



# HORMONGIFTE: EINE BEDROHUNG FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT

## HINTERGRUND

Hormongifte, auch hormonverändernde Schadstoffe oder Endokrine Disruptoren (endocrine disrupting chemicals, EDCs) genannt, sind Chemikalien, die das Hormonsystem stören. Sie können zum Beispiel natürliche Hormone blockieren oder nachahmen und dabei wichtige Abläufe im Körper zu früh, zu spät oder gar nicht auslösen. EDCs finden sich in sehr vielen Alltagsprodukten, als Rückstände auf Nahrungsmitteln und in der Umwelt.

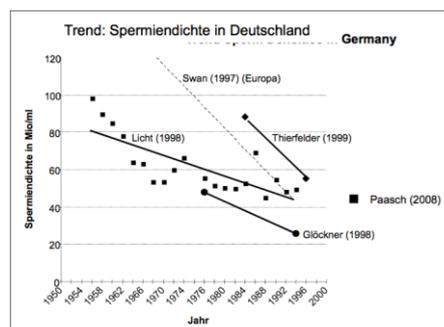
Besonders bekannte Hormongifte sind Bisphenol A (BPA) und Phthalate (Weichmacher), aber auch bestimmte Pestizide und Biozide. So identifiziert das Forschungsinstitut [TEDx ca. 1000 Stoffe als EDCs](#), wohingegen die EU bisher nur wenige Stoffe als hormonschädigend einstuft. [Studien über Schadstoffbelastungen](#) zeigen, dass fast in allen Kindern und Erwachsenen EDCs nachgewiesen werden können. Teilweise übersteigen die nachgewiesenen Werte sogar die erlaubten Grenzwerte.

EDCs werden unter Anderem in Zusammenhang gebracht mit Hoden- und Brustkrebs, Diabetes, Fettleibigkeit, neurologischen Störungen und Unfruchtbarkeit. Vor allem Schwangere sind von hormonellen Schadstoffen betroffen, da Föten besonders sensibel auf EDCs reagieren. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 2012 einen [wissenschaftlichen Bericht](#) zu EDCs und deren Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen veröffentlicht. Die Autor\*innen sprechen im Zusammenhang mit EDCs von einer globalen Bedrohung.

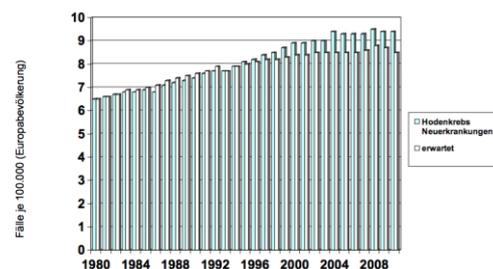
Seit 2009 arbeitet die EU-Kommission an einem Entwurf für Kriterien für EDCs, die durch eine Novellierung der [Pestizid-Verordnung 1107/2009/EG](#) und der [Biozid-Verordnung 528/2012/EG](#) notwendig geworden war. Darin wurde beschlossen, dass EDC-haltige Biozid- und Pestizidprodukte nicht mehr in der EU verkauft werden dürfen. Seitdem tobt ein Lobbykrieg um die Frage, welche Kriterien bestimmend für EDCs sind. Um die neuen politischen Vorgaben umzusetzen, muss es also eine politische Einigung über wissenschaftlich fundierte Kriterien geben. Diese Kriterien sollen dann auch horizontal in anderen Regulierungen, wie zum Beispiel für Spielzeug, Kosmetik etc. angewendet werden.

## AUSWIRKUNGEN FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT

Laut [WHO](#) und der renommierten Forschungsorganisation [Endocrine Society](#) werden EDCs unter anderem mit folgenden Krankheiten in Zusammenhang gebracht: Diabetes, Übergewicht, männliche und weibliche Fortpflanzungsstörungen, Unfruchtbarkeit, Brustkrebs, Hodenkrebs, Schilddrüsenkrebs, Herzprobleme, Asthma, neurologische Störungen, ADHS. Die massive Zunahme dieser Krankheiten kann nicht allein mit genetischen Effekten erklärt werden. Innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft herrscht weitgehend Einigkeit, dass auch EDCs eine Rolle bei der Entwicklung dieser Krankheiten spielen. [Folgende Tabellen](#) zeigen, dass auch in Deutschland die hormonbedingten Krankheiten in den letzten Jahrzehnten deutlich drastischer ansteigen als erwartet.



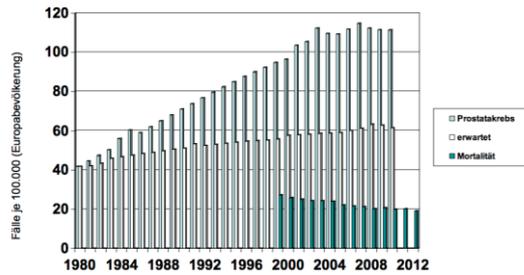
Trend: Hodenkrebs in Deutschland 1980-2010



Quelle: Dachdokumentation Krebs, RKI 2008, 2014, recalcul.

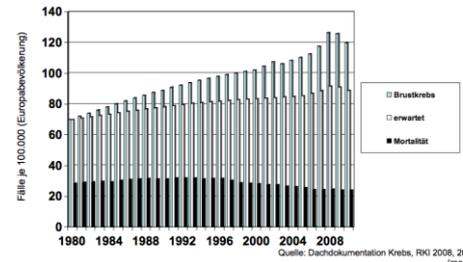


Trend: Prostatakrebs in Deutschland 1980-2010



Quelle: Dachdokumentation Krebs, RKI 2008, 2014, recal.

Trend: Brustkrebs in Deutschland 1980-2010



Quelle: Dachdokumentation Krebs, RKI 2008, 2014 (recalc)

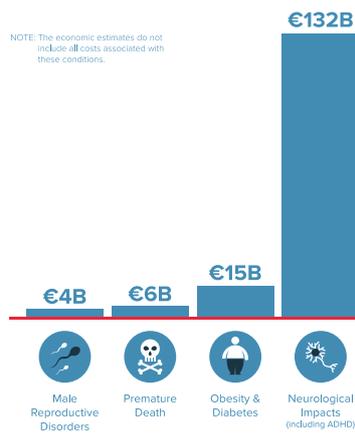
Quelle: Vortrag Dr. Andreas Gies, UBA, bei WECF Parlamentarischem Abend 27.1.2016

Verschiedene Studien zeigen, dass die Gesundheitskosten durch die Exposition gegenüber EDCs für Europa horrend hoch sind. So beziffern aktuelle [Studien](#) die Gesundheitskosten in der EU auf mehr als 157 Milliarden jährlich.

**HEALTH EFFECTS FROM ENDOCRINE DISRUPTING CHEMICALS\*  
COST THE EU €157B EACH YEAR.**

This is the tip of the iceberg: Costs may be as high as €270B.

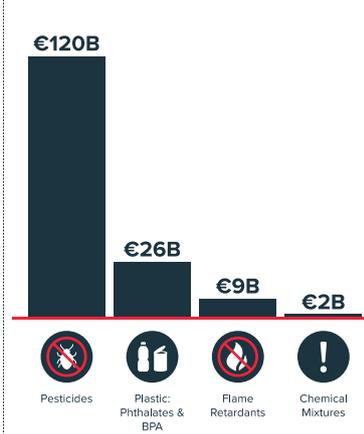
€157B Cost by Health Effect



**SOME EDC-RELATED HEALTH OUTCOMES NOT INCLUDED:**

- Breast Cancer
- Prostate Cancer
- Immune Disorders
- Female Reproductive Disorders
- Liver Cancer
- Parkinson's Disease
- Osteoporosis
- Endometriosis
- Thyroid Disorders

€157B Cost by EDC Type



**SOME EDCs NOT INCLUDED:**

- Atrazine
- 2, 4-D
- Styrene
- Triflisan
- Nonylphenol
- Polycyclic Aromatic Hydrocarbons
- Bisphenol S
- Cadmium
- Arsenic
- Ethylene glycol



\*Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) interfere with hormone action to cause adverse health effects in people.

**“THE TIP OF THE ICEBERG”**

The data shown to the left are based on fewer than 5% of likely EDCs. Many EDC health conditions were not included in this study because key data are lacking. Other health outcomes will be the focus of future research.

See Tressande et al. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism <http://press.endocrine.org/edc>

Schwangere und Föten sind dabei besonders stark von EDCs betroffen. Für EDCs gibt es keine sicheren Grenzwerte, da sie vor allem während der pränatalen Phase schon in kleinen Dosen Schaden anrichten können. Je nach [Zeitfenster](#) in der Schwangerschaft können bei unterschiedlichen Dosen verschieden schädliche Wirkungen eintreten. Ein besonderer Schutz und eine intensive Aufklärung von Schwangeren ist daher dringend notwendig.

EDCs wirken sich auch auf die Umwelt aus. Sie können die Gesundheit und Überlebenschancen von Tieren negativ beeinflussen. So zeigen [Studien](#) die Beeinträchtigung von beispielsweise Wachstum, Geschlecht, Verhalten und Fortpflanzung durch EDCs. Die negativen Auswirkungen auf Umweltressourcen und Artenvielfalt können erheblich sein, wie die globalen Auswirkungen des Pestizids DDT und des Herbizids TBT zeigen. Die möglichen Umweltschäden werden allzu oft in den Debatten um die Monetisierung der Folgekosten unzureichend berücksichtigt.



## EDC-KRITERIEN IN DER EU

Lange konnten sich die EU-Kommission und die EU-Mitgliedstaaten nicht auf einen Kriterienvorschlag einigen. Es brauchte fünf Anläufe, bis sich alle Beteiligten im Juli dieses Jahres im Pestizidausschuss auf Kriterien festlegten. Der Vorschlag im Rahmen der Pestizidverordnung liegt Anfang Oktober dem EU-Parlament zur Abstimmung vor. Die Entscheidung zu EDC-Kriterien im Rahmen der Biozidrichtlinie unterliegt einem anderen politischen Entscheidungsprozess und wird separat verhandelt.

Die vorgeschlagenen EDC-Kriterien bieten keinen ausreichenden Schutz für Umwelt und Gesundheit. Sie erfassen wahrscheinlich nur einen Bruchteil der relevanten Substanzen, da die Beweislast für den Nachweis einer hormonellen Wirkung unrealistisch hoch ist. Die Endocrine Society, die European Society of Endocrinology und die European Society for Paediatric Endocrinology sagen dazu: „Die Kriterien vermögen es in ihrer bisherigen Form sehr wahrscheinlich nicht, EDCs zu identifizieren. Dadurch werden die Ansprüche an den Gesundheits- und Umweltschutz gefährdet, wie sie in dem Vertrag über die Europäische Union festgehalten sind. Bereits jetzt schaden EDCs Menschen und Umwelt.“<sup>1</sup>

Gleichzeitig werden Ausnahmeregelungen geschaffen, die bestimmte Stoffe durch die Hintertür wieder zulassen. Das betrifft zum Beispiel Wirkstoffe, die gezielt hormonell wirken sollen wie bestimmte Pestizide. Laut eines [Berichtes der Umweltrechtsorganisationen CIEL und ClientEarth](#) lässt sich der Kriterienvorschlag der Kommission nicht, wie geplant, horizontal in andere EU-Richtlinien integrieren. Auch in diesem Sinne ist der Vorschlag unbrauchbar.

Parallel wird derzeit an einem Leitfaden zur Umsetzung der EDC-Kriterien gearbeitet. Wahrscheinlich kann Ende 2017 mit einem ersten öffentlichen Entwurf dieses Dokumentes gerechnet werden. Der Leitfaden wird noch einmal richtungsweisend für den tatsächlichen Umfang von EDCs sein, die letztendlich reguliert werden oder nicht.

Seit 2009 verschleppt und verzögert die EU-Kommission die Entwicklung und Verabschiedung von EDC-Kriterien. Weder ein [Urteil](#) des Europäischen Gerichtshofs im Dezember 2015, in welchem die EU-Kommission wegen ihrer Verschleppungstaktik verurteilt wurde, noch eine [Resolution](#) des Europäischen Parlaments in 2016 zeigte Wirkung. Der Bericht „[A toxic affair](#)“ des Corporate Europe Observatory (CEO) zeigt, wie massiv die Industrie in die Entwicklung und Verschleppung der Kriterien Einfluss genommen hat – und wie die Kommission als Handlanger der Industrie fungierte.

## KRITIK VON NGOS AN VORGESCHLAGENEN KRITERIEN

Die vorgeschlagenen Kriterien zur Identifizierung werden von NGOs sehr kritisch gesehen, denn es besteht die Gefahr, dass nur sehr wenige EDCs auch als solche definiert und dementsprechend reguliert werden. Damit bleibt es bei einem unzureichenden Schutz von Umwelt und Gesundheit.

Folgende Punkte werden in einer [gemeinsamen Stellungnahme](#) des NGO-Bündnisses „[Hormongifte stoppen](#)“ (Pestizid Aktions-Netzwerk Germany, WECF, HEJSupport, BUND, SumOfUs, CGB und Umweltinstitut München) kritisch gesehen:

- Die Beweislast ist zu hoch und macht die Identifizierung von Stoffen als hormonell wirksam sehr schwierig oder gar unmöglich und zusätzlich unnötig langwierig.
- Die Ausnahmeregelungen für bestimmte Pestizide und Biozide, die gezielt hormonell wirken sollen, ist nicht vereinbar mit den Zielen der EU-Pestizid- und Biozidgesetzgebung.

<sup>1</sup> Originalzitat: “The criteria, as currently constructed, will likely fail to identify EDs that are currently causing human harm, and will not secure a high level of health and environment protection as required per the Treaty on the European Union (EU).“



- Die Kriterien widersprechen den EU-Verpflichtungen aus dem 7. Umweltaktionsprogramm, nach dem die Belastung von Mensch und Umwelt mit hormonellen Schadstoffen reduziert werden soll.

Das Bündnis hat sich bisher mit zahlreichen Briefen und Stellungnahmen für eine Verbesserung der EDC-Kriterien eingesetzt. Im Februar 2017 übergaben die NGOs eine Petition mit über 100.000 Unterschriften an die deutsche Umweltministerin Barbara Hendricks und forderten die Bundesregierung darin auf, EDCs strikt zu regulieren.

## WISSENSCHAFTLICHE EINSCHÄTZUNG

In der WHO-Publikation „[State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals – 2012](#)“ werden hormonverändernde Stoffe als „globale Bedrohung“ eingestuft. Dieses Standardwerk zeigt die Zusammenhänge mit unzähligen Krankheiten auf und gibt eine Definition von EDCs heraus, die weltweit übernommen wurde.

Schon seit einigen Jahren bezieht die Endocrine Society, eine globale Vereinigung von Wissenschaftlern, die sich mit dem Hormonsystem beschäftigen, politisch Stellung zur EDC-Politik auf EU Ebene. In zahlreichen [Stellungnahmen und Politikempfehlungen](#) sowie [Briefen](#) an die EU-Kommission, ruft die Endocrine Society die Politik zu raschem Handeln auf. Besonders kritisiert die Organisation, dass die Beweislastbringung zur Identifizierung von EDCs wissenschaftlich fast unerreichbar sei. Die Wissenschaftler fordern die Umsetzung des Vorsorgeprinzips, um ein hohes Schutzniveau für Umwelt und Gesundheit zu erreichen.

Auch die [Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie](#) hat im September 2017 eine [Pressemitteilung](#) veröffentlicht, in der sie schärfere Regulierungen von EDCs fordern und die EDC-Kriterien als unzureichend kritisieren.

Auch wenn die Industrie immer wieder Zweifel an der Wissenschaftlichkeit der Zusammenhänge von EDCs und Schäden für Umwelt und Gesundheit propagieren, so ist sich die Wissenschaft jedoch einig, dass dringend politischer Handlungsbedarf besteht. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sind ausreichend, um – nicht nur im Sinne des Vorsorgeprinzips – politisch zu handeln.

## NGO-FORDERUNGEN ZUM SCHUTZ VOR HORMONGIFTEN

Das NGO-Bündnis [EDC-free Europe](#) und die deutsche NGO-Koalition bestehend aus PAN Germany, WECF, SumOfUs, HEJSupport, BUND, CGB und Umweltinstitut München haben in zahlreichen Veröffentlichungen folgende Forderungen an verschiedene politische Institutionen gestellt:

### An die deutsche Bundesregierung

#### **Erstellung und Umsetzung eines umfassenden EDC-Aktionsplans für Deutschland**

Der Schutz von Umwelt und Gesundheit vor EDCs geht weit über die Entscheidung zu EDC-Kriterien hinaus. Ein nationaler Aktionsplan der Bundesregierung sollte Maßnahmen zu Forschung, Aufklärung, politischen Entscheidungen, Informationsaustausch und Aktivitäten im Rahmen der Nachhaltigen und Grünen Chemie umfassen. Die Aktivitäten sollten transparent, nachhaltig und ausreichend finanziert sein. Zudem sollte die Öffentlichkeit deren Umsetzung und Zielerreichung nachverfolgen können.

#### **Besonderer Schutz von Schwangeren und Kindern**

Besonders von den Auswirkungen von EDCs betroffen sind Föten und Kinder. Daher brauchen wir einen schnellen Schutz und Aufklärung von Schwangeren, Eltern und allen, die mit Kindern leben und arbeiten. Informationskampagnen für Schwangere (zum Beispiel über die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung) sind dringend notwendig. Außerdem soll die Bundesregierung auf ein Verbot von EDCs in Produkten für Schwangere und Kinder auf nationaler und europäischer Ebene hinwirken.



## **Beendigung der Skandale um das Bundesamt für Risikobewertung (BfR)**

In verschiedenen Zusammenhängen (Glyphosat, EDC-Kriterien) ist das BfR durch seine industrienahe Haltung, vor allem zur Pestizidindustrie, und zweifelhafte wissenschaftliche Beurteilungen aufgefallen. Die Bundesregierung muss diese Zusammenhänge dringend unabhängig untersuchen lassen und personelle wie auch strukturelle Konsequenzen ziehen.

## **An die zuständigen EU Gremien**

### **Ablehnung der vorgeschlagenen Kriterien für EDCs im EU Parlament**

Sie sind unzureichend und nicht horizontal einsetzbar. Außerdem überschreitet die EU Kommission mit ihrem Vorschlag ihr Mandat und unterminiert andere EU-Entscheidungsgremien.

### **Verbesserung des EDC-Kriterienvorschlags von EU-Kommission und Mitgliedstaaten**

Der Vorschlag sollte keine Ausnahmen zulassen, die Beweislast an die Vorschläge zum Beispiel der Endocrine Society anpassen und im Sinne des Vorsorgeprinzips auch verdächtige EDCs berücksichtigen.

### **Entwicklung und Umsetzung einer umfassenden EDC-Strategie durch EU-Kommission**

Dies ist bereits von Frankreich gefordert worden. Diese Strategie muss Aktivitäten für einen weitreichenden Schutz von Umwelt und Gesundheit beinhalten, die so schnell wie möglich implementiert werden.

