für deren Akkumulation liegt in deren Ver-
bot. Dadurch können die Lagerbestände nicht
mehr abgebaut werden. Die Lagerhaltung ist zu-
meist ungeeignet. Oft sind die Behälter nicht für
tropische Klimabedingungen ausgelegt. Die Be-
hälter werden undicht. Die Folge ist eine Reihe
Kontaminationen und eine Gefährdung für
Mensch und Umwelt, die wichtige Entwicklungen
im Lande neutralisieren können. Für die Entsorgung
sind spezielle Öfen notwendig, da die
Verbrennung bei besonders hohen Temperaturen
vorstellen gehen muss. In manchen Fällen ist
vielleicht die Zumischung in Zementöfen
möglich. Andere Technologien wie die sich gerade
in Entwicklung befindliche Plasmapyrolyse steht
für den Einsatz in Entwicklungsländern noch
nicht zur Verfügung. Derzeit wird daher die
Verbrennung der Pestizide in einem Industrieland
empfohlen. Diese Leistung können sich die meisten
Entwicklungsländer finanziell nicht leisten.
Einige Hilfsorganisationen haben daher in der
Vergangenheit schon Entsorgungshilfe geleistet. In-
zwischen hat die FAO ein Projekt zur Vermeidung von
obsoleten Pestizidakkumulationen ins Leben ge-
rufen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kasting, U. [Ingenieurgesellschaft für
Stadthydrologie] Gameh, O. [Ingenieurgesellschaft
für Stadthydrologie] Grotehusmann, D. [Ingeni-
eurgesellschaft für Stadthydrologie]

Titel: Bodenfilteranlagen zur Reinigung von
Abflüssen stark verschmutzter Verkehrsflächen.
Auswahl geeigneter Bodensubstrate / U.
Kasting ; O. Gameh ; D. Grotehusmann

Körperschaft: Ingenieurgesellschaft für Stadthy-
drologie [Affiliation] Ingenieurgesellschaft für
Stadthydrologie [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 4 Tab.; 17 Lit.; Zusammenfas-
sung übernommen mit freundl. Genehmigung des
Herausgebers/Verlags

Titelübers.: Soil Filtration Plants for the Treatment
of Effluents from Severely Polluted Traffic Areas
<en.>

In: KA - Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall :
Organ der ATV-DVWK und des Gewerkschutz Ka-
nalsbau. - Hennef. - 1616-430X. 48, (9), 1274- 1276,
1278-1280, 1282, 1284

Freie Deskriptoren: Bodenfilteranlagen;
Schadstoffrückhalt; Schüttelversuche

Umwelt-Deskriptoren: Schmutzstoff; Bundes-
Bodenschutz- und Altlastenverordnung; Substrat;

Wasserabfluß; Verkehrsfläche; Bodenfiltration; Bodendekontamination; Reinigungsverfahren; Filter; Wasserinhaltsstoff; Schadstoffbelastung; Bewertungsverfahren; Verfahrenstechnik; Adsorption; Regenwasserbehandlung; Meßverfahren; Schwermetallbelastung; Analysenverfahren; Chemischer Sauerstoffbedarf; Phosphor; Stickstoff; Ammoniumverbindung; Emissionsminderung; Kupfer; Zink; Quecksilber; Schadstoffminderung; Kohlenwasserstoff; PAK; Grundwasserleiter; Grundwasserverunreinigung; Abwasserbehandlung; Abwasserreinigung; Schadstoffgehalt; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Abbaubarkeit; Schadstoffabbau; Biologischer Abbau; Ungelöste Stoffe; Konzentrationsmessung; Versickerung; Sickerwasser; Vergleichsuntersuchung; Bodenbeschaffenheit; Fluorid; Cyanid; Arsen; Antimon; Selen; Blei

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Weitere Deskriptoren: soil; soil-filter; wastewater-treatment; traffic-area; cleaning-capacity; pollutants; adsorption; adsorbent

Klassifikation: WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung
BO50 Boden: Schutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

BO22 Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)

Kurzfassung: In der letzten Zeit werden vermehrt Bodenfilteranlagen zur Reinigung von Abflüssen stark verschmutzter Verkehrsflächen eingesetzt. Bei der Reinigung in Bodenfilteranlagen stehen gegenüber den strassenspezifischen Schmutzstoffen die Filtration für die partikulären und die Adsorption für die gelösten Stoffe im Vordergrund. In einem Forschungsvorhaben werden verschiedene Substrate auf ihre Adsorptionsleistung mit Schüttelversuchen untersucht. Dabei werden deutliche Unterschiede festgestellt. Vor dem Einbau in halbtechnische Bodenfilteranlagen werden die Substrate auf unerwünschte Inhaltsstoffe untersucht. Für die Bewertung werden die Mitteilungen Nr. 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall und die Bundes-Bodenschutzverordnung herangezogen.

Kurzfassung: Lately, more and more soil filtration plants are used for the treatment of effluents from severely polluted traffic areas. During cleaning in soil filtration plants, the emphasis is on the filtration of particular matter and the adsorption of dissolved matter, as opposed to street-specific pollutants. In a research project, shaking tests are used to study the adsorption capacity of different substrates. Clear differences were established. Before introducing them into semi-scale soil filtration plants, the substrates are tested for undesired ingredients. Assessment is done on the basis of Notifica-

tion No. 20 of the Länder Working Group on Waste and the Federal Soil Protection ordinance.

Stoffn./CAS-Nr: Cadmium Blei Molybdän Cobalt Nickel Chrom

Forschungsvorhaben zu Persistent Organic Pollutants (POPs)

DS-Nummer: 01000206

Originalthema: Validierung und Qualitätssicherung der im Sedimentmonitoring des Bund/Länder-Messprogramms (BLMP) Nord- und Ostsee eingesetzten Verfahrens zur Bestimmung von Kofaktoren (Korngrößenverteilung, Kohlenstoff, Eisen, Aluminium)

Institution: IUQ Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung Dr. Krenzel GmbH

Projektleiter: Dr. Huscek, G.

Laufzeit: 6.9.2002 - 12.12.2002

Kurzbeschreibung: Das Monitoring sediment- und schwebstoffgebundener Schadstoffe (Schwermetalle, persistente organische Verbindungen) ist Bestandteil nationaler und internationaler Programme zur Meeresüberwachung (COMBINE/HELCOM; JAMP/OSPAR; Bund-Länder-Meßprogramm Nord- und Ostsee). Zur Bewertung der Monitoringdaten sowie zur Interpretation der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Schadstoffe werden verschiedene Verfahren der Normierung der ermittelten Schadstoffgehalte eingesetzt (Durchführung der Analytik in den Feinkornfraktionen, Bezug der Schadstoffkonzentrationen auf weitere Parameter, sogenannte Kofaktoren, wie den Kohlenstoff- oder Aluminiumgehalt). Programme zur Sicherung der Richtigkeit und Vergleichbarkeit der im Sedimentmonitoring verwendeten Analysenverfahren sind international etabliert, existieren jedoch nicht für die genannten Kofaktoren bzw. Normierungsverfahren. Die Qualitätssicherungsstelle des BLMP am UBA führt daher mit den am BLMP-Sedimentmonitoring beteiligten Laboratorien eine Vergleichsuntersuchung durch, mit der die Richtigkeit und Präzision der im Routinemonitoring eingesetzten Siebverfahren für Sedimente ermittelt werden soll. Dazu werden von den beteiligten Laboratorien von drei Sedimentproben (Elbeästuar, Wattenmeer, Ostsee) die Feinkornfraktionen (kleiner 20 µm und kleiner 63 µm) gewonnen. Im Rahmen dieses Vorhabens soll geprüft werden, wie sich die Siebung und eine Normierung mit Kofaktoren auf den Gesamtfehler der Schadstoffbestimmung im Sedimentmonitoring auswirken. Dazu werden bei der Vergleichsuntersuchung erzeugten Sedimentfraktionen jedes Laboratoriums auf ausgewählte Schwermetalle, organische Schadstoffe und die jeweiligen Kofaktoren untersucht. Zur Trennung der verschiedenen Varianzanteile (Analysenverfahren, Siebverfahren, Kofaktorbestimmung) müssen alle Fraktionen in einem Referenzlabor untersucht werden. Die Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens sind unverzichtbarer Bestandteil der Qualitätssicherung im BLMP Nord- und Ostsee und leisten einen wichtigen Beitrag für die weitere Arbeit der Qualitätssicherungsstelle des BLMP im Umweltbundesamt.

Umwelt-Deskriptoren: Meßprogramm; Kohlenstoff; Eisen; Wasseruntersuchung; Monitoring; Schadstoff-

belastung; Organische Verbindung; Schadstoffgehalt; Statistische Auswertung; Aluminiumgehalt; Qualitätssicherung; Schadstoffbestimmung; Vergleichsuntersuchung; Organischer Schadstoff; Korngröße; Meeresgewässerschutz; Helsinki-Übereinkommen; Standardisierung; Kenngröße; Datenverarbeitung; Meeresüberwachung; Analysenverfahren; Meßgenauigkeit; Ringversuch; Sediment; Bund-Länder Zusammenarbeit; Meeressediment; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Sedimentanalyse; Schwermetallgehalt

Freie Deskriptoren: Validierung; Richtigkeit; Präzision; Kofaktoren; Korngrößenverteilung

Geo-Deskriptoren: Ostsee; Nordsee

Umweltklassen: WA30 (Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch))

WA54 (Wasser: Meeresgewässerschutz)

Finanzgeber: Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

DS-Nummer: 01003745

Originalthema: Assessment of the selected Pops (pcbs,pcdds/ps,pocps) in the atmosphere and water ecosystems from the waste materials generated by warfare in area of former Yugoslav

Institution: Umweltbundesamt Wien

Projektleiter: Dr. Kralik, M.

Beteil. Person: Dr. Picer, M.

Laufzeit: 1.9.2002 - 31.8.2005

Kurzbeschreibung: A great part of the former Yugoslavia has recently been encompassed by warfare. The Karstic region warrants particular attention because of its exceptional ecological vulnerability to technological and hazardous wastes. Research on the environmental impact of warfare has shown that many sorts of highly stable organic contaminants have entered the environment because the whole range of the various materials used in enterprises, infrastructures and households produce dangerous ecotoxic, highly stable organic substances as a result of the various types of devastation that occur during warfare, especially burning. For this reason, it is necessary to investigate the levels and fate of POPs in those areas of the former Yugoslavia, which were affected by the recent war, especially the places where electrical transformer stations were destroyed.

Umwelt-Deskriptoren: Polychlorbiphenyl; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Polychlordibenzodioxin; Ozonbildungspotential; Photochemische Reaktion; Atmosphärisches Aerosol; Gasförmiger Schadstoff; Militärgelände; Altlast; Kriegseinwirkung; Aquatisches Ökosystem; Luftschadstoff; Brennstoff; Explosivstoff; Toxische Substanz; Ökotoxikologische Bewertung; Schadstoffwirkung; Karstgebiet; Wasser-

verunreinigung; Sonderabfall; Luftverunreinigung; Umweltschaden

Geo-Deskriptoren: Jugoslawien; Balkan

Umweltklassen: CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

NL11 (Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen)

NL12 (Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen))

WA20 (Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen)

Finanzgeber: Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel Weitere finanzierende Institutionen

Kooperationspartner: Institute Rudjer Boskovic Zagreb, Center for Marine and Environmental Research University Novi Sad

DS-Nummer: 01001306

Originalthema: Qualität von Messdaten atmosphärischer POP-Einträge - Teilvorhaben 02: Messkampagne in Kanada

Institution: Environment Canada Downsview

Laufzeit: 15.8.2002 - 31.5.2004

Kurzbeschreibung: A) Problemstellung: Die Messung der POP-Einträge aus der Luft bedarf der internationalen Qualitätssicherung. Mit dem Forschungsvorhaben sollen die in USA, Kanada und Europa erhobenen Stoffeintragsdaten auf ihre Datenqualität und Vergleichbarkeit geprüft werden. Für Stoffeintragsabschätzungen im Rahmen des geplanten Monitoringprogrammes des ECE-POP-Protokolls sowie zur Bestimmung der Beiträge aus dem weiträumigen Schadstofftransport in das OSPAR-Konventionsgebiet - Nordost Atlantik und Nordsee ist die Vergleichbarkeit der Daten Voraussetzung. Zudem dienen diese Messdaten als Eingangsdaten für Modellrechnungen zum atmosphärischen Transport und der Deposition auf regionaler und globaler Ebene (EMEP, UNEP). Die Ergebnisse werden im Rahmen einer Fachdiskussion unter Einbeziehung des Meteorologischen Synthesezentrums Ost von EMEP (verantwortlich für die Modellierung von POPs) ausgewertet und Bewertung der Vergleichbarkeit der Daten vorgenommen. B) Handlungsbedarf (BMU; ggf. auch BfS, BfN oder UBA): Die Abkommen POP-Protokoll der ECE und OSPAR führen zu Verpflichtungen der Vertragsparteien zu Emissionsminderungen, welche aus qualitätsgesicherten Befunden der Immissionsbelastung begründet werden. Deutschland hat in diesen Gremien die Durchführung vergleichender Untersuchungen zugesagt. C) Ziel des Vorhabens ist der Beitrag Deutschlands zur international harmonisierten Qualitätssicherung von POP-Immissionsdaten. D) TV 02: In diesem Teilvorhaben wird die Messkampagne in Kanada durchgeführt. In diesem gemeinsam getragenen Projektteil werden Proben in Kanada genommen, analysiert und ausgewertet. Europäische Sammler können so mit kanadischen Sammlern verglichen werden.

Unsere kanadische Schwesterbehörde steuert dazu Ressourcen bei.

Umwelt-Deskriptoren: Meßdaten; Qualitätssicherung; Modellrechnung; Modellierung; Schadstoffimmission; Immissionsbelastung; Immissionsdaten; Schadstoffausbreitung; Globale Aspekte; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Luftverunreinigung; Internationaler Vergleich; Vergleichsuntersuchung; Meßtechnik; Probenahme; Probenahmetechnik

Freie Deskriptoren: POP-Depositionen; Sammlervergleich; OSPAR; WMO; EMEP

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Kanada

Umweltklassen: LU21 (Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung)

LU33 (Luft: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung)

Finanzgeber: Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

DS-Nummer: 00076304

Originalthema: Harmonisierung der Emissionsberichterstattung II

Institution: Öko-Institut, Büro Berlin

Projektleiter: Dr. Mattheß, F.C.

Laufzeit: 1.8.2002 - 31.8.2003

Kurzbeschreibung: A) Problemstellung: Vor dem Hintergrund der beiden FuE-Vorhaben: 'Entwicklung standardisierter und automatisierter Berechnungsverfahren für die zeitnahe Emissionsberichterstattung' (FKZ: 29842289) und 'Integrierte Matrix zur Emissionsberichterstattung' (FKZ: 29842759) (UFOPLAN 1998) wurde ein Konzept für die Neuordnung der Datenhaltung zu Emissionen in einem Zentralen System Emissionen erarbeitet. In diesem Rahmen wurde eine Software als prototypische Anwendung entwickelt (Zentrales System Emissionen), die die DV-technische Umsetzung der Ergebnisse des Vorhabens 29842759 ermöglichte. Erst durch diese DV-technische Abbildung der fachlichen Ergebnisse ist eine abschließende Evaluierung und Optimierung der Integrierten Matrix möglich. B) Handlungsbedarf: Aufgrund vielfältiger Probleme, aufgrund fehlender DV-technischer Umsetzungsmöglichkeiten und mangelnder Personalkapazitäten in II 6.4 für die Bereitstellung fachlicher Zuarbeiten, konnten in dem Vorhaben entgegen der ursprünglichen Planung nicht alle Datenbestände zu Emissionen berücksichtigt werden. Darüber hinaus ergaben sich weitere Berichtspflichten (CRF/IPCC) in ihrer endgültigen Ausgestaltung in dem Vorjahr (CRF IPCC) sowie einer Überarbeitung der Berichtsformate im Hinblick auf die erforderliche Harmonisierung dieser bezüglich SNAP-(CORINAIR) und CRF-Format (IPCC) in diesem Jahr. Eine Berücksichtigung dieser in den o.a. Vorhaben war daher so nicht möglich. In den kommenden Jahren muß Deutschland im Rahmen des C02-Monitoring Mechanismus sowie der IPCC-Berichterstattung die Emissionsberichtspflicht erfüllen. C) Ziel des Vorhabens ist es, neu hinzugekommene

Berichtspflichten aus dem Kiotoprotokoll der Klimarahmenkonvention (Common Reporting Format) und aus dem Multi-Komponentenprotokoll der Genfer Luftreinhaltekonvention in die vorliegenden Ergebnisse zu integrieren. Darüber hinaus sollen im Umweltbundesamt vorliegende, bisher jedoch noch nicht integrierte Datenbestände (z.B. Emissionsdaten zu POP, HM, PM, FCKW und Halone) ebenfalls eingebunden werden.

Umwelt-Deskriptoren: Halogenkohlenwasserstoff; Emissionsdaten; Datenspeicherung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Fluorchlorkohlenwasserstoff; Brandschutzmittel; Datenverarbeitung; Informationspflicht; Schadstoffemission; Umweltinformation; Emissionsberechnung; Software; Luftverunreinigung; Partikelförmige Luftverunreinigung; Datenbank

Freie Deskriptoren: Atmosphärische Emissionen; Internationale-Berichtsanforderungen; Kyoto-Protokoll; Multi-Komponenten-Protokoll

Umweltklassen: LU10 (Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung)

LU30 (Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen)

Finanzgeber: Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

DS-Nummer: 00076305

Originalthema: Qualität von Messdaten atmosphärischer POP-Einträge - Teilvorhaben 01: Vorbereitung der Studie

Institution: NORDUM

Projektleiter: Dr. Holz, J.

Laufzeit: 15.7.2002 - 28.2.2004

Kurzbeschreibung: A) Problemstellung: Die Messung der POP-Einträge aus der Luft bedürfen der internationalen Qualitätssicherung. Mit dem Forschungsvorhaben sollen die in USA, Kanada und Europa erhobenen Stoffeintragsdaten auf ihre Datenqualität und Vergleichbarkeit geprüft werden. Für Stoffeintragsabschätzungen im Rahmen des geplanten Monitoringprogrammes des ECE-POP-Protokolls sowie zur Bestimmung der Beiträge aus dem weiträumigen Schadstofftransport in das OSPAR-Konventionsgebiet - Nordost Atlantik und Nordsee ist die Vergleichbarkeit der Daten Voraussetzung. Zudem dienen diese Messdaten als Eingangsdaten für Modellrechnungen zum atmosphärischen Transport und der Deposition auf regionaler und globaler Ebene (EMEP, UNEP). Die Ergebnisse werden im Rahmen einer Fachdiskussion unter Einbeziehung des Meteorologischen Synthesezentrums Ost von EMEP (verantwortlich für die Modellierung von POPs) ausgewertet und Bewertung der Vergleichbarkeit der Daten vorgenommen. B) Handlungsbedarf (BMU; ggf. auch BfS, BfN oder UBA): Die Abkommen POP-Protokoll der ECE und OSPAR führen zu Verpflichtungen der Vertragsparteien zu Emissionsminderungen, welche aus qualitätsgesicherten Befunden der Immissionsbelastung be-

gründet werden. Deutschland hat in diesen Gremien die Durchführung vergleichender Untersuchungen zugesagt. C) Ziel des Vorhabens ist der Beitrag Deutschlands zur international harmonisierten Qualitätssicherung von POP-Immissionsdaten. D) TV 01: In diesem Teilvorhaben wird die Pilotstudie mit einem deutschen Labor vorbereitet. Die Übergabe der Sammeltechnik für die Messkampagne in Kanada wird vorbereitet, Materialien für eine harmonisierte Probenahme werden erstellt. Während der Messkampagne werden übersandte Proben vom Referenzlabor parallel analysiert um zudem die Vergleichbarkeit und Qualitätssicherung der erhobenen Daten zu gewährleisten.

Umwelt-Deskriptoren: Modellrechnung; Immissionsdaten; Persistenter Stoff; Modellierung; Meßprogramm; Probenahme; Globale Aspekte; Internationale Übereinkommen; Luftschadstoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Ausbreitungsvorgang; Meßdaten; Datenverarbeitung; Schadstoffausbreitung; Vergleichsuntersuchung; Immissionsbelastung

Freie Deskriptoren: EMEP; POP-Depositionen; Sammlervergleich; Internationale-POP-Messprogramme; OSPAR; WMO

Geo-Deskriptoren: USA; Kanada; Atlantik; Nordsee; Bundesrepublik Deutschland

Umweltklassen: LU21 (Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung)

CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

Finanzgeber: Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

DS-Nummer: 00078368

Verbundthema: Projektverbund: Entwicklung und Validierung eines Modells zur Abschätzung der Stoffkonzentration am Beurteilungsort

Originalthema: Untersuchung der Bedeutung des mikrobiellen Abbaus für den Transport persistenter organischer Schadstoffe in der ungesättigten Zone - Teilprojekt 4

Institution: Universität Karlsruhe, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, Technologiezentrum Wasser

Projektleiter: Dr. Stieber, M. (0721/9678222)

Laufzeit: 1.9.2001 - 31.8.2003

Kurzbeschreibung: In diesem Projektverbund soll ein Stofftransportmodell für organische Schadstoffe in der ungesättigten Bodenzone erarbeitet werden, dass neben Sorption, Partikeltransport auch den mikrobiellen Schadstoffabbau berücksichtigt. In diesem Teilprojekt wird dazu ein Laborverfahren entwickelt, das es erlaubt, den Bioabbau organischer Schadstoffe in der ungesättigten Bodenzone mit einfachen Zeitgesetzen zu quantifizieren und dieses Verfahren zu einem in der Praxis durchführbaren Labortest vereinfacht. Die Untersuchungsergebnisse bezüglich der kontaminierten Materialien (Quellterm), der Transport-

Bodenmaterialien (Transportterm) und der jeweiligen Untersuchungsbedingungen fließen in das Stoffstrommodell ein. 1. Test des/r Säulenmaterials, -dimensionierung, 2. Phenanthrenabbau bei unterschiedlichen Böden und Wassergehalten, 3. Kontinuierlicher Betrieb mit unterschiedlichen Quellsäulen, 4. Diskontinuierlicher Betrieb mit unterschiedlichen Quellsäulen, 5. Vereinfachung zum Labortest. Mit der Sickerwasserprognose ist u. a. eine sachgerechte Bewertung von für die Verwertung von Abfällen oder Recyclingmaterialien genutzte Flächen möglich, damit werden Abfalldeponierungen und Sanierungskosten eingespart.

Umwelt-Deskriptoren: Stofftransport; Schadstoffabbau; Ausbreitungsrechnung; Diskontinuierliches Verfahren; Kontinuierliches Verfahren; Ungesättigte Bodenzone; Mikroorganismen; Biologischer Abbau; Sanierungskosten; Wassergehalt; Sorption; Bemessung; Abfallverwertung; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffausbreitung; Schadstoffverhalten; Schadstoffbestimmung; Schadstoffgehalt; Organischer Schadstoff; Partikel; Laborversuch; Bestimmungsmethode; Analysenverfahren; Zeitdiskrete Simulation; Quantitative Analyse; Meßverfahren; Vergleichsuntersuchung; Sickerwasser; Prognosedaten; Bewertungsverfahren; Bodenart; Verunreinigter Boden; Modul; Bodenbelastung

Freie Deskriptoren: Quellsäule; Sickerwasserprognose; Phenanthren

Umweltklassen: BO30 (Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...))

CH30 (Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...))

CH10 (Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung)

Finanzgeber: Bundesminister für Bildung und Forschung <Bonn>

DS-Nummer: 00076365

Originalthema: Standardisierung eines Verfahrens zur Bestimmung der fotooxidativen Abbaubarkeit von mittelvolatilen Stoffen, insbesondere Persistent Organic Pollutants (POPs)

Institution: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, Hannover

Projektleiter: Prof.Dr. Zetzsch, C. (0511/5350463; zetzsch@ita.fhg.de)

Laufzeit: 1.8.2001 - 31.3.2003

Kurzbeschreibung: Das UBA-Fachgespräch am 16. Februar 2000 hat empfohlen, ein Screeningverfahren zur Bestimmung des fotochemischen Abbaus von semivolatilen (mittelflüchtigen) Stoffen (Dampfdruck kleiner 10 hoch -3 Pa) zu schaffen. Mit einem solchen Prüfergebnis kann man die mittlere Aufenthaltsdauer eines Stoffes und den damit verbundenen Ferntransport

in der Atmosphäre bestimmen. Bislang gibt es kein standardisiertes Messverfahren. Das Vorhaben basiert auf dem Vorgangenvorhaben 20067406/03 'Überprüfung des foto-oxidativen Abbaus von semivolatilen Stoffen (POPs)', wobei Hydroxylradikale mit Versuchsstoffen, die auf Aerosol-Modell-Stoffen in monomolekularen Schichten aufgezogen sind, zur Reaktion gebracht werden. In diesem Folgevorhaben soll das Messverfahren erprobt und standardisiert werden, damit es als OECD-Prüfmethode eingereicht werden kann. Dafür müssen die Aerosol-Modell-Typen, die Luftfeuchte, die Temperatur variiert und die Methode mit einer Reihe von repräsentativen Stoffen erprobt werden.

Umwelt-Deskriptoren: Hydroxylradikal; Atmosphärenchemie; Volatilität; Photooxidantien; Oxidation; Abiotischer Abbau; Pflanzenschutzmittel; Prüfverfahren; Photochemische Reaktion; Persistenz; Abbaubarkeit; Meßverfahren; Aerosol; Luftschadstoff; Screening; Schadstoffausbreitung; Persistenter Stoff; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Weiträumiger Transport

Freie Deskriptoren: Semivolatile-Stoffe

Umweltklassen: LU31 (Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme)

LU72 (Luft: Atmosphärenchemie)

Finanzgeber: Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

DS-Nummer: 01003702

Verbundthema: Strategien zu einem nachhaltigen Umgang mit Umweltrisiken

Originalthema: Strategien zur Anwendung des Vorsorgeprinzips in der Europäischen Politik - Teilprojekt

Themenübersetzung: Regulatory Strategies and Research Needs to Compose and Specify a European Policy on the Application of the Precautionary Principle - PRECAUPRI

Institution: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg

Projektleiter: Prof.Dr. Renn, O. (0711/9063160; ortwin.renn@ta-akademie.de)

Beteil. Person: M.A. Klinke, A. Dr. Dreyer, M. Dipl.-Geogr. Losert, C.

Laufzeit: 1.4.2001 - 30.3.2003

Kurzbeschreibung: Entwicklung von Politikstrategien zur Anwendung des Vorsorgeprinzips in verschiedenen Risikofeldern; Anwendung dieser Politikstrategien im Bereich des Risikomanagements bei der Regulation von persistenten organischen Schadstoffen (POPs) und im Ernährungsbereich; Überprüfung der politischen und sozialen Realisierbarkeit der Politikstrategien durch eine Reihe von Workshops; Formulierung der Ergebnisse im Kontext des rechtlichen Rahmens der EU. Vorgehen/Diskurs: - Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten, politisch umsetzbaren, rechtlich eindeutigen und demokratisch legitimierten Konzepts; - Initial- und Abschlussworkshop; - Delphi-Verfahren: Workshopreihe mit Experten und wichtigen gesell-

schaftlichen Interessenvertretern (Industrie, Umwelt- und Verbraucherschutz, Politische Regulatoren, Juristen); - Aufbau eines europäischen Netzwerkes mit Internet-Plattform: <http://precautionary.principle193.174.157.9/login>.

Umwelt-Deskriptoren: Vorsorgeprinzip; Verbraucherschutz; Netzwerk; Internet; Umweltgefährdung; Management; Risikovorsorge; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Europäische Union; Industrie; Nachhaltigkeitsprinzip; Interessengruppe; Zusammenarbeit; Umweltpolitik; Risikoanalyse; Ernährung; Sozialverträglichkeit; Umweltrecht

Umweltklassen: UA10 (Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie)
UA20 (Umweltpolitik)

Finanzgeber: Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel

Kooperationspartner: University Sussex, Science Policy Research Unit, Energy Group Eidgenössische Technische Hochschule Zuerich, Departement Bau und Umwelt, Institut fuer Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau

DS-Nummer: 01002720

Verbundthema: ENV 2C

Originalthema: Environmental cycling of selected persistent organic pollutants (POPs) in the baltic region

Institution: Dornier SystemConsult

Projektleiter: Münch, J.

Laufzeit: 1.6.1996 - 31.5.1999

Kurzbeschreibung: Objective: Objectives: The goal of the 'POPCYCLING-BALTIC' project is to develop and use a multicompartmental, non steady-state model to study the fate and behaviour of POPs in the Baltic environment. Other objectives of the project are to: - review information on present and historical emissions and fluxes of POPs to air, soil and water in the Baltic region and assess the emission input from surrounding regions, - complete and update existing data base of POP levels in the countries around the Baltic Sea and use these data for verification of model results, and - prepare a set of recommendations with respect to the exposure and risk assessment for POPs in the Baltic Sea region. General Information: During the last decade several studies have been carried out aiming at the improvement of our knowledge on the behaviour of persistent organic pollutants (POPs) in the environment. Evidence has been found that many of these compounds create serious problems due to their toxicity, persistence, and bioaccumulation in various environmental compartments. The Baltic Sea region is of particular interest due to the high degree of environmental and human risk related to the POP exposure. Thus, it is envisaged to: - examine physical, chemical, and biological processes resulting in the migration of POPs through the individual environmental compartments, - describe meteorological, chemical, physical, and biological parameters affecting the mobility of POPs in the environment, - assess the relative importance and absolute magnitude of various chemical

inputs to the Baltic Sea, - describe and possibly explain observed spatial patterns and temporal trends in the fluxes, concentrations, and relative compositions of various POPs within the Baltic Sea environment, - evaluate the relative importance of degradation, sediment burial, export in the atmosphere and outflow to the North Sea as loss mechanisms of POPs from the baltic Sea. The following POPs have been selected: hexachlorocyclohexanes (HCHs), selected polychlorinated biphenyls (PCBs), hexachlorobenzene (HCB), dichloro-diphenyl-dichloroethane (DDE), benzo(a)pyrene (B(a)P), and selected dibenzodioxins and dibenzofurans. The project will be carried out within three working groups concentrating on: emissions, compartmental modelling, and environmental data base. Four major aspects related to the POPs fate will be studied: seasonal cycling, environmental gradients, sea-air interactions, and long-term changes of POPs. GIS will be used to tie together the results of the work on emissions: releases of POPs, multimedia model, and environmental data base. This combined information will be used to elaborate a set of recommendations on the exposure and risk assessment of POPs in the Baltic Sea area. Through GIS the collected information will be displayed in an intuitive and easily comprehensible manner. ... Prime Contractor: Norwegian Institute for air Research; Kjeller; Norway.

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffemission; Migration; Sediment; POPs (Persistente organische Schadstoffe); Schadstoffverhalten; Schadstoffverbleib; Schadstoffausbreitung; Kenngröße; Stofffluß; Polychlorbiphenyl; Benzo(a)pyren; Geographisches Informationssystem; Hexachlorbenzol; Hexachlorzyklohexan; Dibenzodioxin; Dibenzofuran; Biphenyl; Schadstoffgehalt; Stofftransport; Ausbreitungsvorgang; Immissionsbelastung; Meeresverunreinigung; Chemische Kenngröße; Belastungsanalyse; Risikoanalyse; Raumbezogene Information; Zeitverlauf; Physikalischer Vorgang; Chemische Zusammensetzung; Schadstoffabbau; Atmosphäre; Schadstoffimmission; Transnationale Schadstoffausbreitung; Datensammlung; Physikalische Kenngröße; Chemische Reaktion; Biologische Aktivität; Meteorologischer Parameter

Freie Deskriptoren: Hexachlorobenzen; Dichlorodiphenyl-dichloroethan; DDE; B(a)P

Geo-Deskriptoren: Ostsee; Nordsee

Umweltklassen: LU10 (Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwässer, Ausbreitung)

LU16 (Luft: Ausbreitung von Emissionen)

WA10 (Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung)

LU21 (Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung)

WA22 (Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien)

Finanzgeber: Kommission Europäischen Gemeinschaften Brüssel

Kooperationspartner: Norwegian Institute for Air
Research Kjeller Swedish Environmental Research
Institute University Jyväskylä, Department of Chem-
istry Institute for Ecology of Industrial Areas Katowice
University Stockholm, Department of Zoology

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

A

Aarhus-Konvention..... 5, 19, 57
 Abbaubarkeit 14, 30, 38, 42, 43, 59, 62, 69, 82, 84, 86, 89, 102, 106
 Abbauprodukt..... 46, 54, 55, 62, 84, 97, 99
 Abfallablagerung 31, 34
 Abfallablagerungsverordnung 34
 Abfallagerungsverordnung 34
 Abfallart..... 69
 Abfallaufkommen 31, 51, 101
 Abfallbehälter 15
 Abfallbehandlung 18, 34, 45, 51, 68, 78, 84
 Abfallbehandlungsanlage 34
 Abfallbeschaffenheit..... 34, 45
 Abfallbeseitigung..... 15, 18, 31, 34, 40, 57, 69, 78, 101
 Abfälle zur Verwertung 84
 Abfallexport..... 27, 69
 Abfallminderung..... 18, 52
 Abfallsammlung 57, 78, 101
 Abfallsortierung 51
 Abfalltransport..... 40
 Abfalltrocknung 34
 Abfalltrocknungen 68
 Abfalluntersuchung 1, 51
 Abfallverbrennung.. 3, 6, 10, 26, 27, 45, 53, 67, 69, 75, 77, 84, 92
 Abfallverbrennungsanlage..... 10, 26, 51, 53, 55, 78
 Abfallvermeidung 18
 Abfallverwertung 34, 45, 56, 68, 106
 Abfallwirtschaft 31, 34, 35, 57, 68, 69, 78
 Abfallzusammensetzung..... 51
 Abgasreinigung..... 26, 34, 53
 Abiotischer Abbau.... 13, 22, 35, 54, 55, 66, 69, 72, 84, 106
 Abiotischer Faktor 22
 Ablagerung 68, 84
 Ablagerungsverordnungen..... 68
 Abluft..... 68, 84
 Abluftreinigung 34
 Abwasserbehandlung..... 31, 102
 Abwassereinleitung..... 3, 58
 Abwasserentsorgung..... 3
 Abwasserlast 46
 Abwasserreinigung 102
 Abwasserschädlichkeit 88
 Abwasseruntersuchung..... 88
 Acetat..... 97
 Ackerland..... 29, 67
 ADI-Wert..... 61
 Adrenalin 16
 Adsorberkartuschen 37
 Adsorption 37, 42, 55, 102
 Adulte 87
 Aerober Abbau 59, 98
 Aerosol 28, 42, 72, 106
 Aflatoxin 40
 Afrika..... 15, 33, 101

AFS-Konventionen..... 43
 Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992)..... 32
 Aggregationsverfahren 29
 Agrargifte 15
 Agrarlandschaft 29
 Agrarpolitik 19
 Agrartechnik..... 19
 Agrochemikalie 14, 15, 19, 21
 Ahorn..... 90
 AH-Rezeptor 80, 100
 Aktionsprogramm-Umwelt-und-Gesundheit..... 30
 Akute Toxizität..... 40, 54, 82
 Aldrin 11, 14, 24, 47, 53, 54, 57, 60, 62, 68, 72, 76, 78, 80, 81, 83, 87, 91, 94
 Algen 50, 93, 98, 99
 Alicyclischer Kohlenwasserstoff..... 28
 Aliphatischer Kohlenwasserstoff..... 28, 100
 Alkan 24, 79
 Allergen..... 4
 Allergie..... 21
 Alpen 24, 64
 Alpenkonvention 19
 Alpines Ökosystem 90
 Altablagerung 33
 Altanlage 62
 Alternative Energie 18
 Alternativen 21
 Alternativtechnologie 10, 13
 Altersabhängigkeit 97
 Altfahrzeugrichtlinie 18
 Altholz 1
 Altholzverordnung 1
 Altlast 15, 19, 40, 83, 92, 103
 Altlastenflaechen 59
 Altpestizide 15
 Altstandort..... 31, 33
 Altstoff 3, 71
 Altstoff (ChemG) 21, 33, 40, 41, 45, 57, 63, 78, 93
 Altstoffverordnung 93
 Aluminiumgehalt..... 103
 Aluminiumherstellung..... 45
 Amalgam 44
 AMES-Test 88
 Ammoniak..... 20, 69, 85, 90, 92
 Ammonium 20, 85
 Ammoniumsulfat..... 55
 Ammoniumverbindung 102
 Anaerober Abbau 98
 Analysengerät..... 1
 Analysenverfahren 1, 7, 26, 28, 36, 86, 95, 97, 98, 102, 103, 106
 Analytik..... 19, 24, 36, 65, 93, 97
 Androgene Wirkung 91
 Anlagenbeschreibung 27
 Anlagengröße 34
 Anlagensicherheit..... 41
 Anlagenüberwachung 19
 Anliegerstaat..... 73

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Anorganischer Schadstoff..... 74
 Anstrichmittel 43
 Antarktis 35, 48
 Anthropogene Klimaänderung..... 31, 85
 Anthropogener Faktor..... 3, 9, 20, 46, 49, 69, 89
 Antifouling..... 43, 46, 91
 Antikörper..... 16
 Antimon 102
 Anwender..... 2
 Anwendungsbeschränkung 5, 11, 23, 33, 46, 47, 49, 53, 55, 58, 61, 62, 64, 67, 68, 72, 85
 Anwendungsverbot. 5, 6, 15, 19, 23, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 40, 43, 46, 47, 49, 53, 58, 61, 62, 64, 67, 68, 71, 76, 78, 80, 81, 83, 85, 88
 AOX-Wert 56
 Aquatisches Ökosystem 14, 43, 66, 72, 96, 98, 103
 Äquivalentgröße 27
 Aralsee 50
 Arbeitnehmerschutz..... 33
 Arbeitsplatz..... 40
 Arbeitssicherheit 33, 40, 45, 84
 Areal (Taxon) 5
 Arktis 35, 67, 74, 88, 92, 97
 Arktisches Ökosystem 74, 96
 ARKTIS-XVI 67
 Armutssoziologie..... 15
 Aroclor..... 64
 Aromatische-Bromverbindungen..... 54
 Aromatischer Kohlenwasserstoff..... 24, 28, 35, 54, 66
 Arsen..... 95, 102
 Arten-Ranking 5
 Artenrückgang 55
 Artenschutz 17, 18, 52, 56
 Artenvielfalt..... 29
 Arylkohlenwasserstoffrezeptoren 83
 Arzneimittel 19
 Asbest 14
 Asche 25, 45
 Asien..... 19, 26, 31, 57
 Ästuar 96
 Atemlaehmungen..... 55
 Atemtrakterkrankung 19
 Atlantik 67, 105
 Atmosphärische Emissionen 105
 Atmosphäre 8, 14, 35, 42, 48, 50, 52, 55, 60, 66, 72, 73, 77, 85, 96, 107
 Atmosphärenchemie 20, 55, 106
 Atmosphärische-Bulk-Deposition..... 37
 Atmosphärisches Aerosol 20, 51, 55, 103
 Atmospheric-Emission-Inventory-Guidebook..... 75
 Atmungsaktivität 34
 Atrazin 46, 55, 84, 92
 Aufbereitungsanlage 34
 Aufbereitungsverfahren 84
 Ausbreitungsrechnung 8, 14, 23, 38, 48, 51, 60, 64, 69, 71, 79, 106
 Ausbreitungsvorgang 17, 20, 23, 28, 48, 51, 64, 72, 79, 84, 105, 107
 Ausduennung 87

Ausländisches Recht 31, 44
 Ausnahmegenehmigung 23, 34, 62, 78
 Ausnahmeregelungen 78
 Ausscheidung (Stoffwechsel)..... 44
 Außenhandel..... 14, 19, 35, 49, 69, 78
 Ausstiegsszenarien 41
 Austauschprozeß 20, 67, 72
 Australien 13, 26
 Auswertungsverfahren..... 37

B

B(a)P 107
 Baden-Württemberg 89
 Baggergut 43
 Bakterien 88, 98, 99
 Balkan 104
 Baltikum 3
 Basler Übereinkommen..... 19, 27, 40, 69, 78
 Baßtölpel 20
 Batterie (elektrisch) 35, 69
 Baum 90
 Baumwolle 99
 Bayern 35, 97
 Bebauungsdichte 63
 Bedarfsanalyse 19, 23, 33, 44, 48, 52, 58, 91
 Begriffsdefinition 28, 33, 91
 Behörde 2, 33, 41, 93
 Belastungsanalyse .. 1, 4, 12, 36, 44, 46, 61, 64, 89, 107
 Belastungsfaktor..... 89
 Belastungsgebiet..... 20, 37, 74, 82
 Bemessung 106
 Bemessungsgrundlage 63
 Benthos..... 67, 72, 93
 Benzo(a)pyren 23, 37, 52, 75, 107
 Benzoat..... 98, 99
 Benzol 54, 100
 Berechnungsverfahren..... 37, 51, 66, 72
 Bergen-Modell 8
 Bestandsaufnahme..... 3, 75, 77, 92, 96
 Bestandsmonitoring..... 93, 98, 99
 Beste verfügbare Technik. 23, 26, 35, 41, 54, 57, 76, 78
 Besteuerung..... 35
 Bestimmungsmethode 1, 7, 40, 65, 93, 106
 Bestrahlung 55
 Bestverfügbarer-Stand-der-Technik 76
 Betriebsdaten..... 1
 Betriebserfahrung 84
 Betriebsparameter..... 45
 Bevölkerungsentwicklung 22
 Beweislastumkehr 41
 Bewertungskriterium 3, 5, 12, 14, 28, 29, 30, 41, 47, 48, 49, 58, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 78, 84, 88, 93
 Bewertungsverfahren 5, 21, 45, 48, 57, 66, 69, 102, 106
 Binnengewässer..... 72
 Bioakkumulation 4, 9, 12, 14, 15, 17, 23, 28, 35, 37, 43, 44, 45, 46, 51, 53, 54, 62, 66, 67, 71, 72, 74, 78, 79, 81, 82, 83, 88, 89, 90, 96
 Bioakkumulationstest 14

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Biochemie.....	27, 83, 98	Bolivien.....	57
Biochemische Methode.....	40	Bonn.....	83
Biochemische Untersuchung.....	40	Bonner Konvention.....	18
Biodiversitätskonventionen.....	18	Botsuana.....	101
Biofilter.....	84	Brandschuttmittel.....	12, 19, 37, 80, 82, 88, 92, 105
Bioindikator.....	21, 87	Braunerde.....	7
Bioindikator (Tier).....	5	Brennstoff.....	103
Biokonzentrationsfaktor.....	14, 28, 46, 62	Bromkohlenwasserstoff.....	12, 35, 82
Biologische Abfallbehandlung.....	34	Bromverbindung.....	28, 54, 67, 80, 82, 89
Biologische Aktivität.....	83, 107	BTEX.....	59
Biologische Entwicklung.....	85	Buccinum-undatum.....	91
Biologische Probe.....	46, 73, 97	Buche.....	90
Biologische Untersuchung.....	17, 93, 98, 99	Bulgarien.....	56
Biologische Vielfalt... 10, 17, 18, 20, 31, 32, 34, 50, 57		Bundesbehörde.....	14, 71
Biologische Wirkung 2, 4, 9, 24, 27, 40, 46, 55, 58, 79, 83, 87, 88, 91, 96, 99, 100		Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.....	101
Biologischer Abbau 14, 43, 59, 74, 84, 86, 98, 99, 102, 106		Bundesnaturschutzgesetz.....	18
Biologisches Gewebe.....	12, 14, 16, 46, 74, 89	Bundesregierung.....	18, 30, 33, 71, 93
Biologisches Verfahren.....	84, 86	Bundesrepublik Deutschland.12, 14, 18, 19, 26, 29, 30, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 43, 44, 45, 51, 53, 57, 62, 65, 68, 71, 72, 75, 77, 84, 89, 93, 94, 96, 97, 100, 104, 105	
Biolumineszenz.....	88	Bund-Länder Zusammenarbeit.....	103
Biomagnifikationen.....	72	Bürgerbeteiligung.....	57
Biomarker.....	40	Bußgeld.....	33
Biomonitoring.....	10, 40, 74, 93, 98, 99	Butadien.....	96
Biosphäre.....	9, 20, 28, 56		
Biota.....	46, 91	C	
Biotechnologie.....	56	Cadmium.....	89, 92, 95, 100
Biotest.....	14, 19, 27, 86, 88, 93	Cadmiumgehalt.....	44
Bioverfügbarkeit.....	14, 49	Cadmiumverbindung.....	97
Biozid.....	30, 35, 43	CAFE.....	57
Biozidgesetz.....	30	Carbamat.....	55
Biphenyl.....	24, 96, 98, 107	Carbolineum.....	59
Blattgemüse.....	90	Carry-over.....	10, 84
Blattuntersuchung.....	24, 90, 97	Casuarina-littoralis.....	90
Blei.....	45, 69, 89, 92, 100, 102	Characteristic-Travel-Distance.....	48
Bleigehalt.....	5, 44, 51, 95	Charakteristische-Transportdistanzen.....	38
Bleiverbindung.....	97	Chemieanlage.....	7
Blut.....	12, 16	Chemiepolitik.....	2, 3, 14, 23, 32, 33, 67, 88
Blutbleispiegel.....	44	Chemikalien...3, 14, 15, 18, 27, 30, 31, 40, 46, 47, 49, 52, 54, 56, 57, 61, 63, 67, 68, 71, 72, 76, 81, 85, 95	
Blutuntersuchung.....	16, 44, 88	Chemikalien-Altstoffverordnung.....	21
BMMP.....	80	Chemikaliengesetz.....	3, 21, 33, 88
Boden (Pedosphäre).....	72	Chemikalienhandel.....	14
Bodenart.....	106	Chemikalienmanagement.....	14
Bodenaufbereitung.....	34	Chemikalienpolitik.....	2, 18, 21, 40, 45, 52, 63, 71
Bodenaufbereitungen.....	68	Chemikalienprüfung...3, 14, 21, 28, 30, 33, 40, 45, 47, 48, 49, 58, 62, 63, 64, 68, 69, 88	
Bodenbelastung.....	23, 48, 79, 89, 106	Chemikalienrecht.....	41, 45, 52, 63, 88
Bodenbeschaffenheit.....	102	Chemikalienregistrierungen.....	63
Bodendegradation.....	10	Chemikalienrichtlinie.....	52
Bodendekontamination.....	102	Chemikaliensicherheit.....	14, 45, 62, 93
Bodenfilteranlagen.....	101	Chemikalien-Verbotsverordnung.....	53
Bodenfiltration.....	102	Chemikalienzulassungen.....	57
Bodenprobe.....	7, 24	Chemische Analyse.....	19, 24, 28, 64
Bodenschutz.....	19, 31, 34, 52	Chemische Industrie 3, 7, 15, 21, 26, 40, 55, 63, 67, 76, 79	
Bodenuntersuchung.....	23, 56	Chemische Kenngröße.....	107
Bodenversauerung.....	97	Chemische Reaktion.....	107
Bodenversiegelung.....	63		
Bodenverunreinigung.....	9, 26, 62, 84		
Bohrkern.....	64		
Bohrung.....	64		

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Chemische Schädlingsbekämpfung 6, 15, 19, 53, 68, 72
 Chemische Umwandlung 19, 22, 54
 Chemische Zusammensetzung 107
 Chemischer Sauerstoffbedarf 102
 Chemische-Transformation 42
 Chemische-Verbindungen 100
 ChemRange 8
 China 4
 Chlor 26
 Chlorbenzol 54, 61, 94
 Chlorbornane 84
 Chlorchemie 55
 Chlordan 47, 53, 57, 62, 68, 76, 81, 83, 87
 Chlorindustrie 26
 Chlorkohlenwasserstoff 5, 12, 16, 22, 24, 28, 36, 43,
 44, 56, 61, 66, 67, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 94, 96, 97,
 99, 101
 Chlorphenol 28
 Chlorverbindung 10, 22, 34, 43, 92, 99
 Chrom 25, 40, 95
 Chrom-III 60
 Chromverbindung 60
 Chrom-VI 60
 Chronische Toxizität 9, 54
 CliMoChem 8
 CMR-Stoffe 3
 Combined-monitoring-and-modelling-based-priority-
 setting 65
 COMMPS-Verfahren 65
 Comparative-assessment 21
 Computerprogramm 38, 72
 Congenere 20
 CORINAIR 69
 CTD 38, 48
 Cyanid 102
 Cyclodien-Pestizide 87
 Cytochrom 80

D

Dampfdruck 30, 55
 DANCEE 3
 Dänemark 3, 10, 34, 97
 Daphnien 14, 88
 Datenbank 4, 36, 69, 79, 105
 Datenerhebung 77
 Datensammlung 3, 31, 40, 59, 71, 77, 79, 85, 90, 93,
 95, 98, 99, 107
 Datenspeicherung 105
 Datenverarbeitung 79, 103, 105
 Dauerbeobachtungsfläche 37
 Daueruntersuchungen 93, 98, 99
 DDE 22, 43, 61, 85, 95, 99, 107
 DDT 4, 6, 8, 9, 11, 14, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 27, 28,
 33, 38, 43, 44, 46, 47, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 62,
 68, 69, 71, 72, 76, 78, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 89, 91,
 95, 101
 Degradationen 73
 Dehalogenierung 22
 Dehydrogenasen 59

Dekontamination 59
 Delikt 57
 Demographie 63, 88
 Deponie 31, 67
 Deponieabdeckung 34
 Deponierung 68
 Depositionsgradienten 7
 Depositionsmonitoring 37
 Dermatoze 19
 Desorption 59
 Destillation 73
 Destillationseffekt 28, 64
 Dezentralisierung 34, 68
 Dibenzodioxin 24, 107
 Dibenzofuran 77, 107
 Dibutylzinn 46
 Dichlorbenzol 54, 61
 Dichloro-diphenyl-dichloroethan 107
 Dichlorvos 101
 Dieldrin .4, 9, 11, 15, 24, 47, 53, 54, 57, 62, 68, 72, 76,
 78, 80, 81, 83, 87, 89, 91
 Diffuse Quelle 75, 79
 Diffusion 72, 86
 DIN-Norm 37
 Dioxin 3, 4, 5, 10, 11, 12, 19, 26, 27, 36, 37, 40, 46, 47,
 53, 54, 55, 58, 64, 65, 68, 69, 71, 76, 77, 80, 81, 83,
 85, 86, 87, 91, 92, 94
 Dirty-dozen 46
 Dirty-Twelve 83
 Disko-Bay 88
 Diskontinuierliches Verfahren 106
 Dispersion 8, 48, 79
 Distickstoffoxid 34, 92, 100
 Diversität 29
 DLPCB 37
 DNA 16, 99
 Dorf 19
 Dose (Verpackung) 18
 Dosis-Wirkung-Beziehung 46, 82, 87, 91
 Dreckiges-Dutzend 14
 Dreißigste-BImSchV 34, 68
 Düngemittel 25
 Düngung 25

E

E-605 55
 EC-50 82
 ECE-Gebiet 95
 ECHAM-3 60
 Ei 20
 Eiablage 87
 Eierschale 87, 91
 Eigentumsrecht 63
 Einwohner 88, 96
 Eis 54, 64, 72
 Eisen 55, 103
 Eisen- und Stahlindustrie 45, 75
 Eisensulfat 55
 Elbe 93, 98, 99

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Elbegebiet	88	Entwicklungsland 12, 14, 15, 17, 27, 33, 34, 46, 47, 71, 76, 78, 83, 92, 101	
Elektrizitätserzeugung	45	Entwicklungsstörungen	87
Elektro- und Elektronikschrott.....	35	Environmental-Protection-Agency	55
Elektro-Altgeräte-Verordnung.....	52	Enzym	98, 99
Elektromagnetisches Feld	30	Enzymaktivität	5, 59, 80, 100
Elektronik-Schrott-Verordnung	51	EOX-Wert	81
Elektrosmog.....	18	EPA	55
ELPOS	13, 38	Epidemiologie	27, 79, 85
ELPOS-Modell	30, 69	Erdöl	5
ELS-CHEMRISKS	3	Erholung	5
EMEP	69, 75, 95, 104, 105	Erkrankung	40, 85
Emission	20, 77, 85, 94, 96	Erlaubnis	81
Emission Reduction Banking.....	56	Ermessensspielraum	41
Emissionsanalyse.....	75	Ernährung	43, 88, 107
Emissionsbelastung.....	3, 51	Ernährungssicherung	22
Emissionsberechnung	51, 105	Ernährungswissenschaft	44
Emissionsdaten	3, 20, 67, 69, 75, 85, 90, 92, 105	Erneuerbare Ressourcen	18
Emissionsfaktor	3, 75, 96	Erneuerbare-Energien-Gesetz.....	18
Emissionsfrachten.....	51, 84	EROD	27, 80
Emissionsgrenzwert.....	10, 34, 52, 66	Erosionsschutz.....	19
Emissionsinventar.....	77	Ersatzstoff	6, 34, 40, 57, 61
Emissionsinventare	75	Estland.....	3, 57
Emissionskataster	3, 75, 92, 96	ETC-AE.....	75
Emissionsminderung... 5, 10, 13, 14, 18, 22, 26, 28, 31, 34, 41, 47, 51, 56, 57, 62, 65, 69, 78, 86, 90, 94, 96, 100, 102		Ethylendiamintetraessigsäure	56
Emissionsprognose	20	EU-Altstoffverordnung	41, 93
Emissionsraten	13	EU-Anwaerterstaaten	56
Emissionssituation	75	EU-Erweiterung	56
Emissionsüberwachung	19, 48, 51, 64, 65, 85, 90	EU-Länder...3, 4, 10, 20, 33, 35, 40, 41, 45, 50, 52, 53, 57, 63, 66, 67, 71, 78, 85, 88, 90, 93, 95	
Emittent 3, 4, 27, 37, 50, 62, 65, 69, 75, 77, 78, 79, 82, 85, 91, 92		Eulitorales-Makrozoobenthos	93, 98, 99
Empfängerland.....	14	EU-Nachhaltigkeitsstrategie.....	52
Empirische Untersuchung.....	19, 27, 29	EU-Ökoaudit-Verordnung	35
Ems	93, 98, 99	EU-Politik	4, 35, 40, 45, 56
End-of-Pipe Technik.....	53	EU-Recht.....	33, 41, 52, 57, 63, 95
Endokrin wirksame Substanz.. 4, 16, 19, 21, 30, 45, 46, 78, 87, 91, 93		EU-Richtlinie	14, 52, 57, 65, 88
Endokrine Wirkung	16, 80, 91, 100	Europa ...4, 5, 19, 20, 21, 50, 56, 57, 69, 77, 90, 92, 94, 95	
Endokrines System	16, 83, 89, 91	Europäische Kommission.....	35, 56, 57, 63, 66, 67
Endokrinologie	16	Europäische Umweltagentur	75
Endometriose	85	Europäische Union	2, 21, 57, 62, 67, 107
Endrin . 9, 11, 24, 47, 53, 54, 60, 68, 72, 76, 78, 80, 81, 83, 87, 91		Europäisches Parlament	35, 41, 52, 66
Energetische Verwertung.....	84	European-Topic-Center-on-Air-Emissions	75
Energieeinsparung	18, 57, 63	EUSES.....	38
Energieeinsparverordnung.....	18	EUSES-SimpleBox-Modell.....	69
Energiegewinnung	3, 67	Eutrophierung	29, 49, 67
Energiepolitik	18, 56	EU-Umweltpolitik	40, 45, 52, 53, 57, 63, 65, 67, 71
Energieverbrauch.....	67	Evaporation	54
Energiewirtschaft.....	45	Explosivstoff	103
Entfernte-Gebiete.....	28	Exporteur	14
Entropie	29	Exposition	14, 41, 69, 72
Entscheidungshilfe.....	46	Expositionsbewertung	2
Entscheidungsprozeß	31, 46	Expositionspfade	72
Entsorgungssicherheit.....	68	Extraktion	1, 7
Entwaldung	10	F	
Entwicklungsbiologie	87	Falkland-Insel.....	48
Entwicklungshilfe	14, 15, 34, 71	Fallbeispiel	19, 21, 41, 91, 95
		Fallstudie	40, 84

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

FAO	101	Fragebogenerhebung	44, 88
Farbenindustrie	63	Frankreich	57
Fauna	89	Fremdart	49
Fehlentwicklungen.....	68	Fremdenverkehr	17, 22, 67
Feinstaub.....	100	Fremdstoff	89
Fenthion.....	55	Fristsetzungen.....	63
Ferntransportpotentiale	38	Fruchtbarkeit	3, 46, 85
Ferntransportpotenziale	13, 30	Frühwarnsystem	92
Fertilitätsstörungen.....	46	Fugazitätsmodell-Level-III.....	30
Festland.....	48	Fungizid.....	9, 55
Feststoff	59	Funktelefon	30
Fettgewebe.....	9, 12, 16, 37, 53	Furan .3, 4, 5, 10, 11, 26, 37, 47, 53, 54, 55, 68, 76, 77,	81, 83, 85, 94
Feuchtgebiet.....	31, 67		
Feuchtigkeit	60	G	
Feuerbestattung.....	26	Ganglinie	89
Feuerung	45, 75	Gasaustausch	20
Feuerungstechnik.....	27	Gaschromatografie	22, 24, 35
Fichte	97	Gasförmige Luftverunreinigung.....	20
Filter	28, 102	Gasförmiger Schadstoff.....	103
Filterstaub	27, 51	Gasförmiger Stoff.....	51, 55
Filtration	84	Gasterosteus-aculeatus	72
Finanzierung 10, 15, 17, 33, 34, 49, 58, 68, 78, 83, 101		GC-MS	1
Finanzierungshilfe	14, 34, 71	Gefährdungspotentiale	59
Finnland	12, 34, 97	Gefährdete Arten	56
Firn	56	Gefährdungspotenziale	3
Fisch	9, 43, 50, 72, 89, 91	Gefahrenabwehr	83
Fischart	50, 58	Gefahrguttransport	69
Fischerei.....	58, 67	Gefahrstoff	14, 35, 45, 53, 63, 65, 75, 78, 88
Fischtest.....	14, 72	Gefahrstoffrecht	33
Fischtoxizität	78, 82	Gefahrstoffverordnung	93
Fischzucht	55	Gemäßigte Zone	72
FITNAH-Modell.....	60	Gen	98, 99
Flächengröße	59	Genehmigungsverfahren	3, 33, 67
Flächennutzung.....	17, 57, 63	Genexpression	98
Flechtenkartierung	60	Genf.....	83
Fledermaus.....	89	Genom	40
Fließgeschwindigkeit.....	59	Genotoxizität	80, 87
Fließgewässer	43	Gentechnik	18, 56, 61
Flüchtige organische Verbindungen außer Methan ..69,		Gentechnikpolitik	61
85, 90, 92		Gentechnisch Veränderte Organismen	56, 61
Flugasche.....	27	Gentransfer	62
Fluorchlorkohlenwasserstoff	34, 62, 74, 84, 85, 97,	Geographie	96
100, 105		Geographisches Informationssystem.....	60, 107
Fluorchlormethan.....	62	Geoinformation	81
Fluorid	102	Geomorphologie.....	49
Fluss.....	49, 79, 81, 93, 98, 99	Geruchsstoff	34, 89
Flusseinzugsgebiet.....	17	Gesamtaufenthaltszeiten.....	38, 69
Flussgebiet	43	Gesamt-DDT	4, 44, 89
Flussmündung.....	4, 43, 93, 98, 99	Gesamtemission	77
Flusssediment	4, 46, 81	Geschlecht	19, 44, 85, 88, 91
Flusswasser	4, 46	Gesetzentwurf.....	40
Forschungsdefizite	46	Gesetzesänderung.....	44
Forschungseinrichtung.....	67	Gesetzeskonkurrenz	44
Forschungskooperation.....	19, 60	Gesetzesnovellierung.....	68
Forschungsziele	13	Gesetzesvollzug.....	2, 57
Forst	20	Gesetzgeber	63
Forstwirtschaft	92	Gesetzgebung	3, 21, 26, 38, 41, 63, 65, 68
Fortpflanzung.....	5, 16, 40, 46, 87	Gesundheit.....	14, 20, 35, 55
Fossiler Brennstoff.....	67		

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Gesundheitliche Bewertung.....	36	Halbwertszeit.....	12, 28, 43, 44, 46, 55, 62, 69, 72, 82
Gesundheitsgefährdung	4, 19, 21, 27, 40, 43, 47, 53, 55, 61, 65, 69, 78, 80, 82, 83, 85, 101	Halogenkohlenwasserstoff	37, 86, 88, 100, 105
Gesundheitsschaden.....	27, 46, 91, 99	Halogenverbindung	24, 97
Gesundheitsvorsorge....	3, 18, 23, 30, 40, 45, 69, 71, 76, 83, 93	Handbuch	75
Gesundheitszustand	16	Handelsbeschränkung.....	11, 14, 49, 69, 71, 76, 78
Gewässer.....	72	Hardware	51
Gewässerbelastung	46, 79, 81, 91, 93, 98, 99	Harmonized-Quantification-and-Reporting-Procedures-for-Hazardous-Substances	75
Gewässergüte	81	HARP-HAZ.....	75
Gewässersanierung	49	Haut	19
Gewässerschutz	10, 31, 34, 56, 66	Healthcare-without-Harm.....	83
Gewässerschutzpolitik	65	Heizkraftwerk	92
Gewässersediment	46, 50, 72, 81	Heizwert	84
Gewässerüberwachung	93, 98, 99	Helsinki-Übereinkommen	3, 19, 75, 79, 103
Gewässerversauerung	97	Hemisphäre (nördlich).....	28, 74
Gewässerverunreinigung	58, 79, 81	Hemisphäre (südlich)	28, 48
Gewässerzustand	81	Hemmstoff.....	83
Gewebeuntersuchungen	80	Heptachlor 11, 14, 24, 47, 53, 54, 60, 62, 68, 72, 76, 78, 80, 81, 83, 91	
Giftmüll	15	Heptachlorepoxyd	89
Gletscher.....	64	Herbizid.....	77, 84
Globale Aspekte ...	8, 10, 11, 14, 17, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 32, 33, 34, 38, 45, 46, 47, 49, 53, 56, 58, 62, 64, 65, 68, 69, 74, 76, 77, 81, 82, 83, 85, 89, 91, 92, 94, 99, 104, 105	Herbizidabbau	55
Globale-Destillation.....	73	Heuschrecke	101
Global-Environmental-Facility.....	33	Hexachlorbenzol....	9, 10, 11, 24, 28, 32, 38, 43, 47, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 87, 88, 89, 91, 94, 96, 107
Global-Environmental-Facility-GEF	34	Hexachlorobenzen.....	107
Global-Environment-Facility	62, 78	Hexachlorzyklohexan ..	8, 19, 24, 28, 44, 50, 52, 55, 60, 61, 75, 81, 84, 88, 96, 107
Globale-Umweltfazität	34, 71	H-FCKW	100
Globalisierung (ökonomisch, politisch).....	18	Hintergrundwert	10, 12, 51, 53, 56
Globo-POP.....	8	Histologie	91
Glukoronidasen.....	100	Hjälmarén-See	49
Grad-der-Besorgnis.....	65	Hochbelastetes Abwasser	88
Gras.....	90	Hochgebirge	24, 56, 64
Grashopper-Effect.....	53	Hochrisikostoffe	45
Grasshopper-Effects	90	Hochwasser	31
Gravidität	88, 99	Hodenkrebs	46
Greenpeace	61	Höhe (topographisch)	64, 90
Grenzüberschreitung	5, 40, 96, 100	Holz	67
Grenzwert	1, 10, 30	Holzabfall	1
Grenzwerteinhaltung	61	Holzschutzmittel.....	1, 59
Grenzwertfestsetzung	30, 53	Holzverarbeitungsindustrie	1
Grenzwertüberschreitung	1, 61	Hongkong.....	4, 10
Grönland	67, 88, 97	Hormon	16, 46, 79, 80, 83, 87, 89
Grönlandsee	67	Huminstoff	59
Großbritannien.....	21, 34, 57	Humus	24
Gruenbuch	57	Hydrobiologie.....	67
Grundwasserdekontamination	59	Hydrochemie	54, 93, 98, 99
Grundwasserleiter	59, 102	Hydrolyse	35, 62, 66
Grundwasserschaden	59	Hydrometeore.....	55
Grundwasserverunreinigung	43, 59, 102	Hydroxylradikal	42, 55, 72, 106
Grünland	29, 89	Hydroxyverbindung	2
Guangzhou.....	4		
Gütekriterien	1, 65		
H		I	
Habitat	5, 50	IASC.....	57
Hafen	43	IGEO-Qualitätsklassen	81
		Immissionsbelastung	36, 94, 100, 104, 105, 107
		Immissionsdaten.....	24, 67, 95, 104, 105

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Immissionsgrenzwert.....	30
Immissionskonzentration.....	100
Immissionsrate.....	37
Immissionsschutz.....	84
Immissionsschutzverordnung.....	34, 68
Immissionsüberwachung.....	37, 93, 95, 98, 99
Immunologie.....	16
Immunsuppressionen.....	91
Immunsystem.....	16, 27, 40, 85, 91, 100
Implementationsaspekte.....	29
Importeur.....	14
Importzustimmungen.....	14
Imposex.....	91
Imprägnierung.....	12, 37, 75, 92
Indikator.....	56
Indikatorverbindungen.....	1
Industrie.....	40, 41, 46, 67, 75, 77, 81, 85, 107
Industrieabfall.....	1, 45, 67
Industrieabwasser.....	58, 88
Industrieanlage.....	7, 41
Industriechemikalien.....	5, 30, 32, 46, 62, 69, 80
Industrieemission.....	3, 4, 6, 26, 35, 41, 65, 75, 85, 92, 94
Industriegebiet.....	61
Industrieland.....	12, 27, 32, 40, 53, 62, 71, 75, 76, 77, 83, 92, 101
Industrieofen.....	27, 94
Industrieverband.....	40, 63
Infektionskrankheit.....	16
Information der Öffentlichkeit.....	41, 52, 54, 57
Informationsgewinnung.....	19, 60
Informationspflicht.....	33, 105
Informationsrecht.....	57
Informationssystem.....	93, 98, 99
Informationsvermittlung.....	14, 46
Infrastruktur.....	33
Ingestion.....	5
Inkrementelle-Kosten.....	34
Innenraumluft.....	7, 36, 93
Innovationseffekt.....	63
Input-Output-Analyse.....	79
Insekt.....	101
Insektenbekämpfung.....	6
Insektenspray-BAYGON.....	55
Insektizid.....	14, 27, 28, 44, 55, 56, 61, 72, 75, 76, 78, 79, 84, 92
Insektizidabbau.....	55
Insektizidrückstand.....	56
Institutionalisierung.....	32
Integrierte-Produktpolitik.....	52
Intensivlandwirtschaft.....	19
Intensivrotten.....	34
Interdisziplinäre Forschung.....	67
Interessengruppe.....	83, 107
Interessenkonflikt.....	49, 83
Interessenverband.....	21
Intergovernmental-Negotiation-Committee.....	76, 83
International-Convention-on-the-Control-of-Harmful-Anitfouling-Systems-on-Ships.....	43
Internationale Beziehungen.....	22, 49

Internationale Harmonisierung.....	56, 57, 63, 65, 75
Internationale Organisation.....	3, 17, 18, 32, 33, 43
Internationale Übereinkommen.....	5, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 23, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 35, 38, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 49, 52, 53, 54, 57, 58, 61, 62, 64, 66, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 88, 95, 97, 100, 105
Internationale Zusammenarbeit.....	3, 5, 11, 19, 23, 31, 33, 34, 46, 57, 58, 60, 68, 69, 83, 95, 100, 101
Internationale-Berichts-anforderungen.....	105
Internationale-POP-Messprogramme.....	105
Internationaler Vergleich.....	4, 10, 12, 21, 22, 45, 56, 58, 67, 69, 77, 82, 92, 97, 104
International-Maritime-Organization-IMO.....	43
Internet.....	19, 23, 107
Interview.....	32
Inventarisierung.....	77
Investitionskosten.....	13
Ionen.....	35
Iran.....	44
IR-Spektroskopie.....	42
Island.....	97
Isomer.....	60
Isotop.....	22, 74
Italien.....	34, 57, 64

J

Jahreszeitabhängigkeit.....	37, 48
Japan.....	10, 19, 26, 31, 57, 77
Jemen.....	101
Jugoslawien.....	104
Juvenile.....	87

K

Käfer.....	55
Kalibrierung.....	1
Kalifornien.....	87, 92
Kalkalpen.....	24
Kalte-Kondensation.....	30
Kaltstart-Richtlinie.....	52
Kamerun.....	15
Kanada.....	10, 12, 57, 97, 104, 105
Kanzerogener Stoff.....	21, 81
Kanzerogenität.....	3, 10, 14, 40, 78, 80, 83, 100
Kapselung.....	34
Kärnten.....	24
Karstgebiet.....	103
Karte.....	79
Kartierung.....	23
Kasachstan.....	92
Katalysator.....	77
Katalyse.....	13
Kausalzusammenhang.....	21, 60
KEMI.....	21
Kenngroße.....	25, 29, 30, 38, 56, 69, 72, 103, 107
Kennzeichnungspflicht.....	4, 21, 30
Kepone.....	87
Kernenergie.....	56
Kerntechnische Anlage.....	56

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Kfz-Abgas.....	35	Krebskrankheit	46, 83, 85
Kind	53, 55, 85	Krebsrisiko	79
Klärschlamm.....	25, 46, 68	Kriechtier.....	5
Klassifizierungsmethoden.....	81	Kriegseinwirkung.....	103
Klein- und Mittelbetriebe	40	Kritischer Belastungswert	20
Kleinanlage.....	45	Krustazeen.....	50
Kleinkind	55, 61	Kunststoff.....	46, 78
Kleinverbraucher	92	Kupfer	45, 89, 95, 102
Klimaänderung	17, 22, 35, 67, 97	Küste	81
Klimakonvention (UNCED)	19, 32, 56	Küstengebiet.....	93, 98, 99
Klimamodell	60	Küstengewässer.....	4, 57, 67, 79, 81, 93, 98, 99
Klimaschadstoff.....	92	Küstenschutz	57
Klimaschutz	10, 18, 20, 22, 31, 34, 52, 53, 56, 83	Kyoto-Protokoll.....	56, 105
Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto)	18, 32, 52, 57		
Klimatologie	60	L	
Klimawirkung.....	50	Laborpraxis	88
Klimazone.....	6, 72	Laboruntersuchung.....	55, 56, 72, 88, 91
KOC-Wert	59	Laborversuch.....	72, 106
Kofaktoren.....	103	Lachs	58
Kohlendioxid	18, 35, 67, 69, 85, 90, 92, 100	Lack.....	14
Kohlenmonoxid	52, 69, 85, 90, 92	Laendervergleich.....	92
Kohlenstoff	59, 103	Lagerung	101
Kohlenwasserstoff	52, 92, 93, 102	Lagerungsbedingung	101
Kohlfliegen	55	Laktation	99
Kokerei	59	Ländlicher Raum	19, 22, 37, 61
Kolumbien	57	Landschaft	29
Kombinationsexperimente.....	72	Landtier	96
Kombinationswirkung	46	Landwirtschaft.....	6, 17, 22, 24, 25, 29, 53, 92
Kommunalebene.....	25	Landwirtschaftlicher Boden	24
Kommunikation	29	Langzeitversuch	27
Komplexbildner	56	Lärmbekämpfung	30
Kompost	25	Lärmschutz	30
Kondensation	38, 64, 74	Larus-argentatus	20
Konfliktanalyse.....	22	LC 50.....	82
Konfliktbewältigung	49	Lebensmittelindustrie	25
Konfliktmittlung	32	Lebensmittelkontamination	12, 43, 89
Kongenere.....	80, 92, 100	Lebensqualität	18
Konsequenzbewertungen.....	73	Leber	12, 27, 46
Konsumverhalten.....	57, 88	Leckage	15
Kontaminierter Standort	33, 92	Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff .	20, 22, 24, 84, 92, 100
Kontinuierliches Verfahren.....	37, 106	Leitlinien	29
Kontrollsystem.....	3, 57	Lettland	3, 57
Kontrollverfahren	32	Leukämie.....	55
Konzentrationsmessung.....	4, 9, 37, 72, 73, 79, 87, 97, 102	Leukozyten	100
Konzentrationsverteilungen.....	46	Libanon	26
Kooperationsprinzip	62	Lichtstrahlung.....	43, 74
Korngröße.....	103	Limnisches Ökosystem.....	49, 58
Korngrößenverteilung.....	103	Limnologie	49, 58
Korrelationsanalyse	44, 88	Lindan.....	15, 43, 44, 55, 60, 61, 64, 72, 74, 75, 79, 87, 89, 94, 96
Korrosionsschutz	88	Lipophiler Stoff.....	88, 90
Kosteninternalisierung	57	Litauen.....	3, 57
Kostenrechnung	34, 84	Literaturauswertung	24, 80
Kostensenkung.....	40	Literaturdaten	97
Kostenteilung.....	47	LOAEL-Werte.....	82
Kostenvergleich	84	LOEC-Werte	82
Kraftfahrzeug.....	52	Lokale Agenda 21	18
Kraft-Wärme-Kopplung	18	Long-Range-Transboundary-Air-Pollution	28, 75
Kraftwerk.....	75, 92		
Krankheit	6, 78, 83		

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Löslichkeit	59
Lösungsmittel	59, 93, 96
LRTAP	75
LRTAP-Konvention	28
LRTAP-POP-Protokoll.....	28
Luftanalyse	23, 35, 79
Luftbewegung	60
Luftdruck	42
Luftfeuchtigkeit	42, 55
Luftgüte	31, 35, 56, 57, 100
Luftprobe	7, 48
Luftreinhaltemaßnahme	96
Luftreinhalteuebereinkommen.....	97
Luftreinhaltung ...	10, 11, 18, 20, 22, 26, 30, 31, 35, 41, 57, 65, 75, 84, 86, 94, 96, 97, 100
Luftschadstoff. 9, 10, 11, 27, 30, 35, 36, 48, 51, 52, 54, 65, 66, 67, 69, 79, 82, 85, 86, 90, 92, 94, 95, 97, 100, 103, 105, 106	
Lufttemperatur	42
Lufttrocknung	7
Luftüberwachung	90, 100
Luftverunreinigung. 3, 5, 20, 23, 28, 60, 65, 67, 69, 75, 77, 84, 85, 90, 94, 95, 96, 100, 104, 105	
Luxemburg.....	34
Lys-Gletscher.....	64

M

Makroinvertebraten.....	29
Makrophyten.....	50
Makrozoobenthos	93, 98, 99
Mälaren-See.....	49
Management	14, 31, 40, 41, 66, 107
Marines Ökosystem	8, 14, 57, 61, 67, 96
Marketing.....	21, 35, 40
Marktübersicht.....	19
Massenbezogenheit.....	25, 45, 63
Massenbilanzen	84
Massenmedien	28
Massenspektrometrie	35
Materialzusammensetzungen.....	51
Mathematische Methode.....	55
Mathematisches Modell.....	60
MBA-Feinfraktion	34
MBA-Konzepte	34
Mechanisch-biologisches Verfahren.....	34, 68, 84
Mecklenburg-Vorpommern	81
Meer.....	48, 50, 61, 67, 79
Meeresbelastungen	91
Meeresgeologie.....	67
Meeresgewaesserstroemungen.....	73
Meeresgewässerschutz.....	17, 43, 52, 57, 75, 79, 103
Meeresorganismen.....	9, 46, 91, 96
Meeressäugetier	9, 16, 96
Meeressediment	46, 61, 67, 103
Meeresüberwachung	93, 98, 99, 103
Meeresverschmutzung vom Lande aus	61
Meeresverunreinigung 8, 16, 17, 21, 43, 57, 61, 67, 79, 96, 107	
Meerwasser	46

Meerwasserfisch.....	46
Mensch.....	3, 6, 9, 10, 12, 21, 23, 30, 36, 37, 40, 43, 44, 46, 47, 54, 55, 61, 65, 69, 74, 82, 83, 85, 88, 89, 94, 96, 99
Meßdaten.....	104, 105
Meßgenauigkeit	23, 27, 51, 103
Meßprogramm	60, 67, 95, 103, 105
Meßstation.....	48, 95, 100
Meßstellennetz	37, 81, 95, 97, 100
Meßtechnik.....	51, 104
Meßverfahren	37, 42, 44, 51, 102, 106
Metall	66
Metallindustrie	26, 51, 77
Meteorologie	60
Meteorologischer Parameter.....	60, 67, 72, 74, 107
Methan.....	67, 84, 85, 90, 92, 100
Methylbromid.....	67
Methyl-parathion	101
Mexiko	99
Miesmuscheln.....	93, 98, 99
Migration.....	107
Migrationsverhalten	59
Mikrocomputer.....	51
Mikroorganismen	106
Milch	10, 89
Militärgebiet	103
Minderungspotential.....	31, 65, 69, 96, 100, 101
Mineralisation.....	62
Mineralogie	67
Mineralölkohlenwasserstoff	97
Mirex	47, 53, 62, 68, 76, 81, 83
Mitteuropa	95
Mitverbrennung.....	45
Mobilfunk.....	30
Modellierung ...	8, 14, 20, 23, 28, 38, 48, 50, 51, 60, 69, 74, 79, 84, 96, 104, 105
Modell-PC.....	51
Modellrechnung	8, 72, 104, 105
Modul	106
Molekülstruktur	22, 54, 98, 99
Mollusken.....	9, 91
Monetäre Bewertung	63
Monitored-Natural-Attenuation.....	59
Monitoring.....	14, 20, 28, 37, 38, 43, 48, 49, 50, 51, 56, 58, 60, 71, 76, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 98, 99, 100, 103
Monobutylzinn	46
Monocrotophos.....	101
Monte-Rosa-Massiv	64
Montrealer-Protokoll	53
Morphologie	16
Morphometrie.....	49
Moschusverbindungen.....	89
Moskitos	55
Motte	55
Möwe.....	20, 87
Multi-Komponenten-Protokoll	105
Multimedia	23, 38
Multimediale-Schadstoffausbreitung	84

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Multimediamodelle 8, 13, 30, 69
 Multivarianzanalyse 23
 Muschel 43, 46, 93, 98, 99
 Mutagenität 14, 40
 Mutagenitätsprüfung 88
 Mutation 87
 Muttermilch 4, 6, 12, 28, 44, 53, 61, 78, 80, 89, 92

N

Nabelschnurblut 44
 Nachhaltige Bewirtschaftung 52
 Nachhaltige Entwicklung 17, 20, 21, 22, 29, 31, 32, 35, 41, 52, 57, 61, 63
 Nachhaltigkeitsprinzip 31, 56, 57, 107
 Nachrotten 34
 Nachwachsende Rohstoffe 88
 Nachweisbarkeit 1, 16, 43, 46, 64, 86
 Nadelbaum 24, 97
 Nährstoff 67
 Nährstoffeintrag 58
 Nährstoffelimination 31
 Nährstoffgehalt 25, 29, 93, 98, 99
 Nährstoffhaushalt 67
 Nahrung 46
 Nahrungskette ... 3, 5, 17, 36, 40, 43, 53, 62, 72, 74, 89, 90, 97
 Nanopartikel 42
 Naphthalen 37
 Naphthalin 7, 59
 Nationalpark 56
 Natriumnitrat 55
 Naturschutz 18, 29, 31, 52, 56
 Nebenprodukt 26, 32, 41, 45, 62, 75, 77, 78, 81, 85
 NE-Metallindustrie 45
 Nervensystem 55
 Netzwerk 73, 107
 Neuanlage 62
 Neurotoxizität 40
 Neuseeland 10, 57
 Nichtregierungsorganisation 19, 21, 26, 35, 83
 Nicht-Zielorganismen 5
 Nickel 40, 95
 Niederlande 20, 34, 57, 95
 Niedersachsen 93, 98, 99
 Niederschlag 55, 60, 69, 73, 95
 Niederschlagshöhe 38
 Niederschlagswasser 38, 69, 95
 Nitrat 55
 Nitrotriessigsäure 56
 Nitromoschusverbindungen 61
 Nitrophenol 24
 NOEC-Werte 82
 Norderney 93, 98, 99
 Nordeuropa 50
 Nordrhein-Westfalen 36, 89, 102
 Nordsee 16, 93, 98, 99, 103, 105, 107
 Nordseeküste 93, 98, 99
 Norwegen 35, 97
 Novellierung 30, 34

Nucella-lapillus 91
 Numerische Mathematik 51
 Nutzfahrzeug 52
 Nutzpflanze 33
 Nutztier 43

O

Oberflächengewässer 46, 65
 Oberflächenwasser 46, 56, 84
 Obsolete-Pestizide 101
 Obsoleter-Pestizidbestand 101
 Octamethylcyclotetrasiloxan 61
 OECD-Länder 26, 41
 Offene-Nachrotten 34
 Öffentliches Verkehrsmittel 18
 Öffentlichkeitsarbeit 93
 Ökobilanz 26, 41
 Ökologische Bestandsaufnahme 93, 98, 99
 Ökologische Bewertung 29, 41, 56, 62, 71
 Ökologische Situation 22, 29, 52, 58
 Ökologische Steuerreform 18
 Ökologische Tragfähigkeit 52
 Ökologischer Faktor 35
 Ökonomische Analyse 47
 Ökonomische Instrumente 34, 35, 41
 Ökonomisch-ökologische Effizienz 31
 Ökophysiologie 29
 Ökosystem 29
 Ökosystemforschung 49, 56
 Ökotoxikologie 78, 91
 Ökotoxikologische Bewertung 3, 14, 40, 88, 93, 103
 Ökotoxizität 62, 82, 88
 Oligochäten 72
 Oligotrophie 58
 Ölunfall 67
 Operationalisierung 61
 Optimierungsbedarf 51
 Ordnungsgemäße Landwirtschaft 21
 Organ 16
 Organikfeinfraction 34
 Organische Phosphorverbindung 14, 55
 Organische Substanz 53, 62, 67
 Organische Verbindung 10, 22, 43, 89, 91, 103
 Organische Zinnverbindung 43, 46
 Organischer Schadstoff ... 14, 24, 25, 34, 37, 40, 48, 51, 56, 62, 65, 66, 73, 77, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 94, 95, 96, 99, 101, 103, 106
 Organisches-Pigment 14
 Organschädigung 16, 27, 40, 46, 80
 Oslo-Übereinkommen 3
 OSPAR 3, 41, 75, 104, 105
 OSPAR-Uebereinkommen 65
 OSPAR-Vertragsstaaten 60
 Ostasien 4
 Österreich 4, 88, 92, 97
 Osteuropa 3, 50, 95
 Östrogene Wirkung 46, 87, 91, 99
 Ostsee 3, 16, 26, 41, 61, 79, 91, 103, 107
 Ostseegebiet 50

Persistent Organic Pollutants (POPs) Schlagwortregister

Ostsee-Laender 61, 79
 Oxidation 35, 38, 42, 55, 66, 84, 106
 Ozean 72, 96
 Ozeanographie 67, 79
 Ozon 17, 20, 57, 60, 69, 97, 100
 Ozonabbau 74
 Ozonbildungspotential 103
 Ozonschicht 17, 18, 67
 Ozonvorlaeufersubstanzen 85

P

PAK .. 4, 5, 7, 19, 24, 28, 37, 51, 59, 64, 69, 75, 81, 84,
 90, 92, 94, 95, 96, 100, 102
 Papierherstellung 95
 Papierindustrie 45
 Paraffin 13, 92, 96
 Parathion 101
 Paris-Übereinkommen 3
 Partialdruck 55
 Partikel 28, 38, 42, 55, 106
 Partikelförmige Luftverunreinigung 20, 28, 74, 85, 105
 Partikelgröße 28
 Passivsammler 37
 PBDE 12, 80
 PBTs 14
 PBT-Stoffe 45
 PBT-Verbindungen 51
 PCB-Leitkongenere 1
 PCR-Technik 16
 PC-Zusammensetzungen 51
 Pentachlorphenol 24, 55, 60, 96
 Peptid 16
 Perchlorethylen 96
 Perlfluss 4
 Peroxid 100
 Persistente-Bioakkumulative-Toxische-Verbindungen
 51
 Persistente-Luftverunreinigungen 97
 Persistente-organische-Schadstoffe 94
 Persistenter Stoff... 4, 5, 8, 9, 11, 12, 17, 24, 27, 28, 32,
 46, 48, 49, 51, 53, 56, 62, 67, 73, 76, 77, 81, 83, 84,
 85, 86, 88, 90, 94, 95, 97, 105, 106
 Persistent-Organic-Pollutants 53, 80
 Persistenz.. 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 23, 28, 30, 35, 37, 38,
 44, 46, 48, 51, 53, 56, 59, 60, 62, 66, 69, 71, 72, 78,
 80, 81, 82, 83, 84, 94, 95, 96, 97, 106
 Personalcomputer 51
 Personennahverkehr 18
 Personenschaden 27
 Pestizidabbau 38, 55, 69
 Pestizidgehalt 24, 69
 Pestizidlager 101
 Pestizidrückstand 9, 10, 12, 53, 99
 Pestizidvorrat 33
 Pestizidwirkung 78, 87, 101
 Pfandregelung 18
 Pflanze 38, 46, 97
 Pflanzenart 90
 Pflanzenbehandlungsmittel 56

Pflanzennährstoff 25
 Pflanzenphysiologie 97
 Pflanzenschutzgesetz 33
 Pflanzenschutzmittel .14, 29, 30, 32, 35, 38, 42, 52, 53,
 66, 69, 71, 80, 106
 Pflanzenschutzmittelpfung 30
 Pflanzenschutzrecht 33
 Pflanzenwachstum 69, 90
 Pflichtpfand 18
 PHARE-Staaten 85
 Pharmakokinetik 9
 Phasenverteilungen 55
 Phenanthren 106
 Phenol 59
 Philippinen 26
 Phocoena-phocoena 16
 Phosphat 67, 87, 101
 Phosphatelimination 31
 Phosphor 102
 Phosphorgehalt 31, 49
 Photochemie 54
 Photochemische Reaktion 20, 55, 103, 106
 Photo-Fenton-Reaktion 55
 Photographie 38, 42
 Photolyse 35, 38, 42, 54, 55, 66, 69
 Photooxidantien 106
 Phthalsäureester 46
 PH-Wert 54
 Physikalische Kenngröße 72, 107
 Physikalischer Vorgang 107
 Physikalisches Verfahren 34
 Physiologie 44
 Physiologische Wirkung 2, 9, 79, 87
 Phytoplankton 50, 67, 93, 98, 99
 Phytotoxizität 90, 97
 PIC-Konvention 27
 PIC-Verfahren 14
 Pigment 14
 Pilotprojekt 46
 Pilotstationen 100
 Plankton 67
 Planungsziel 76
 Plasma 13
 Plasmabogen 13
 Plasmatechnik 13
 Platichtys-flesus 91
 Plattfische 93, 98, 99
 PM10 20
 Polargebiet 35, 48, 67, 72, 85, 88, 96
 Polarstern 67
 Polen 3, 57
 Politisch-administratives System 44, 56
 Politische Durchsetzbarkeit 21, 32, 41, 49
 Polybromierte-Diphenylether 92
 Polychlorbiphenyl1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17,
 19, 20, 24, 27, 28, 32, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 46, 47,
 48, 53, 54, 55, 58, 62, 64, 65, 68, 69, 71, 74, 75, 76,
 78, 80, 81, 83, 84, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 96, 98, 99,
 100, 103, 107

Persistent Organic Pollutants (POPs) Schlagwortregister

Polychlordibenzodioxin.. 2, 3, 4, 10, 12, 17, 19, 23, 24,
27, 28, 32, 36, 41, 45, 46, 48, 51, 65, 69, 76, 78, 80,
83, 92, 94, 96, 103

Polychlordibenzofuran.... 2, 3, 4, 10, 12, 17, 19, 23, 24,
27, 28, 32, 36, 41, 45, 46, 48, 65, 69, 71, 76, 78, 80,
83, 85, 92, 94, 96, 97

Polychlorierte-Dibenzofurane..... 77

Polychlorierte-Dibenzo-p-Dioxine 77

Polypeptide 98

Polyvinylchlorid 78, 83, 88

POPCYCLING-Modell 50

POP-Depositionen 104, 105

POP-Emissionen 94

POP-Konvention..... 71, 76, 77, 78, 80

POPs (Persistente organische Schadstoffe) 1, 2, 3, 4, 5,
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34,
35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63,
64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79,
80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93,
94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107

POPs-Abfall 78

POPs-Konvention 27

POPs-Konventionen 53

POP-Uebereinkommen 53

Populationsanalyse 5, 50

Populationsdynamik 5, 50, 87

Populationsökologie 5, 22

Potentiell endokrin wirksame Substanz 79

Prädatör 72

Präzision 103

Primer 16

Prior-Informed-Consent..... 14, 46

Prior-Informed-Consent-PIC 40

Priorisierungsverfahren..... 65

Prioritaere-Stoffe 65

Privathaushalt 3, 67

Probenahme 7, 56, 67, 97, 104, 105

Probenahmetechnik..... 104

Probenahmeverfahren 7, 60

Probenaufbereitung..... 1, 7

Produktbewertung..... 21

Produktionsmengen 63

Produktionsrueckstand..... 77

Produktionstechnik 45

Produktionsverbot..... 11, 43, 53, 71

Produktionsvolumen 45, 63

Produktkennzeichnung 4, 21, 33, 35, 41, 56

Produktpolitik 57

Produktverantwortung 2, 3, 63

Prognosedaten..... 20, 106

Prognosemodell 23

Propoxur 55

Prüfverfahren 63, 93, 106

Pseudomonas 99

Punktquelle 75

Pyrethroid 6, 46, 83

Q

Qualitative Analyse 29, 67

Qualitätssicherung 60, 69, 90, 95, 103, 104

Quantifizierung..... 77

Quantitative Analyse 27, 29, 42, 67, 72, 75, 77, 92, 106

Quecksilber 17, 20, 52, 60, 67, 83, 89, 92, 95, 100, 102

Quecksilberalkyl..... 60

Quecksilbergehalt 5, 44

Quecksilberverbindung 97

Quellsaeule 106

R

Radikal 42

Radioaktive Substanz 74

Radioaktivität 30, 96

Radionuklid 67

Raffinerie..... 45

RAL-Gütezeichen..... 1

Ramsar-Übereinkommen..... 18

Ranglisten..... 65

Rat der Europäischen Union..... 52, 57

Ratifizierungen 18

Rauchgas 27, 53

Raumbezogene Information 107

Raumentwicklung..... 63

Räumliche Mobilität..... 18, 48

REACH 3, 63

REACH-System 40, 45, 67

REACH-Verfahren 13

Reaktionsgeschwindigkeitskonstanten 35

Reaktionskinetik..... 22, 35, 42, 54, 66

Reaktionstemperatur..... 22

Reaktor 55

Rechenmodell..... 30, 60, 69, 72

Rechtsangleichung 65

Rechtsgrundlage 65

Rechtsstaatsprinzip..... 41

Rechtsunsicherheit 63

Rechtsverordnung..... 34

Rechtsvorschrift 34, 41, 57, 68

Recyclebarkeit 45

Recycling..... 1, 51, 52, 56, 69, 78

Recyclingnetze 51

Recyclingpotential..... 51

Recyclingprodukt 1

Recyclingquote..... 51, 52

Reduktion (chemisch)..... 13

Reformdiskussionen 41

Reformpolitik 21, 41

Regelungslücke 34, 68

Regenerative-Thermische-Oxidation 34, 84

Regenwasserbehandlung 102

Regierungspolitik 18, 19, 30, 31, 33, 44, 56, 71, 81

Regionale Differenzierung 4, 20, 24, 46, 48, 61, 69, 72,
75, 79

Regionale Verteilung..... 20, 37, 48, 69, 79, 85, 96, 97

Regionalentwicklung..... 79

Registration-Evaluation-Authorisation-Chemicals.... 40

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Registration-Evaluation-Authorisation-of-Chemicals-REACH.....	41	Schadstoffakkumulation..	2, 3, 9, 10, 28, 43, 46, 53, 56, 62, 72, 79, 87, 88, 89, 94, 99, 101
Registrierungspflichten.....	3	Schadstoffaufnahme	9, 17, 21, 40, 43, 44, 53, 61, 72, 90
Registrierungssysteme	45	Schadstoffausbreitung ..	8, 10, 14, 17, 19, 23, 28, 30, 35, 37, 38, 43, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69, 71, 72, 73, 79, 84, 85, 86, 96, 99, 100, 104, 105, 106, 107
Regressionsanalyse.....	88	Schadstoffbelastung	1, 3, 4, 9, 12, 16, 19, 25, 27, 28, 29, 34, 36, 37, 44, 45, 46, 61, 64, 73, 81, 88, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103
Reinigungsverfahren.....	34, 102	Schadstoffbestimmung ..	1, 5, 19, 21, 23, 24, 36, 43, 48, 51, 58, 61, 79, 86, 98, 103, 106
Reproduktionsstörungen	91, 100	Schadstoffbewertung ..	2, 3, 5, 10, 12, 21, 24, 28, 36, 45, 48, 53, 62, 65, 66, 69, 76, 78, 88, 93
Ressourcenerhaltung	17, 41, 52, 57, 63	Schadstoffbildung.....	6, 10, 24, 45, 94
Ressourcennutzung	22, 57	Schadstoffdeposition ..	20, 37, 43, 54, 55, 58, 60, 64, 74, 78, 79, 90, 97
Ressourcenökonomie	22	Schadstoffelimination ..	11, 13, 23, 26, 31, 33, 34, 43, 46, 47, 58, 64, 68, 71, 80
Restabfall.....	34, 68, 84	Schadstoffemission.....	3, 4, 6, 8, 10, 14, 26, 27, 31, 34, 41, 47, 50, 51, 56, 64, 66, 75, 77, 79, 83, 85, 90, 92, 94, 96, 105, 107
Reststoff.....	25, 45	Schadstoffexposition ..	2, 5, 8, 12, 19, 36, 37, 40, 48, 61, 65, 66, 85, 87, 92, 93, 95, 96
Rezeptor.....	2, 80, 83, 100	Schadstofffrachten.....	51
Rezeptoraffinitäten.....	100	Schadstoffgehalt ..	1, 2, 4, 7, 9, 12, 14, 16, 20, 29, 37, 43, 44, 46, 53, 61, 64, 65, 73, 80, 87, 88, 89, 97, 100, 102, 103, 106, 107
Rezeptorbindungen	80, 100	Schadstoffimmission	104, 107
Richtigkeit	103	Schadstoffkontamination.....	80
Richtlinie	23, 41, 52, 57, 69	Schadstoffmengen	61
Richtlinienvorschlag	52	Schadstoffminderung ..	12, 19, 26, 28, 40, 43, 47, 49, 52, 53, 54, 62, 65, 69, 78, 83, 86, 94, 102
Richtwert	1	Schadstoffmobilisierung.....	59
Ringversuch	103	Schadstoffnachweis	53, 86, 97, 98
Risikoanalyse..	2, 3, 5, 9, 10, 14, 21, 27, 40, 41, 44, 48, 55, 60, 61, 63, 66, 67, 69, 88, 91, 93, 95, 107	Schadstoffquelle	3, 4, 6, 9, 35, 44, 47, 50, 54, 59, 65, 73, 75, 77, 82, 92, 94, 96
Risikofaktor	5, 12, 19, 21, 33	Schadstoffremobilisierung.....	77
Risikokommunikation.....	14, 91	Schadstoffrueckhalt	101
Risikomanagements	41	Schadstoffschenke.....	25, 34, 54
Risikominderung	14, 21, 45, 101	Schadstoffverbleib.....	4, 6, 8, 9, 10, 14, 23, 28, 30, 33, 35, 36, 38, 44, 48, 51, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66, 72, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 95, 97, 99, 107
Risikopotenziale	21, 57	Schadstoffverhalten... ..	6, 8, 9, 10, 12, 17, 23, 30, 35, 38, 43, 46, 48, 53, 59, 60, 62, 65, 66, 71, 78, 79, 82, 84, 86, 106, 107
Risikovorsorge	3, 14, 41, 66, 78, 107	Schadstoffwirkung ..	2, 4, 5, 9, 10, 16, 19, 21, 24, 27, 28, 40, 43, 46, 47, 53, 54, 62, 65, 71, 72, 82, 83, 85, 87, 93, 94, 99, 100, 103
Risikowerte	65	Schadstoffzusammensetzungen.....	59
Röntgenverordnung	30	Schallschutz.....	30
Rotterdam-Übereinkommen	14	Schiff	43, 67, 69
Rücknahmepflicht.....	18	Schiffahrtswegen.....	43
Rückstand	72, 77	Schiffentsorgung	57
Rückstandsanalyse.....	12, 27, 44, 97	Schiffsmüll	57
Russische Föderation	3	Schilddruesendisfunktionen	80
S		Schilddrüse	16
Sachschaden.....	27	Schlacke	27, 51
Sammlervergleich	104, 105		
Sanierung	31, 33		
Sanierungskosten	106		
Sanierungsmaßnahme	33		
Sansibar	101		
SAR-Werte	30		
Sauerstoff.....	43		
Sauerstoffversorgungen	84		
Säugetier	5, 9, 17, 74, 82, 89, 97		
Säugling	44		
Säure	69		
Saurer Niederschlag.....	20, 74		
Schadenersatz	27, 57		
Schädlingsbekämpfung.....	6, 54, 55, 59		
Schädlingsbekämpfungsmittel ..	4, 5, 6, 9, 12, 14, 15, 19, 21, 22, 24, 28, 32, 33, 35, 38, 41, 42, 43, 46, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 72, 78, 81, 83, 84, 85, 87, 89, 91, 94, 96, 99, 101		
Schadstoff	5, 24, 25, 55, 57, 62, 67, 83, 86		
Schadstoffabbau..	13, 14, 30, 35, 42, 59, 69, 72, 82, 84, 86, 98, 102, 106, 107		

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Schlamm	43	Sojabohne	46
Schlick	43	Solarstrahlung	54
Schmelzen	27	Sommer	37
Schmutzstoff	101	Sonderabfall 15, 27, 35, 40, 56, 67, 69, 77, 78, 104	
Schnecke	43	Sondernutzung	81
Schnee	54	Sorption	59, 106
Schottland	21	Sozialverträglichkeit	63, 107
Schuettelversuche	101	Sozioökonomischer Faktor	19
Schutzgebiet	31	Spanien	12
Schutzmaßnahme	27, 46	Spatial-Range	48
Schutzpflicht	41	Speicherung	42
Schutzwürdigkeit	31	Spektralanalyse	42
Schwachstellenanalyse	51	Spektrum	59
Schwebstoff	46	Spermien	46
Schweden	12, 21, 34, 50, 58, 82, 97	Spurenanalyse	19, 28
Schwefeldioxid	20, 67, 69, 74, 90, 92, 100	Spurenelement	73
Schwefelhexafluorid	100	Spurengas	67
Schwefeloxid	85	Stabilatanlagen	34
Schwefelverbindung	96	Stabilisierungswerte	84
Schwein	25	Stadt	67
Schweinswale	16	Städtebau	63
Schweiz	27, 40, 97	Stadtentwicklung	63
Schwellenwert	36, 82	Stadtgebiet	20, 31, 37, 63, 85
Schwermetall . 20, 25, 46, 51, 66, 67, 85, 87, 89, 95, 97		Stadtkern	37
Schwermetallakkumulation	44, 89	Stand der Technik	34, 62
Schwermetallbelastung ... 29, 44, 45, 49, 93, 96, 98, 99, 102		Standardisierung	7, 103
Schwermetallgehalt	25, 56, 89, 103	Standortbedingung	37, 97
Schwermetallverbindung	60, 66	Statistik	69, 95
Screening	10, 12, 28, 38, 65, 106	Statistische Auswertung	7, 88, 90, 99, 103
Sediment	9, 43, 72, 81, 84, 93, 103, 107	Staubabscheider	84
Sedimentanalyse	4, 10, 23, 49, 58, 61, 67, 81, 103	Staubemission	34
Sedimentkörper	43, 46	Sterblichkeit	87, 99
Seen	49, 58	Sterilität	46
Seensediment	49, 58	Steroid	83, 91
Seevogel	20	Stickstoff	20, 29, 67, 102
Sekundärrohstoff	25, 51	Stickstoffgehalt	31, 84
Sekundärrohstoffdünger	25	Stickstoffoxid 20, 31, 67, 69, 74, 85, 90, 92, 100	
Selbstreinigung	59	Stickstoffverbindung	96
Selbstverpflichtung	4, 21, 26, 35	Stillegung	56
Selen	102	Stillen	44
Semivolatile-Stoffe	106	Stockholm	82
Semivolatile-Verbindungen	42	Stockholm-Convention-on-Persistent-Organic-Pollutants	44
Sensitivitätsanalyse	35, 38, 69	Stockholmer-Konvention	41
Shenzhen	4	Stockholmer-Liste	55
Shredder	51	Stockholmer-Übereinkommen 13, 32, 47, 61, 78	
Sicherheitsmaßnahme	4, 27	Stockholmer-Uebereinkommen	49, 53
Sickerwasser	102, 106	Stockholm-Konvention	11, 12, 28, 30, 46, 76
Sickerwasserprognose	106	Stoffbilanz	20, 67
Siebzehnte BImSchV	53	Stofffluß	51, 107
Siedlungsabfall	26, 27, 31, 67, 68	Stoffliche Verwertung	1
Siedlungsentwicklung	63	Stofflisten	65
Siedlungsgebiete	63	Stoffpolitik	61, 88
Silikon	62	Stoffstrombilanzen	84
Simulation	51, 60, 69	Stoffstrommanagement	84, 88
Simulationsrechnung	60, 72	Stofftransport	73, 106, 107
Slowakische Republik	7, 61	Stoffwechsel	9, 17, 24, 40, 83
Slowenien	24	Stoffwechselprodukt	6, 17, 24
Software	38, 105	Störfall	35

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Strafrecht	33
Strahlenschutz.....	18, 30
Strahlenschutzverordnung	18, 30
Straßenverkehr	37
Streß.....	16
Streuobstwiese	29
Strukturschwaches Gebiet	33
Strukturwandel.....	47
Struktur-Wirkung-Beziehung	23, 24, 64, 93
Substituierbarkeit	4, 13, 21, 40, 41, 81, 85
Substitution	21
Substrat	81, 101
Südafrika.....	6, 83
Südamerika	57
Südkorea	57
Südostasien	26
Sula-bassana	20
Sulfid	84
Süßwasser	17, 96
Süßwasserfisch	46, 91
Süßwasserorganismen.....	46, 96
Synergismus.....	9
Szenario	8, 38, 41, 60, 69, 72

T

Tabakrauch	88
Tagungsbericht ...	14, 20, 21, 23, 26, 35, 36, 37, 60, 65, 66, 83, 86
TA-Luft.....	34, 68
Taxonomie	5, 16, 17
TBT	91
Technische Überwachung.....	19, 87
Technosphaere	61
Teer.....	59
Teilchendurchmesser	28
Temperaturabhängigkeit .	10, 22, 30, 38, 48, 64, 69, 72, 90
Temperaturmessung.....	48
Tensid	19
Teratogenität	3, 19
Terrestrisches Ökosystem	5, 8, 17, 20, 29, 96
Testorganismus	72, 91
Testosteron.....	91
Testsubstanz.....	55, 72
Testsysteme	91
Tetrachlordibenzo-p-Dioxin	2, 27, 58, 86, 92, 100
Tetrachlorkohlenstoff	96
Textilien.....	88
Textilindustrie.....	88
Textilveredelung	88
Thailand	26
Thermisches Verfahren.....	27, 34, 68
Thermodynamik.....	29
Thymus	91
Thyroid-Hormon.....	80
Thyroxin	16
Tiefkühlung	7
Tier	5, 16, 54, 89, 94
Tierernährung	43

Tierfutter	43
Tierhaltung	25
Tierverhalten	5, 87
Tierversuch.....	40
Tlahualilo	99
Tochterrichtlinien	65
TOCOEN-Projekt.....	51
Toluol	100
Toolkit	77
Toxaphen.....	47, 53, 62, 68, 76, 81, 83, 87
Toxikologie	2, 10, 36, 40, 65, 78, 80, 93
Toxikologische Bewertung..	5, 9, 10, 14, 17, 21, 27, 36, 40, 48, 53, 65, 82, 83, 93, 94, 95
Toxische Substanz...	3, 5, 12, 15, 23, 24, 27, 29, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 57, 58, 61, 67, 68, 71, 81, 84, 92, 93, 94, 98, 99, 101, 103
Toxische-Algen	93, 98, 99
Toxizität 4, 9, 10, 12, 14, 17, 24, 40, 43, 44, 46, 62, 65, 73, 78, 80, 81, 83, 87, 91, 101	
Toxizitätsäquivalente.....	3
Tracer	40
Transnationale Schadstoffausbreitung	3, 18, 23, 28, 35, 38, 50, 66, 69, 71, 84, 92, 95, 96, 107
Treibgas.....	62
Treibhauseffekt.....	56
Treibhausgas.....	18, 56, 57, 60, 85
Tributylzinn.....	30, 43, 46, 55, 79
Trichloressigsäure	24, 79, 97
Trichlorethan	96
Trichlorethylen	96
Trinkwasser	43, 46
Trockengebiet.....	17
Trockenstabilatverfahren.....	34
Trocknung	7, 34, 68
Tropengebiet.....	72
Trophiegrad.....	58, 72
Troposphäre.....	19
Tschechische Republik.....	43, 57
Tubifex-tubifex.....	72
Turbulenz	60

U

Übergangsfrist	66
Übergangsregelung.....	66
Überlebensfähigkeit	62
Übermaßverbot.....	41
Überschwemmungsgebiet	43
UBIKLIM-Modell	60
Uebersaeuerung	92
Uebersichtsbeitrag	61
Ugilec	61
Ukraine	19, 92
Umweltaktionsprogramme	52, 57
Umweltanalytik	19
Umweltauswirkung	22, 41, 55, 62, 67, 91, 92, 101
Umweltbehörde	3, 14, 55, 71
Umweltbelastung...	3, 4, 5, 9, 10, 12, 17, 19, 21, 23, 24, 28, 30, 31, 43, 46, 49, 51, 54, 56, 58, 62, 67, 75, 81
Umweltbericht	18

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Umweltberichterstattungen	57	Untereibe	93, 98, 99
Umweltbundesamt-Messnetz	100	Untergesetzliches-Regelwerk	34
Umweltchemie	28	Unternehmenspolitik	57
Umweltchemikalie	92	Untersuchungsgebiet	56
Umweltchemikalien 2, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 16, 21, 24, 27, 28, 30, 32, 36, 40, 45, 46, 49, 51, 53, 54, 55, 58, 59, 62, 66, 68, 69, 71, 74, 76, 78, 79, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 99, 100		Untersuchungsprogramm	67, 85
Umweltdelikt	57	Urbevoelkerungen	73
Umweltdiplomatie	27	USA	12, 26, 44, 55, 57, 69, 79, 87, 94, 105
Umwelteintrag	75	US-Senat	44
Umwelterziehung	41	UV-Strahlung	97
Umweltforschung	14, 19, 71, 91	V	
Umweltfreundliches Produkt	85	Validierung	103
Umweltgefährdung .. 2, 14, 38, 55, 62, 69, 94, 101, 107		Vänern-See	49
Umweltgeschichte	49	Vättern-See	49, 58
Umwelthaftung	56, 57	VCI	63
Umwelthandlungsziele	13	Vegetation	20, 23, 52, 60, 90
Umweltindikator	29, 63, 67	Vegetationsbrand	6
Umweltinformation	52, 57, 105	Venenblut	44
Umweltinformationsrichtlinie (EU)	52	Verbraucherschutz	4, 21, 40, 41, 45, 88, 107
Umweltkonventionen	18	Verbrennung	3, 27, 54, 85, 94
Umweltmedizin	40, 78	Verbrennungsabgas	6, 10
Umweltministerrat	41	Verbrennungsrückstand	6, 27
Umweltmodell	30, 62	Verdunstung	74
Umweltplanung	14	Vereinte Nationen	5, 11, 17, 18, 54
Umweltpolitik 10, 11, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 40, 43, 44, 49, 52, 56, 57, 58, 62, 68, 71, 75, 76, 78, 80, 81, 85, 94, 97, 107		Verfahrensbeschleunigung	45
Umweltpolitische Instrumente 18, 30, 56, 58, 63, 66		Verfahrenskombination	19, 23
Umweltprogramm 26, 32, 33, 34, 43, 52, 53, 54, 57, 92, 95		Verfahrensparameter	45
Umweltqualitätsziel	18, 20, 29, 35, 52, 56, 57, 66	Verfahrenstechnik	27, 68, 102
Umweltrecht	17, 18, 57, 107	Verfahrensvereinfachungen	45
Umweltschaden	40, 57, 59, 61, 104	Verfahrensvergleich	8, 27, 51
Umweltschutzgesetzgebung	18, 31, 44, 56, 66, 95	Verfassungsrecht	33, 41
Umweltschutzkosten	34	Verflüchtigung	12, 73
Umweltschutzmarkt	19	Vergiftung	47
Umweltschutzmaßnahme	34, 40, 41, 96	Verglasung	13
Umweltschutzorganisation	33, 61, 85	Vergleichbarkeit	21
Umweltschutztechnik	13, 19, 41	Vergleichsuntersuchung .. 5, 7, 8, 20, 21, 37, 44, 48, 51, 97, 102, 103, 104, 105, 106	
Umweltschutzziele	57	Verhaltenstoerungen	87
Umweltstatistik	31	Verkehrsdichte	37
Umweltueberwachungen	73	Verkehrsemission	3, 18, 31, 75, 85, 92
Umweltuntersuchung	56	Verkehrsfläche	102
Umweltverträglichkeit	4, 22, 40	Verkehrspolitik	18, 56
Umweltverträglichkeitsprüfung	32, 35, 57	Vermaennlichungen	91
Umweltzeichen	30	Vermehrung	62
Umweltzerstörung	17	Verpackungsabfall	18, 57
Umweltzustandsdaten	29, 31, 85	Verpackungsmaterial	46
UNECE	3	Verrottung	34, 68
UNECE-EMEP	90	Versickerung	102
UNECE-Uebereinkommen	97	Versuchsperson	61
UNEP	3, 17, 32, 53, 77	Verteilungskoeffizient	7, 14, 30, 64
UNEP-toolkit	3	Vertrag	27, 55, 76
Unfall	35	Verunreinigter Boden	43, 106
Ungelöste Stoffe	102	Verursacherhaftung	27
Ungesättigte Bodenzone	106	Verursacherprinzip	21, 52, 62
Unkontrollierte-Verbrennungsprozesse	3	Verwaltungsaufwand	63
		Verwaltungsorganisation	33
		Verwaltungsrecht	57
		Verweiblichungen	91
		Verweilzeit	14, 30, 34, 68

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Schlagwortregister

Verwertungsquote.....	52	Wertschöpfung.....	63
Vietnam.....	26	Weser.....	93, 98, 99
Visualisierung (Umweltinformation).....	23, 38	Wesermündung.....	93, 98, 99
Vitellogenin.....	91	Westeuropa.....	20
Vitrifikation.....	13	Wettbewerbsfähigkeit.....	21, 63
VN-Politik.....	11, 32, 53	Wetter.....	60
Vogel.....	9, 17, 55, 78, 89, 96	Wetterlage.....	73
Vogelart.....	5, 20, 87	Wetterprognose.....	60
Volatilität.....	22, 90, 106	Wiederfindungsrate.....	16
Völkerrecht.....	18	Wildtier.....	5, 43, 46, 89, 91
Vollzugsdefizit.....	57, 66	Wind.....	60
Vorbehandlung.....	34	Winter.....	37, 50
Vorsorgeprinzip ..	11, 14, 21, 32, 34, 40, 41, 43, 49, 52, 53, 61, 62, 76, 78, 79, 85, 107	Wirbeltier.....	5
VPVB-Stoffe.....	45	Wirkstoff.....	3, 25, 38, 43, 69, 84
W		Wirkungsanalyse.....	14, 50, 88
Wachstumsstörung.....	87	Wirkungsforschung.....	93
Wal.....	16	Wirkungsgrad.....	84
Wald.....	20, 24	Wirkungswerte.....	65
Waldboden.....	7, 24, 54	Wirtschaftliche Aspekte.....	63
Waldbrand.....	6	Wirtschaftsdünger.....	25
Waldschaden.....	97	Wirtschaftswachstum.....	57
Washington.....	87	Wirtschaftszweig.....	3, 77
Washingtoner Artenschutzübereinkommen.....	18	WMO.....	104, 105
Wasserabfluß.....	102	Wohngebiet.....	63
Wassergefährdung.....	66	Wolke.....	55
Wassergehalt.....	7, 84, 106	WSSD (Johannesburg 2002).....	32, 33
Wassergüte.....	35, 50, 58, 79	Würmer.....	72
Wasserinhaltsstoff.....	88, 102	Wüstenausbreitung.....	10, 17
Wasserkreislauf.....	79	Wüstenkonventionen.....	18
Wasserlöslichkeit.....	2, 14, 30, 54, 59, 74	X	
Wassermikroorganismen.....	67	Xenobiotika.....	14, 16, 28, 46, 54, 83, 87, 89, 90
Wassernutzung.....	29	Xylol.....	100
Wasserorganismen.....	4, 50, 72, 82, 88, 93, 98, 99	Z	
Wasserpolitik.....	52	Zahn-Wellens-Test.....	88
Wasserprobe.....	43, 56	Zeitdiskrete Simulation.....	106
Wasserrahmenrichtlinie.....	52, 65	Zeitlich-integrierendes-Monitoring.....	37
Wasserschadstoff.....	52, 54, 61, 65	Zeitreihenanalyse.....	58, 90
Wasserstoffperoxid.....	55	Zeitverlauf.....	20, 37, 44, 59, 64, 99, 107
Wassertier.....	43, 91	Zelle.....	16
Wasseruntersuchung.....	56, 61, 93, 98, 99, 103	Zielanalyse.....	56
Wasserverbrauch.....	31, 67	Zink.....	45, 89, 95, 102
Wasserverunreinigung ..	3, 9, 23, 43, 46, 62, 65, 84, 96, 104	Zivilrecht.....	57
Wasserwirtschaft.....	31	Zooplankton.....	9, 67
Wattenmeer.....	93, 98, 99	Zulassung.....	34, 38, 40, 63
Weddellsee.....	48	Zulassungserfordernisse.....	41
Weide (Salix).....	90	Zulassungspflicht.....	30
Weinberg.....	29	Zulassungsverfahren.....	2, 3, 21, 33, 41, 45, 57, 63
Weißbuch.....	3, 21, 40, 41	Zusammenarbeit.....	57, 107
Weissbuch.....	57	Zusatzstoff.....	34
Weitraumige-Ausbreitung.....	79	Zuständigkeit.....	32, 40, 93
Weiträumiger Transport..	3, 5, 8, 12, 14, 23, 28, 30, 35, 38, 46, 64, 66, 69, 72, 73, 78, 82, 84, 100, 106	Zweiundzwanzigste BImSchV.....	30
Weltgesundheitsorganisation.....	32	Z-Werte.....	72
Welthandelsorganisation.....	68	Zytotoxizität.....	100

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Umweltklassifikation

AB	Abfall	CH22	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen
AB10	Abfallentstehung, Abfallaufkommen, Abfallbeschaffenheit, Abfallzusammensetzung	CH23	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere
AB20	Wirkungen von Belastungen aus der Abfallwirtschaft --> suche bei den belasteten Medien	CH24	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Mikroorganismen
AB30	Methoden der Informationsgewinnung in der Abfallentsorgung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)	CH25	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkung auf technische Materialien (Baustoffe, Werkstoffe)
AB40	Zielvorstellungen der Abfallwirtschaft	CH26	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen in und auf Oekosysteme und Lebensgemeinschaften
AB50	Abfallbehandlung und Abfallvermeidung/Abfallminderung	CH30	Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysemethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)
AB51	Abfallsammlung und -transport	CH40	Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Hoechstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitaetszielen, Chemiepolitik, ...
AB52	Abfallvermeidung	CH50	Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung
AB53	Abfallverwertung	CH60	Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)
AB54	Abfallbeseitigung	CH70	Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)
AB60	Methodisch-planerische Aspekte der Abfallwirtschaft (Planungsmethoden, Beruecksichtigung gesetzlicher Vorgaben)		
AB70	Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen		
BO	Boden	EN	Energie- und Rohstoffressourcen - Nutzung und Erhaltung
BO10	Belastungen des Bodens	EN10	Energietraeger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
BO20	Wirkung von Bodenbelastungen	EN20	Wirkungen von Belastungen aus der Energie- und Rohstoffgewinnung --> suche bei den belasteten Medien
BO21	Biologische Auswirkungen von Bodenschadigung und Bodenverunreinigung	EN30	Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen
BO22	Veraenderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, ...)	EN40	Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
BO30	Methoden der Informationsgewinnung fuer den Bodenschutz (Methoden der Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)	EN50	Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
BO40	Qualitaetskriterien und Zielvorstellungen im Bodenschutz	EN60	Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft
BO50	Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)	EN70	Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen
BO60	Planerisch-methodische Aspekte des Bodenschutzes (Planungsverfahren, Beruecksichtigung rechtlicher Aspekte, ...)		
BO70	Boden: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	GT	Umweltaspekte gentechnisch veraenderter Organismen und Viren
BO71	Bodenkunde und Geologie		
BO72	Bodenbiologie		
CH	Chemikalien/Schadstoffe		
CH10	Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung		
CH20	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien		
CH21	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)		

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Umweltklassifikation

GT10	Quellen, potentielle Quellen, Ueberlebensfaehigkeit und Ausbreitung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren in der Umwelt	LE40	Laerm und Erschuetterungen: Richtwerte, Grenzwerte, Zielvorstellungen
GT11	Contained use gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE50	Laerm und Erschuetterungen: Technische Vorsorge- und Abwehrmassnahmen
GT12	Freisetzung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE51	Aktiver Schutz gegen Laerm und Erschuetterungen
GT13	Freiwerdung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE52	Passiver Schutz gegen Laerm und Erschuetterungen
GT14	Ausbreitungsverhalten und Ueberlebensfaehigkeit von Organismen und Viren	LE60	Laerm und Erschuetterungen: planerische Massnahmen (Verfahren, Vorgehen)
GT20	Wirkung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren auf die Umwelt. Risikobewertung zu Auswirkungen	LE70	Laerm und Erschuetterungen: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
GT30	Methoden der Informationsgewinnung - Risikoanalyse, Wirkungsbeurteilung und Ueberwachung bei Freisetzung und Freiwerdung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren (Monitoring, DNA-Analysenmethoden u.a.)	LF	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT40	Kriterien und Richtwerte (auch ethische Aspekte) zur Anwendung der Gentechnik und gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LF10	Belastungen der biologisch/oekologischen Faktoren der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion von aussen und durch innere Ursachen
GT50	Massnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensminderung bei Anwendung der Gentechnik (Sicherheitstechnik, physikalisches, organisatorisches und biologisches Containment, Sicherstellung der Rueckholbarkeit)	LF20	Wirkungen und Rueckwirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT60	Planerisch-methodische Aspekte zum Umweltschutz bei Anwendung der Gentechnik	LF30	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
GT70	Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen	LF40	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Qualitätskriterien, Richtwerte und Zielvorstellungen
GT71	Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natuerlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genoekologie, Mikroekologie)	LF50	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
GT72	Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (ausser GT30 und GT50)	LF51	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nichtchemische und integrierte Schaedlingsbekaempfung
GT73	Anwendungsmoeglichkeiten und -ueberlegungen fuer gentechnisch veraenderte Organismen und Viren	LF52	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schaedlingsbekaempfung
LE	Laerm und Erschuetterungen	LF53	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
LE10	Laerm- und Erschuetterungen - Emissionsquellen und Ausbreitung, Immission	LF54	Umweltentlastung beim Vorratsschutz (Lebensmittel- und Futtermittelkonservierung)
LE11	Laermquellen, Laermemissionen, Laermimmissionen	LF55	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Nahrungsmitteltechnologie
LE12	Erschuetterungsquellen, Erschuetterungsemissionen, Erschuetterungsmissionen	LF60	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Plaene und planerische Massnahmen
LE13	Ausbreitung von Laerm und Erschuetterungen	LF70	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LE20	Wirkungen von Laerm und Erschuetterungen	LF71	Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
LE21	Wirkung von Laerm	LF72	Ernaehrungswissenschaft
LE22	Wirkung von Erschuetterungen	LF73	Pflanzenpathologie
LE30	Methoden der Informationsgewinnung ueber Laerm und Erschuetterungen (Messverfahren und Bewertungsverfahren fuer Laerm und Erschuetterungen und Datengewinnung)	LF74	Tierpathologie

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Umweltklassifikation

LU	Luft	LU70	Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU10	Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwaerme, Ausbreitung	LU71	Physik der Atmosphaere, Meteorologie, Klimatologie
LU11	Luft: Emission - Art, Zusammensetzung	LU72	Atmosphaerenchemie
LU12	Luftverunreinigung durch Verkehr - Emissionen	NL	Natur und Landschaft/Raemliche Aspekte von Landschaftsnutzung, Siedlungs- und Verkehrswesen, urbaner Umwelt
LU13	Luftverunreinigungen durch private Haushalte - Emissionen	NL10	Belastung von Natur und Landschaft
LU14	Luftverunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)	NL11	Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen
LU15	Luft: Waermeeinleitung in die Atmosphaere - Emission	NL12	Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)
LU16	Luft: Ausbreitung von Emissionen	NL13	Belastung von Natur und Landschaft durch Landschaftsverbrauch
LU20	Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaenderung	NL14	Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten
LU21	Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung	NL20	Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
LU22	Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen ueber die Luft	NL30	Natur und Landschaft/Raemliche Entwicklung: Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, oekologische Modellierung, ...)
LU23	Luftschadstoffe: Wirkung auf Pflanzen, Tiere und Oekosysteme	NL40	Natur und Landschaft/Raemliche Entwicklung: Qualitätskriterien und Zielvorstellungen
LU24	Luftschadstoffe: Wirkung auf Materialien	NL50	Technische und administrative umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
LU25	Luftverunreinigung: klimatische Wirkungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)	NL51	Schutzgebiete
LU30	Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen	NL52	Artenschutz
LU31	Luftverunreinigungen: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeraete und Messsysteme	NL53	Biotopschutz
LU32	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung	NL54	Massnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung, Erhaltung des Naturhaushaltes bei Nutzung natuerlicher Ressourcen
LU33	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung	NL60	Umweltbezogene Planungsmethoden einschliesslich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
LU40	Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele der Luftreinhalung	NL70	Natur und Landschaft/Raemliche Entwicklung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU50	Luftreinhalung und Atmosphaerenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen	NL71	Botanik
LU51	Luftreinhalung: Emissionsminderungsmassnahmen im Verkehrsbereich	NL72	Zoologie
LU52	Luftreinhalung: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte	NL73	Landschaftsoekologie, naturwissenschaftliche Oekologie, Synoekologie
LU53	Luftreinhalung: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokeereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)	NL74	Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen
LU54	Luftreinhalung: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht Feuerungen	SR	Strahlung
LU55	Luft: passiver Immissionsschutz	SR10	Strahlenquellen
LU60	Luftreinhalteplanung	SR20	Wirkung von Strahlen
		SR30	Strahlung: Methoden der Informationsgewinnung - Messtechnik, Dosimetrie, Monitoring
		SR40	Strahlung: Hoechstwerte, Richtwerte, Zielvorstellungen
		SR50	Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

Persistent Organic Pollutants (POPs)

Umweltklassifikation

SR60	Planerische Aspekte zum Strahlenschutz	UR61	Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen
SR70	Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR62	Haftung und Deckungsvorsorge
UA	Allgemeine und uebergreifende Umweltfragen	UR63	Strahlenschutzrecht
UA10	Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie	UR70	Energierecht
UA20	Umweltpolitik	UR71	Energieeinsparungsrecht
UA30	Übergreifende Bewertung – Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)	UR72	Bergrecht
UA40	Sozialwissenschaftliche Fragen	UR80	Gefahrstoffrecht
UA50	Umwelterziehung, Foerderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung	UR81	Chemikalienrecht
UA70	Umweltinformatik	UR82	Pflanzenschutz- und Schaedlingsbekämpfungsmittelrecht
UA80	Umwelt und Gesundheit – Untersuchungen und Methoden	UR83	Duenge- und Futtermittelrecht
UR	Umweltrecht	UR84	Stoffliches Arbeitsschutzrecht
UR00	Allgemeines Umweltrecht	UR85	Recht der Befoerderung und Lagerung gefährlicher Stoffe
UR01	Umweltverfassungsrecht	UR86	Sprengstoffrecht
UR02	Umweltverwaltungsrecht	UR90	Umweltgesundheitsrecht
UR03	Umweltstrafrecht	UR91	Lebensmittel- und Bedarfsgegenstaenderecht
UR04	Umweltprivatrecht	UR92	Arzneimittelrecht
UR05	Umweltprozessrecht	UW	Umweltoekonomie
UR06	Umweltfinanzrecht	UW10	Strukturelle Aspekte der Umweltoekonomie
UR07	Europaesisches Umweltgemeinschaftsrecht	UW20	Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung
UR08	Internationales Umweltrecht	UW21	Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte
UR10	Raumordnungsrecht	UW22	Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte
UR11	Baurecht	UW23	Umweltoekonomie: sektorale Aspekte
UR12	Landwirtschaftliches Bodenrecht	UW24	Umweltoekonomie: regionale Aspekte
UR13	Denkmalschutzrecht	UW25	Umweltoekonomie: internationale Aspekte
UR20	Naturpfleregerecht	UW30	Umweltoekonomie: Daten, Methoden, Modelle
UR21	Naturschutz- und Landschaftspflegerecht	UW31	Umweltoekonomie: Daten
UR22	Bodenschutzrecht	UW32	Umweltoekonomie: Methoden und Modelle
UR23	Forstrecht	UW40	Umweltoekonomische Richtwerte und Zielvorstellungen
UR24	Jagdrecht	UW50	Umweltoekonomische Instrumente
UR25	Fischereirecht	UW60	Umweltoekonomische Plaene und planerische Massnahmen
UR26	Tierschutzrecht	UW70	Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
UR30	Gewaesserschutzrecht	WA	Wasser und Gewaesser
UR31	Wasserwirtschafts- und Wasserversorgungsrecht	WA10	Wasserbelastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Waerme-einleitung
UR32	Wasserreinhalungsrecht	WA11	Kommunalabwaesser, Mengen und Beschaffenheit der Abwaesser im Bereich der oeffentlichen Kanalisation und Einleitungen in Vorfluter
UR33	Recht einzelner Gewaesser, einschliesslich Meeresgewaesserschutz	WA12	Gewerbeabwaesser, Menge und Beschaffenheit von Abwaessern im gewerblichen/industriellen Bereich
UR34	Umweltschiffahrtsrecht	WA13	Landwirtschaftliche Abwaesser, Menge und Beschaffenheit
UR40	Abfallrecht	WA14	Eingriffe in den Waermehaushalt von Gewaessern (Entnahme und Einleitung)
UR41	Abfallentsorgungsrecht	WA15	Einbringen fester oder pastoeser Materialien (Vorsatz und Unfall)
UR42	Abfallvermeidungsrecht		
UR43	Recht der Abfallarten		
UR44	Recht der Strassenreinhaltung		
UR50	Immissionsschutzrecht		
UR51	Luftreinhalungsrecht		
UR52	Recht der Laermbeakaempfung		
UR53	Immissionsschutz in besonderen Bereichen		
UR60	Atomrecht		

Persistent Organic Pollutants (POPs)
Umweltklassifikation

- WA20 Auswirkungen von Wasserbelastungen
- WA21 Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewaesserqualitaet oberirdischer Binnengewasser
- WA22 Wasserbelastungen: Auswirkungen auf hohe See, Kuestengewasser und Aestuaren
- WA23 Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewaesserqualitaet unterirdischer Gewasser
- WA24 Auswirkungen beeintraechtigter Gewaesserqualitaet auf Menschen
- WA25 Auswirkungen beeintraechtigter Gewaesserqualitaet auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen
- WA26 Auswirkungen veraenderter Wasserqualitaet auf technische Materialien
- WA27 Auswirkungen der Wassermengenwirtschaft auf Gewaesserqualitaet oder aquatische Oekosysteme (z.B. durch Grundwasserabsenkung oder Wasserausleitungen)
- WA30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitaetssicherung, Bewertungsverfahren)
- WA40 Wasser- und Gewaesserqualitaet (Guete Kriterien, Richt- und Grenzwerte, Zielvorstellung)
- WA50 Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Wasserbelastungen (Gewaesserschutz)
- WA51 Wasseraufbereitung
- WA52 Abwasserbehandlung, Abwasserverwertung
- WA53 Schutz und Sanierung von oberirdischen Binnengewassern (ausser: Abwasserbehandlung)
- WA54 Schutz der hohen See, Kuestengewasser und Aestuaren
- WA55 Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers
- WA60 Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
- WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
- WA71 Hydromechanik, Hydrodynamik
- WA72 Hydrobiologie
- WA73 Gewaesserchemie
- WA74 Hydrogeologie
- WA75 Gewaesserkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewasser
- WA76 Ozeanographie