

Persistente organische Schadstoffe (POPs)

Was sind POPs?

POPs, auch bekannt als "ewige Chemikalien", sind chemische Stoffe mit den folgenden Haupteigenschaften:

- › **Persistent:** schwer abbaubar und über lange Zeiträume in der Umwelt vorhanden;
- › **Bioakkumulierbar:** können sich in lebenden Organismen anreichern;
- › **Toxisch:** verursachen schädliche Auswirkungen auf Ökosysteme und die menschliche Gesundheit (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Störung des Immun- und Fortpflanzungssystems beim Menschen);
- › **Mobil** über große Entfernungen.



POPs Quellen

Zu den chemischen Stoffen, die als POPs identifiziert wurden, gehören:

- **Pestizide** (wie DDT);
- **Industriechemikalien** (wie z. B. polychlorierte Biphenyle (PCB), die in Elektrogeräten weit verbreitet waren); oder
- **Unbeabsichtigte Nebenprodukte**, die bei industriellen Prozessen, beim Abbau oder einer Verbrennung entstehen (z.B. Dioxine und Furane).



Source: [Stockholmer Übereinkommen](#)

Regulatorischer Rahmen

- Internationale Ebene:
 - › [Stockholmer Übereinkommen](#) (or "**POPs Convention**");
 - › [Aarhus-Protokoll](#) (oder "**POPs Protokoll**");
 - › Diese beiden internationalen Rechtsvorschriften haben die gleichen Ziele: die Verringerung, Kontrolle und Beseitigung von Emissionen von POP-Stoffen in die Umwelt.
- EU Ebene: [Verordnung \(EU\) 2019/1021](#) (oder "**POPs Verordnung**");
- **Hinweis:** Die internationalen und EU-Verordnungen sind in Luxemburg rechtsverbindlich.

Verpflichtungen

- Verbot und Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter POPs;
- Management von Lagerbeständen von POPs oder diese enthaltene Chemikalien/Produkte;
- Reduzierung und/oder Beseitigung der Freisetzung und Einleitung von POPs;
- Abfallwirtschaft.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer [POP Helpdesk Webseite](#).

Source: [Verordnung \(EU\) 2019/1021](#)

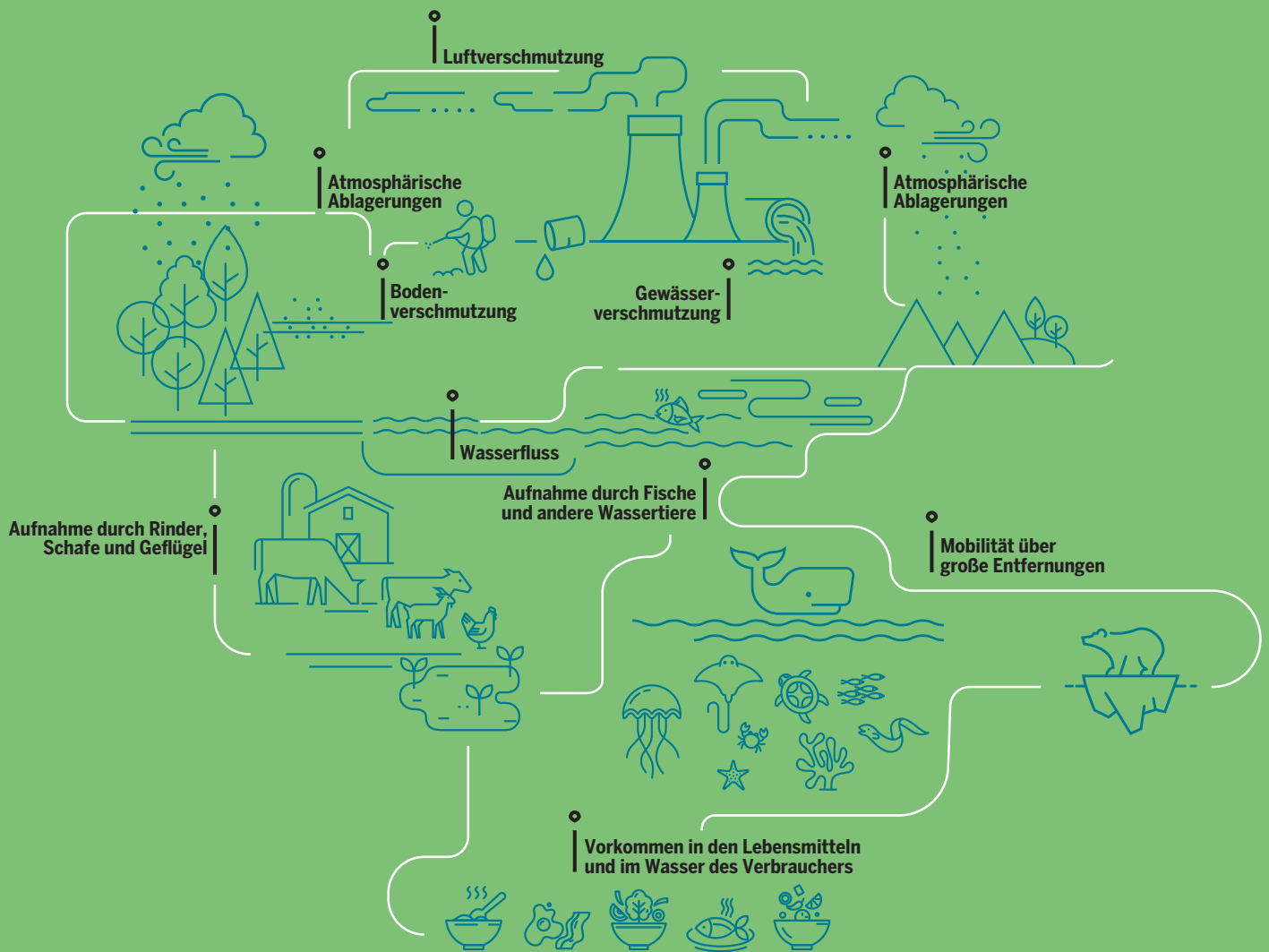


Abbildung: Ausbreitung von POPs in der Umwelt

Wie sind POPs in Luxemburg reguliert

- Luxemburg hat das Stockholmer Übereinkommen im Jahr 2001 unterzeichnet: [Loi du 8 janvier 2003 portant approbation de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, faite à Stockholm, le 22 mai 2001](#)
- Durch ein großherzogliches Gesetz werden bestimmte Durchführungsbestimmungen und Sanktionen der POP-Verordnung umgesetzt: [Loi du 11 mars 2020 portant certaines modalités d'application et les sanctions du règlement \(UE\) 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants](#)

- Regelmäßige Messprogramme, um sowohl die Freisetzung von POP in die Umwelt zu überprüfen als auch die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen und Aktionen im Laufe der Zeit zu bewerten. Beispiele:
 - Überwachung der vorhandenen Bestände und gemeinsamen POP-Quellen sowie der Entwicklung dieser Bestände;
 - [Bioüberwachungsprogramm](#) für PCDD, PCDF und PCB.
- Der Nationale Umsetzungsplan (PNMO) enthält Informationen über geplante Maßnahmen und Aktionen sowie deren Ergebnisse.
- Der PNMO, verpflichtend für die Unterzeichnerstaaten des Übereinkommens, gibt einen Überblick über ihre nationale POP-Situation und Maßnahmen zur Verringerung der POP-Freisetzungen im Einklang mit den Verpflichtungen des Übereinkommens.

POPs in Luxembourg

Zum Beispiel:

- **PFOS/PFOA:** Diese Stoffe wurden häufig als Beschichtung für wasserabweisende Outdoor-Kleidung und in Feuerlöschschäumen verwendet. Obwohl ihre Verwendung heute eingeschränkt ist, können alte Lagerbestände diese Stoffe noch enthalten.
- **PCB:** Wurde in Luxemburg nie hergestellt. Wurde jedoch häufig als Flammschutzmittel, Kühlflüssigkeit, Weichmacher, etc. verwendet. Daher können sie beispielsweise noch in alten Elektrogeräten oder in Fensterabdichtungen zu finden sein.
- **SCCP** wurden erst kürzlich in das Übereinkommen aufgenommen und können immer noch in elektrischen Geräten enthalten sein.
- **HCB:** Probleme im Zusammenhang mit HCB sind auf unbeabsichtigte Freisetzung zurückzuführen.
- **DDT:** Lagerung, Inverkehrbringen und Verwendung von DDT sind in Luxemburg seit 1981 verboten. Wurde in Luxemburg nie hergestellt, ist aber Teil der Überwachung der Grenzgewässer.

Beispiele für Maßnahmen und Aktionen, die in Luxemburg für bestimmte Stoffe ergriffen wurden oder geplant sind:

Stoffe	Maßnahmen / Aktionen
PentaBDE, OctaBDE, HBB, PCB, PCDD/F	Diese Stoffe sollten regelmäßig überwacht werden; zum Beispiel PCBs und PCDD/PCDF in Klärschlamm.
HBCDD, PFOS	Diese Stoffe sollten regelmäßig überwacht und zusätzliche Maßnahmen/Aktionen zur Verringerung der Freisetzung in die Umwelt vorgesehen werden. Beispiel für PFOS: Inventarisierung von Feuerlöschschäumen und ordnungsgemäße Entsorgung von nicht konformen Produkten.
Aldrin, Chlordan, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, HCB, Mirex, Toxaphen, Chlordecon, Endosulfan, Lindan, Alpha- & beta-HCH, DDT	Diese Stoffe konnten bisher nicht nachgewiesen werden; können jedoch Teil eines Screening-Projekts sein.

Quelle: [Plan national de mise en œuvre \(PNMO\) de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants](#)

Wie unterstützen wir?

- Wir sind die nationale Beratungsstelle;
- Beantwortung Ihrer Fragen zu POPs;
- Beratung auf Englisch, Französisch und Deutsch;
- Unsere Webseite: <https://www.pop-chemicals.lu/>

Nützliche links

- Stockholmer Übereinkommen: <http://chm.pops.int/>
- Nationales Umweltportal (Emwelt.lu): https://environnement.public.lu/fr/chemesch-substanzen/Substances_chimiques/POPs.html
- ECHA: <https://echa.europa.eu/understanding-pops>
- Europäische Kommission: https://ec.europa.eu/environment/chemicals/international_conventions/index_en.htm

Persistente organische Schadstoffe | REACH&CLP Helpdesk Luxembourg

Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)

Environmental Research and Innovation (ERIN) | 41, rue du Brill | L-4422 Belvaux

Email: reach@list.lu | Telefon: (+352) 275 888-1