

## HEJSupport Stellungnahme

### Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung: Fachgespräch zu synthetischen Substanzen in der Umwelt – Auswirkungen von Plastik und Chemikalien auf Mensch und Ökosysteme

#### Zusammenfassung

- Schadstoffe sind die dritte große Umweltkrise unserer Zeit
- Die Chemikalien- und Plastikproduktion werden sich in kürzester Zeit verdoppeln
- Gefährliche Chemikalien (auch in Plastik) führen zu massiven Gesundheitsproblemen (u.a. verschiedene Krebsarten, Unfruchtbarkeit, Entwicklungsstörungen, Allergien) und massiven Umweltproblemen (Kontamination von Flüssen, Meeren, Böden, Tierpopulationen)
- Gefährliche Inhaltsstoffe in Produkten werden meist nicht deklariert. Daher sind sie Behörden, der Lieferkette und Verbraucher\*innen nicht bekannt und deswegen oft unreguliert
- Das Schutzniveau in Deutschland für Menschen und Umwelt gegenüber Chemikalienexposition ist nicht ausreichend, daher brauchen wir auch auf nationaler Ebene dringende Schutzmaßnahmen, vor allem für besonders vulnerable Gruppen
- Deutschland hat als großer Chemiestandort eine besondere internationale Verantwortung, der es nicht ausreichend nachkommt

Das globale Ziel der Staatengemeinschaft, bis 2020 die schädlichen Wirkungen von Chemikalien und Abfällen zu minimieren, konnte nicht erreicht werden. So stellt es der UNEP Global Chemical Outlook II fest und betont: „Business as usual is not an option“.<sup>1</sup>

Neben der Klimakrise und dem massiven Biodiversitätsverlust sind Schadstoffe die dritte große Umweltkrise unserer Zeit. Voraussichtlich wird sich die globale Produktion von Chemikalien bis zum Jahr 2030 verdoppeln.<sup>2</sup> Leider sind nicht alle Chemikalien harmlos. So zeigt eine Studie der European Environment Agency, dass auf dem Europäischen Markt 62% der Menge aller genutzten Chemikalien gesundheitsgefährdend und 35% umweltschädlich sind.<sup>3</sup> Niemand kann genau sagen, wie vielen Chemikalien wir alle jeden Tag ausgesetzt sind und welche davon schädlich sind. Eine Studie des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) konnte in Alltagsplastikprodukten 1411

<sup>1</sup> UNEP, Global Chemicals Outlook II (2019), <https://www.unep.org/explore-topics/chemicals-waste/what-we-do/policy-and-governance/global-chemicals-outlook>

<sup>2</sup> UNEP, Global Chemicals Outlook II (2019)

<sup>3</sup> EEA (2018) <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/environment-and-health/production-of-hazardous-chemicals#tab-realted-interactive-charts>

verschiedene Chemikalien herauslösen, wovon über 80% nicht identifiziert werden konnten. Von den restlichen Stoffen, waren drei von vier schädlich.<sup>4</sup>

Schätzungen sprechen von bis zu 350.000 verschiedenen Chemikalien auf dem globalen Markt<sup>5</sup>, die meisten davon wurden nicht auf ihre Gefährlichkeit überprüft und sind weltweit unreguliert. Globale Übereinkommen, wie die Stockholm, Basel, Rotterdam und Minamata Konvention regulieren nur einen geringen Bruchteil der existierenden gefährlichen Stoffe, nämlich lediglich 64 Stoffe sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Um Entwicklungs- und Schwellenländern beim Aufbau eines Chemikalienmanagements zu unterstützen, wurde unter dem Dach von UNEP das *Special Programme* eingerichtet. Deutschland, einer der größten Chemiestandorte weltweit und aktuelle Präsidentschaft von SAICM, trägt lediglich 180.000 Euro pro Jahr zum *Special Programme* bei, wie die Antwort auf eine aktuelle kleine Anfrage der Grünen zeigt.

### **Auswirkungen auf die Gesundheit**

Die WHO stellte fest, dass im Jahr 2016 ca. 1,6 Millionen vermeidbare Todesfälle auf Chemikalien zurückzuführen waren, wobei nur eine sehr geringe Anzahl an Schadstoffen und Krankheiten in dieser Übersicht berücksichtigt wurden.<sup>6</sup> Besonders besorgniserregend sind neue Erkenntnisse zur Auswirkung von Schadstoffen auf die Fruchtbarkeit. Die weltweite Fruchtbarkeit ist in den letzten 50 Jahren um mehr als 50% gesunken.<sup>7</sup> Heute hat ein Mann nur die halbe Spermienanzahl wie sein Großvater.<sup>8</sup>

Bei Erkrankungen, die mit der Exposition gegenüber gefährlichen Chemikalien in Zusammenhang stehen oder deren teilweise dramatischer Anstieg, können natürlich auch andere Faktoren eine Rolle spielen. Dennoch ist sich die Wissenschaft weitgehend einig, dass Chemikalien ein signifikanter und „ziemlich sicher unterschätzter“ Beitrag zur globalen Krankheitslast sind<sup>9</sup> und der Anstieg von z.B. hormonell bedingten Krankheiten nicht alleine durch beispielsweise genetische Faktoren oder längere Lebenserwartung erklärt werden können<sup>10</sup>. Die Inzidenz von hormonell bedingten Erkrankungen wie Hodenhochstand, Hodenkrebs, Gehirntumor, Leukämie stieg in den letzten 20 Jahren rapide. Die Rate der Frühgeburten stieg in den USA, GB und Skandinavien um mehr als 30% seit 1981.<sup>11</sup> Die Gesundheitskosten, gemessen nur an einer kleinen Anzahl von hormonschädlichen Stoffen, beträgt in der EU für männliche Reproduktionsstörungen ca. 15 Milliarden Euro jährlich<sup>12</sup>, für Übergewicht und Diabetes über 18 Milliarden Euro jährlich<sup>13</sup> und für neurologische Schäden über 150 Milliarden Euro jährlich<sup>14</sup>. Vulnerable und damit besonders zu schützende Gruppen sind Schwangere, Frauen und Kinder. In Deutschland konnten bei allen 1109 untersuchten Kindern das sehr gefährliche PFOS gefunden werden.<sup>15</sup> Jedes Kind in Europa kommt bereits mit schädlichen

<sup>4</sup> <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b02293>

<sup>5</sup> UNEP (2019): Global Chemical Outlook II: ICCA sprechen von 40.000 bis 60.000 Chemikalien auf dem globalen Markt; andere von bis zu 350.000 Chemikalien (<https://www.unitar.org/sites/default/files/media/file/Thomas%20Backhaus%20-%20Chemicals%20of%20Global%20Concern.pdf>)

<sup>6</sup> <https://apps.who.int/iris/handle/10665/279001>

<sup>7</sup> <https://www.shannaswan.com/countdown>

<sup>8</sup> <https://www.shannaswan.com/countdown>

<sup>9</sup> Lancet Commission on pollution and health (2018), <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29056410/>

<sup>10</sup> WHO, UNEP (2012): Global Assessment of the State of the Science of Endocrine Disruptors;

[https://www.who.int/ipcs/publications/new\\_issues/endocrine\\_disruptors/en/](https://www.who.int/ipcs/publications/new_issues/endocrine_disruptors/en/)

<sup>11</sup> Endocrine Society / IPEN (2020): Plastics, EDCs & Health <https://ipen.org/documents/plastics-edcs-health>

<sup>12</sup> <https://www.mendeley.com/catalogue/3ea7acc1-95ed-352a-9b78-f4268448b95c/>

<sup>13</sup> <http://public-files.prbb.org/publicacions/272d2150-aa0d-0132-59e7-525400e56e78.pdf>

<sup>14</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25742515/>

<sup>15</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463920300584>

Chemikalien im Körper zur Welt.<sup>16</sup> Besorgniserregend ist auch der drastische Anstieg von Pestizidvergiftungen weltweit. Sie sind von 25 Millionen im Jahr 1990 auf heute 385 Millionen gestiegen.<sup>17</sup>

### **Auswirkungen auf die Umwelt**

Es gibt zahlreiche Studien, die die Auswirkungen von Schadstoffen auf die Ökosysteme belegen. Darunter letale Effekte auf Fische durch Flammenschutzmittel, Unterdrückung des Immunsystems bei Robben und Schildkröten, Feminisierung von männlichen Fischen, Insektensterben, Begünstigung von toten Zonen in den Weltmeeren durch Phosphor- und Nitrogen-Eintrag, Schädigung von Korallenriffen durch Chemikalien die z.B. in Sonnencreme genutzt werden.<sup>18</sup> Die WHO und UNEP haben in ihrem wissenschaftlichen Bericht zu hormonverändernden Stoffen als „globale Bedrohung“ für Umwelt und Gesundheit bezeichnet.<sup>19</sup>

Gefährliche Chemikalien z.B. in der Textilproduktion verschmutzen Flüsse und Meere. Schon seit Jahren ist bekannt, dass vor allem bei der Textilveredelung gefährliche Chemikalien über die ungefilterten Abwässer der Textilfirmen in vielen Produktionsländern in Flüsse und Grundwasser gelangen. Es handelt sich dabei neben vielen anderen um Schwermetalle, hormonell wirksame Stoffe, besonders langlebige Schadstoffe wie z. B. per- und polyfluorierte Chemikalien (PFCs) und Nonylphenol Etoxilate. So können z.B. in Färbeprozessen mehr als 1600 Chemikalien verwendet werden.<sup>20</sup> Viele dieser Stoffe sind krebserregend, erbgutverändernd, fortpflanzungsschädigend und stören das Hormonsystem.

Hier zeigt sich auch die gesellschaftliche Dimension der Chemikalienkrise. Menschen, die an kontaminierten Flüssen leben, haben mit zahlreichen Problemen zu kämpfen: Familienmitglieder erkranken, sauberes Trinkwasser fehlt, Fischfang als Nahrungsgrundlage und Einkommensquelle ist nicht mehr möglich. Gleichzeitig sind oft die ärmsten BewohnerInnen am meisten betroffen. Diese Mehrfachbelastung durch Chemikalienverschmutzung ist in vielen Expositionsszenarien zu beobachten.

### **Plastik**

Plastik bringt eine Vielzahl von Problemen mit sich, auch wenn es in einigen Bereichen ein sinnvolles Material sein kann. Plastikmüll überschwemmt die Weltmeere und Flüsse schon jetzt, und dabei soll sich die Produktion bis zum Jahr 2050 sogar noch verdoppeln.<sup>21</sup> Jede Woche nehmen wir die Menge einer Plastik-Kreditkarte in unserem Körper auf.<sup>22</sup> Plastik kann eine Vielzahl an Schadstoffen enthalten, z.B. Schwermetalle, persistente organische Schadstoffe, Karzinogene, hormonell wirksame Schadstoffe. Die gesundheitlichen Folgen können vielfältig sein und reichen von Beeinträchtigung

---

<sup>16</sup> Di Renzo, G.C. et al (2015): International Federation of Gynecology and Obstetrics opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals, Int. J. of Gynecology of Obstetrics, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.09.002>

<sup>17</sup> <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09939-0>

<sup>18</sup> Alle Beispiele aus UNEP (2019): Global Chemical Outlook II

<sup>19</sup> WHO, UNEP (2012): Global Assessment of the State of the Science of Endocrine Disruptors;

[https://www.who.int/ipcs/publications/new\\_issues/endocrine\\_disruptors/en/](https://www.who.int/ipcs/publications/new_issues/endocrine_disruptors/en/)

<sup>20</sup> <http://www.bossiermag.com/blog/2017/11/26/clean-green-cute-why-sustainable-fashion-is-the-future>

<sup>21</sup> XX, Verdoppelung von 448 Millionen Tonnen auf 900 Millionen Tonnen in 2050.

<sup>22</sup> [https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?348371/Could-you-be-eating-a-credit-card-a-week](https://wwf.panda.org/wwf_news/?348371/Could-you-be-eating-a-credit-card-a-week)

von Nieren, Nerven-, Kreislauf- und Reproduktionssystem, Magen-Darm-Trakt und Atemwegen bis zu Krebs, Diabetes und Entwicklungsstörungen. Auch recyceltes Plastik kann die gleichen Schadstoffe enthalten. In recyceltem Plastik wurden bei Tests von Kinderprodukten sogar Stoffe gefunden, die längst z.B. durch die Stockholm Konvention verboten wurden.<sup>23</sup> Mikroplastik konnte in der Arktis, im Marianengraben, in Salz, Fischen, Muscheln und sogar in menschlichen und tierischen Exkrementen nachgewiesen werden. Bisher ist noch wenig bekannt, wie sich Mikroplastik auf die Gesundheit auswirkt, aber mittlerweile weiß man, dass Plastikpartikel in der menschlichen Plazenta gefunden wurden<sup>24</sup> und dass Mikroplastik aus Bekleidung unsere Lungen schädigen können und auch die Erholung von einer Covid-19 Erkrankung verlangsamen können<sup>25</sup>. Besonders bedenklich ist jedoch, dass Mikroplastik im Meer wie ein Magnet andere Schadstoffe wie beispielsweise POPs und PBTs<sup>26</sup> anzieht, die besonders gesundheitsschädlich sind.

## Fazit

Das EU Verbot von Einwegplastikprodukten ist ein guter Schritt in die richtige Richtung. Allerdings brauchen wir deutlich mehr Regulierung. Freiwillige Selbstverpflichtungen der Industrie hatten bisher kaum Erfolg. Deutschland ist in der Verwendung von Plastik in Europa Spitzenreiter. In den Forderungen „[Wege aus der Plastikkrise](#)“ von elf NGOs an die Bundesregierung drängen wir im Bereich Chemikalien auf ein Verbot des Einsatzes von gesundheits-, umwelt- und klimagefährdenden Schadstoffen in Verpackungen und Produkten und auf ein Verbot von primärem Mikroplastik. Deutschland sollte sich auch aktuell bei der aktuellen REACH Beschränkung von Mikroplastik gegen weitreichende Ausnahmen aussprechen.

In ihren Forderungen zu hormonverändernden Stoffen „[Hormongifte stoppen](#)“ drängen NGOs unter anderem auch auf ein weitreichendes Verbot von EDCs, besonders in Produkten für Schwangere und Kinder, sowie ein Verbot von endokrinen Pestiziden und Bioziden. Dringend nötig und auch von der EU Kommission in ihrer Kommunikation zu EDCs gefordert<sup>27</sup>, ist eine Aufklärungskampagne auf nationaler Ebene. Ökonomische Lenkungsmaßnahmen wie Steuern und Abgaben für gefährliche Chemikalien, inklusive EDCs, sollen zur Verminderung der Exposition und der Förderung von sicheren Alternativen beitragen.

Deutschland sollte sich dringend um die Beseitigung doppelter Standards bemühen und keine weiteren Exporte von in der EU verbotenen Chemikalien und Pestiziden zulassen, vor allem nicht in Länder, die kein ausreichendes Chemikalienmanagement betreiben. Laut einer Studie von PAN Germany werden aus Deutschland noch immer neun hochgefährliche Pestizide exportiert, die hier verboten sind.<sup>28</sup>

Im Rahmen von SAICM sollte sich Deutschland für eine echte Implementierung von expositionsvermindernden Aktivitäten einsetzen, die Staaten in nationalen Aktionsplänen mit verpflichtenden Zielen und Zeitplänen festlegen.<sup>29</sup> Ohne eine bessere Finanzierung für

---

<sup>23</sup> <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2018/10/Toxic-Loophole-Arnika-IPEN-HEAL-2018-brochure-en-6.pdf>

<sup>24</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020322297>

<sup>25</sup> <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.01.25.428144v3>

<sup>26</sup> Persistent Organic Pollutants, [https://de.wikipedia.org/wiki/Persistente\\_organische\\_Schadstoffe](https://de.wikipedia.org/wiki/Persistente_organische_Schadstoffe); Persistent Bioaccumulative Toxins, <https://de.wikipedia.org/wiki/PBT-Stoff>

<sup>27</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-146-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>

<sup>28</sup> <https://pan-germany.org/pestizide/giftige-exporte-die-ausfuhr-hochgefuehrlicher-pestizide-von-deutschland-in-die-welt/>

<sup>29</sup> Siehe hierzu die Forderungen von einer Gruppe von NGOs, der auch viele deutsche NGOs angehören: [www.giftfreie-zukunft.org](http://www.giftfreie-zukunft.org)

Implementierungsmaßnahmen kann es keinen sinnvollen SAICM Nachfolger geben. Hier sollte sich Deutschland als aktuelle Präsidentschaft für einen Finanzierungsmechanismus einsetzen, der eine Internalisierung der Kosten, sprich eine verpflichtende finanzielle Beteiligung der Chemieindustrie, enthält.<sup>30</sup>

Die Bemühungen Deutschlands für ein internationales Plastikabkommen sind sehr positiv. Wir hoffen sehr, dass UNEA im nächsten Jahr eine nationale Verhandlungskommission verabschiedet, die nicht nur die Auswirkungen von Plastik in Form von Meeresmüll und Littering betrachtet, sondern vor allem das Übel an der Wurzel packt, das heißt schon bei der Plastikproduktion ansetzt.

## Materialien

Hormongifte stoppen, NGO Forderungen zu EDCs: <https://hej-support.org/hormongifte-stoppen/>  
Wege aus der Plastikkrise, NGO Forderungen zu Plastik: <https://act.greenpeace.de/wege-aus-der-plastikkrise>

Plastikatlas: <https://www.boell.de/de/plastikatlas>

Giftfreie Zukunft, NGO Aktivitäten und Forderungen zu SAICM: <https://www.giftfreie-zukunft.org/>

## Kontakt

Alexandra Caterbow | Co-Direktorin | [alexandra.caterbow@hej-support.org](mailto:alexandra.caterbow@hej-support.org)

## HEJSupport

[www.hej-support.org](http://www.hej-support.org) | Von-Ruckteschell Weg 16 | 85221 Dachau

---

<sup>30</sup> Sieh hierzu <https://www.ciel.org/reports/chemicalstax/>