

## 14 CHEMIKALIEN

Im Laufe seines Lebens kommt ein Mensch mit bis zu 70.000 unterschiedlichen chemischen Produkten in Kontakt (MARQUARDT & SCHÄFER 2004). Je nach Verwendung der chemischen Substanzen dienen Chemikalien- und Biozid-Gesetzgebung dazu, unerwünschte Wirkungen möglichst zu verhindern und damit ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt zu erreichen.

Da laufend neue Substanzen produziert werden und die nötigen Maßnahmen zum Teil langfristig umzusetzen sind, ist die Erreichung dieses Zieles ein kontinuierlicher Prozess.

### 14.1 Umweltpolitische Ziele

Die REACH-Verordnung<sup>1</sup> (VO (EG) 1907/2006) soll gewährleisten, dass sich keine Chemikalien auf dem europäischen Markt befinden, deren Gefährdungspotenzial nicht genügend beschrieben ist: no data – no market!

***Umgang mit Chemikalien geregelt***

Basierend auf dem Globally Harmonised System (GHS; UN 2015) regelt die CLP-Verordnung<sup>2</sup> (VO (EG) 1272/2008) die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen im EU-Raum. Durch die Verwendung international vereinbarter Bewertungskriterien sollen Menschen und Umwelt weltweit geschützt und der Handel vereinfacht werden.

Ziel der Biozidprodukteverordnung<sup>3</sup> (VO (EU) 528/2012) ist es, die sichere Verwendung von Biozidprodukten zu ermöglichen und gleichzeitig ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt zu gewährleisten.

Die Stockholmer Konvention (UNEP; UN 2001; in der EU umgesetzt mit der POP-Verordnung<sup>4</sup> VO (EG) 850/2004) hat das weltweite Verbot von besonders gefährlichen, langlebigen, organischen Schadstoffen zum Ziel.

Gemäß der von der Europäischen Kommission veröffentlichten „Roadmap on Substances of Very High Concern“ (KOM(2013) 5867/13) sollen bis zum Jahr 2020 alle besonders besorgniserregenden Chemikalien (SVHCs<sup>5</sup>) identifiziert und geeignete Risikomanagement-Maßnahmen ausgearbeitet werden.

***Management-Maßnahmen zur Risikoreduktion festgelegt***

Die Gemeinschaftsstrategie für Umwelthormone (KOM(1999) 706) soll die Gefährdung durch hormonschädigende Chemikalien minimieren.

<sup>1</sup> REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

<sup>2</sup> CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and preparations

<sup>3</sup> Biozidprodukte sind dazu bestimmt, auf chemischem oder biologischem Weg Schadorganismen zu bekämpfen oder abzuschrecken. Biozidprodukte werden im nicht-landwirtschaftlichen Bereich eingesetzt und umfassen u. a. Desinfektionsmittel, Insektizide, Holzschutzmittel (Biozid-Produkt-Gesetz; BiozidG 2000; BGBl. Nr. I 105/2000).

<sup>4</sup> POP: Persistent Organic Pollutants: Persistente Organische Schadstoffe

<sup>5</sup> Substances of very high concern: besonders besorgniserregende Chemikalien

Der Österreichische Aktionsplan Nanotechnologie (BMLFUW 2009) zielt u. a. darauf ab, die Chancen von Nanotechnologien besser zu nutzen und die Wissensbasis zu möglichen Risiken zu verbreitern.

## 14.2 Sicherer Umgang mit Chemikalien

Mit der Chemikalienverordnung REACH, der CLP-Verordnung, der Biozidprodukteverordnung und der POP-Verordnung sind vier umfassende europäische Verordnungen zu Chemikalien seit Jahren in Kraft.

**Chemikalien sind  
jetzt einheitlich  
gekennzeichnet**

Seit Mitte 2015 müssen alle gefährlichen Gemische nach der CLP-Verordnung gekennzeichnet werden. Auch Produkte für die breite Öffentlichkeit sind bereits in zunehmendem Ausmaß mit neuen Piktogrammen versehen auf dem Markt. Wie die Praxis zeigt, sind diese in der Öffentlichkeit jedoch noch kaum bekannt und werden auch nicht richtig verstanden.

Viele der verpflichtend zu generierenden toxikologischen Daten sind bereits öffentlich zugänglich, beispielsweise als Datenbank über REACH-registrierte Stoffe und das Einstufungs- und Kennzeichnungs-Verzeichnis.










 <p><b>GHS 01 – Explodierende Bombe</b></p>	 <p><b>GHS 02 – Flamme</b></p>	 <p><b>GHS 03 – Flamme über einem Kreis</b></p>
 <p><b>GHS 04 – Gasflasche</b></p>	 <p><b>GHS 05 – Ätzwirkung</b></p>	 <p><b>GHS 06 – Totenkopf mit gekreuzten Knochen</b></p>
 <p><b>GHS 07 – Ausrufezeichen</b></p>	 <p><b>GHS 08 – Gesundheitsgefahr</b></p>	 <p><b>GHS 09 – Umwelt</b></p>

Abbildung 1: Neue Gefahren-Piktogramme.

Auf der Liste der weltweiten Verbots- und Beschränkungsmaßnahmen für bestimmte langlebige organische Schadstoffe (POP) befinden sich derzeit 26 Chemikalien. Neuere POP umfassen vor allem Vertreter von Flammschutzmitteln, die in der EU noch immer eingesetzt werden.

Die Substitution von POP ist für einige Anwendungen schwierig, da chemische Alternativen mitunter auch POP-ähnliche Eigenschaften aufweisen – beispielsweise bei Flammschutzmitteln. Über Konzentrationen von POP in Produkten liegen derzeit nur sehr lückenhafte Daten vor. Damit wird auch ein fachgerechter Umgang bei der Entsorgung erschwert.

Die Wirksamkeit der Stockholmer Konvention wird mittels Monitoringdaten überprüft (MONARPOP<sup>6</sup>; MONAIRNET<sup>7</sup>). MONAIRNET liefert Daten zur Verschmutzung der Atmosphäre durch ausgewählte POP und Emerging pollutants<sup>8</sup> in Österreich und Tschechien. Auffallend waren die vergleichsweise erhöhten Werte für Pentachlorbenzol in Oberösterreich.<sup>9</sup>

Im November 2014 forderten sieben europäische UmweltministerInnen gemeinsam mit dem österreichischen Umweltminister von der Europäischen Kommission die Entwicklung einer Unions-Strategie für eine giffreie Umwelt bis 2018. Als erforderliche Maßnahmen werden etwa die Verbesserung der von der Industrie eingereichten Daten, die Beschleunigung der Substitution besonders besorgniserregender Stoffe und die Schließung der Gesetzeslücke, die den Import von gefährlichen Chemikalien in Erzeugnissen ermöglicht, genannt.

Sowohl Gefahren als auch Risiken im Umgang mit Chemikalien sind weiter einzuschränken: Der Öffentlichkeit sollten allgemein verständliche Informationen zum sicheren Umgang mit Chemikalien zur Verfügung gestellt werden. In Schulen und Universitäten sollte Grundwissen zu den von Chemikalien ausgehenden Gefahren und Risiken vermittelt werden. Schulungen für professionelle AnwenderInnen/VerkäuferInnen bestimmter gefährlicher Chemikalien sollten gesetzlich verankert werden. (Bundesregierung)

Zur Umsetzung der Stockholm-Konvention sind neue persistente organische Schadstoffe in den Monitoringaktivitäten routinemäßig aufzunehmen. (BMLFUW, BMGF, Bundesländer)

**Substitution von POP schwierig**

**EU-Strategie giffreie Umwelt gefordert**

**Empfehlungen**

### 14.3 Identifizierung und Risikomanagement besonders besorgniserregender Chemikalien

Seit 2010 werden gemäß Chemikalienverordnung REACH von Unternehmen Daten zu den von ihnen verwendeten Chemikalien bei der Europäischen Chemikalienagentur ECHA eingereicht. Bisher liegen zu 4.800 chemischen Stoffen Informationen über Verwendungen, Risiken und betriebliche Maßnahmen vor.

<sup>6</sup> MONARPOP: Messprogramm über den Neueintrag von POP in den Alpen, um herauszufinden, ob sich der Eintrag durch die weltweiten Maßnahmen verringert. [www.monarpop.at](http://www.monarpop.at)

<sup>7</sup> [www.monairnet.eu](http://www.monairnet.eu)

<sup>8</sup> Emerging pollutants: Sammelbegriff für verschiedene Substanzgruppen organischer Schadstoffe, deren Vorkommen in der Umwelt erst im Laufe der 1990er-Jahre oder später entdeckt wurde.

<sup>9</sup> <http://www.monairnet.eu/index-de.php?pg=ergebnisse--passive-luftprobenahme-pas--pentachlorbenzol-pecb>

**Risikoidentifikation  
und Maßnahmen  
durch Behörden**

Aufgabe der Behörden ist es, jene Chemikalien herauszufiltern, für die aufgrund ihrer Gefährlichkeit und ihres Expositionspotenzials Maßnahmen zur Risikominimierung erarbeitet werden müssen. Die Abwägung der Maßnahmen wird als Risikomanagement-Optionen-Analyse bezeichnet. Als Ergebnis bietet die REACH-Verordnung vor allem Abgabebeschränkungen oder das Zulassungsverfahren an, bei welchem eine Chemikalie nur nach vorheriger Zulassung in bestimmten Bereichen verwendet werden darf. Eine weitere Maßnahme ist die Harmonisierung der EU-weiten Gefahreneinstufung.

Die Europäische Kommission veröffentlichte 2013 die Roadmap on Substances of Very High Concern, die sowohl vom Umwelt- als auch vom Wettbewerbsrat unterstützt wird. Sie enthält Maßnahmen zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe und zur Umsetzung von Risikomanagement-Maßnahmen. Die ECHA hat im Jahr 2014 einen Implementierungsplan für diese Roadmap veröffentlicht (ECHA 2013).

Der gemeinsame Fahrplan hilft, die Aktivitäten der Mitgliedstaaten in den Bereichen Stoffauswahlverfahren, Bewertung und Maßnahmensetzung zu planen und zu koordinieren. Damit wurde auch mehr Transparenz geschaffen: Die Öffentlichkeit wird auf der Website der ECHA<sup>10</sup> frühzeitig über geplante Maßnahmen zu einzelnen Chemikalien informiert. Die wichtigsten Fortschritte und Aktivitäten werden in einem jährlichen Bericht zusammengefasst.

**Daten der Industrie  
sind verbesserungs-  
würdig**

Eine gute Qualität der von der Industrie eingereichten Daten und Dossiers ist als Entscheidungsgrundlage für ein robustes Risikomanagement seitens der Behörden erforderlich. Mit der Verbesserung der Datenqualität erhöht sich daher auch die Planungssicherheit für Unternehmen.

**Österreich trägt zum  
Risikomanagement  
bei**

Die österreichischen Aktivitäten orientieren sich an der EU-Roadmap. Mit der Chemikaliengesetz-Novelle (BGBl. I Nr. 109/2015), welche 2015 in Kraft getreten ist, wird der bisherige Schwerpunkt – die Erstellung von Zulassungs-Dossiers – erweitert, und zwar in Richtung Erstellung von Dossiers zur Beschränkung und harmonisierten Gefahreneinstufung.

**Empfehlung**

Eine Teilnahme Österreichs beim europaweiten Risikomanagement von besonders besorgniserregenden Chemikalien sollte nachhaltig sichergestellt werden. (Bundesregierung).

**noch keine  
wissenschaftlichen  
Kriterien festgelegt**

Hormonschädigende Chemikalien haben durch ihren Einfluss auf das Hormonsystem eine Reihe von Auswirkungen auf Menschen und Tiere (→ [Umwelt und Gesundheit, Kapitel 9.4](#)).

Im Pflanzenschutzmittel- und Biozidrecht sind hormonschädigende Chemikalien bereits verankert, obwohl von der EU-Kommission noch keine wissenschaftlichen Kriterien zu ihrer Identifizierung festgelegt wurden. Die EU-Kommission hätte diese bis Ende 2013 erlassen müssen. Aufgrund der fehlenden Kriterien reichte Schweden 2014 vor dem Europäischen Gerichtshof Klage gegen die EU-Kommission ein. Der EU-Ministerrat und das EU-Parlament schlossen sich

## 14.4 Hormonschädigende Chemikalien

<sup>10</sup> [echa.europa.eu/de/addressing-chemicals-of-concern/substances-of-potential-concern/pact](http://echa.europa.eu/de/addressing-chemicals-of-concern/substances-of-potential-concern/pact)

der Klage an. Im Dezember 2015 urteilte der Europäische Gerichtshof, dass die EU-Kommission mit diesem Versäumnis gegen Unionsrecht verstoße (EUGH 2015; 16.12.2015 RS T-521/14). Im Juni 2016 hat die EU-Kommission Vorschläge für einen entsprechenden Kriterienkatalog vorgelegt.

Die vom österreichischen und sieben weiteren Umweltministerinnen/-ministern geforderte Unions-Strategie für eine giffreie Umwelt soll auch Maßnahmen enthalten, welche die Exposition von hormonschädigenden Chemikalien minimieren. Um dieses Ziel zu erreichen, wird zusätzlich die Entwicklung eines Arbeitsplans vorgeschlagen.

Die Chemikaliengesetzgebung REACH kann die Verwendung von Chemikalien einschränken. Um die Identifizierung von relevanten Stoffen in REACH und bei Bioziden zu erleichtern, wurde bei der Europäischen Chemikalienagentur ECHA 2014 eine eigene ExpertInnengruppe eingerichtet. Zahlreiche chemische Stoffe mit Verdacht bzw. Nachweis hormoneller Schädigung werden derzeit in dieser ExpertInnengruppe behandelt.

Auch Österreich ist bei der Identifizierung und Bewertung dieser Chemikalien aktiv. Im Rahmen der Initiative Risiko:dialog wurde 2016 eine Fachgruppe etabliert. Sie wird den europäischen Prozess zur Identifizierung hormonschädigender Chemikalien auf nationaler Ebene begleiten und Handlungsoptionen für Österreich ausloten.

**nationales  
Positionspapier wird  
erstellt**

Es ist sicherzustellen, dass Stoffe, die potenzielle hormonelle Schädigungen hervorrufen, weiterhin im Rahmen von REACH bewertet werden. (Europäische Kommission, Bundesregierung)

**Empfehlungen**

Das Thema der hormonschädigenden Chemikalien sollte aufgegriffen und eine nationale Plattform sollte eingerichtet werden, um Strategien zum Schutz von Mensch und Umwelt in Österreich zu entwickeln und umzusetzen. Die derzeit laufenden Prozesse auf EU-Ebene sollten durch eine österreichische Position im Hinblick auf regulatorische Schritte zur Minderung der Exposition sowie Forschungsförderungen zu Wirkungen und zur Entwicklung von Testmethoden vorangetrieben und mitgestaltet werden. (Europäische Kommission, Bundesregierung)

## 14.5 Nanomaterialien

Die Nanotechnologie eröffnet zahlreiche neue Möglichkeiten in den verschiedensten Anwendungsbereichen, wie beispielsweise der Medizin sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. In zunehmendem Ausmaß wird sie auch in Verbraucherprodukten wie Lebensmitteln, Kosmetika und Bekleidung angewendet.

Dennoch sind mögliche Gefahren und Risiken für Mensch und Umwelt durch Nanomaterialien noch teilweise unerforscht, denn die für die Bewertung von Chemikalien verwendeten Methoden sind meist nicht auf die Nano-Form der entsprechenden Chemikalien übertragbar.

**Gefahrenpotenzial  
noch unzureichend  
bekannt**

Die Europäische Kommission veröffentlichte im Oktober 2011 eine Empfehlung für eine Definition von Nanomaterialien (KOM(2011) 696/EU). Diese Definition bildete die Grundlage für einige Nanomaterial-spezifische Bestimmungen im Regelungsbereich Biozide. In der Chemikaliengesetzgebung gibt es zurzeit keine expliziten Nano-Bestimmungen.

**Nano-Kennzeichnung  
für Kosmetika  
verpflichtend**

Seit 2013 gilt die EU-weite Kennzeichnungspflicht für Nanomaterialien in kosmetischen Mitteln. Seitdem mehrt sich das Wissen zum Einsatz der Nanomaterialien in diesem Bereich.

Die Etablierung eines EU-weiten Registers für Nanomaterialien und für Produkte, die Nanomaterialien enthalten, wird diskutiert – bislang ohne Erfolg. Einzelne Mitgliedstaaten haben deshalb bereits nationale Register eingeführt, wie etwa Frankreich, Belgien und Dänemark. Schweden bereitet ein Register vor.

Die ECHA etablierte eine Nano-Arbeitsgruppe, um informellen Rat bezüglich Fragen zur Stoffidentität und Bewertung von Nanomaterialien zu geben und die Erstellung diesbezüglicher Leitlinien zu unterstützen.

Die Europäische Kommission plant eine Änderung der relevanten REACH-Anhänge. Diese sollen Ergänzungen und Änderungen, wie u. a. die Aufnahme der Definition für Nanomaterialien enthalten, um diese in der Chemikaliengesetzgebung besser erfassen zu können.

Ein nationales Vollzugsprojekt<sup>11</sup> zeigte, dass mangels nanobezogener Detailvorschriften in REACH der europaweit einheitliche Vollzug nicht sichergestellt werden kann. Es wurde etwa recherchiert, ob österreichische Unternehmen Nano-Formen von Stoffen herstellen oder verwenden. Die Auswertung ergab, dass Informationen zu Nanomaterialien derzeit kaum zu erhalten sind und diesbezüglich eine große Rechtsunsicherheit bei Unternehmen und Behörden besteht. Auch aus diesem Grund ist die geplante Änderung der REACH-Anhänge notwendig.

**österreichische  
Nanoinformations-  
kommission  
eingerrichtet**

In Österreich wurde unter Federführung des BMLFUW bereits 2007 eine Nano-Plattform etabliert, um den Informationsaustausch und die Vernetzung aller Stakeholder voranzutreiben. Im Jahr 2013 wurde vom österreichischen Gesundheitsminister zudem eine Nanoinformationskommission ins Leben gerufen. Auch die für die Öffentlichkeit eingerichtete Webseite<sup>12</sup> wird weitergeführt. Das Forschungsprogramm zu Sicherheitsaspekten von Nanomaterialien wird bis 2016 finanziert.

Das österreichische Gesundheitsministerium beteiligte sich gemeinsam mit neun weiteren Mitgliedstaaten und mit Unterstützung der Europäischen Kommission an einer Initiative, um Kosmetika hinsichtlich ihres Gehaltes an Nanomaterialien und der entsprechenden Angaben zu überprüfen. Es wurden nur wenige Produkte mit unrichtigen Angaben gefunden.<sup>13</sup>

**Nano-Forschung in  
Österreich wird  
forciert**

Der erste Umsetzungsbericht (BMLFUW 2013) zum Österreichischen Aktionsplan Nanotechnologie (BMLFUW 2009) berichtet über die Umsetzungsmaßnahmen 2010 bis 2012. Um die Potenziale der Nanotechnologie in Zukunft optimal nutzen zu können, wurden Maßnahmen erarbeitet, die es österreichischen Unter-

<sup>11</sup> REACH-Nano-Vollzugsprojekt 2014/2015

<sup>12</sup> [www.nanoinformation.at](http://www.nanoinformation.at)

<sup>13</sup> [www.prosafe.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57&Itemid=605](http://www.prosafe.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=605)

nehmen ermöglichen, auch auf europäischer und globaler Ebene zu forschen. Im Rahmen des nationalen Nano-Environment-Health and Safety-Programms<sup>14</sup> werden in mehreren Projekten Gesundheits- und Umweltrisiken von Nanomaterialien thematisiert.

Einerseits sollte die Forschung zu Risiken, Gefahren und zu positiven Aspekten von Nanotechnologien weitergeführt werden, andererseits sollten eine angemessene Regulierung umgesetzt und Bildungs- sowie Vernetzungsaktivitäten forciert werden. (BMLFUW, BMGF, BMVIT)

### Empfehlungen

Die derzeit laufenden Prozesse auf EU-Ebene, die auf eine bessere Erfassung und Regulierung von Nanomaterialien abzielen, sollten durch eine österreichische Position vorangetrieben und mitgestaltet werden. (Europäische Kommission, Bundesregierung)

## 14.6 Literaturverzeichnis

BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2009): Österreichischer Aktionsplan Nanotechnologie.

BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2012a): Nationaler Durchführungsplan über POPs inklusive nationalem Aktionsplan.

BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2012b): 1. Review des Nationalen Aktionsplans zu POPs.

BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2013): Österreicher Aktionsplan Nanotechnologie (ÖNAP) – Umsetzungsbericht 2012.

ECHA – European Chemicals Agency (2013): SVHC Roadmap to 2020 Implementation Plan.

MARQUARDT, H. & SCHÄFER, S.G. (2004): Lehrbuch der Toxikologie. 2. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.

UN – United Nations (2015): GHS – Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Sixth revised edition.

### Rechtsnormen, Leitlinien und Konventionen

BGBI. I Nr. 109/2015: Änderung des Chemikaliengesetzes 1996 und des Biozidproduktegesetzes. Bundesgesetz, mit dem das Chemikaliengesetz 1996 und das Biozidproduktegesetz geändert werden. Ausgegeben am 13. August 2015.

Biozid-Produkte-Gesetz (BiozidG 2000; BGBI. Nr. I 105/2000): Bundesgesetz mit dem ein Biozid-Produkte-Gesetz erlassen wird sowie das Lebensmittelgesetz 1975 und das Chemikaliengesetz 1996 geändert werden. Ausgegeben am 29. September 2000.

<sup>14</sup> [www.ffg.at/nano-ehs](http://www.ffg.at/nano-ehs)

- Biozidproduktegesetz (BiozidprodukteG; BGBl. I Nr.105/2013): Bundesgesetz zur Durchführung der Biozidprodukteverordnung.
- Biozidprodukteverordnung (VO (EU) Nr. 528/2012): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten.
- CLP-Verordnung (VO (EG) Nr. 1272/2008): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 i.d.g.F.
- EUGH – Europäischer Gerichtshof (2015): Urteil des Gerichts vom 16. Dezember 2015 – Königreich Schweden gegen Europäische Kommission (Rechtssache T-521/14).
- KOM (1999) 706 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Gemeinschaftsstrategie für Umwelthormone: Stoffe, die im Verdacht stehen, sich störend auf das Hormonsystem des Menschen und der wildlebenden Tiere auszuwirken.
- KOM (2011) 696/EU: Empfehlung der Kommission vom 18. Oktober 2011 zur Definition von Nanomaterialien.
- KOM (2013) 5867/13: Roadmap on Substances of Very High Concern.
- POP-Verordnung (VO (EG) Nr. 850/2004): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG. ABI. Nr. L 158.
- REACH-Verordnung (VO (EG) Nr. 1907/2006): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission i.d.g.F.
- UN – United Nations (2001): United Nations Environment Programme (UNEP). Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. Stockholm, 22 May 2001. (in Österreich ratifiziert am 27.08.2002)