

DOKUMENTATION

01/2025

Dokumentation

# 6. REACH-Kongress 2024

Für eine Schadstofffreie Umwelt

von:

Dirk Jepsen, Andreas Ahrens & Antonia Reihlen  
Ökopol GmbH, Hamburg

Herausgeber:

Umweltbundesamt



DOKUMENTATION 01/2025

REFOPLAN des Bundesministeriums für Umwelt,  
Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3724 65 704 0

FB001678

Dokumentation

## **6. REACH-Kongress 2024**

Für eine Schadstofffreie Umwelt

von

Dirk Jepsen, Andreas Ahrens & Antonia Reihlen  
Ökopol GmbH, Hamburg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

### Durchführung der Studie:

Ökopol Institut GmbH  
Nernstweg 32-34  
22765 Hamburg

### Abschlussdatum:

November 2024

### Redaktion:

Fachgebiet IV 2.3 Chemikalien  
Johanna Rose, Lena Vierke

DOI:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-7658>

ISSN 2199-6571

Dessau-Roßlau, Januar 2025

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen\*Autoren.

### **Kurzbeschreibung: 6. REACH-Kongress 2024**

Der 6. REACH-Kongress wurde vom Bundesumweltministerium in Kooperation mit dem Umweltbundesamt ausgerichtet und fand am 10./11. September im Umweltbundesamt in Dessau-Roßlau statt. Ziel des Kongresses war der Austausch von Erfahrungen, Sichtweisen und Vorschlägen zu der Frage, wie das Ziel einer „schadstofffreien Umwelt“ erreicht werden kann - durch Anwendung des bestehenden Chemikalien- und Umweltrechtes, durch neue Instrumente in der Europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit oder durch den absehbaren Transformationsprozess der chemischen Industrie.

Neben einigen Input-Vorträgen fand der Austausch im Wesentlichen in vier Sessions statt, die jeweils eine Podiumsdiskussion beinhalteten und auch auf Fragen und Beiträge aus dem Publikum ausgeweitet wurden. Die Themen der Sessions waren: Umsetzung der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit, Schnittstellen zwischen Chemikalienrecht und anderen relevanten Regelungsbereichen, Regulatorische Herausforderungen hinsichtlich persistenter Stoffe in der Umwelt und Wege zur Transformation des Chemiesektors für eine schadstofffreie Umwelt.

### **Abstract: 6th REACH Congress 2024**

The 6th REACH Congress was organized by the Federal Environment Ministry in cooperation with the German Environment Agency and took place on 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> of September at the German Environment Agency in Dessau-Roßlau. The aim of the congress was to exchange experiences, perspectives and suggestions on the question of how the goal of a “pollutant-free environment” can be achieved - through the application of existing chemicals and environmental law, through new instruments in the European Chemicals Strategy for Sustainability or through the foreseeable transformation process in the chemical industry.

In addition to some input lectures, the exchange essentially took place in four sessions organized as panel discussion that were also expanded to include questions and contributions from the audience. The topics of the sessions were: implementation of the Chemicals Strategy for Sustainability, interfaces between chemicals law and other relevant regulatory areas, regulatory challenges regarding persistent substances in the environment and ways to transform the chemical sector for a pollutant-free environment.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	7
Abkürzungsverzeichnis.....	8
Zusammenfassung.....	9
Summary.....	12
1 Rahmen.....	15
2 Begrüßung und Eröffnung.....	17
3 Session 1: Stand der Umsetzung der europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit.....	18
3.1 Impuls-Vortrag zur Umsetzung der Chemikalienstrategie (CSS).....	18
3.2 Podiumsdiskussion zu Session 1.....	19
3.3 Fragen aus dem Publikum.....	22
4 Session 2: Zusammenspiel zwischen den REACH- und CLP-Verordnungen und weiteren Regelungen.....	24
4.1 Input-Runde und Paneldiskussion.....	24
4.2 Fragen aus dem Publikum.....	26
5 Session 3: Eintrag persistenter Stoffe in die Umwelt.....	29
5.1 Impuls-Vortrag zum „The Forever Pollution Project“.....	29
5.2 Input-Vortrag zur Umweltverschmutzung durch sehr persistente Stoffe.....	29
5.3 Input-Vortrag zu den Herausforderungen für Trinkwasserversorger durch persistente und mobile Stoffe.....	30
5.4 Inputvortrag zu Regulierungsinstrumenten für persistente Stoffe.....	31
5.5 Paneldiskussion.....	32
5.6 Fragen aus dem Publikum.....	35
6 Session 4: Pfade der Transformation des Chemiesektors als Beitrag für eine schadstofffreie Umwelt.....	37
6.1 Impuls-Vortrag zur Transformation des Chemiesektors.....	37
6.2 Paneldiskussion.....	37
6.3 Fragen aus dem Publikum.....	41
7 Schlussworte und Verabschiedung.....	43
8 Rahmenprogramm.....	44
8.1 Pausengespräche und Führungen durch das Umweltbundesamt.....	44
8.2 Abendveranstaltung im historischen Bauhaus.....	45

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zugehörigkeit nach Stakeholdergruppe der Teilnehmenden am REACH-Kongress .....	16
Abbildung 2:	Prioritäten für die Umsetzung der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit.....	22
Abbildung 3:	Potentielle Herausforderung(en) bei der Regulierung persistenter Stoffe.....	35
Abbildung 4:	Bedeutung ökonomischer Instrumente für die Förderung von Substitution .....	35
Abbildung 5:	Ziele der Transformation für die chemische Industrie .....	41

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ARN</b>	Bewertung der regulatorischen Notwendigkeit (assessment of regulatory needs)
<b>BAuA</b>	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
<b>BfC</b>	Bundesstelle für Chemikalien
<b>BMUV</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
<b>CARACAL</b>	Expert*innengruppe der für REACH und CLP zuständigen Behörden (competent authorities for REACH and CLP)
<b>CfE</b>	Aufruf der Behörden Informationen zu einem Verfahren beizutragen (call for evidence)
<b>CLP-Verordnung</b>	Europäische Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackungen von Stoffen und Gemischen (Regulation on the Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)
<b>CSS</b>	Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (Chemicals Strategy for Sustainability)
<b>ECHA</b>	Europäische Chemikalienagentur
<b>EDC</b>	Hormonell schädlich wirkender Stoff (endocrine disruptor)
<b>E-PRTR</b>	Europäisches Schadstoffemissionsregister (European Pollutant Release and Transfer Register)
<b>FAIR</b>	Auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar (findable, accessible, interoperable and reusable)
<b>GRA</b>	Generischer Risikomanagementansatz (generic approach to risk management)
<b>KI</b>	Künstliche Intelligenz
<b>KMU</b>	Kleine und mittelständische Unternehmen
<b>KOM</b>	Europäische Kommission
<b>OSOA</b>	Ein-Stoff-eine Bewertung (one substance one assessment)
<b>PBT/vPvB</b>	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch / sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
<b>PMT/vPvM</b>	Persistent, mobil, toxisch / sehr persistent, sehr mobil
<b>POP</b>	Persistente Organische Schadstoffe
<b>RAC</b>	Ausschuss für Risikobewertung (risk assessment committee)
<b>REACH</b>	Europäische Verordnung über die Registrierung, Evaluierung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
<b>RMOA</b>	Regulatorische Maßnahmenoptionsanalyse (regulatory management option analysis)
<b>SEAC</b>	Ausschuss für sozio-ökonomische Analyse (socio-economnic assessment committee)
<b>SSbD</b>	Sicher und nachhaltig gestaltet (safe and sustainable by design)
<b>SVHC</b>	Besonders besorgniserregender Stoff (substance of very high concern)
<b>TFA</b>	Trifluoressigsäure (trifluoro acetic acid)
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt

## Zusammenfassung

Am 10. und 11. September 2024 fand am Hauptstandort des Umweltbundesamtes in Dessau-Roßlau der 6. nationale REACH-Kongress statt. Insgesamt nahmen über 150 Personen vor Ort und über 200 Personen online teil. Hochrangige Referierende der Europäischen Kommission, des Europäischen Parlaments, aus Behörden, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft konnten für die Veranstaltung gewonnen werden. Eine Übersetzung in die englische Sprache wurde im Livestream angeboten.

Der REACH-Kongress dient dem Austausch der Stakeholder über aktuelle Entwicklungen bei der Umsetzung der europäischen Chemikaliengesetzgebung. Er wird alle zwei bis drei Jahre vom Bundesumweltministerium in Kooperation mit einer der drei zuständigen Bundesoberbehörden veranstaltet.

Ziel des diesjährigen REACH-Kongresses war der Austausch von Erfahrungen, Sichtweisen und Vorschlägen zu der Frage, wie das Ziel einer „schadstofffreien Umwelt“ mit Hilfe des bestehenden Chemikalien- und Umweltrechtes, durch die Umsetzung der Europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit und im Rahmen der sich abzeichnenden umfassenden Transformation der chemischen Industrie erreicht werden kann.

Die wichtigsten Botschaften aus den Stakeholder-Diskussionen des REACH-Kongresses sind aus Sicht der Moderation von Ökopol:

- ▶ Die Europäische Kommission hält am „**Europäischen Green Deal**“ fest und verfolgt auch die **Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit** weiter.
- ▶ Die bislang vertagte **Revision der europäischen Chemikaliengesetzgebung REACH wird stattfinden**. Ziel der EU-Kommission ist es, die Anforderungen und Prozesse zu **vereinfachen**, und gleichzeitig ein **hohes Schutzniveau** für Mensch und Umwelt zu sichern.
- ▶ Die Weitergabe von **Informationen entlang der Lieferkette** über Chemikalien in Erzeugnissen muss verpflichtend geregelt werden, um die **Kreislaufwirtschaft** zu ermöglichen und um die möglichen **Folgen bei der Regulierung** besonders gefährlicher Stoffe einschätzen zu können.
- ▶ Das informelle Verfahren zur **Beurteilung der regulativen Managementoptionen** ist ein geeignetes Instrument, um im Vorfeld eines formellen Regulierungsvorschlages Informationen zu sammeln und Optionen zu erkunden.
- ▶ Es besteht **dringender Handlungsbedarf** den **Eintrag persistenter Stoffe** in die Umwelt aus Produkten und Industrieprozessen zu stoppen, insbesondere, wenn diese Stoffe mobil oder bioakkumulierend sind. Dabei ist zu berücksichtigen, für welche Zwecke der jeweilige Stoff (oder die Stoffgruppe) eingesetzt wird, welche Alternativen verfügbar sind oder in Betracht kommen und in welchem Umfang der Stoff freigesetzt wird.
- ▶ Ziel der EU-Kommission ist es auch, **mehr Klarheit bei der Regulierung von PFAS** zu schaffen. Im Rahmen des laufenden REACH-Beschränkungsverfahrens erarbeiten die Behörden der Mitgliedstaaten, bzw. die wissenschaftlichen Ausschüsse der Europäischen Chemikalienagentur **differenzierte Regulierungsansätze**, je nach Verwendungsart der PFAS und Verfügbarkeit von Alternativen. Dabei ist die **Transparenz** in der wissenschaftlichen Aufbereitung als Grundlage für die politische Entscheidungsfindung eine zentrale Errungenschaft unter REACH.

- Die **Transformation des Chemiesektors** wird bereits durch den Klimaschutz, die Umstellung auf regenerative und verlässliche Rohstoffquellen, die Kreislaufwirtschaft und Aktivitäten zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im globalen Kontext angetrieben. Das Thema ist umfassend und bedarf eines **Dialogprozesses zwischen allen betroffenen Akteuren**. Wie die **Transformation des Chemiesektors** auch dem Ziel einer **schadstofffreien Umwelt** dienen kann, bedarf einer weiteren Konkretisierung. Zumindest aber wird erwartet, dass die Etablierung und Intensivierung der Kreislaufwirtschaft zwangsläufig auch zum Verzicht auf Schadstoffe beim Design von Materialien und Erzeugnissen führt.

In insgesamt vier Sessions wurden 1) die Umsetzung der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit, 2) die Schnittstellen zwischen den REACH- und CLP-Verordnungen und weiteren Regelungen, 3) die regulatorischen Herausforderungen bei persistenten Stoffen in der Umwelt sowie 4) Wege zur Transformation des Chemiesektors für eine schadstofffreie Umwelt diskutiert.

Bezüglich der **Chemikalienstrategie (CSS) für Nachhaltigkeit (Session 1)** stellten alle Panellist\*innen der Session die Integration der Gefahrenklassen für persistente Stoffe und für hormonell wirksame Stoffe in die CLP-Verordnung als wichtigen Schritt heraus, der insbesondere auch helfe, den Eintrag besonders gefährlicher Stoffe in die Umwelt zu vermeiden. Darüber hinaus betonten die Panelteilnehmenden entsprechend ihrem jeweiligen Blickwinkel, weitere Fortschritte oder Maßnahmen, die noch ausstehen: Beispiel für Fortschritte waren die Vorschläge der Kommission zur Umsetzung des *One Substance One Assessment (OSOA)* Prinzips und die Veröffentlichung von Kriterien für die Bewertung der *Safe and Sustainable by Design (SSbD)* und *Essential Use* Grundsätze. Beispiele für ausstehende Maßnahmen waren die REACH Revision, das Verbot besonders gefährlicher Stoffe in Verbraucherprodukten (einschließlich Erzeugnissen) oder der PFAS-Aktionsplan. Zudem stellten EU-Kommission und Chemische Industrie klar, dass der Green Deal weiterhin Bestand habe. In der neuen Legislatur gehe es aber vorrangig darum, die regulativen Anforderungen und Prozesse zu vereinfachen und gleichzeitig ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt beizubehalten.

Das **Zusammenspiel der REACH- und CLP-Verordnungen und weiteren Gesetzgebungen (Session 2)** ermöglicht es, zwischen verschiedenen Optionen beim regulativen Management gefährlicher Stoffe in Produkten, Abfällen, Industrieanlagen und am Arbeitsplatz zu wählen. Um das verfügbare Instrumentarium zielgenau einsetzen zu können, sind Informationen über die Stoffanwendungen erforderlich, so dass vorrangige Regulierungsbedarfe ermittelt und die jeweiligen Regulierungen sachgerecht gestaltet werden können. Die für die Erhebung dieser Informationen eingesetzten Beteiligungsverfahren lassen sich weiter verbessern: Kommunikation zwischen Unternehmen und Behörden auf Augenhöhe, angemessener Zeitrahmen für die Sammlung von Informationen in der Lieferkette, begrenzter Frageumfang und klare Fragen, Bereitschaft der Wirtschaftsakteure, die erforderliche Information tatsächlich zu liefern. Zudem ist eine verbesserte Kommunikation und Kooperation zwischen den jeweils verantwortlichen Behörden wünschenswert. Am Beispiel des Arbeitsschutzes wurde einerseits deutlich, wie das Zusammenspiel mit REACH funktionieren kann: REACH generiert Daten und die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter werden für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz verwendet. Andererseits gibt es aber immer noch Schnittstellen, wo das Zusammenspiel nicht immer gut funktioniert: Informationen und Erkenntnisse aus der Arbeitsschutzpraxis werden im Rahmen von REACH (zum Beispiel in Zulassungsverfahren) nicht oft genug ausreichend wahrgenommen und genutzt.

Der **Eintrag persistenter Stoffe in die Umwelt (Session 3)** sollte (soweit möglich) vermieden werden, insbesondere, wenn sie chemisch-physikalische Eigenschaften haben, die zum Vordringen in Trinkwasserquellen oder zur Anreicherung in Lebewesen führen können. Zügige und zielgerichtete regulative Maßnahmen sind vor allem dort angezeigt, wo persistente Stoffe durch Alternativen ersetzt werden können und/oder die Funktionalität des Stoffes im Produkt gesellschaftlich verzichtbar erscheint. Die Umsetzung des Verursacherprinzips (z.B. Stoffhersteller und /oder Anwender tragen anteilig die Kosten von Maßnahmen zur Wasserreinigung) und die Anwendung anderer ökonomischer Instrumente können Beschränkungen sinnvoll ergänzen.

Die **Transformation des Chemiesektors (Session 4)** zielt unter anderem darauf ab, „Energieverbrauch zu mindern“, „Fossile Rohstoffe zu ersetzen“ und „kreislauffähige Produkte herzustellen“. Letzteres ist eng mit dem schadstoffarmen Design von Materialien und Produkten sowie letztlich mit dem Ziel einer schadstofffreien Umwelt verbunden. Die Transformation ist im Kontext der europäischen und globalen Wirtschaft zu sehen und braucht daher eine starke internationale Chemikalienpolitik. Dennoch bestand der Wunsch, auch auf nationaler Ebene über die Richtung und Ziele der Transformation zu sprechen.

In allen Diskussionen wurde deutlich, dass das Ziel einer schadstofffreien Umwelt nur erreicht werden kann, wenn die Stakeholder zusammenarbeiten. Kommunikation und Dialog wurden immer wieder als wichtige Elemente dieser Zusammenarbeit genannt.

## Summary

The 6<sup>th</sup> national REACH Congress took place on September 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup>, 2024 at the headquarters of the German Environment Agency in Dessau-Roßlau. In total, over 150 people took part on site and over 200 people online. High-ranking speakers from the European Commission, the European Parliament, authorities, business, science and civil society participated in the event. A translation into English was offered in the livestream.

The REACH Congress is meant to facilitate the exchange of information between stakeholders about current developments in the implementation of European chemicals legislation. It is organized every two to three years by the Federal Environment Ministry in cooperation with one of the three responsible federal authorities.

The aim of this year's REACH Congress was to exchange experiences, perspectives and suggestions on the question of how the goal of a "toxic-free environment" can be achieved with the help of existing chemicals and environmental law, through the implementation of the European Chemicals Strategy for Sustainability and within the context of the emerging comprehensive transformation of the chemical industry.

From the perspective of Ökopol's moderation, the most important messages from the stakeholder discussions at the REACH Congress are:

- ▶ The European Commission will further pursue the **"European Green Deal"** as well as the **Chemicals Strategy for Sustainability**.
- ▶ The previously postponed **revision of the European chemicals legislation REACH will take place**. The aim of the EU Commission is to **simplify** the requirements and processes while at the same time **ensuring a high level of protection** for people and the environment.
- ▶ The transfer of **information along the supply chain** about chemicals in products should be regulated in a mandatory manner in order to enable the **circular economy** and to be able to assess the possible **consequences of regulating** the most harmful substances.
- ▶ The informal process for analyzing **regulatory management options** is an appropriate tool for collecting information and exploring options in advance of a formal regulatory proposal.
- ▶ There is an **urgent need for action** to stop the entry of **persistent substances** into the environment from products and industrial processes, especially if these substances are mobile or bioaccumulating. It is important to take into account the purposes for which the respective substance (or group of substances) is used, which alternatives are available or are being considered and to what extent the substance is released.
- ▶ The EU Commission's goal is also to **create more clarity in the regulation of PFAS**. As part of the ongoing REACH restriction procedure, the authorities of the Member States and the scientific committees of the European Chemicals Agency are developing **differentiated regulatory approaches**, depending on the type of use of PFAS and the availability of alternatives. **Transparency** in the preparation of the scientific basis for political decision-making is a central achievement under REACH.
- ▶ The **transformation of the chemical sector** is already being driven by climate protection, the shift to renewable and reliable raw material sources, the circular economy and activities to maintain competitiveness in a global context. The topic is comprehensive and requires a **dialogue process between all affected actors**. How the transformation of the chemical sector can also serve the goal of a **toxic-free environment** requires further clarification. At

least it is expected that the establishment and intensification of the circular economy will inevitably lead to the elimination of harmful substances in the design of materials and products.

Four sessions took place: 1) the implementation of the chemicals strategy for sustainability, 2) the interfaces between REACH and CLP and other legislations, 3) the regulatory challenges with persistent substances in the environment and 4) ways to transform the chemical sector for a toxic-free environment.

With regard to the **Chemicals Strategy for Sustainability (CSS)** (Session 1), all panellists in the session highlighted the integration of the hazard classes for persistent substances and for endocrine disrupting substances into the CLP regulation as an important step, which in particular also helps to prevent the release of particularly hazardous substances into the environment. In addition, the panel participants, depending on their respective perspectives, emphasized further progress or measures that are still outstanding: Examples of progress were the Commission's proposals for the implementation of the *One Substance One Assessment (OSOA)* principle and the publication of criteria for the assessment of *Safe and Sustainable by Design (SSbD)* as well as the *Essential Use Concept*. Examples of outstanding measures were the REACH revision, the ban on the most harmful substances in consumer products (including articles) or the PFAS action plan. In addition, the EU Commission and the chemical industry made it clear that the Green Deal would continue to exist. The new legislation were primarily about simplifying the regulatory requirements and processes while maintaining a high level of protection for people and the environment.

The **interaction of the REACH and CLP regulations and other legislation** (Session 2) allows to choose between different options for the regulatory management of hazardous substances in products, waste, industrial plants and the workplace. In order to be able to use the available instruments in a targeted manner, information about the substance applications is required so that priority regulatory needs can be identified and the respective regulations can be designed appropriately. The participation processes used to collect this information can be further improved: communication between companies and authorities on an equal footing, appropriate time frame for collecting information in the supply chain, limited scope of questions and clear questions, willingness of economic actors to actually provide the required information. In addition, improved communication and cooperation between the responsible authorities is desirable. On the one hand, the example of occupational safety made it clear how the interaction with REACH can work: REACH generates data and the corresponding safety data sheets are used for health protection in the workplace. On the other hand, there are still interfaces where the interaction does not always work well: information and findings from occupational safety practice are not often sufficiently perceived and used within the framework of REACH (for example in approval procedures).

The **emission of persistent substances into the environment** (Session 3) should be avoided (as far as possible), especially if they have chemical-physical properties that can lead to penetration into drinking water sources or accumulation in living organisms. Rapid and targeted regulatory measures are particularly expected where persistent substances can be replaced by alternatives and/or the functionality of the substance in the product appears to be socially dispensable. The implementation of the polluter pays principle (e.g. substance manufacturers and/or users bear proportionately the costs of water purification measures) and the use of other economic instruments can usefully supplement restrictions.

The **transformation of the chemical sector** (Session 4) aims, among other things, to “reduce energy consumption”, “replace fossil raw materials” and “manufacture circular products”. The

latter is closely linked to the low-pollutant design of materials and products and ultimately to the goal of a toxic-free environment. The transformation takes place in the context of the European and global economy and therefore needs a strong international chemicals policy. Nevertheless, there was a desire to also discuss the direction and goals of the transformation also at a national level.

It became clear in all discussions that the goal of a pollution-free environment can only be achieved if the stakeholders work together. Communication and dialogue were repeatedly mentioned as important elements of this collaboration.

# 1 Rahmen

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) richtet seit 2012 alle zwei bis drei Jahre, in Zusammenarbeit mit einer der drei für die europäische Chemikaliengesetzgebung (REACH) zuständigen Bundesoberbehörden, den REACH-Kongress aus. Durch die Kooperation mit verschiedenen Bundesoberbehörden findet der Kongress jeweils an unterschiedlichen Orten statt und hat jeweils unterschiedliche Schwerpunktthemen.

Der REACH-Kongress dient dem Austausch von Informationen, Stellungnahmen und Erfahrungen über aktuelle Entwicklungen im Rahmen der REACH-Verordnung bzw. über deren Umsetzung. Zielgruppe sind vor allem Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Behörden aus Deutschland und der Europäischen Union.



Foto: Concept Photography Berlin

Der diesjährige REACH-Kongress wurde vom BMUV in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA) an dessen Hauptsitz in Dessau-Roßlau durchgeführt. Er widmete sich dem in der europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS) gesetzten Ziel einer „schadstofffreien Umwelt“. Nach einer hochrangigen Einführung zu aktuellen Entwicklungen, wurden die Schnittstellen mit weiteren Umweltgesetzgebungen beleuchtet. Es folgte ein Austausch zu den regulatorischen Herausforderungen bei persistenten Stoffen in der Umwelt und zum Abschluss wurden Pfade zur Transformation des Chemiesektors als Beitrag für eine schadstofffreie Umwelt erörtert.

Insgesamt waren ca. 150 Personen für die Teilnahme vor Ort registriert sowie ca. 450 Personen für die Online-Teilnahme. Der Kongress wurde durch die Staatssekretärin im Umweltministerium, Dr. Bettina Hoffman eröffnet und hochrangige Vortragende und Panellisten, wie der stellvertretende Direktor des Generaldirektorats Umwelt, Patrik Child und die Direktorin der Abteilung Chemikalien im Generaldirektorat Unternehmen der EU-Kommission, Kristin Schreiber, bereicherten das Programm.

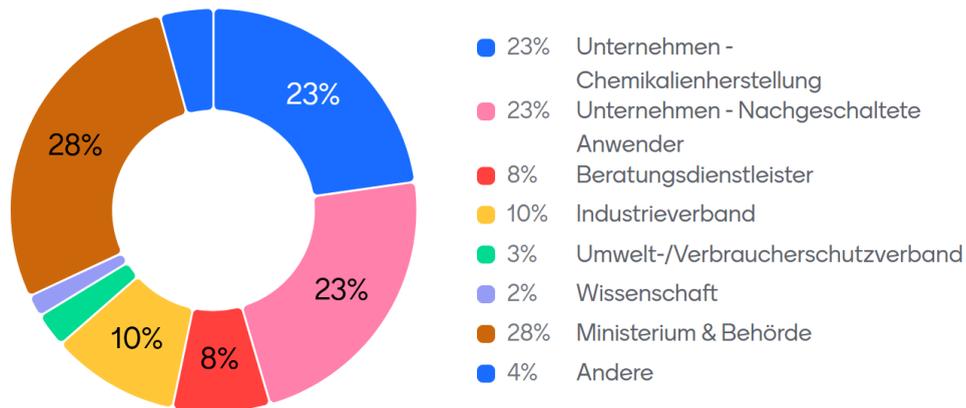
Gemäß einer freiwilligen Befragung zu Beginn des Kongresses („Mentimeterabfrage“) kam die Mehrheit der antwortenden Teilnehmenden aus Chemie-Unternehmen, Unternehmen, die Chemikalien verwenden sowie aus Industrieverbänden. Etwa ein Drittel der Teilnehmenden waren laut den Antworten Mitarbeitende aus Ministerien und Behörden des Bundes und der

Länder. Aus den Bereichen der Wissenschaft sowie der Umwelt- und Verbraucherschutzverbände nahmen deutlich weniger Personen teil. Die Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse der Befragung im Detail.

**Abbildung 1: Zugehörigkeit nach Stakeholdergruppe der Teilnehmenden am REACH-Kongress**

---

## Zu welcher Akteursgruppe gehören Sie?



Quelle: Mentimeterabfrage, Ökopol Institut

## 2 Begrüßung und Eröffnung

Herr **Dr. Erik Schmolz**, Fachbereichsleiter Chemikaliensicherheit im Umweltbundesamt (UBA), begrüßte die Teilnehmenden im UBA. Er teilte mit, dass das UBA in diesem Jahr sein 50-jähriges Bestehen feiert und mit Dienstsitz in der Bauhausstadt Dessau-Roßlau sowohl in einem UNESCO Welterbe läge, dem Dessau-Wörlitzer Gartenreich, und auch am mitteldeutschen Chemiedreieck.

Die Vision der „Schadstofffreien Umwelt“ aus der Europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS) sei ein zentrales Anliegen des Umweltbundesamtes und ein passendes Motto für den diesjährigen REACH-Kongress. Herr Schmolz wünschte allen Teilnehmenden eine erfolgreiche Veranstaltung.



Foto: Concept Photography Berlin

Die Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Frau **Dr. Bettina Hoffmann**, eröffnete den REACH-Kongress. Sie stellte fest, dass die Chemische Industrie und die Politik vor der Herausfor-



Foto: Concept Photography Berlin

derung stehen, die Transformation zu einer nachhaltigen, klimaneutralen und weitgehend schadstofffreien, zirkulären Wirtschaft zu bewältigen. Hierfür brauche es u.a. solide wissenschaftliche Fakten über die gefährlichen Eigenschaften und die Verwendungen von Stoffen. Diese zeigten dann, wo Risiken noch nicht ausreichend kontrolliert und welche Folgen eine geplante Regulierung für Wirtschaft und Gesellschaft haben könnten. Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat hier nach Einschätzung von Frau Hoffmann gute Arbeit geleistet und es sollte darauf geachtet werden, dass die Agentur trotz einer Vielzahl an neuen Aufgabenbereichen weiterhin ihre Kernaufgaben in hoher Qualität erfüllen kann.

Mit Bezug auf das Kongressthema „Schadstofffreie Umwelt“

betonte Frau Hoffmann die besondere Bedeutung der Berücksichtigung schädlicher, persistenter Stoffe in der Umwelt.

Zum Abschluss der Eröffnung begrüßte auch Herr **Dirk Jepsen**, Geschäftsführer des Ökopol Institutes aus Hamburg in seiner Rolle als Moderator des REACH Kongresses die Anwesenden.

Er führte in den geplanten Ablauf des Kongresses und seinen inhaltlichen Aufbau ein. Außerdem erläuterte er die verschiedenen Möglichkeiten wie sich die Teilnehmenden an den inhaltlichen Diskussionen im REACH-Kongress beteiligen könnten.

In diesem Kontext forderte Herr Jepsen die Teilnehmenden auf, zahlreich von diesen Möglichkeiten Gebrauch zu machen und sich engagiert an den Debatten zu beteiligen. Er sagte er sei sich sicher, dass die Debatten wie in den vorausgegangenen REACH Kongressen auch dieses Mal wieder sehr konstruktiv und sachorientiert erfolgen würden.



Foto: Concept Photography Berlin

## 3 Session 1: Stand der Umsetzung der europäischen Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit

### 3.1 Impuls-Vortrag zur Umsetzung der Chemikalienstrategie (CSS)



Foto: Concept Photography Berlin

Herr **Patrick Child**, Stellvertretender Generaldirektor der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission berichtete, dass die wiedergewählte Kommissionspräsidentin, Dr. Ursula von der Leyen, in ihrer Antrittsrede bestätigt hat, dass die Zielperspektive des Europäischen Green Deal weiterhin Bestand hat. Im Rahmen des nächsten Mandats der EU-Kommission solle unter anderem REACH vereinfacht und Klarheit über die Regulierung der per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) geschaffen werden.

Herr Child hob die Bedeutung der Chemischen Industrie sowohl als Arbeitgeber und Lieferant von Stoffen, Gemischen und Materialien, als auch für die Erreichung der Ziele des Green Deals hervor. Die Herausforderungen für die

Branche reichten von neuen Gesetzen, über Kosten für Energie- und Ressourcen hin zum Fehlen von qualifiziertem Personal.

Herr Child hob einige Maßnahmen hervor, die aus Sicht der EU-Kommission für die Fortschritte bei der Umsetzung der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit stehen:

- ▶ Einführung neuer Gefahrenklassen für endokrine Disruptoren und persistente Stoffe in der Verordnung für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung),
- ▶ Fortschreibung des erfolgreichen Generischen Risikobewertungsansatzes für die Regulierung der schädlichsten Stoffe in Verbraucherprodukten (zum Beispiel krebserzeugende Stoffe) und mögliche Anwendung auf andere Gefahrenklassen.
- ▶ Vorschläge der Kommission zur Umsetzung des „one substance one assessment (OSOA)“ Ansatzes,
- ▶ Veröffentlichung des Bewertungsrahmens für „Safe and Sustainable by Design“ (SSbD), um nachhaltige Innovation und Forschung zu fördern,
- ▶ Kommunikation der EU-Kommission zu „essenziellen Verwendungen“ („Essential use“), die die Suche nach Alternativen zur Substitution der schädlichsten Stoffe unterstützen soll,
- ▶ Unterstützung des Transformationspfades der Chemischen Industrie (einschließlich kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU)) durch Finanzinstrumente und den SSbD Bewertungsrahmen.

Die REACH-Verordnung habe sich als Rahmen für eine risikobasierte, auf wissenschaftlichen Informationen basierende Regulierung bewährt. Allerdings gebe es Verbesserungsbedarf, der in zukünftigen Gesprächen über die Revision der REACH-Verordnung aufgenommen werden soll. Die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit könne unter der neuen EU-Kommission weiterlaufen. Es sei aber wichtig, dass die Kommission bei jedem weiteren Schritt mit den Stakeholdern zusammenarbeite.

### 3.2 Podiumsdiskussion zu Session 1

Am Panel nahmen die folgenden Personen teil:

<b>Patrick Child</b>	<i>Stellvertretender Generaldirektor, Generaldirektion Umwelt, Europäische Kommission</i>
<b>Kirsten Metz</b>	<i>Senior Manager Chemicals and Environmental Policy, Zentralverband der Elektro- und Digitalindustrie</i>
<b>Jutta Paulus</b>	<i>Mitglied des Europäischen Parlaments, Fraktion der Grünen / Freie Europäische Allianz</i>
<b>Tatiana Santos</b>	<i>Head of Chemicals Policy, The European Environmental Bureau</i>
<b>Ulrike Zimmer</b>	<i>Bereichsleitung Wissenschaft, Technik und Umwelt, Geschäftsführung Fonds der Chemischen Industrie, Verband der Chemischen Industrie</i>

Die Moderation des Panels erfolgte durch:

**Andreas Ahrens** *Mitarbeiter am Ökopol Institut*

Die Podiumsteilnehmenden waren sich einig, dass mit der **Einführung der neuen Gefahrenklassen** für endokrine Disruptoren (EDCs), (sehr) persistente, (sehr) bioakkumulierbare und toxische (PBT/vPvB) sowie (sehr) persistente, (sehr) mobile und toxische (PMT/vPvM) Stoffe in die **CLP-Verordnung** der entsprechende Teil der CSS erfolgreich umgesetzt ist.

Die Sichtweisen auf die Umsetzung der weiteren Teile der CSS unterschieden sich stark voneinander. Sie reichten von der Meinung der Umweltverbände, dass viele regulative Maßnahmen nur teilweise oder gar nicht umgesetzt seien (Restriction Roadmap, PFAS-Aktionsplan, Verbot des Exports in der EU beschränkter Stoffe) hin zur Perspektive der Industrievertreterinnen, welche dafür plädierten, keine weiteren Gesetzesvorhaben zu initiieren, sondern sich stärker der Implementierung von bereits existierenden Anforderungen zu widmen. Es gelte, möglichst einfache Lösungen für die Betriebe zu finden.



Foto: Concept Photography Berlin

Aus Sicht der **Umweltverbände** wurden die folgenden **Prioritäten** für die weitere Umsetzung der CSS genannt: Schadstofffreiheit von (Verbraucher-)Produkten bis 2030, u. a. durch Umsetzung des Generischen Risikomanagement Ansatzes (GRA) im Rahmen der REACH-Revision; die Stärkung des Prinzips „no data – no market“ bzgl. der Vollständigkeit und Qualität von Registrierungs dossiers; Erweiterung der Datenanforderungen für die Registrierung;

Einführung einer Registrierungspflicht für Polymere; verbesserter Zugang zu effektiveren Klagemöglichkeit für Betroffene (z. B. bei Beeinträchtigungen der Gesundheit).

Seitens der Fraktion **der Grünen im EU-Parlament** wurde die Umsetzung der CLP-Gefahrenklassen, insbesondere vor dem Hintergrund der Widerstände aus der Industrie, als besonderer Erfolg der CSS hervorgehoben. Das Instrument der Beschränkungen sei ein wichtiger Innovationstreiber: ohne Regulierung würden Unternehmen kaum nach Alternativen für schädliche Chemikalien suchen. Eine Beschränkung mit Übergangsfristen ermögliche einen geplanten Ausstieg, wie z. B. aktuell am Beispiel der PFAS diskutiert, und belohne die Unternehmen, welche die besten Lösungen entwickeln. Darüber hinaus sei es wichtig, dass die Kosten der Chemikalienbelastungen in der aktuellen Diskussion viel stärker berücksichtigt würden.

Aus der **Chemischen Industrie** wurde die Unterstützung der Ziele des Green Deal bekräftigt. Es wurde aber betont, dass für Innovationen und die anstehende Transformation der Industrie die Vielfalt chemischer Produkte erhalten bleiben müsse. Ziel müsse die sichere und nachhaltige Verwendung von Chemikalien sein. Was zum Erreichen dieses Zieles anstehe, seien Vereinfachungen für Behörden und Unternehmen bei der Umsetzung der bereits bestehenden Anforderungen. Für etwaige (neue) Gesetzesvorhaben seien Folgeabschätzungen nötig und die Stakeholder müssten beteiligt werden. Die Regulierung von Stoffen müsse risikobasiert erfolgen. Dabei sei auch die Regulatorische Maßnahmenoptionsanalyse (RMOA) eine wichtige Methode, um die jeweils bestgeeignete Regulierungsmaßnahme zu identifizieren.

Für die **Chemikalienanwender** war es besonders wichtig, an der Entwicklung von Strategien, Gesetzen und Methoden künftig besser beteiligt zu werden. Eine risikobasierte Regulierung sei notwendig (keine generischen Beschränkungen), die durch Folgenabschätzungen im Vorfeld gewährleistet, dass die Anforderungen sowohl umsetzbar als auch kontrollierbar sind. Beschränkungen dürften nur dann verabschiedet werden, wenn Alternativen vorhanden seien, die auch die erforderliche Produktqualität gewährleisten. Eine wichtige Voraussetzung sei, dass die Anwenderindustrien über zuverlässigere Informationen zum Schadstoffgehalt der eingesetzten Materialien und Produktkomponenten verfügen. Dafür sei eine Erweiterung der Pflichten zur Weitergabe von Informationen über Chemikalien in Erzeugnissen in der Lieferkette erforderlich. Des Weiteren sollten regulative Inkonsistenzen vermieden werden, wie sie z. B. durch die Verwendung verschiedener Definitionen entstünden (hazardous substances, substances of concern, most harmful substances, substances of very high concern etc.).

In der Diskussion über die **Geschwindigkeit der Regulierung** gab es zwei gegensätzliche Auffassungen:

- ▶ Die Regulierung ist zu beschleunigen, um Mensch und Umwelt besser vor Chemikalien zu schützen, z. B. durch die Ausweitung des GRA (Umweltverbände, Grüne im EU-Parlament).
- ▶ Es wird mehr Zeit benötigt, um Informationen über Verwendungen zu erhalten, mögliche Folgen von Regulierung abzuschätzen und zu prüfen, ob Alternativen verfügbar sind (Chemische Industrie, nachgeschaltete Anwender).



Foto: Concept Photography Berlin

Die Notwendigkeit, die Regulierung zu beschleunigen, ergibt sich nach Auffassung der Umweltverbände und der Grünen aus den vorliegenden Daten zur **Belastung von Mensch und Umwelt** mit Chemikalien. Außerdem verursacht die Belastung sehr **hohe Kosten**. Auch seitens der Chemie-anwendenden Unternehmen wurde deutlich gemacht, dass kein Interesse an langen Phasen der Unklarheit über eine mögliche Regulierung und deren Inhalt bestehe.

Ein Grund für die lange Dauer der Beschränkungsprozesse war nach Auffassung der Teilnehmenden am Panel die Schwierigkeit, Informationen über die Verwendungen der jeweiligen Stoffe und Stoffgruppen zu erhalten.

Patrick Child stellte klar, dass der **Beschränkungsprozess selbst** zwei öffentliche **Konsultationen** vorsehe, innerhalb derer Informationen über die Verwendungen der jeweiligen Substanzen und Alternativen zu ihrer Verwendung gesammelt werden. Zum Beispiel seien in den Konsultationen zur universellen PFAS-Beschränkung bereits sehr viele und wertvolle Informationen erhoben worden, die nun von den Ausschüssen der ECHA bewertet würden. Hätten diese Informationen bereits bei der Erstellung des Beschränkungs dossiers vorgelegen, wäre der Startpunkt der Diskussion natürlich „besser“ gewesen.

Bereits vor den offiziellen Konsultationen können die Ersteller von Beschränkungs dossiers Anwendungsinformationen erheben, z. B. im Rahmen der **RMOA**. Die RMOA sah auch die Chemische Industrie als sehr hilfreich an, um Informationen zu sammeln und auszuwerten. So gebe es bereits durch das Ergebnis der RMOA mehr Klarheit und Planungssicherheit über zukünftige Regulierungen. Die für eine RMOA benötigte Zeit sei gut investiert, da spätere Nachbesserungen an regulativen Verfahren ggf. vermieden werden könnten. RMOAs sollten daher von allen Mitgliedsstaaten genutzt werden.

Die nachgeschalteten Anwender beschrieben die Erhebung von Informationen über den Gehalt an (bestimmten) Stoffen in ihren Vorprodukten, insbesondere Erzeugnissen, als sehr aufwändig und langwierig. Dies liege auch daran, dass es derzeit kaum gesetzliche Anforderungen an eine solche **Kommunikation in der Wertschöpfungskette** gebe: Sicherheitsdatenblätter sind für Erzeugnisse nicht gefordert. Ohne eine Rechtsgrundlage, die eine verpflichtende Informations-



Foto: Concept Photography Berlin

bereitstellung auch für Erzeugnisse fordere, würden Hersteller von (komplexen) Erzeugnissen keine Daten erhalten. Am Beispiel der PFAS sei dies sehr deutlich geworden: da es keine Informationspflicht gibt, sei unbekannt in welchen (Vor-)Produkten PFAS enthalten sind und daher sei völlig unklar, inwieweit die Branche betroffen ist.

Die Panelteilnehmenden diskutierten zudem über den **Regulierungsansatz von REACH** im Allgemeinen. Seitens der Industrie wurde gefordert, die Regulierung (stärker) an Risikobewertungen auszurichten und keine übergreifenden Beschränkungen von Stoffgruppen zu

beschließen. Dem wurde seitens der Umweltverbände entgegeng gehalten, dass Beschränkungen generell „risikobasiert“ seien, da sowohl die Gefährlichkeit der jeweiligen Stoffe als auch die erwartbaren Expositionen zu berücksichtigen seien. Dies sei auch beim sog. „Generischen

Risikomanagement Ansatz“ der Fall, wobei hier auf eine Quantifizierung der Expositionshöhe verzichtet werde.

Am Ende der Podiumsdiskussion wurde das Publikum danach befragt, welche Themen bzw. Maßnahmen der CSS seitens der EU-Kommission am dringendsten vorangetrieben oder neu initiiert werden sollten. Die Teilnehmenden der Befragung sprachen sich zu 45% für die REACH-Revision und zu 29% für die Umsetzung eines Verbotes der schädlichsten Stoffe in Verbraucherprodukten aus.

**Abbildung 2: Prioritäten für die Umsetzung der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit**

### Which CSS actions should most urgently be continued or initiated by the new EU Commission?



Quelle: Mentimeterabfrage, Ökopol Institut

### 3.3 Fragen aus dem Publikum

Aus dem Publikum wurde bestätigt, dass Substitutionen im Bereich der Farben und Lacke mindestens zwei Jahre dauerten und es insbesondere in technischen Systemen nicht immer einfach sei, Alternativen zu finden. Auch hierfür benötige die Industrie Zeit.

Ein weiterer Gedanke aus dem Publikum zur Geschwindigkeit betraf die Frage der effizienten



Foto: Concept Photography Berlin

Nutzung von Ressourcen bzw. der Priorisierung von Prozessen. Ein Beispiel für einen ineffizienten Prozess sei die sehr ressourcenaufwändige Entscheidung über Zulassungsanträge (für Chromate), von denen diverse durch den Europäischen Gerichtshof annulliert worden seien.

Auf die Frage, ob die Belastung mit PFAS nicht ein Zeichen dafür sei, dass REACH nicht funktioniere, wurden von den Panellisten unterschiedliche Antworten gegeben. Einerseits wurde gesagt, dass es bereits Entscheidungen zur

Beschränkung einiger PFAS und PFAS-Gruppen gebe und dies als erfolgreiche Antwort auf gesellschaftliche Bedürfnisse zu werten sei. Hierbei seien die schädlichsten PFAS priorisiert worden. Nun sei es notwendig, weitere PFAS-Gruppen, die anhand der Eigenschaften und molekularer Strukturen definiert sind, gezielt zu beschränken. Andererseits wurde geantwortet, dass die Beschränkung einiger weniger PFAS sehr lange gedauert habe, was ein Beweis dafür sei,

dass REACH nicht ausreichend funktioniere. Es lägen konkrete Belastungen und Bedrohungen vor, die REACH eigentlich hätte verhindern sollen (Vorsorgegrundsatz).

In der weiteren Diskussion wurden verschiedene Herausforderungen bzw. Vorhaben der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit diskutiert.

- ▶ Schädliche Chemikalien in Verbraucherprodukten seien nach wie vor ein großes Problem. Karzinogene, mutagene und reproduktionstoxische Stoffe (CMRs) seien in Gemischen für Verbraucher zwar reguliert, aber nicht in (komplexen) Erzeugnissen. Seitens der Umweltverbände wurde darauf hingewiesen, dass in Produkten für Kinder und Säuglinge, wie z. B. Schnullern und Windeln, CMRs enthalten sein dürften. Hierzu wurde u. a. angemerkt, dass Chemikalien in Erzeugnissen nicht notwendigerweise eine Exposition zur Folge haben. Allerdings werde es durch den steigenden Einsatz recycelter Materialien (Kreislaufwirtschaft) künftig noch schwieriger zu steuern, in welchen Produkten welche Chemikalien enthalten sind und in welchem Umfang mit Expositionen zu rechnen ist.
- ▶ Die Überwachung von chemikalienrechtlichen Anforderungen funktioniere nicht ausreichend. Viele, insbesondere aus dem nicht EU-Ausland importierte Erzeugnisse, seien nicht gesetzeskonform. Hierdurch gebe es keine gleichen Wettbewerbsbedingungen mit Unternehmen aus Drittstaaten („*level playing field*“). Die Kontrolle an den Grenzen, insbesondere in den Häfen, sei daher sehr wichtig. Zudem gebe es ein großes Problem durch die zunehmenden Importe aus Online-Shops.



Foto: Concept Photography Berlin

## 4 Session 2: Zusammenspiel zwischen den REACH- und CLP-Verordnungen und weiteren Regelungen

### 4.1 Input-Runde und Paneldiskussion

Am Panel nahmen die folgenden Personen teil:

**Dr. Erik Schmolz** *Fachbereichsleiter Chemikaliensicherheit, Umweltbundesamt*  
**Dr. Bettina Schröder** *Behörde für Justiz und Verbraucherschutz Amt für Arbeitsschutz, Freie und Hansestadt Hamburg, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Chemikaliensicherheit*

**Dr. Gudrun Walendzik** *Leiterin der Gruppe 4.1.2 --REACH-Bewertungsstelle Arbeitsschutz, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*

**Dr. Suzanne Wiandt** *Leiterin der Gruppe 5.1 mit dem REACH-Helpdesk, Bundesstelle für Chemikalien, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*

**Dr. Bettina Hoffmann** *von der Bewertungsstelle Gesundheit und Verbraucherschutz, Bundesinstitut für Risikobewertung konnte leider kurzfristig nicht an der Diskussion teilnehmen.*

Die Moderation des Panels erfolgte durch

**Andreas Ahrens** *Mitarbeiter am Ökopol Institut*

In dieser Paneldiskussion sollte herausgearbeitet werden, wo es Schnittstellen zwischen REACH, der CLP-Verordnung und weiteren Regulierungen gibt und wie hier (mehr) Synergien erzeugt bzw. Widersprüche aufgelöst werden könnten.



Foto: Concept Photography Berlin

Aus dem **Umweltbundesamt** wurde berichtet, dass regulierungsbedürftige Stoffe zum einen anhand problematischer Stoffeigenschaften ausgewählt würden, insbesondere, wenn hohe Persistenz gepaart mit Bioakkumulierbarkeit und/oder besonderer Mobilität vorliegt. Zum anderen könne auch das Auffinden von Stoffen im Umwelt- und Humanbiomonitoring als Indiz für einen Regulierungsbedarf gelten.

Wasseranalysen zeigten z. B., dass einige Substanzen mittlerweile ubiquitär nachzuweisen seien, u. a. PFAS, Benzotriazole, Dioxan und Melamin. Einmal eingetragen, seien diese Stoffe praktisch nicht mehr aus der Umwelt zu entfernen. Werde über Umweltanalysen ein Problem identifiziert, gebe es für die Behörde einen gesetzlichen Auftrag, eine Regulierungsmaßnahme vorzubereiten. Hierfür würden Informationen darüber benötigt, wo und wie ein Stoff angewendet wird, um die Emissionsquellen zu identifizieren und nach Möglichkeit zu schließen. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass die Verfügbarkeit von geeigneten Chemikalien für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele unabdingbar sei und daher Wege gefunden werden müssten, mit diesen Chemikalien sicher und nachhaltig umzugehen.



Foto: Concept Photography Berlin

Auch die Arbeit der REACH-Bewertungsstelle in der **Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)** benötigt für die Risikobewertung Informationen zur Verwendung und Exposition. Hier könnte die im Rahmen des Regulierungsvorschlags „One Substance One Assessment (OSOA)“ geplante EU-Datenplattform für Chemikalien Verbesserungen bringen, da auch Verwendungs- und Expositionsdaten nach den FAIR-Prinzipien (auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar) verfügbar gemacht werden sollen. Zur Priorisierung regulierungsbedürftiger Anwendungen von Stoffen und zur Identifizierung der geeigneten Regulierungsinstrumente habe sich die, in der vorhergehenden Diskussion bereits erwähnte, RMOA bewährt.

Gute Beispiele für das Zusammenwirken von REACH mit der Gefahrstoffverordnung ist laut BAuA die Empfehlung 409, die Hilfestellungen zur Nutzung von Informationen aus REACH und dem Sicherheitsdatenblatt gibt. Die BAuA hat zudem Zulassungsbescheide hinsichtlich des Risikomanagements an Arbeitsplätzen analysiert und Verbesserungsvorschläge zum Umgang



Foto: Concept Photography Berlin

mit SVHC erarbeitet. Auch die Beschränkung der Isocyanate sei ein gutes Beispiel für Synergien: hier wurden Leitlinien für das Training der Beschäftigten festgeschrieben, die von allen relevanten Akteur\*innen gemeinsam erarbeitet worden sind.

Aus der Perspektive einer lokalen **Vollzugsbehörde** für REACH und den Arbeitsschutz wurde daran erinnert, dass der Arbeitsschutz bereits lange vor REACH geregelt war. Entsprechende

Überwachungsbehörden und Länderausschüsse sind seit Langem etabliert. Die Qualität von Sicherheitsdatenblättern und der Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen sei durch die REACH-Verordnung besser geworden und diese Informationen würden im Arbeitsschutz auch gut genutzt.

Anders als aus der Perspektive der BAuA dargestellt, wurde aus Sicht des lokalen Vollzugs jedoch bemängelt, dass Informationen und Erkenntnisse aus dem Arbeitsschutz oftmals nicht wahrgenommen und unter REACH genutzt würden. So würden z. B. Ergebnisse aus Untersu-

chungen zum Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, wie Chrom VI und Trichlorethylen in der Zulassung kaum berücksichtigt. Zudem würden teilweise gleiche, teilweise unterschiedliche Anforderungen aus dem Arbeitsschutzrecht und dem Chemikalienrecht an die Unternehmen gestellt. Dies sei für Betriebe schwer verständlich.

Das **nationale REACH-Helpdesk** existiert seit fast 20 Jahren und sein Aufgabenbereich wurde auf die CLP-Verordnung sowie die Biozid-Verordnung ausgeweitet. Die Erfahrungen des Helpdesk zeigen, dass gerade kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) große Schwierigkeiten mit der Umsetzung der immer komplexer werdenden Regulierung haben. Teilweise sei in den Betrieben nicht einmal bekannt, ob die verwendeten Stoffe oder Gemische überhaupt regulativ betroffen seien. Die Fragen der Unternehmen betreffen zunehmend auch Schnittstellen außerhalb von CLP und REACH und seien daher auch für den Helpdesk (ohne explizite Zuständigkeit) schwer zu beantworten.

Die Schwierigkeiten von Unternehmen, ihre Beteiligungsmöglichkeiten am regulativen Prozess wahrzunehmen, hätten verschiedene Ursachen: die Unternehmen verstünden die REACH-Prozesse und wie sie diese beeinflussen könnten zu wenig. Es sei ihnen nicht klar, welche Informationen wofür benötigt werden und die Informationen seien in der Wertschöpfungskette oft nicht (leicht) zu erhalten. Zudem bestehe immer noch die Befürchtung, dass die Bereitstellung von Daten zur Verwendung von Stoffen dazu führen könne, strikter reguliert zu werden. Auch deshalb stellten die betroffenen Unternehmen kaum oder nur sehr allgemeine Verwendungsinformationen in den Konsultationen zur Verfügung. Dies verhindere die – von allen gewünschte – gezielte Regulierung der Verwendung von Stoffen.



Foto: Concept Photography Berlin

Auf die Frage hin, **welche konkrete Anwendungsinformation benötigt** werden, antworteten die Bundesoberbehörden, dass bereits Basisinformationen hilfreich seien, z. B. ob ein Stoff lediglich industriell oder auch allgemein gewerblich verwendet oder für welche Materialien er eingesetzt werde. Insbesondere für Priorisierungen seien Informationen über Verwendungsmuster und die mengenmäßige Bedeutung der verschiedenen Verwendungen wichtig. Je spezifischer die Information sei, desto besser sei es möglich, eine ziel- und sachgerechte Regulierung zu entwickeln. Teilweise fehlten jedoch bereits die Grundlagendaten über die Verwendungen (wie sie z. B. in REACH vorgesehen sind), so dass die Behörden nicht einmal in der Lage seien, ausreichend konkrete Fragen zu stellen, um spezifische Antworten zu bekommen. Ein weiteres Problem bestehe darin, dass die Fragen der Behörden oftmals in der Wertschöpfungskette weitergereicht werden müssten, es gleichzeitig aber besonders schwierig sei in der Lieferkette über Anwendungen (= Märkte) zu kommunizieren.

## 4.2 Fragen aus dem Publikum

Aufgrund verschiedener Fragen aus dem Publikum wurden einige Prozesse im Vorfeld der Regulierung unter REACH noch einmal genauer erläutert:

- ▶ Das „Assessment of Regulatory Needs“ (ARN)“ wird seitens der ECHA und allein auf Basis der Informationen in den Registrierungs dossiers erstellt. Es ist kein durch REACH definierter Prozess, sondern lediglich eine mittlerweile etablierte Arbeitsmethode zur Nutzung der Registrierungsdaten. Das ARN ist ein vorläufiges Screening von Stoffgruppen bezüglich 1) Hinweisen auf besonders gefährliche Stoffeigenschaften und 2) Hinweisen auf weitverbreitete Anwendungen mit hohem Expositionspotential. Kommt die ECHA zu dem

Schluss, dass eine Regulierung auf der Basis der Registrierungsdaten notwendig erscheint, ist dies zwar ein erstes „Warnzeichen“ an den Markt, löst jedoch nicht automatisch weitere Prozesse, wie z. B. einen Beschränkungsvorschlag aus.

- ▶ Die RMOA kann (freiwillig) seitens der Mitgliedsstaaten durchgeführt werden und ist grundsätzlich ein für alle Akteure offener Prozess. Sie dient dazu, mögliche Risiken durch Stoffe oder Stoffgruppen konkreter zu beschreiben und zu prüfen, welches regulatorische Instrument am besten geeignet ist, um Expositionen zu begrenzen, zu minimieren oder ganz zu vermeiden. Auch die RMOA ist unter REACH nicht definiert.
- ▶ Im Kontext ihrer Arbeit können ECHA und/oder die Mitgliedsstaaten sog. „Calls for Evidence“ (CfEs) veröffentlichen und damit alle Stakeholder auffordern, Informationen bereitzustellen.



Foto: Concept Photography Berlin

Aus dem Publikum wurden Konsultationsprozesse und das Instrument der RMOA sowohl gelobt als auch kritisch hinterfragt. Positiv wurde gesehen, dass RMOAs den Unternehmen Möglichkeiten böten, sich einzubringen und dass der Austausch mit der Bundesstelle für Chemikalien (BfC) hilfreich sei. Andererseits wurden die Verfahren als zu starr und intransparent erlebt. Hier seien die offiziellen Prozesse und Gremien meist transparenter, z. B. die Expert\*innengruppe der für REACH und CLP zuständigen Behörden (CARACAL). In anderen Mitgliedsstaaten und der ECHA sei die RMOA nicht verankert und es sei schwer, den jeweiligen Stand eines Verfahrens oder einen konkreten Informationsbedarf zu erfahren. Als weitere Beobachtung wurde vorgebracht, dass die informelle Ansprechbarkeit der Mitarbeitenden in der ECHA merklich zurückgegangen sei.

Die Behörden erläuterten, dass auch die RMOA an Zeitlimits und Verfahrensregeln gebunden sei, einschließlich einer transparenten Dokumentation relevanter Information. Zudem sei es wichtig, dass die Industrie die Informationen aus RMOAs und anderen Konsultationen letztendlich in die Registrierungs dossiers einpflege, um diese auf dem aktuellen Informationsstand zu halten. Die Behörden riefen dazu auf, die bestehenden Möglichkeiten zum Dialog aktiv wahrzunehmen.

Zur Schnittstelle zwischen nationalem Arbeitsschutz und REACH wurden ausgeführt, dass die persönliche Ebene in Gremien und Institutionen der Arbeitsschützer nicht vernachlässigt werden dürfe. Alle Akteure müssten sich wertschätzend mit der jeweils komplementären regulativen Sicht beschäftigen. Vertrauen brauche auch den Respekt vor bestehenden Arbeits-

strukturen und die Anerkennung von geleisteten Arbeiten, wie z. B. das Aktionsprogramm krebserzeugende Stoffe, welches im Rahmen der nationalen Arbeitsschutzstrategie umgesetzt wurde und wichtige Erkenntnisse erbracht habe.

Der Nutzen der gemeinsamen Datenplattform wurde von einigen Teilnehmenden in Frage gestellt, da weniger die Datenbereitstellung das Problem sei, als vielmehr die Verfügbarkeit von Verwendungs- und Expositionsdaten in den Wertschöpfungsketten. Diesbezüglich wurde erläutert, dass die EU-Agenturen die Registrierungs dossiers ergänzende, neue Informationen sammeln sollen, z. B. Monitoringdaten von Unfallversicherungsträgern, inklusive der dazugehörigen Kontextinformation.

## 5 Session 3: Eintrag persistenter Stoffe in die Umwelt

### 5.1 Impuls-Vortrag zum „The Forever Pollution Project“

**Stéphane Horel** von der französischen Tageszeitung *Le Monde* [stellte vor](#), wie das Journalist\*innenkollektiv „The Forever Pollution Project“, unterstützt von einer Gruppe PFAS-Expert\*innen, eine Landkarte der mit PFAS kontaminierten Orte in Europa erstellt hat. Auf dieser Landkarte seien vier verschiedene Arten von Orten gekennzeichnet:

- ▶ Fabriken zur Herstellung von PFAS: Diese Orte seien u. a. anhand von Registrierungsdaten in ECHAs Datenbank, Firmenberichten und -antworten auf Anfragen, sowie Informationen von Verbänden und Beratungsinstituten identifiziert worden.
- ▶ Bekannte kontaminierte Flächen: Diese Orte seien z. B. mit nationalen Katastern und Informationen lokaler Behörden identifiziert worden.
- ▶ Flächen mit vermuteter Kontamination: Hierzu zählten Orte, an denen fluorierte Schäume entsorgt oder Abwasser und Abfälle behandelt wurden/werden. Eingeflossen seien Daten des EU-Schadstoffemissionsregister (E-PRTR), Daten aus wissenschaftlichen Studien und Expert\*innenbeurteilungen.
- ▶ Anlagen, in denen PFAS-basierte Produkte angewendet werden. Diese Orte seien gemäß Expert\*innenbeurteilung und anhand anderer nicht weiter spezifizierter Informationen identifiziert worden.



Foto: Concept Photography Berlin

Insgesamt habe das Kollektiv ca. 23.000 bekannte kontaminierte Orte identifiziert, von denen ca. 10% als Hotspots bezeichnet würden, d. h. PFAS-Konzentrationen von mehr als 100 ng/l nachgewiesen wurden. Insgesamt habe das „Forever Pollution Project“ erheblich zur öffentlichen Bewusstseinsbildung im Hinblick auf das tatsächliche Ausmaß der Umweltverschmutzung mit PFAS in Europa beigetragen.

### 5.2 Input-Vortrag zur Umweltverschmutzung durch sehr persistente Stoffe



Foto: Concept Photography Berlin

**Prof. Dr. Thorsten Reemtsma** vom Helmholtz Zentrum für Umweltforschung erläuterte in seinem Vortrag die Problematik der Persistenz von chemischen Substanzen: In Kombination mit weiteren Eigenschaften, wie z. B. Bioakkumulierbarkeit oder einer hohen Mobilität, reichern sich persistente Stoffe in der Umwelt an (Böden, Sedimente, Nahrungsketten) und/oder würden über die Luft oder den Wasserpfad auf dem gesamten Globus verteilt. Einmal in der Umwelt angelangt könnten sie kaum zurückgeholt werden. Anhand von Messdaten verschiedener persistenter Stoffe in der Atmosphäre, Biota und Gewässern illustrierte Herr Reemtsma diese Sachverhalte. Herr Reemtsma wies auf zwei Herausforderungen bzgl. der Persistenz hin:

- ▶ Der Abbau nicht-persistenter Stoffe zu persistenten Transformationsprodukten sei sehr schwer vorherzusagen und Transformationsprodukte seien in vielen Gesetzen nicht (ausreichend) berücksichtigt.

- ▶ Für viele Substanzen, insbesondere solche, die weder sehr stabil noch sehr leicht abbaubar sind, fehlten verlässliche Informationen zu Halbwertszeiten, um eine Entscheidung über das Vorliegen der Eigenschaft „Persistenz“ treffen zu können.

Auf Fragen aus dem Publikum antwortend, sprach Herr Reemtsma die folgenden Aspekte an:

- ▶ Fluorpolymere seien persistent, könnten ggf. problematische Additive enthalten, und könnten (langsam) zu mikro- und nanoskaligen Plastikpartikeln zerfallen. Hier fehlten noch ausreichende Erkenntnisse, um die Besorgnisse vollständig beschreiben zu können.
- ▶ Grundsätzlich sollten persistente Substanzen nicht in großen Mengen freigesetzt werden, da diese die Konzentrationen in der Umwelt bestimmten. Somit sei die emittierte Menge für das Ausmaß der Folgen einer Belastung zentral. Eine Begrenzung der Verwendung auf das Notwendige sei ein guter erster Schritt.

Auf die Frage nach der Anzahl der persistenten Substanzen dem Markt konnte Herr Reemtsma keine Antwort gegeben werden.

### 5.3 Input-Vortrag zu den Herausforderungen für Trinkwasserversorger durch persistente und mobile Stoffe

Frau **Dr. Gesche Grützmaker**, Co-Vorsitzende des Komitees für Trinkwasser von EurEau [stellte](#) den Teilnehmenden die Herausforderungen durch persistente und mobile Stoffe vor. Sie zeigte, dass 90% des Trinkwassers in Europa aus Grund- und Oberflächenwasser gewonnen wird. Hiervon würden 57% entweder gar nicht, oder lediglich mit konventionellen Methoden behandelt, um die für Trinkwasser geforderte Qualität bereitzustellen. In 3% der Brunnen zum Trinkwassermonitoring werde der in der Trinkwasserrichtlinie neu aufgenommene PFAS-Grenzwert überschritten.



Foto: Concept Photography Berlin

Frau Grützmaker erläuterte die Wirksamkeit verschiedener Technologien zur Aufbereitung von mit PMT/vPvM kontaminierten Trinkwasser (Aktivkohle, Anionenaustausch, Ozonierung und Umkehrosmose). Sie zeigte, dass die Möglichkeiten der Trinkwasseraufbereitung u. a. aufgrund einer mangelnden Selektivität und Effektivität der Verfahren, Veränderungen der Effizienz über die Zeit, der Entstehung von Transformationsprodukten oder eines sehr hohen Energiebedarfs begrenzt sind.

Am Beispiel einer Veränderung der Verschreibungshäufigkeit des Medikaments Valsartan sowie des Emissionsverbotes von Perchloraten zeigte Frau Grützmaker, dass sich verringerte Einträge von Schadstoffen in das Trinkwasser (mit Verzögerung) auch deutlich messen lassen.

Auf die Fragen aus dem Publikum antwortete Frau Grützmaker wie folgt:

- ▶ Die Verwendungsbeschränkung von PFAS sei ein wichtiger Schritt, um den gesamten Wasserkreislauf sauber(er) zu halten.
- ▶ Kontaminierte Flächen sollten saniert werden, um zu verhindern, dass PMT/vPvM in das Grundwasser gelangen. Dies könne durch die Behörden veranlasst werden, die Verursacher der Belastungen sollten jedoch die Kosten tragen.

- ▶ Messverfahren und -standards existierten für verschiedene PFAS und hätten teilweise eine Nachweisgrenze von 1ng/l.
- ▶ Die Kosten einer speziellen Trinkwasseraufbereitung, z. B. für PFAS, könne den Preis für Trinkwasser verdoppeln.
- ▶ Durch die Trinkwasseraufbereitung sollten keine neuen Abhängigkeiten geschaffen werden; derzeit würde beispielsweise Aktivkohle überwiegend aus China importiert.
- ▶ Die Quellen der Belastungen unterschieden sich je nach Region: in Berlin werde TFA primär aus den Abwasserreinigungsanlagen emittiert, während in anderen Regionen z. B. die Landwirtschaft einen größeren Anteil hätte.
- ▶ Abfälle mit persistenten Substanzen aus der Trinkwasseraufbereitung (z. B. Schlämme) könnten bei hohen Temperaturen in dafür zugelassenen Anlagen verbrannt werden; das sei aber sehr energieintensiv.
- ▶ Es würden laufend neue Verfahren zur Trinkwasseraufbereitung entwickelt. Teilweise basierten diese auch auf fluorierten Verbindungen (Membranfiltration). Aktuell würden auch Ionenaustauschverfahren getestet. Hier gelte es die Erfahrungen zu sammeln, auszuwerten und die optimalen Verfahren zu erkennen und fördern.

#### 5.4 Inputvortrag zu Regulierungsinstrumenten für persistente Stoffe

**Peter van der Zandt**, Direktor für Risikomanagement in der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), gab einen Überblick zu den verfügbaren Instrumenten, um den Eintrag persistenter Stoffe in die Umwelt zu begrenzen bzw. zu vermeiden.

Er wies darauf hin, dass die Regulierung persistenter Stoffe, nicht nur über die **REACH** und **CLP**-Prozesse erfolgen könne, sondern auch diverse **andere Instrumente** in Betracht kämen, wie zum Beispiel das Setzen von Gewässerqualitätszielen und eine entsprechende Begrenzung industrieller Emissionen, produkt- und abfallbezogene Anforderungen und/oder internationale Verträge (z. B. das Stockholmer Übereinkommen über Persistente Organische Schadstoffe POPs). Zudem komme es auch auf **nicht-regulative** (wissenschafts- oder marktgetriebene) **Innovationen** an.



Foto: Concept Photography Berlin

Herr van der Zandt erläuterte die bisherige Rolle der **harmonisierten Einstufung** für die Identifizierung persistenter Stoffe. Bis Ende 2023 habe der Ausschuss für Risikobewertung (RAC) 300 Stoffe im Hinblick auf ihre aquatische Toxizität bewertet. 85% dieser Stoffe seien als „nicht leicht abbaubar“ bewertet worden. Das sei zwar nicht gleichbedeutend mit Persistenz, aber zumindest ein Hinweis darauf, dass bei Eintrag in die Umwelt nur mit einem langsamen Abbau zu rechnen sei. Mit den neuen Kriterien der CLP-Verordnung für Persistenz in Kombination mit Bioakkumulation oder Mobilität (und Toxizität) stehe nun ein Instrument zur Verfügung, um Stoffe als persistent einzustufen.

Herr van der Zandt illustrierte die Regulierung persistenter (bioakkumulierbarer und toxischer) Stoffe durch REACH-Instrumente an **zwei Beispielen**:

- ▶ Beschränkung (mit Übergangsfristen) für absichtlich zugesetztes Mikroplastik, z. B. in Kosmetika, Reinigungsmitteln, Düngemitteln (2023),

- Zulassungspflicht für Kohlenteerpech (zum Beispiel für die Verwendung in Tontauben).

Herr van der Zandt stellte aus Sicht der ECHA noch einmal klar, dass es beim **universellen PFAS-Beschränkungsossier** nicht um ein umfassendes Verbot von PFAS gehe, sondern um einen Prozess, in dem je Anwendungsbereich ermittelt werde, was das Regulierungsziel sei und welche Maßnahmen für die Zielerreichung geeignet und angemessen sind. In einer ersten öffentlichen Konsultation seien über 5000 Kommentare eingegangen und ausgewertet worden. Nun erarbeiteten RAC und SEAC, differenziert nach Anwendungssektoren, Schritt für Schritt ihre Stellungnahmen. Auf dieser Basis werde dann eine zweite öffentliche Konsultation stattfinden. Wer den Prozess verfolgen wolle, könne dies auf der ECHA-Website tun, auf der eine *hot-topic* Seite zu PFAS eingerichtet sei.

Abschließend hob Herr van der Zandt hervor, dass nachlaufende Regulierung über Verbote allein das Problem nicht lösen könne, sondern **Innovation und Investitionen in Richtung einer nachhaltigen und grünen Chemie** notwendig seien, die verhinderten, dass Verschmutzungsprobleme überhaupt erst entstehen.

## 5.5 Paneldiskussion

An der Paneldiskussion zum Thema „Eintrag persistenter Stoffe in die Umwelt“ nahmen die folgenden Personen teil:

<b>Anne-Sofie Bäcker</b>	<i>Direktorin, ChemSec</i>
<b>Andreas Bayer</b>	<i>Stellvertretender Geschäftsführer, TEGEWA</i>
<b>Dr. Gesche Grützmacher</b>	<i>Co-Vorsitzende des Komitees für Trinkwasser von EurEau</i>
<b>Dr. Julian Schenten</b>	<i>Leitender Berater für Recht und Politik, ClientEarth</i>
<b>Peter van der Zandt</b>	<i>Direktor für Risikomanagement, Europäische Chemikalienagentur</i>

Die Moderation dieser Panels erfolgte durch

<b>Antonia Reihlen</b>	<i>Mitarbeiterin am Ökopol Institut</i>
------------------------	---

Auf dem Panel gab es Einigkeit darüber, dass **persistente Stoffe**, die in die Umwelt eingetragen werden, **generell ein Problem** darstellen, weil sie dazu neigen, in der Umwelt zu verbleiben und sich über die Zeit anzureichern. Eine Rückholung sei in der Regel nicht, oder nur mit sehr großem Aufwand möglich.

Seitens der Industrie wurde betont, dass die **Persistenz** eines Stoffes **allein** nicht ausreiche, um eine Beschränkung zu begründen. Die Umweltverbände hingegen sahen Persistenz auch ohne weiter spezifizierte, kritische Mobilitäts- oder Toxizitätseigenschaften als ausreichenden Rechtfertigungsgrund für Beschränkungen an, insbesondere, wenn Alternativen verfügbar sind.

Die ECHA wies darauf hin, dass für viele der REACH registrierten Stoffe die **vorliegenden Daten nicht ausreichen**, um Persistenz zu identifizieren oder auszuschließen; dazu müssten zusätzliche Daten generiert werden (das ob und wie sei eine politische Frage). Aus Sicht der Umweltverbände wurde in diesem Zusammenhang die Möglichkeit in den Raum gestellt, die **REACH-Informationsanforderungen** an niedrigtonnage Stoffe im Rahmen von REACH zu verschärfen oder Mechanismen im Rahmen der **neuen EU-Ökodesignverordnung** zu nutzen.



Foto: Concept Photography Berlin

EurEau stellte am Beispiel der Berliner Wasserversorgung dar, dass die Funde geringer PFAS-Konzentrationen in einigen wenigen Rohwasserquellen zunächst nicht als Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität angesehen wurden, sich nun aber mit der **wachsenden Verfügbarkeit von Toxizitätsdaten** (und einer entsprechenden Absenkung der Unbedenklichkeitsschwellen) die Wahrnehmung total gewandelt habe. Infolge niedrigerer Nachweisgrenzen würden jetzt nahezu 50% der Rohwasserquellen als mit PFAS belastet gelten.

Die Installation **zusätzlicher Technik zur Rohwasserreinigung** werfe die Frage auf, ob es einen Verursacher gibt, der die Kosten tragen könnte (**polluter pays**). Zwei Fälle seien zu unterscheiden:

1. Konkret von einzelnen, identifizierbaren Emittenten, z. B. Chemierstellern oder Flughafenbetreibern kontaminierte Flächen und
2. Diffuse Einträge durch PFAS-haltige Produkte von verschiedenen PFAS-Herstellern und -Anwendern.

Bei letzteren wurde auf die neue EU-Abwasserrichtlinie verwiesen, in der Kosmetik- und Pharmahersteller über einen Fonds an den Kosten der kommunalen Abwasserreinigung beteiligt werden sollen. Bei einzelnen, lokalen Emissionsquellen, die als Verursacher für die Verunreinigung von Trinkwasserquellen in Betracht kommen, könnten demgegenüber alle anfallenden Reinigungs- oder Sanierungskosten im Prinzip dem Verursacher direkt angelastet werden. Es sei aber zu erwarten, dass hier jeweils gerichtliche Klärungen notwendig würden.

Die Diskussionsteilnehmenden waren sich einig, dass persistente Stoffe (wie zum Beispiel PFAS) dort vermieden werden sollten (bzw. reguliert werden können), wo sie für **die Funktion** von Produkten, insbesondere Verbraucherzeugnissen **nicht erforderlich** sind (z. B. PFAS in Badeanzügen; schmutz- und wasserabweisende Ausrüstung von Textilien für privaten Gebrauch, Kohlenpech



Foto: Concept Photography Berlin

in Tontauben). Es könne aber auch sein, dass ein persistenter Stoff (mit problematischen anderen Eigenschaften) tatsächlich technisch erforderlich und nicht leicht ersetzbar ist. Dann seien Innovationen und entsprechende Investitionen erforderlich. In diesen Fällen könnten ökonomische Instrumente, wie eine erweiterte Herstellerverantwortung zusätzlichen Druck für eine Substitution erzeugen.

Um **Märkte für Alternativen** zu schaffen, sei insgesamt mehr **Transparenz** darüber erforderlich, in welchen Produkten persistente Stoffe zum Einsatz kommen. Einige Panelteilnehmende formulierten die Erwartung bzw. die Hoffnung, dass die neuen CLP-Einstufungskriterien die Grundlage für die Kommunikation in der Wertschöpfungskette deutlich verbessern. Außerdem könne der **digitale Produktpass** gemäß Ökodesignverordnung dazu beitragen, die Informationslücke für Erzeugnisse zu schließen. Zu mehr Transparenz in der Chemikalienzusammensetzung und zu Designanforderungen hinsichtlich der Abbaubarkeit könnte auch die Umsetzung der Ökodesignverordnung für die Produktgruppe der Chemikalien führen.

Die Umweltverbände betonten, dass die **Bewertung von Stoffgruppen** (anstelle von Einzelstoffbewertungen) helfe, „regrettable substitution“ zu vermeiden, also den Ersatz problematischer Stoffe mit Stoffen, die ähnlich oder genauso problematische Eigenschaften haben. Die Bewertung von Stoffgruppen unterstütze dadurch ebenfalls die Schaffung von Märkten für echte Alternativen. Zudem sei der Gruppierungsansatz bei Beschränkungen hilfreich, weil dann der Hersteller/Verwender eines Stoffes darlegen müsse, warum die Annahmen für die Schädlichkeit der Stoffgruppe für seinen Stoff nicht gelte. Die Umweltverbände äußerten außerdem die Hoffnung, dass auch die produktgruppenspezifische (schrittweise) Umsetzung der Ökodesignverordnung hier positive Beiträge leisten werde.

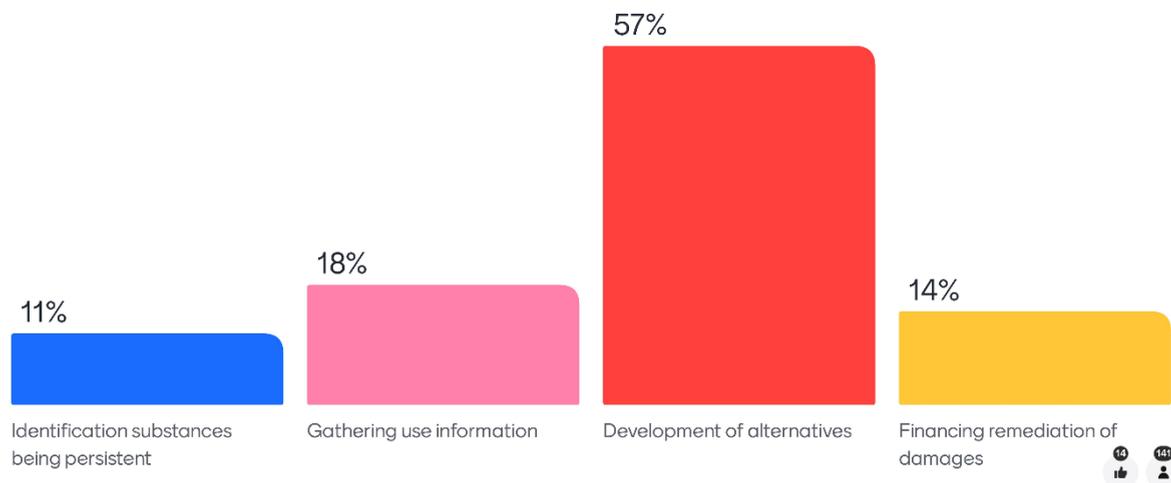
Von Seiten der Industrie wurde betont, dass das **Assessment of Regulatory Needs (ARN)** für Stoffgruppen, wie es gegenwärtig von der ECHA praktiziert werde, als „early warning“ sehr hilfreich sei. Allerdings müsse die Bildung von Untergruppen mit angenommenen ähnlichen Wirkungen jeweils sorgfältig mit langfristiger Perspektive durchdacht sein. ECHA bestätigte, dass die Bildung von Stoffgruppen im ARN-Prozess in der Tat nur ein allererster Schritt sei, und dass auf dem möglichen Weg zu einer Beschränkung die Stoffe und ihre jeweiligen Anwendungen differenziert betrachtet werden.

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob die gewünschte **Langlebigkeit von Produkten im Konflikt mit der Vermeidung persistenter Stoffe** stehe. Hierauf wurde seitens der Umweltverbände angemerkt, dass Langlebigkeit auf vielen Wegen erreicht werden könne und es wichtig sei, die Suche nach Alternativen nicht auf den Ersatz einer Chemikalie durch eine andere einzuschränken. Die Frage, ob chemische Alternativen zu persistenten Stoffen zwangsläufig auch persistent sein müssten, konnte im Rahmen der Paneldiskussion nicht weiter vertieft werden.

Am Ende der Podiumsdiskussion wurde das Publikum mittels einer „Mentimeterabfrage“ aufgefordert, eine Einschätzung dazu abzugeben, was die größte Herausforderung bei der Regulierung persistenter Stoffe sei und welche Rolle ökonomische Instrumente spielen könnten. Die Teilnehmenden der Befragung sahen eindeutig bei der Entwicklung von Alternativen die größte Herausforderung und hielten ökonomische Instrumente bei der Bewältigung dieser Herausforderung für sehr wichtig.

**Abbildung 3: Potentielle Herausforderung(en) bei der Regulierung persistenter Stoffe**

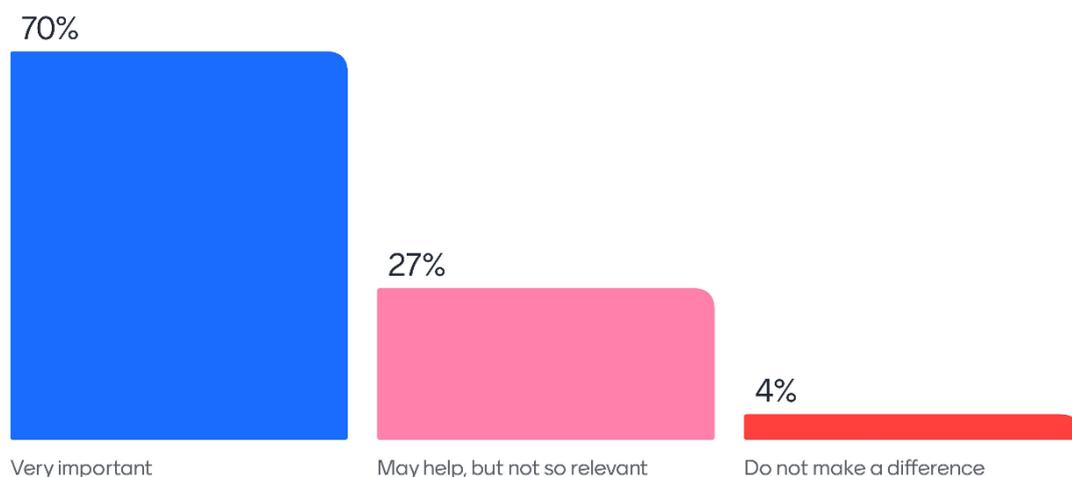
What do you think is most difficult in the (future) regulation of persistent substances?



Quelle: Mentimeterabfrage (Ökopol Institut)

**Abbildung 4: Bedeutung ökonomischer Instrumente für die Förderung von Substitution**

How important are economic instruments in fostering substitution?



Quelle: Mentimeterabfrage (Ökopol Institut)

## 5.6 Fragen aus dem Publikum

Bei Rückfragen aus dem Auditorium und im Online-Chat wurden die folgenden Themen angesprochen:

- Es wurde vorgeschlagen, dass die ECHA auf künstliche Intelligenz (KI) basierende Methoden einsetzen könnte, um persistente Stoffe in der Registrierungsdatenbank zu identifizieren. Peter van der Zandt dankte für die Anregung und machte deutlich, dass für die Agentur die Weiterentwicklung ihrer IT-basierten Screening- und Bewertungsverfahren wichtig sei. Für diese spezielle Fragestellung werde aber bislang noch keine KI-basierte Methode eingesetzt.

- ▶ Da die Umweltkonzentration bestimmter PFAS-Verbindungen sinke, stelle sich die Frage, ob eine weitere Regulation tatsächlich notwendig sei oder ob man besser warten und den weiteren Trend beobachten solle. Seitens der ECHA wurde gesagt, dass in den laufenden Beschränkungsverfahren, z. B. dem zu Feuerlöschmitteln, weiterhin der Regulierungsbedarf geprüft und bestätigt worden sei.
- ▶ Persistenz allein löse noch keine ausreichende Besorgnis aus und bei der Regulation müsse zwischen einzelnen PFAS-Gruppen und PFAS-Anwendungen unterschieden werden. Die Verwendung von PFAS sei bei bestimmten Produktstandards verbindlich gefordert. ECHA verwies in diesem Zusammenhang auf das Konzept des „essential use“ der EU-Kommission.

## 6 Session 4: Pfade der Transformation des Chemiesektors als Beitrag für eine schadstofffreie Umwelt

### 6.1 Impuls-Vortrag zur Transformation des Chemiesektors



Foto: Concept Photography Berlin

Herr **Dr. Volker Strauß**, Abteilungsleiter Arzneimittel, Chemikalien und Stoffuntersuchungen im Umweltbundesamt präsentierte Überlegungen zur Chemie als Wissenschaft von der Stoffumwandlung und zur Rolle der Chemischen Industrie in einer gesellschaftlichen Transformation.

Zunächst wies Herr Strauß auf die gesellschaftsprägenden Veränderungen in der Vergangenheit hin, die die **Chemie als Wissenschaft der Stoffumwandlungen und als Wirtschaftsakteur** ermöglicht hat. Zwar habe die bisherige Chemie auch ihre „dunkle Seite“ (Ressourcenverbrauch, Freisetzung von Treibhausgasen, und chemische Verschmutzung), aber sie sei gleichzeitig auch Hoffnungsträgerin in Veränderungsprozessen wie der Energiewende, der Mobilitätswende oder der Agrarwende. Die Chemie steuere zum Beispiel Methoden zur intelligente Energiespeicherung und -umwandlung bei oder auch „netto-negativ“

Methoden zur Nutzung von CO<sub>2</sub> als Rohstoffquelle.

Als Ziele für eine Transformation des Chemiesektors benannte Herr Strauß insbesondere die Reduktion der Treibhausgasemissionen, die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft, die „Defossilisierung“ der Rohstoffbasis sowie die Etablierung einer nachhaltigen Chemie als Beitrag zu einer schadstofffreien Umwelt. Diese Ziele gelte es, trotz vieler Zielkonflikte, miteinander „zu verheiraten“. Dabei müsse die europäische Chemieindustrie wettbewerbsfähig bleiben. Herr Strauß verwies in diesem Zusammenhang auf die bereits in den vorherigen Diskussionen genannten Stichworte wie „Vereinheitlichung und Vereinfachung der Chemikalienregulation“ oder „Verbesserung der Lieferkettenkommunikation“. Zudem bedürfe es verstärkter internationaler Anstrengungen, da Verschmutzung mit Chemikalien kein europäisches Problem sei. Zum Beispiel müsse das neu geschaffene *Global Framework on Chemicals* mit Leben gefüllt werden.

Abschließend betonte Herr Strauß erneut, dass ein realistisches Zielsystem für die Chemische Industrie im Dialog mit allen Stakeholdern entwickelt werden müsse, innerhalb dessen die Chemie der Welt beweisen könne, dass Transformation möglich ist.

### 6.2 Paneldiskussion

An der Paneldiskussion nahmen die folgenden Personen teil:

<b>Anna Isabel Becker</b>	<i>Director Policy, International Sustainable Chemistry Collaborative Centre</i>
<b>Ulrike Kallee</b>	<i>Leiterin der Abteilung Stoffe und Technologien, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland</i>
<b>Robin Schoemaker</b>	<i>Wissenschaftlicher Koordinator, Center for the Transformation of Chemistry</i>
<b>Kristin Schreiber</b>	<i>Direktorin für die Abteilung Chemikalien, Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Europäische Kommission</i>

**Dr. Hartwig Wendt**     *Head Corporate Product Stewardship, Bayer AG*

Die Moderation diese Panels erfolgte durch  
**Antonia Reihlen**     *Mitarbeitende am Ökopol Institut*

Eingangs wurde dem Panel die Frage gestellt, welche konkreten **Transformationsziele** für die Chemische Industrie den vertretenen Organisationen besonders wichtig seien und welche Rolle dabei die Vision einer schadstofffreien Umwelt spiele.

Seitens der **Chemischen Industrie** wurde zunächst darauf hingewiesen, dass Europa langfristig den Weltchemikalienmarkt nicht mehr dominieren werde. Der Weltmarktanteil habe sich innerhalb von 30 Jahren nahezu halbiert, liege derzeit bei 15% und werde weiter sinken. Es werde erwartet, dass der Marktanteil Chinas bis 2035 auf 66% steigt. Die Umstellung auf erneuerbare Ressourcen (Energie und Rohstoffe) sei essenziell, allerdings fehle bislang ein konkreter Aktionsplan dafür. Die Dimension der Transformation wurde durch einen Vergleich zum gegenwärtigen Energieverbrauch der Chemischen Industrie illustriert. Wolle man diesen Energiebedarf durch Strom decken, bräuchte man dafür die Leistung von 45 Atomkraftwerken.

Das kürzlich im mitteldeutschen Braunkohlerevier neu gegründete **Centre for the Transformation of Chemistry (CTC)** sieht seine Aufgabe darin, eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft auf der Basis nicht-fossiler Rohstoffe wissenschaftlich voranzutreiben und kooperativ mit der Wirtschaft umzusetzen. Dabei setze man besonders auf eine datenbasierte Chemie und die Automatisierung von Anlagen. Das CTC warb dafür, Projektvorschläge zu machen und dann könne man „sofort loslegen“.



Foto: Concept Photography Berlin

Aus Sicht der **Umweltverbände** sei das Zielsystem für die Transformation in der CSS gut beschrieben. Es ginge darum, drei Krisen zu lösen: Klimawandel, chemische Verschmutzung und Biodiversitätsverlust. Es sei in diesem Zusammenhang bedauerlich, dass die Industrie die Existenz der Umweltkrise nicht aktiver thematisiere und anerkenne, dass der Verbrauch fossiler Ressourcen für energieintensive Massenprodukte wie Plastik, Dünger und Methanol zurückgefahren werden müsse. Es müsse herausgearbeitet werden, was die Gesellschaft brauche und was die Chemie dazu beitragen könne (Suffizienzansatz). Daraus könnten sich gemeinsame Ziele ergeben.

Das 2017 auf Initiative des BMUV in Zusammenarbeit mit dem UBA gegründete **International Sustainable Chemistry Collaborative Centre (ISC<sub>3</sub>)** hat die Aufgabe, das Konzept der nachhaltigen Chemie und der Kreislaufwirtschaft im Chemiesektor und den mit ihr verbundenen Branchen zu fördern. Es sei ein wichtiges Ziel für das ISC<sub>3</sub>, die Schadstoffemissionen zu senken und gleichzeitig Innovation zu fördern. Große Ziele müssten in kleinen Schritten erreicht werden, im Dialog und auf der Basis eines Gemeinschaftsgefühls zwischen den Akteuren. Das ISC<sub>3</sub> verstehe sich als Lösungsvermittler, dokumentiere praktische Beispiele gelungener Nachhaltigkeit und sei in der Bildung sowie Aus- und Fortbildung aktiv. Künftig würde das ISC<sub>3</sub> vermehrt als globale Innovationsdrehscheibe zur Unterstützung für Start-Ups agieren, Stakeholderprozesse initiieren und begleiten sowie am Aufbau des Weltchemikalienrates mitwirken.

**Frau Kristin Schreiber** von der Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU der **Europäische Kommission** gab einen [kurzen Überblick](#) über die Ziele und Prozesse bei der Entwicklung des sogenannten **Transition Pathway for the Chemical Industry** (erstmalig veröffentlicht im Januar 2023).

Das Konzept der „transition pathways“ basiert auf der Vorstellung, dass Wirtschaftssektoren und Lieferketten sich bei der aktiven Gestaltung (Transformationsstrategien) wie „Ökosysteme“ verhalten. Die „transition pathways“ seien „lebende Dokumente“, die im Dialog mit den Wirtschaftsakteuren, Wissenschaft und Zivilgesellschaft weiterentwickelt werden.



Foto: Concept Photography Berlin

Die ursprünglichen Ziele des *Transition Pathway for the Chemical Industry* („grün und digital“) seien inzwischen um das Ziel der strategischen Unabhängigkeit (Resilienz) erweitert worden. Man strebe zudem eine engere Verknüpfung mit der Biotechnologie an. Eine spezielle Taskforce kümmere sich um die Bereiche Rohstoffe und Energie. Der *Transition Pathway for the Chemical Industry* enthalte auch eine Übersicht über (künftige) regulatorische Anforderungen an die Chemische Industrie, die dabei helfen könne, langfristig, kohärent und an Prioritäten orientiert zu agieren. Frau Schreiber wies auch darauf hin, dass die EU-Kommission einen Leitfaden über die verfügbaren Fördermöglichkeiten für Projekte

im Rahmen der Transformation veröffentlicht habe. Abschließend erwähnte sie noch zwei aktuelle Projekte der EU-Kommission zur Substitution (Betriebliche Umsetzung von Substitutionsplänen und Machbarkeit von Substitutionszentren).

Angesichts des auf EU-Ebene initiierten, moderierten und geförderten Transformationsprozesses wurde gefragt, ob **parallel eine nationale Strategie** und ein nationales Zielsystem erarbeitet werden solle.

Seitens der **Umweltverbände** wurde ein nationaler Diskurs als notwendig erachtet und gleichzeitig kritisiert, dass die zivilgesellschaftlichen Organisationen (NGOs) bei den Gesprächen zwischen Kanzleramt und Chemischer Industrie („Chemiegipfel“) nicht beteiligt worden seien. Nach Wahrnehmung der **Chemischen Industrie** finde ein „Vordenken“ häufig in Deutschland statt, die entsprechenden Maßnahmen müssten aber auf europäischer Ebene entwickelt werden. Dies wurde an einem Beispiel der Kreislaufwirtschaft erläutert: Technisch gesehen seien PET-Flaschen für eine lange Lebensdauer (vielfache Wiederbefüllung) geeignet. Praktisch aber scheiterten Mehrwegsysteme an einer fehlenden Standardisierung und fehlenden regulativen Anforderungen.



Foto: Concept Photography Berlin

Abschließend wurden die Panelteilnehmenden gebeten, ein kurzes Statement über essenzielle Rahmenbedingungen für die Transformation abzugeben.

Aus Sicht der **Chemischen Industrie** wurden Vorgaben für Recyclingsysteme als notwendig erachtet, die auch das chemische Recycling integrieren. Zudem müsse der Import von Plastikmaterial über die Häfen besser kontrolliert werden, weil dieser in Konkurrenz zu in Europa produziertem Sekundärmaterial stehe. Es müsse insgesamt Flexibilität bewahrt werden, damit die Wirtschaft angesichts der sich verändernden Rahmenbedingungen anpassungsfähig bleibe.

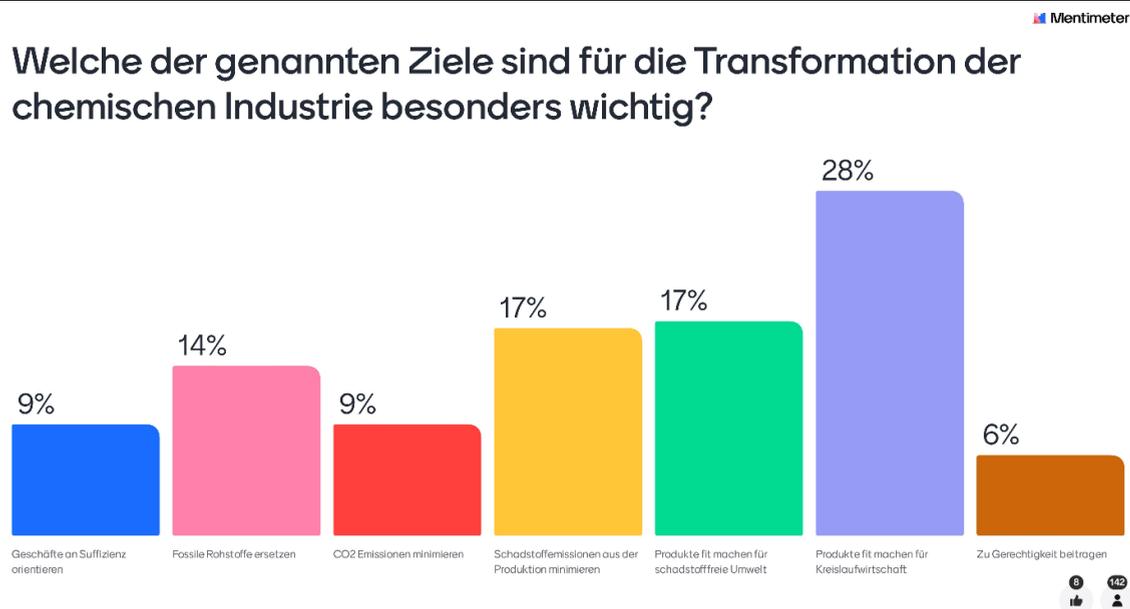
Das **CTC** betonte erneut seine Bereitschaft dabei zu helfen, innovative Lösungen für die Kreislaufwirtschaft zu finden; man müsse nur sagen, „wo der Schuh drücke“. Zudem wurde der Zusammenhang zwischen künftiger Kreislaufwirtschaft und Schadstoffen auf eine kurze Formel gebracht: „In einer Kreislaufwirtschaft kann es eigentlich keine Schadstoffe geben“.

Nach Auffassung der **Umweltverbände** ist die Vereinbarung konkreter Ziele notwendig, in denen sich Kohärenz, Effizienz und Suffizienz widerspiegeln und die den Rahmen für die Transformation darstellen.

Aus der **EU-Kommission** wurde betont, dass die Kreislaufwirtschaft sicher aufgestellt werden müsse, wozu unter anderem Transparenz im Hinblick auf Schadstoffe erforderlich sei. In diesem Zusammenhang wies Frau Schreiber darauf hin, dass 90% des nicht EU-konformen Spielzeugs aus Asien komme, oft zollfrei und (besonders umweltschädlich) in Kleinstverpackungen transportiert. Hier müssten auch die Verbraucher\*innen verantwortlich handeln (Stichwort Onlinebestellungen), um die Transformation und Kreislaufwirtschaft in Europa zu unterstützen.

Bevor das Publikum Gelegenheit hatte, Fragen zu stellen, wurde es mittels einer Mentimeterabfrage gebeten, aus den genannten Zielen der Transformation die drei wichtigsten Ziele auszuwählen. Dabei erhielten die schadstoff- und kreislaufwirtschaftsbezogenen Ziele die meisten Nennungen. Die Abbildung 5 zeigt das gesamte Befragungsergebnis im Detail.

## Abbildung 5: Ziele der Transformation für die chemische Industrie



Quelle: Mentimeterabfrage beim REACH-Kongress (Ökopol Institut)

### 6.3 Fragen aus dem Publikum

Durch Fragen aus dem Publikum wurden folgende Themen angesprochen:

Ein mittelständisches Unternehmen mit einem überwiegend europäischen Markt fand sich in den bisherigen Darstellungen kaum wieder und fragte, wie die **europäischen KMUs** den Transformationsprozess mitgestalten können, anstatt ihm mit wachsenden Zweifeln, Ratlosigkeit und dem Gefühl der Überforderung lediglich zuzuschauen. Seitens der **EU-Kommission** wurde der Wille bekräftigt, KMUs in Europa und damit auch die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft zu stärken. Unter anderem solle das durch eine größere Klarheit und Vereinfachungen in den regulativen Anforderungen erreicht werden, bei gleichzeitiger Beibehaltung der Schutzziele für Umwelt und Gesundheit. Die **Umweltverbände** äußerten die Überzeugung, dass auch (KMU) Unternehmen sich neu ausrichten müssten, gerade wenn sie überwiegend für den europäischen Markt produzieren.



Foto: Concept Photography Berlin

Auf die Forderung von Seiten der **Umweltverbände** nach konkreter formulierten Transformationszielen (Quantifizierung und Zieldatum) sowie nach einer zeitnahen Umsetzung der REACH Revision und der gesetzlichen Absicherung der ECHA, reagierte die **EU-Kommission** mit dem Hinweis, dass klare Ziele zwar (manchmal) hilfreich seien, allerdings müssten Zielformulierungen auch realistisch und adaptierbar sein. Im Hinblick auf den Zeitbedarf für die ausstehende REACH Revision betonte die Kommission, dass die REACH-Revision oder auch die Ausgestaltung des digitalen Produktpasses gut durchdacht sein müssten, um eine ganzheitlich gute Regulation für das kommende Jahrzehnt zu erreichen. Da die ECHA und das gegenwärtige REACH hinreichend funktionierten, sei es möglich, sich die Zeit für die Entwicklung guter Lösungen zu nehmen. Dieser Punkt wurde seitens der **Chemischen Industrie** mit Verweis auf die hohe Seitenzahl chemierelevanter Gesetze unterstrichen, welche die Wirtschaftsakteure schlichtweg überforderten. Es sei ein Fehler der letzten Kommission gewesen, alle regulativen Änderungen zur gleichen Zeit anzugehen. Diese Meinung wurde auch aus dem Publikum geäußert.

In einer Wortmeldung von Seiten der **Verbraucherzentralen** wurde bedauert, dass der Informationsbedarf der Verbraucher\*innen über Schadstoffe in Produkten (Erzeugnissen) nach wie vor nicht ausreichend berücksichtigt worden sei. Hier bestehe die Hoffnung, dass der Digitale Produktpass eine klare Verbesserung bringt.

Aus dem Publikum wurde zudem nochmals auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Transformation global anzugehen, damit aus den Veränderungen keine Nachteile für die EU-Wirtschaft erwachsen.

## 7 Schlussworte und Verabschiedung

Herr **Dr. Axel Vorwerk**, Unterabteilungsleiter Chemikaliensicherheit, Umwelt und Gesundheit im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), schloss den Kongress mit einem kurzen Ausblick aus Sicht des Ministeriums.



Foto: Concept Photography Berlin

Es gehe darum, die **Ziele und Maßnahmen der CSS** klug miteinander zu **verknüpfen**. Die Regulation müsse effektiver und einfacher werden und gleichzeitig sicherstellen, dass die benötigten chemischen Stoffe und Produkte verfügbar sind. Das BMUV wolle Rückschritte bei der CSS-Umsetzung auf jeden Fall verhindern.

Der Fall der PFAS illustriere beim Thema (sehr) **persistente Stoffe** in der Umwelt den Zielkonflikt zwischen der erwünschten technischen Haltbarkeit von Materialien und der unerwünschten Persistenz in der Umwelt. Es sei hier eine differenzierte Herangehensweise erforderlich. Dabei sollte die wissenschaftliche Aufbereitung der Sachverhalte getrennt von den politischen Entscheidungen erfolgen.

Die **Transformation** der Chemische Industrie bestehe aus vielen einzelnen Elementen und Vieles könne nicht ausschließlich im Rahmen von REACH gelöst werden. Alle Akteure würden am Tisch gebraucht, um hier zügig die richtige Richtung einzuschlagen. Herr Vorwerk begrüßte die Auseinandersetzung mit dem Thema beim REACH Kongress.

## 8 Rahmenprogramm

Seit seinem Bestehen dient der deutsche REACH Kongress neben dem fachlichen Austausch und der inhaltlichen Debatte immer auch dazu im direkten Gespräch und informellen Austausch das gegenseitige Verstehen und wechselseitiges Vertrauen zwischen den unterschiedlichen in dieser Thematik involvierten Akteuren zu fördern.

Vor diesem Hintergrund wurden von den Veranstaltenden auch in diesem Jahr sehr bewusst entsprechende Räume und Rahmungen eingeplant, die diesen informellen Austausch ermöglichen und befördern sollten.

### 8.1 Pausengespräche und Führungen durch das Umweltbundesamt

Die großzügig eingeplanten Kaffeepausen wurden bei Snacks und Getränken im Foyer des UBA sehr intensiv sowohl für Gespräche unter vier Augen als auch in großer Runde genutzt.



Foto: Concept Photography Berlin



Foto: Concept Photography Berlin

Hier bestand auch die Möglichkeiten an Führungen durch die Gebäude des Umweltbundesamtes teilzunehmen, die von fachkundigen Personen angeleitet wurden.



Foto: Concept Photography Berlin

## 8.2 Abendveranstaltung im historischen Bauhaus

Alle Teilnehmenden am REACH-Kongress waren am Abend des ersten Kongresstages in das historische Bauhaus in Dessau eingeladen. Die Abendveranstaltung wurde durch Herrn Schmolz, Leiter des Fachbereichs Chemikaliensicherheit im Umweltbundesamt und Frau Bittner, Stellvertretende Direktorin des Bauhaus, eröffnet. Frau Bittner informierte die Teilnehmenden über die besondere Architektur und Geschichte des Bauhaus.



Alle Fotos: Concept Photography Berlin

Nach einem Imbiss in der Mensa, wurde in der Aula des Bauhaus ein Beitrag zum Wechselspiel zwischen Kunst und Wissenschaft präsentiert. Frau **Fotini Mavromati**, Kunstbeauftragte des Umweltbundesamtes, erläuterte den Anwesenden Art und Zielstellung des bereits seit vielen Jahren bestehenden Engagements des UBA in kulturellen Aspekten und gab eine Einführung zum Projekt „7000 Jahre“ der Künstlerin **Nina Kuttler**. Dieses Projekt, bei dem Blätter verschiedener Bäume des Joseph Beuys Werkes „7000 Eichen – Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung“ im Rahmen einer künstlerischen Intervention in die Umweltprobenbank des UBA eingelagert wurden, wurde mit einem Videospieler präsentiert und von der Künstlerin mit ihren Überlegungen zur Zeit und zum zielgerichtetem Denken und Handeln über die Zeit eingeordnet.

In einer von Frau Mavromati geleiteten Diskussion mit dem Publikum beantwortete **Anna Lena Kronsbein**, Mitarbeiterin in der Umweltprobenbank des UBA, Fragen zu der Vorgehensweise bei der Umweltprobennahme und Frau Kuttler nahm Stellung zu Rückfragen in Bezug auf ihre Perspektive auf das wissenschaftliche Arbeiten aus der Sicht einer Kunstschaffenden.



Fotos: Concept Photography Berlin