



REACH

in der Praxis

# REACH in der Praxis

Fachworkshops Nr. 2 und Nr. 9

Abfall und Recycling

# 0. Die Workshop-Reihe „REACH in der Praxis“

Die Workshop-Reihe „REACH in der Praxis“ wird vom Umweltbundesamt durchgeführt, um die Umsetzung der Anforderung des Artikels 124 der REACH-Verordnung (Einrichtung eines nationalen Helpdesks) zu unterstützen. Ziel der Workshop-Reihe ist es, ein Diskussionsforum zu schaffen, in dem sich Betriebspraktiker, Experten aus den Behörden in Bund und Ländern und Vertreter von Forschungs- und Beratungseinrichtungen über den Stand der REACH-Umsetzung austauschen können. Hierdurch soll insbesondere erreicht werden, dass mögliche Probleme oder Klärungsnotwendigkeiten frühzeitig identifiziert werden, ein Austausch über praxismgerechte Lösungsmöglichkeiten erfolgt und ggf. notwendiger Anpassungs- oder Forschungsbedarf angestoßen wird.

In engem Zusammenwirken mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), der Bundesstelle für Chemikalien (BfC) beim Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sowie dem Bundesverband der Industrie (BDI) wurden zwischen Mai 2008 und September 2010 insgesamt 13 Fachworkshops zu aktuellen Themen und Fragestellungen im Kontext mit der Umsetzung von REACH und GHS durchgeführt. Ein Überblick über die Themen und Inhalte findet sich unter:

[www.reach-info.de/praxis.htm](http://www.reach-info.de/praxis.htm)

Die inhaltliche Konzeption und Ausgestaltung erfolgte durch die Ökopool GmbH, Hamburg, mit Unterstützung durch das Öko-Institut e.V., Freiburg, und die Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (SOFIA), Darmstadt. Die administrative Gesamtabwicklung und die Workshop-Organisation wurden von der Adelphi Consult GmbH, Berlin, mit Unterstützung durch die iku GmbH, Dortmund, wahrgenommen.

Diese Dokumentation fasst den Fachworkshop 2 (REACH und Abfall-Recycling) und den Workshop 9 (REACH und Kunststoffrecycling) zusammen. Der Workshop 2 wurde inhaltlich konzipiert und vorbereitet vom Öko Institut e.V.. Der Workshop 9 wurde inhaltlich konzipiert und vorbereitet von Ökopool Institut GmbH. Entsprechend stammen die hier dargestellten Beiträge von den genannten Institutionen.

Diese Dokumentation fasst den Fachworkshop 2 (REACH und Abfall-Recycling) und den Workshop 9 (REACH und Kunststoffrecycling) zusammen. Beide Workshop wurde inhaltlich konzipiert und vorbereitet von der Ökopool Institut GmbH. Entsprechend stammen die hier dargestellten Beiträge von Ökopool.

# 1. REACH & Recycling

In zwei Workshops der Workshopreihe wurde das Thema REACH und Recycling intensiv erörtert:

- REACH & Abfall-Recycling
- REACH & Kunststoff-Recycling – Vorstellung von Handlungshilfen für die betriebliche Umsetzung und behördliches Handeln

Die Ergebnisse und Erkenntnisse sollen nicht nur den Teilnehmenden vorbehalten sein. Sie finden deswegen auf den folgenden Seiten:

- ▶ einen Überblick zum Hintergrund der beiden Workshops (Kapitel 2)
- ▶ eine Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse der Diskussionen zu REACH und Recycling (Kapitel 3)
- ▶ eine Zusammenstellung aller Vorträge mit einem Kurzüberblick zu jedem einzelnen Vortrag (Kapitel 4)
- ▶ eine kurze Charakterisierung der Teilnehmer der Workshops (Kapitel 5) und
- ▶ eine Übersicht über weitere interessanten Informationsquellen – auch zu spezifischen Fragestellungen (Kapitel 6)

## 2. Praxis-Workshops zum Thema REACH und Recycling (2008 und 2009)

Recycling von Stoffen und Materialien ist heute eine etablierte Praxis mit hoher wirtschaftlicher Bedeutung und ein wichtiges Element in der Ressourcenstrategie der EU. Recycling reduziert die Abhängigkeit der europäischen Wirtschaft von Rohstoffimporten und verringert Umweltbelastungen, die mit der Rohstoffgewinnung verbunden sind.

Mit dem Inkrafttreten der europäischen Chemikalienverordnung REACH am 01.06.2007 sind Hersteller und Importeure zu Sicherheitsbeurteilungen und zur Informationsweitergabe innerhalb der Lieferkette verpflichtet. Abfälle sind prinzipiell von REACH ausgenommen. Da jedoch mit dem Recycling von Materialien ein neuer Stoff-Lebenszyklus beginnt, tragen Recycler die gesamten REACH-Pflichten eines Stoffherstellers. Die REACH-Verordnung enthält allerdings eine Privilegierung für Recycling-„Produkte“ und sieht vor, dass diese unter bestimmten definierten Voraussetzungen von einem Teil der REACH-Pflichten ausgenommen werden.

Für die Branche der Recycler ergeben sich aus den chemikalienrechtlichen Anforderungen unterschiedliche Fragen, mit denen sie sich aktiv auseinandersetzen müssen. Angesichts großer Handlungsunsicherheiten für Recycler wurde diese Thematik in zwei Workshop-Veranstaltungen aufgegriffen:

- ▶ Im Dezember 2008 kurz nach Vorliegen eines ersten erläuternden Dokumentes der EU-Kommission und der Mitgliedsstaaten.
- ▶ Im Dezember 2009 zur Präsentation der zentralen Ergebnisse einer vom Ökopol Institut in Hamburg erstellten Handreichung zur Umsetzung der REACH-Pflichten beim Kunststoff-Recycling.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der Diskussionen in den Praxis-Workshops zusammengefasst.

## 3. Wesentliche Informationen und Ergebnisse aus den Praxis-Workshops

### 3.1 Status des Abfall-Recyclings unter REACH

REACH verpflichtet sowohl Hersteller und Importeure als auch die sogenannten Nachgeschalteten Anwender von (chemischen) Stoffen zu umfangreichen Pflichten in Bezug auf die Sicherheitsbeurteilung und Informationsweitergabe in den Lieferketten. Abfälle sind grundsätzlich von diesen Anforderungen ausgenommen. Doch da nach geltender Rechtsauffassung der EU-Kommission und der Mitgliedsstaaten das Recycling als (erneuter) Herstellungsprozess zu interpretieren ist und damit beim Recycling ein neuer Lebenszyklus der in den Verkehr gebrachten Stoffe beginnt, tragen Recycler – mit speziellen Ausnahmen – die gesamten REACH-Pflichten eines Stoffherstellers.

- ▶ Vortrag von Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth „Überblick über die Thematik und den Ablauf“.
- ▶ Vortrag von Dr. Claus Haas „Das Recycling Privileg – die Anforderung des Artikels 2 (7d)“.

### 3.2 Registrierungspflichten für Recycler

Für Recycler gelten innerhalb von REACH prinzipiell die gleichen Regeln wie für jeden anderen Hersteller von Stoffen. In den Erwägungsgründen zu REACH hat der Gesetzgeber jedoch deutlich gemacht, dass er die Verwertung von Abfällen unterstützen möchte. Daher wurde im Artikel 2 (7d) das sogenannte „Recyclingprivileg“ eingeführt, mit dem besondere Ausnahmen von den Registrierungspflichten geschaffen wurden. Dieses Privileg gilt jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen. Die zentrale Frage für den Recycler an dieser Stelle lautet: Unter welchen Voraussetzungen kann ein Recycler das Recyclingprivileg des Artikels 2 (7d) in Anspruch nehmen? Eine wichtige Frage dabei ist die Feststellung der Stoffidentität der zurückgewonnenen Stoffe.

- ▶ Vortrag von Dr. Claus Haas „Das Recycling Privileg – die Anforderung des Artikels 2 (7d)“.
- ▶ Vortrag von Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth „Praktische Umsetzung beim Kunststoff-Recycling“.

### 3.3 REACH und Abfallrecht – Beginn und Ende der Abfalleigenschaft

REACH gilt für alle chemischen Stoffe, nicht jedoch für Abfälle. Daher sind Beginn und Ende der Abfalleigenschaft eines Materials von zentraler Bedeutung für die Klärung der jeweiligen dazugehörigen Pflichten. Die Abgrenzung des Status eines Materials ist dabei nicht Gegenstand von REACH, sondern ergibt sich aus dem Abfallrecht. Bis zum Vorliegen einer EU-weit einheitlichen Grenzziehung aus der Ausgestaltung der neuen Abfallrahmenrichtlinie bleibt vielfach nur die konkrete Klärung „vor Ort“ in Form einer Einzelfallbetrachtung.

- ▶ Vortrag von Dr. Andreas Jaron „Stand der Klärung: Beginn und Ende der Abfalleigenschaft – Zukünftige Entwicklungen im Kontext der Abfallrahmenrichtlinie“.
- ▶ Vortrag von Dr. Thomas Probst „Klärungen, Empfehlungen, Handlungsbedarf“.
- ▶ Vortrag von Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth „Praktische Umsetzung beim Kunststoff-Recycling“.

### 3.4 Sachgerechte Ermittlung von Informationen zu recycelten Stoffen

REACH bzw. die Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures – „CLP-Verordnung“) verpflichten die Inverkehrbringer von (chemischen) Stoffen bzw. Gemischen, deren Gefährlichkeitsprofil zu bestimmen und auf dieser Basis eine entsprechende Einstufung und Kennzeichnung vorzunehmen. Dadurch soll die sichere Verwendung der Stoffe oder Gemische unterstützt werden.

- ▶ Vortrag von Dr. Juliane Koch „Einstufung und Kennzeichnung – Rechtliche Anforderungen aus REACH- und CLP-Verordnung“.

Bis auf die zukünftig erforderliche Übermittlung dieser Informationen an die europäische Chemikalienagentur sind dies keine grundlegend neuen Anforderungen. Durch abfalltypische Schwankungen in der Zusammensetzung der Input-Materialien von Recycling-Prozessen wirft die exakte Bestimmung der Inhaltsstoffe jedoch in der Praxis eine Reihe von Fragen auf. In einem parallel zu der Workshop- Reihe „REACH in der Praxis“ [durchgeführten Forschungsvorhaben](#) wurde deshalb exemplarisch am Beispiel des Kunststoff-Recyclings analysiert, unter welchen Voraussetzungen durch betriebliche Qualitätssicherungsrouitinen und die gezielte Auswertung branchenspezifischer Kenntnisse belastbares Wissen über die stoffliche Zusammensetzung der Rezyklate gewonnen werden kann.

- ▶ Vortrag von Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth „Pragmatische Ansätze zur Umsetzung bei Abfallrecyclern“.
- ▶ Vortrag von Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth „Anforderungen an QS-Routinen in verschiedenartigen Recycling-Situationen“.

## 3.5 Weitergabe REACH-konformer Informationen an die Kunden

Ein zentrales Element von REACH ist die Kommunikation zwischen den einzelnen Akteuren über die (gefährlichen) Eigenschaften der verwendeten bzw. gehandelten chemischen Stoffe, Gemische und Erzeugnisse. Da Recycler im Rahmen der Inanspruchnahme des „Recycling-Privilegs“ des Artikels 2 (7d) auch bei als „gefährlich“ eingestuften Stoffen von der Pflicht zur Erstellung und Weitergabe von Expositionsszenarien befreit sind, konzentrieren sich die Informationspflichten der Recycler gegenüber ihren Kunden auf Sicherheitsdatenblätter (nach Artikel 31) bzw. Sicherheitsinformationen (nach Artikel 32).

- ▶ Der Vortrag von Hubert Oldenburg - „Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter und Sicherheitshinweise“ informiert über diese zentralen Dokumente zur Weitergabe von Sicherheitsinformationen und die Pflichten zu Erstellung und Weitergabe.
- ▶ Der Vortrag von Lars Tietjen „Umsetzung REACH – Schwerpunkt Informationspflichten und Informationsflüsse“ lieferte weitere Informationen zu diesem Themenschwerpunkt.

## 3.6 Abfallstrom-spezifische Fragestellungen

REACH wirft in den unterschiedlichen Bereichen des Recyclings spezifische Fragen auf. Diese wurden im Rahmen des ersten REACH & Recycling Workshops im Dezember 2008 exemplarisch für drei große Abfallströme thematisiert.

### 3.6.1 Altöl-Recycling

Eine wichtige Frage für Recycler von Altöl ist, wie sie ihre Kunden – gleichwertig zu primären Schmierstoffen – mit Informationen versorgen können, um die Akzeptanz der Altöl-Rezyklate am Markt nicht zu gefährden (z.B. die mögliche Stigmatisierung von Rezyklaten durch eine fehlende Registrierungsnummer).

Aus diesem Grund verfolgen Altöl-Recycler die Strategie, eine gemeinsame Registrierung mit den Primärherstellern durchzuführen und so eine gleichwertige Informationsbasis für ihre Stoffe herzustellen. Allerdings wird von den Altöl-Recyclern eine Konkurrenzsituation mit

Primärstoffherstellern gesehen, die kein Interesse haben, Recycler in die SIEF-Arbeit einzubeziehen. Die Begründung lautet, dass die Altöl-Rezyklate aufgrund ihrer abfallbürtigen Verunreinigungen aus der Nutzungsphase nicht die gleiche Stoffidentität besitzen wie Primär-Produkte bzw. dass das Gefährlichkeitsprofil zu deutlich abweicht.

- ▶ Weitere Informationen liefert das „Fallbeispiel Altöl-Recycling von Dr. Ingo Gronde und Dirk Nieschalk“.

### 3.6.2 Kunststoff-Recycling:

In Bezug auf das Ende der Abfalleigenschaft bei Agglomeraten, Mahlgut und Regranulaten sind die Übergänge bislang fließend. Spätestens beim Regranulat handelt es sich nach allgemeiner Verkehrsauffassung aber nicht mehr um Abfall. Vielfach ist diese Abgrenzung in der Praxis Gegenstand der Diskussion zwischen den Beteiligten der Abfallkette (Sammler – Behandler – Recycler). Beim Thema Einstufung und Kennzeichnung sowie der Kommunikation gemäß Artikel 31, 32, 33 der REACH-Verordnung gibt es häufig Probleme in Bezug auf die sachgerechte Ermittlung und Berücksichtigung der Inhaltsstoffe: So sind beispielsweise bei Gummireifen die Einzelstoffe über Analysen nicht zu erfassen. Für Kunststoffrezyklate aus Verbraucherabfällen lassen sich häufig keine hohen Verkaufspreise erzielen, sodass ein hoher Untersuchungsaufwand ein Recycling dieser Fraktionen unwirtschaftlich machen würde. Weniger problematisch sind dagegen Produktionsabfälle, da hier Informationen zu den Inhaltsstoffen direkt vom Abfallerzeuger erhältlich sein können (z.B. in Form von mitgelieferten Sicherheitsdatenblättern).

- ▶ Weitere Informationen enthält das „Fallbeispiel Kunststoff-Recycling von Ulrich Schlotter“.

### 3.6.3 Baustoff-Recycling

Wie beim Altöl-Recycling wird auch beim Baustoff-Recycling das Problem „fehlender“ Registrierungsnummern gesehen. Ein weiteres Problem ist die heterogene, häufig wechselnde Zusammensetzung des Materials mit Verunreinigungen in Höhe von bis zu 20 Prozent. Eine offene Frage ist, wie einstufigsrelevante Verunreinigungen mit vertretbarem Aufwand ermittelt werden können (repräsentative Ermittlung der Verunreinigungen trotz großer Schwankungen).

Eine Ermittlungspflicht dieser Verunreinigungen bestand bereits unter dem „alten“ Chemikalienrecht, um die auf den Markt gebrachten „Produkte“ entsprechend einzustufen und zu kennzeichnen und mit einem Sicherheitsdatenblatt zu versehen (jetzt Artikel 31 Information unter REACH). Artikel-32-Informationen hingegen sind neue Pflichten unter REACH. Die Fach-Verbände unterstützen ihre Mitglieder zum Teil bei der Erstellung dieser Unterlagen durch die Bereitstellung von Daten, z.B. bei Gips. Für Erzeugnisse gelten die neuen Anforderungen von Artikel 33 zu besonders besorgniserregenden Stoffen der Kandidatenliste der REACH-Verordnung. Im Hinblick auf eine



sachgerechte Risiko-Kommunikation mit den Anwendern wird vorgeschlagen, mit den Registranten über die jeweilige Abdeckung der Verwendungen zu kommunizieren.

- ▶ Weitere Informationen liefert das „Fallbeispiel Baustoff-Recycling von Reinhard Fischer“.

## 4. Die Vorträge im Überblick

### 4. 1 Workshop: REACH & Abfall-Recycling

- ▶ **Leitung und Moderation des Workshops**

*Dirk Jepsen, Ökopol GmbH*

- ▶ **„Einführung in das Thema“**

*Inga Beer, Umweltbundesamt*

Frau **Inga Beer** (UBA) stellte zunächst den aktuellen Stand der relevanten Vorschriften vor. Gemäß Artikel 2 Absatz 2 der REACH-Verordnung gelte Abfall im Sinne der Abfallrahmenrichtlinie 2006/12/EG nicht als Stoff, Zubereitung oder Erzeugnis im Sinne von Artikel 3 der REACH-Verordnung. Inzwischen gebe es eine Neufassung der Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG vom 19. November 2008). Danach sei Abfall jeder Stoff oder Gegenstand, dessen sich sein Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Die Abfallphase sei auch für REACH relevant. Denn Artikel 2 Absatz 7 d der REACH-Verordnung privilegiere Stoffe, die in der EU zurück gewonnen würden und gemäß Titel II der REACH-Verordnung registriert seien. Voraussetzung sei jedoch, dass der Stoff, der aus dem Rückgewinnungsverfahren hervorgehe, mit dem nach Titel II registrierten Stoff identisch sei. Zudem müssten dem Unternehmen, das den Stoff zurück gewinnt, die Informationen gemäß Artikel 31, 32 der REACH-Verordnung zur Verfügung stehen. Zum aktuellen Stand der Klärungen berichtete Frau Beer, dass die Rückgewinnung als Herstellung gelte – und zwar unabhängig davon, ob der Stoff chemisch verändert werde oder nicht. Sie erläuterte sodann die Definitionen von Stoff, Zubereitung und Erzeugnis sowie die Abgrenzung von Zubereitungen und UVCB-Stoffen. Zudem veranschaulichte sie die konkrete Abgrenzung dieser Begriffe anhand der Beispiele Metall- und Papier-Recycling.

➤ [Link zum Vortrag](#)

▶ **„REACH & Abfall-Recycling“**

*Dr. Claus Haas, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*

**Dr. Claus Haas** (BAuA) beschrieb zunächst das Zeitfenster für die Vorregistrierung sowie den erreichten Stand. Er stellte klar, dass Stoffe, die nicht vorregistriert worden seien, innerhalb der EU nicht mehr hergestellt und importiert werden dürften. Herr Dr. Haas erläuterte sodann die Abfalldefinition gemäß der Abfallrahmenrichtlinie sowie das Recycling-Privileg gemäß Artikel 2 Absatz 7 d der REACH-Verordnung (s.o. Zusammenfassung des Vortrags von Frau Beer). Er befasste sich mit der Frage, wann Abfall in einen Stoff oder eine Zubereitung übergehe und in welchem Stadium welches Recht (REACH oder Abfallrahmenrichtlinie) zum Einsatz komme. Im nächsten Schritt erklärte er, unter welchen Voraussetzungen eine Stoffidentität vorliege. Zudem befasste er sich mit dem Verhältnis von Polymeren und REACH. Er erklärte, dass – gemäß Artikel 2 Absatz 9 der REACH-Verordnung – die Titel II (Registrierung) und VI (Bewertung) nicht für Polymere gelten würden. Allerdings müssten Hersteller und Importeure unter bestimmten Voraussetzungen die Monomere und andere Stoffe, die in den Polymeren enthalten seien, registrieren. Als nächstes beschrieb er konkrete Fälle, wie etwa das Recycling von PVC-Fensterprofilen. Hier würden das eingesetzte Material unter das Abfallrecht und der zurückgewonnene PVC-Stoff unter REACH fallen. Weitere erläuterte Fallbeispiele waren das Recycling von Baustoffen, Schlacken, Asche und Glas, die Rückgewinnung eines UVCB-Stoffes, Calciumcarbonat-Schlamm aus der Trinkwasseraufbereitung, REA-Gips aus der Abgasentschwefelung, Lösemittel, Biogas, Gülle.

➤ [Link zum Vortrag](#)

▶ **„Stand der Klärung: Beginn und Ende der Abfalleigenschaft – Zukünftige Entwicklungen im Kontext der Abfallrahmenrichtlinie“**

*Dr. Andreas Jaron, Bundesumweltministerium*

**Dr. Andreas Jaron** (BMU) beschrieb zunächst die Probleme bei der Abgrenzung von Beginn und Ende der Abfalleigenschaft sowie von Abfall gegenüber Nicht-Abfall, Nebenprodukt und Produkt. Er verdeutlichte, dass hierbei verschiedene Interessen bestünden, die die Diskussion um die Abgrenzung beeinflussten. Hierzu gehörten folgende Aspekte: Handelsbehinderung, Vermeidung von Genehmigungserfordernissen, die Sorge vor Ökodumping (niedrigere Standards im Ausland), Rohstoffsicherung (Wertstoffe im Land halten) sowie die Vermeidung von REACH-Anforderungen. Klar sei, wenn es sich um Abfall handele, gelte nicht die REACH-Verordnung, sondern das Abfallrecht mit all seinen Pflichten, Grundsätzen, Anforderungen,

Verantwortungen, Genehmigungen, Beschränkungen, Grenzwerten etc. Ebenso gelte das Abfallverbringungsrecht mit all seinen Anforderungen und Beschränkungen. Eine weitere Rechtsfolge bei der Einstufung als Abfall sei die Stigmatisierung, etwa durch Handelsbeschränkungen infolge des Abfallverbringungsrechts. Die neue EG-Abfallrahmenrichtlinie sei am 12. Dezember 2008 in Kraft getreten und müsse nun von den EU-Mitgliedstaaten bis Dezember 2010 in nationales Recht umgesetzt werden. Die Abfallrahmenrichtlinie sei das „Grundgesetz“ des europäischen Abfallrechts. Sie enthalte in Artikel 3 Nr. 1 eine Definition des Begriffs Abfall. Artikel 5 Absatz 1 definiere wiederum den Begriff „Nebenprodukt“. Dabei sehe Artikel 5 Absatz 2 vor, dass – auf Grundlage der Voraussetzungen nach Artikel 5 Absatz 1 – Maßnahmen getroffen werden könnten, um die Kriterien zu bestimmen, nach denen bestimmte Stoffe oder Gegenstände als Nebenprodukt und nicht als Abfall im Sinne von Artikel 3 anzusehen seien. Herr Dr. Jaron nannte sodann mögliche Beispiele für Nebenprodukte und erläuterte Artikel 6 Absatz 1 der EG-Abfallrahmenrichtlinie, der sich mit dem Ende der Abfalleigenschaft befasse. Er konkretisierte weiterhin die Abgrenzungen anhand der Beispiele Papier- und Metall-Recycling sowie Hochofenschlacken-Verwertung.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ „REACH & Recycling – Klärungen, Empfehlungen, Handlungsbedarf“

***Dr. Thomas Probst, Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.***

Herr **Dr. habil. Thomas Probst** (bvse) befasste sich zunächst mit der Abgrenzung zwischen Abfall und Produkt. Er riet den Recyclern zu prüfen, ob wirklich das Ende der Abfalleigenschaft vorliege. So könnten Produkte aus Sekundärrohstoffen immer noch Abfalleigenschaften aufweisen. Fraglich sei jedoch, welcher Abfallbegriff überhaupt gelte – der nationale oder der europäische. Im nächsten Schritt zeichnete Herr Dr. Probst den Weg vom Abfall zum Produkt: Sammeln, Sortieren, Aufbereiten, Verwerten/Recyclen. In all diesen Phasen würden die Stoffe zudem gehandelt und gemakelt. Gemäß Artikel 2 Absatz 2 der EG-Abfallrahmenrichtlinie gelte Abfall weder als Stoff noch als Zubereitung oder Erzeugnis. Sekundärrohstoffe, die als Abfall zu qualifizieren seien, würden nicht der Registrierungspflicht und nur bedingt den Informationspflichten der REACH-Verordnung unterliegen. Herr Dr. Probst beschrieb weitere Besonderheiten beim Recycling, beispielsweise das Recycling-Privileg gemäß Artikel 2 Absatz 7 d der REACH-Verordnung sowie die Polymerausnahme bei Stoffen und Zubereitungen gemäß Artikel 6 Absatz 3. Er riet dazu, das Sicherheitsdatenblatt der registrierungspflichtigen Hersteller und Importeure zu den Stoffen, die in den Primärprodukten enthalten seien, zu nutzen. Auf diese Weise ließen sich Stoffinformationen sammeln, um die Stoffidentität nachzuweisen als Voraussetzung für das Recycling-Privileg. Beim Recycling selbst gebe es

häufig keine Verpflichtung, ein Sicherheitsdatenblatt zu erstellen. Allerdings bestehe die Pflicht, das Sicherheitsdatenblatt an den Recycler weiterzugeben. Der Vortrag erläuterte weiterhin die Vorregistrierungs- und Registrierungspflicht beim Recycling. Anhand sieben verschiedener Stoffströme (Kunststoffe, Altpapier, Metallschrott, Altöl- und Lösemittelaufbereitung, Glas, Bioabfälle, Textilien, Recyclingbaustoffe und Schlacken) schilderte er zudem, in welchen Fällen eine Vorregistrierung erforderlich sei.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ „Umsetzung REACH – Schwerpunkt Informationspflichten und Informationsflüsse“

*Lars Tietjen, Umweltbundesamt*

Herr **Lars Tietjen** (UBA) stellte zunächst dar, dass am 1.12.2008 die Frist für die Vorregistrierung endete (außer nach Artikel 28 Absatz 6 der REACH-Verordnung). Er befasste sich sodann mit der REACH-Rolle Nachgeschalteter Anwender bezüglich der eingesetzten Stoffe / Zubereitungen. Zwar hätten die Nachgeschalteten Anwender keine Registrierungspflicht. Allerdings sei es wichtig, dass sie die relevanten Informationen an die Verwerter weitergeben würden. Insbesondere sei zu prüfen, ob die Verwertung durch Expositionsszenarien abgedeckt sei. Nach der Verwertung / Entsorgung sei entscheidend, ob das Ergebnis als Abfall oder Produkt zu qualifizieren sei. Dies bestimme die REACH-Rolle. Werde das Recyclingergebnis als Abfall abgegeben, bestünden zwar keine REACH-Pflichten. Allerdings sei es auch hier wichtig, relevante Informationen weiterzugeben. Werde es hingegen als Produkt abgegeben, sei der Verwerter ein Hersteller im Sinne der REACH-Verordnung. Hier gelte grundsätzlich gemäß Artikel 6 der REACH-Verordnung, dass jeder Stoff ab einer Jahresmenge von einer Tonne zu registrieren sei. Ausnahmen hiervon enthalte Artikel 2 der REACH-Verordnung. Dessen Absatz 2 enthalte auch eine Ausnahme für Abfall (Recycling-Privileg). Herr Tietjen beschrieb nunmehr die einzelnen REACH-Pflichten: Registrierung, Erweitertes Sicherheitsdatenblatt, Pflichten für nicht gefährliche Stoffe / Zubereitungen sowie für besonders besorgniserregende Stoffe in Erzeugnissen, Eintrag in das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis, Zulassung und Beschränkung sowie den Stoffsicherheitsbericht Nachgeschalteter Anwender. Weiterhin erläuterte er, unter welchen Voraussetzungen das Recycling-Privileg gemäß Artikel 2 Absatz 7 d zur Anwendung komme. Entscheidend hierfür sei die Identität mit einem gemäß Titel II der REACH-Verordnung registrierten Stoff. Um diese Stoffidentität festzustellen, seien folgende Informationen wichtig: Ist der Stoff bereits gemäß Titel II registriert? Ist der Stoff, der aus dem Recyclingprozess hervorgeht, mit dem registrierten Stoff identisch? Zudem müssten dem Recyclingunternehmen die Informationen gemäß Artikel

31 und 32 der REACH-Verordnung zur Verfügung stehen. Weitere wichtige Aspekte seien Einstufung und Kennzeichnung sowie relevante Verunreinigungen. Herr Tietjen berichtete, wie Recycler diese Informationen erhalten könnten. Abschließend befasste er sich noch mit dem Sicherheitsdatenblatt und dem Erweiterten Sicherheitsdatenblatt.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ **Fallbeispiel Baustoff-Recycling**

**Reinhard Fischer, Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.**

Herr **Reinhard Fischer** (Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.) befasste sich zunächst mit der Frage, wann ein Recycling-Baustoff ein Sekundärrohstoff oder Abfall sei. Maßgeblich sei auch hier das Ende der Abfalleigenschaft. Ende diese erst mit dem Einbau, könne dies das Ende der Abfallverwertung bei Baustoffen bedeuten. Ende sie bereits nach der Aufbereitung, sei nach den Kriterien zu fragen. Es gebe hier keine konkrete Rechtsprechung von EuGH und BVerwG zu Recyclingbaustoffen, sondern nur zu Elektroschrott, Glas und Papier. Ein mögliches Kriterium wäre eine bestimmte beste Qualität. Hierzu gebe es jedoch keine deutschlandweit gültigen Parameter und Grenzwerte. Jeder EU-Mitgliedstaat könne bislang entscheiden, wann ein Recycling-Baustoff Abfall oder Sekundärrohstoff sei. In Deutschland bestünden in vier Bundesländern (Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Saarland) sogenannte Produktvereinbarungen mit unterschiedlichen Grenzwerten und Regelungen. Danach gehörten zu den Voraussetzungen für ein Produkt teilweise Verbandsmitgliedschaften, Güteüberwachung und Datenübermittlung. Diese Produktvereinbarungen seien rechtlich nicht zwingend. Ziel müsse eine Image- und Absatzförderung im Sinne von Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sein. Der Abfallbegriff der EG-Abfallrahmenrichtlinie reiche nicht. Es seien noch Kriterien, wie etwa Grenzwerte für Schadstoffe, zu entwickeln. Falls dies nicht auf europäischer Ebene gelänge, könne jeder EU-Mitgliedstaat darüber selbst bestimmen. Anschließend ging es in dem Vortrag um die Frage, ob ein Recycling-Baustoff ein Stoff, ein Erzeugnis oder eine Zubereitung sei. Dies sei wichtig, um zu klären, ob eine Pflicht zur Registrierung / Vorregistrierung bestehe. Bei einem Erzeugnis sei dies grundsätzlich nicht der Fall. Anders dagegen bei einer Zubereitung. Hier seien im Allgemeinen die Inhaltsstoffe zu registrieren. Problematisch sei jedoch die (mangelnde) Kenntnis aller Inhaltsstoffe bei Bauschutt.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ **Fallbeispiel Altöl-Recycling**

**Dr. Ingo Gronde und Dirk Nieschalk, Bundesverband Altöl e.V.**

Herr **Dr. Ingo Gronde** und Herr **Dirk Nieschalk** (Bundesverband Altöl e.V.) beschrieben zunächst die Altölbranche in Deutschland. Diese liefere Mineralölprodukte wie Basisöle, Schmierstoffe, Gasöle und Heizöle an die mittelständisch geprägte Schmierstoffindustrie in Europa. Altöle würden als Abfall gelten und daher nicht der REACH-Verordnung unterliegen. Beim Recycling kämen verschiedene Technologien zum Einsatz: die katalytische Wasserstoffbehandlung, die Solvent-Extraktion und die Dünnschichtverdampfung. Daraus entstünden als Recycling-Hauptprodukte Basisöle und Schmierstoffe und als Recycling-Koppelprodukte Gasöle und Heizöle. Hinzu kämen ggf. Abfälle und Rückstände. Recycling-Produkte unterlägen grundsätzlich der REACH-Verordnung, sofern sie nicht unter den Ausnahmetatbestand von Artikel 2 Absatz 7 d fielen. Die beiden Referenten befassten sich sodann mit der Vorregistrierung von Recycling-Basisöl. Hier gebe es zwei Alternativen:

1. Die Recycler nützten das Recycling-Privileg. Voraussetzung hierfür sei eine Vorregistrierung. Zudem müsse der rezyklierte Stoff mit einem bereits registrierten Stoff identisch sein. Weiterhin müsse der Recycler über die Informationen gemäß Artikel 31, 32 der REACH-Verordnung zum registrierten Primärstoff verfügen. In diesem Fall würden die Recycler einem SIEF zugeordnet, ohne sich daran aktiv beteiligen zu müssen.
2. Sie nützten das Recycling-Privileg nicht. Dann würden sie zwar ebenfalls einem SIEF zugeordnet. Allerdings müssten sie sich dann aktiv am SIEF-Datenaustausch beteiligen und die volle Registrierung vornehmen.

Vor diesem Hintergrund hätten die Altöl-Recycler alle ihre Produkte vorregistriert. Die Mehrheit der Altöl-Recycler beabsichtige, das Recycling-Privileg in Anspruch zu nehmen. Die beiden Referenten erläuterten sodann, welche Fragen bei der Registrierung noch offen seien, beispielweise zur Stoffidentität sowie zu Verunreinigungen.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ Fallbeispiel Kunststoff-Recycling

*Ulrich Schlotter, tecpol GmbH*

Herr **Ulrich Schlotter** (tecpol GmbH) erläuterte zuerst den Informationsfluss bei der Herstellung eines Kunststoffprodukts aus Primärstoffen. Diese Phase unterliege dem Regelungsbereich von REACH. Allerdings werde der Informationsfluss unterbrochen, wenn das Kunststoffprodukt zum Abfall in Form von Erzeugnissen oder Mischungen werde. Diese gelangten jedoch als Kunststoffrezyklate in den Produktionsprozess zurück und unterlägen dann wiederum der REACH-Verordnung. Herr Schlotter beschrieb sodann die Aktivitäten der Industrie zur Umsetzung von REACH. Hierzu gehörten u.a. die Einrichtung von REACH-Auskunftsstellen (Help-Desks), die Herausgabe von Informationsblättern und Broschüren, die Veranstaltung von Seminaren sowie die Auftragserteilung für Studien und Projekte zur Umsetzung von REACH. Es gebe allerdings diverse Risiken für die Kunststoffverwertung, beispielsweise die Quotenerfüllung gemäß der Verpackungsverordnung sowie der Einsatz / die Verfügbarkeit von Rezyklaten, etwa in der Automobilindustrie. Hinzu käme die Unsicherheit bei den Akteuren hinsichtlich der konkreten gesetzlichen Anforderungen, der betrieblichen Umsetzung, der zusätzlichen Kosten und deren Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit. Abschließend erläuterte Herr Schlotter, welche Fragen zur Rechts- und Verhaltenssicherheit noch offen seien.

➤ [Link zum Vortrag](#)



## 4. 2 Workshop: REACH & Kunststoff-Recycling – Vorstellung von Handlungshilfen für die betriebliche Umsetzung und behördliches Handeln

### ▶ **Leitung und Moderation des Workshops**

*Dirk Jepsen, Ökopol GmbH*

### ▶ **Überblick über die Thematik und den Ablauf**

*Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth, Ökopol GmbH*

**Dirk Jepsen und Olaf Wirth** (Ökopol) gaben in Ihrem Vortrag einen Überblick über die grundlegenden Anforderungen, die sich aufgrund von REACH für Recycler ergäben. Sie erläuterten, dass Abfall zwar – gemäß Artikel 2 der REACH-Verordnung – weder als Stoff noch als Gemisch oder Erzeugnis im Sinne der Verordnung gelte. Der Recyclingprozess sei allerdings die Herstellung eines Stoffs bzw. eines Stoffs in einem Gemisch oder Erzeugnis, für die entsprechende Regeln der REACH-Verordnung anzuwenden seien.

Recycler müssten sich auf dieser Basis drei grundlegende Fragen stellen:

- Welche REACH-Registrierungspflichten habe ich?
- Welche Informationspflichten bestehen gegenüber meinen Kunden?
- Habe ich als Betreiber einer Entsorgungs- oder Recyclinganlage weitere REACH-Pflichten?

Bei der Prüfung der Registrierungspflichten spiele das Ende der Abfalleigenschaft eine zentrale Rolle. Derzeit sei hier jedoch noch keine scharfe allgemeingültige Abgrenzung vorhanden. Auf europäischer Ebene sei für das Kunststoff-Recycling eine solche Klärung frühestens 2011 zu erwarten. Bis dahin sollten die Recycler im Zweifel ihren konkreten Fall mit der zuständigen Abfallbehörde klären. Weiterhin würden beim Kunststoff-Recycling oftmals primäre Stoffe, beispielweise Additive, hinzugefügt. Damit hätten die Unternehmen eine Doppelrolle: Sie seien sowohl Recycler (und somit ggf. Hersteller von Stoffen), als auch – für diese primären Stoffe – „normale“ Nachgeschaltete Anwender, die die entsprechenden REACH-Pflichten umsetzen müssten.

➤ [Link zum Vortrag](#)

▶ **„Das Recycling Privileg – Anforderungen an den Artikel 2 (7d)“ -  
*Dr. Claus Haas, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin***

Herr **Dr. Claus Haas** (BAuA) erläuterte in seinem Vortrag, welches Recht in den einzelnen Lebenszyklusphasen zur Anwendung komme: Bei ihrer primären Herstellung und Verwendung fielen Stoffe und Gemische unter die REACH-Verordnung. Würden sie später zu Abfall, unterständen sie der EG-Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EC). Nach dem Recycling gelte für sie dann grundsätzlich wieder REACH. Wann die Abfalleigenschaft ende, entscheide sich innerhalb der Abfallrahmenrichtlinie.

Recycling- oder Rückgewinnungsprozesse würden als Herstellung betrachtet. Daher müssten Recyclingunternehmen vorregistrieren, um auch nach dem 1.12.2008 weiterhin lückenlos recyceln zu können. Allerdings enthalte Artikel 2 Absatz 7 d ein Recyclingprivileg. Danach müssten Recyclingstoffe unter bestimmten Voraussetzungen nicht selbst registriert werden. Hierzu müsse der Stoff, der aus dem Rückgewinnungsverfahren hervorgehe, mit einem von anderen Herstellern und / oder Importeuren registrierten Stoff identisch sein. Zudem müssten dem Unternehmen, das die Rückgewinnung ausführe, diejenigen Informationen nach Artikel 31 und 32 REACH-Verordnung über den registrierten Stoff vorliegen.

➤ [Link zum Vortrag](#)

▶ **„Das Recycling Privileg – Praktische Umsetzung beim Kunststoff-  
Recycling“**

***Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth, Ökopol GmbH***

Herr **Dirk Jepsen** und Herr **Olaf Wirth** (Ökopol) beschrieben in Ihrem Vortrag, wie das Recyclingprivileg in der praktischen Umsetzung funktioniere. Sie erörterten zunächst die Frage, wann die Abfalleigenschaft ende. Maßgeblich hierfür sei das Abfallrecht und der entsprechende Vollzug. Entscheidend sei außerdem, ob die Abfalleigenschaft bereits beim Stoff / Gemisch und somit beispielsweise beim Mahlgut aus einer Kunststofffraktion ende oder erst beim Erzeugnis – also etwa bei einem Halbzeug (Profil, Folie). Im zweiten Fall bestünden keine Registrierungspflichten und somit auch keine Notwendigkeit für ein Recyclingprivileg. Zudem gebe es bei dieser Variante keine Pflicht zur Einstufung und Kennzeichnung sowie für ein Sicherheitsdatenblatt. Im ersten Fall komme das Recyclingprivileg zum Einsatz, sofern gemäß Artikel 2 Absatz 7 d eine Identität mit Stoffen, die nach Titel II registriert seien, bestehe.

Der Vortrag beantwortete ebenfalls die Frage, was das Recyclingprivileg konkret für das Polymerrecycling bedeute. Entscheidend hierbei sei, um welchen registrierten Stoff es sich

handele und wann er mit dem Recyclingstoff übereinstimme. Stoffe in Polymerabfällen könnten Monomere, andere Reaktanten des Polymers und Additive sein. Anhand mehrerer Situationen, die für das Kunststoff-Recycling üblicherweise relevant seien, analysierten Jepsen / Wirth, welche Stoffidentität bestehe. Darüber hinaus beschrieben sie, welche Informationen zu den registrierten Stoffen erforderlich seien und in welcher Form sie vorliegen müssten.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ „Einstufung und Kennzeichnung – Rechtliche Anforderungen aus REACH- und CLP-Verordnung“

*Dr. Juliane Koch, Umweltbundesamt*

Frau **Dr. Juliane Koch** (UBA) befasste sich in ihrem Vortrag mit den rechtlichen Anforderungen, die sich durch REACH und die CLP-Verordnung für die Einstufung und Kennzeichnung ergäben. Sie erläuterte die Zielsetzungen der beiden Verordnungen und verdeutlichte, wie sie sich unterschieden und gleichwohl inhaltlich zusammenwirken würden. REACH regelt die Registrierung, Evaluierung und Authorisierung von Chemikalien; bei der CLP-Verordnung geht es hingegen um die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von chemischen Stoffen und Gemischen.

Einstufung bedeute, dass der Stoff oder das Gemisch durch Tests oder durch die Recherche von Informationen anhand inhärenter Eigenschaften charakterisiert werde, beispielsweise als „toxisch“ oder „umweltgefährdend“. Das Ergebnis dieser Charakterisierung bestimme dann die Kennzeichnung. Hier gebe es – im Vergleich zum bisherigen Recht – im Rahmen der CLP-Verordnung Änderungen. Frau Dr. Koch beschrieb diese Änderungen und stellte die neue Kennzeichnung der alten gegenüber. Weiterhin ging sie der Frage nach, was bei der Einstufung und Kennzeichnung grundsätzlich zu beachten sei.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## ▶ „Einstufung und Kennzeichnung – Pragmatische Ansätze zur Umsetzung bei Abfallrecyclern“

*Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth, Ökopol GmbH*

In ihrem Vortrag beschrieben Herr **Dirk Jepsen** und Herr **Olaf Wirth** (Ökopol), wie sich ein Rezyklat sachgerecht einstufen lasse. Sie stellten klar, dass die Einstufung und Kennzeichnung unabhängig vom Recyclingprivileg erfolge. Grundlage für die Einstufung und Kennzeichnung sei

die Kenntnis des Gefährlichkeitsprofils der hergestellten / in den Verkehr gebrachten und damit in diesem Fall der recycelten Stoffe. Hier seien vor allem solche Bestandteile / Inhaltsstoffe zu ermitteln, die oberhalb der Berücksichtigungsschwellenwerte für die Einstufung und Kennzeichnung relevant seien. Dabei spiele es keine Rolle, ob der Bestandteil beispielsweise eine Verunreinigung aus dem primären Lebenszyklus, der Abfallbehandlung oder dem sekundären Lebenszyklus sei.

Grundsätzlich habe der Recycler zwei gleichwertige Möglichkeiten, um sich über die Bestandteile seiner Stoffe zu informieren: Zum einen könne er eine vollständige Laboranalyse der Stoffbestandteile vornehmen lassen. Zum anderen könne er verfügbares Wissen über die Zusammensetzung nutzen, wenn es ein belastbares positives Wissen darüber gebe, ob ein Stoff oder eine Stoffgruppe enthalten bzw. nicht enthalten sei. Jepsen / Wirth beschrieben anhand von Beispielen, welche Konsequenzen positives Wissen für das Recycling habe und wie es konkret auf die Einstufung wirke.

➤ [Link zum Vortrag](#)

### ▶ „Anforderungen an QS-Routinen in verschiedenen Recycling-Situationen“ *Dirk Jepsen / Dr. Olaf Wirth, Ökopol GmbH*

In diesem Vortrag befassten sich **Dirk Jepsen / Olaf Wirth** (Ökopol) mit dem Problem, dass Recycler in der Regel keinen formalisierten Informationszugang zu den Bestandteilen ihres Produkts hätten. Dies liege zum einen daran, dass kein durchgehender Informationsfluss zwischen der ursprünglichen Stoffherstellung und dem Abfallrecycling bestehe. Zum anderen könnten – beabsichtigt oder unbeabsichtigt – viele weitere Stoffe während der Nutzung und / oder Abfallerfassung in die zu recycelnden Abfallströme gelangen. Um die Erkenntnisse über die Bestandteile strukturiert zu sammeln und auszuwerten, sollten in den Recyclingunternehmen entsprechende Qualitätssicherungsrountinen etabliert werden. Gemeinsam mit der systematischen Auswertung vorliegender Branchenkenntnisse dienten sie dazu, positives, d.h. gesichertes, Betreiberwissen zu erlangen.

Jepsen / Wirth erläuterten, dass sich das Branchenwissen über die Inhaltsstoffe nach der Herkunft des Abfalls unterscheide. So gebe es bei Produktionsabfällen beispielsweise die Möglichkeit, bei den Abfallerzeugern bzw. den Akteuren der primären Herstellungskette rückzufragen. Bei Post-Consumer-Abfällen ließen sich dagegen lediglich Kenntnisse aus vorliegenden Abfall-Analysen nutzen oder Analogieschlüsse aus der primären Nutzung ziehen. Beispiel hierfür sei die Kenntnis, dass in Lebensmittelverpackungen keine als „gefährlich“ gekennzeichneten Stoffe enthalten sein dürften. Dagegen sei es beim Erwerb von Kunststoff-

Abfällen vom sogenannten Spot-Markt oft kaum möglich, eine positive Kenntnis des Gefährlichkeitsprofils zu erlangen.

Zu den notwendigen betrieblichen Qualitätssicherungsroutinen (Betreiberwissen) würden eine Eingangskontrolle der angenommenen Abfälle, Getrennthaltung der Stoffströme, Prozess- und Ausgangskontrolle sowie eine Dokumentation gehören. Darüber hinaus erläuterten Jepsen und Wirth die Umsetzung dieser Qualitätssicherung anhand von drei konkreten betrieblichen Fallbeispielen, die jeweils von Vertretern dieser Betriebe ergänzt wurden.

**1. Abfälle aus dem DSD:** Herr Dirk Mellen (ALBA Recycling GmbH) erläuterte, wie Eingangskontrolle, Getrennthaltung der Abfallströme, Prozesskontrolle, Ausgangskontrolle und Dokumentation beim Recycling von Post-Consumer-Abfällen konkret funktionieren. Es gebe hier ein positives Branchenwissen, dass aufgrund der Herkunft (Lebensmittelverpackungen) gefährliche Inhaltsstoffe weitgehend ausgeschlossen seien. Zudem gewährleiste das betriebliche Qualitätssicherungssystem, dass keine zusätzlichen Verunreinigungen aufträten, sich Restverunreinigungen abreicherten und Produkthanforderungen eingehalten würden.

**2. PVC-Abfälle aus Alt-Fensterprofilen:** Bei diesem Fallbeispiel beschrieb Herr Dr. Herbert Uhlen (VEKA AG) die betriebliche Qualitätssicherung bei der Verwendung von PVC-Abfällen aus Fensterprofilen, um daraus neue Produkte herzustellen. Es gebe hier ein positives Branchenwissen über konkrete gefährliche Bestandteile (beispielsweise Cadmium) im Eingangsmaterial. Nebenbestandteile, wie etwa Glas und Metall, würden wirksam abgetrennt. Über Ausgangskontrollen würden die gefährlichen Bestandteile quantifiziert. Die Ergebnisse würden sodann in die Kundeninformationen übertragen. Zudem kämen die Altkunststoffe nur in engdefinierten Anwendungsbereichen zum Einsatz.

**3. Polyamid-Faserabfälle:** Bei diesem dritten Fallbeispiel beschrieb Herr Lars Ruchel, wie die Poly-Beek Kunststoffe GmbH die Qualitätssicherung beim Recycling von Polyamid-Faserabfällen verwirkliche. Zusammenfassend betonte Herr Ruchel, dass das Unternehmen nur Produktionsabfälle mit primären Sicherheitsdatenblättern als Ausgangsmaterial verwende. Dies ermögliche ein positives Wissen, dass das Material keine gefährlichen Stoffe enthalte. Zudem würden die Eingangschargen lückenlos bis zum Endprodukt verfolgt.

➤ [Link zum Vortrag](#)

▶ **„Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter und Sicherheitshinweise“**

*Hubert Oldenburg, UMCO Umwelt Consult GmbH*

Herr **Hubert Oldenburg** (UMCO) befasste sich in seinem Vortrag mit der Informationspflicht entlang der Lieferkette und den Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter. Er beschrieb zunächst, für welche Stoffe und Gemische, inklusive ihrer Verunreinigungen, Sicherheitsdatenblätter erforderlich seien. In all diesen Fällen müsse der Lieferant (unabhängig von einer Registrierung) dem berufsmäßigen Verwender ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellen. Bei Stoffen oder Gemischen aus dem Recycling, für die das Recyclingprivileg in Anspruch genommen worden sei, enthielten diese Sicherheitsdatenblätter weder Registriernummern noch Expositionsszenarien.

Die Sicherheitsdatenblätter müssten von einer sachkundigen Person stammen, aktuelle Informationen zu allen gefährlichen Eigenschaften enthalten und in deutscher Sprache (bzw. in der Landessprache des Kunden, Ziellieferlandes) verfasst sein. Zudem müssten Sicherheitsdatenblätter spätestens bei der ersten Lieferung vorliegen und unentgeltlich sein. Bei wichtigen Änderungen bestehe für zwölf Monate die Pflicht, dem Anwender auch die überarbeitete Fassung nachzuschicken. Das Sicherheitsdatenblatt richte sich grundsätzlich nicht an den Einzelhandel. Wenn dieser es jedoch verlange, sei es ihm ebenfalls zu liefern. Herr Oldenburg erläuterte darüber hinaus die Einstufung und Kennzeichnung bei Polymeren und erklärte, was sich durch die CLP-Verordnung beim Sicherheitsdatenblatt ändere.

➤ [Link zum Vortrag](#)

## 5. Teilnehmer der Workshops

Mit den beiden Fachworkshops wurden rund 200 Praktiker aus Unternehmen und Behörden erreicht.

Neben Entsorgern und Recyclern waren folgende Branchen vertreten: Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Hersteller von Kunststoffspezialfolien, Verbundsystemen, Verpackungen, Fahrzeugschutzsystemen und -recycling, Balkon- und Zaunprofilen, Kunststoff-Fenstern, Haushalts- und Konsumprodukten, Automobil-, Flugzeug-, Mineralöl- / Schmierstoff und Metallindustrie, Chemieindustrie, IT-Technologie, Foto- und Spezialpapiere, Gipsproduktion, Recyclingbaustoffe, Schotter- und Granulathersteller, Bitumendach- und Dichtungsbahnenproduktion, Ziegelhersteller, Bau, ökologische Bewertung von Recyclingbaustoffen.

Auf Seiten der Behörden waren das Bundesumweltministerium, das Umweltbundesamt, das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) sowie Mitglieder der Landesministerien (Umwelt, Wirtschaft, Arbeit) und Vollzugsbehörden aus zwölf Bundesländern vertreten.

## 6. Weiterführende Materialien zu REACH und Recycling

### 6.1 Grundlegende REACH-Informationen für Recycler

Die im nächsten Abschnitt beschriebenen Interpretationshilfen sind offizielle Dokumente der EU und enthalten zahlreiche Erläuterungen zu REACH und Recycling. Ein Grundwissen zu Begrifflichkeiten und Methoden von REACH haben wir dabei vorausgesetzt. Wenn Sie sich zunächst einen Überblick über REACH verschaffen wollen, empfehlen wir Ihnen

- ▶ die Website des [REACH-CLP Helpdesk](#) der Bundesbehörden.
- ▶ Sehr hilfreich für einen ersten Überblick ist hier die Broschüre [REACH-Info 1: „Erste Schritte unter der neuen EU-Verordnung REACH“](#).

### 6.2 Offizielle Interpretationshilfen von der EU

Wie sind die chemikalienrechtlichen Anforderungen von REACH auf Recyclingmaterialien anzuwenden? Die zuständigen Behörden der EU-Mitgliedsstaaten und der EU-Kommission haben sich im September 2008 getroffen und eine schriftliche Interpretationshilfe (CA/24/2008 rev.3) verfasst.

- ▶ Das [offizielle Dokument CA/24/2008 rev.3 \(englisch\)](#) enthält zahlreiche Informationen und Erläuterungen zum Thema REACH und Recycling.
- ▶ Es gibt ebenfalls eine [deutsche Arbeitsübersetzung des offiziellen CA-Dokuments](#).
- ▶ Das CA-Dokument wurde von der EU-Kommission an die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) gegeben, um dort in ein offizielles Leitliniendokument zu REACH überführt zu werden. Der [aktuelle Stand der Leitlinienerstellung \(englisch\)](#) kann im Internetauftritt der ECHA eingesehen werden. Hier der [Link zum Stand 13.04.2010](#).

### 6.3 Unterschiedliche Verantwortlichkeiten bei REACH

Ein Recycler kann unter REACH unterschiedliche Rollen haben, aus denen jeweils auch unterschiedliche rechtliche Anforderungen erwachsen.

- ▶ Der Recycler ist **Hersteller von chemischen Stoffen**: Das jeweilige Material (Rezyklat) ist entweder ein chemischer Stoff oder ein Gemisch aus chemischen Stoffen. Der Recycler muss zunächst klären welche Stoffe in seinem Rezyklat enthalten sind. Dazu sind unter REACH bestimmte Regeln festgelegt, die hier Anwendung finden.



Dargestellt sind diese Regeln in einem [Leitliniendokument \(englisch\) der ECHA](#).

Eine [deutsche Übersetzung dieses Leitliniendokuments](#) hat das nationale REACH-CLP-Helpdesk der Bundestelle Chemikalien erstellt.

- ▶ Der Recycler ist **Produzent eines Erzeugnisses**: Hier sollte sich der Recycler über die Pflichten zu Stoffen in Erzeugnissen informiert haben.

Dazu hat die ECHA ebenfalls ein [Leitliniendokument \(englisch\)](#) erstellt.

Hierzu besteht ebenfalls eine [deutsche Übersetzung](#).

In komprimierter Form sind die Inhalte der Leitlinie auch in der Broschüre REACH Info 6: [„Erzeugnisse - Anforderungen an Produzenten, Importeure und Händler“](#) zu finden.

- ▶ Der Recycler ist **Nachgeschalteter Anwender** von Stoffen:

Setzt der Recycler seinen Rezyklaten im Laufe des Recyclingprozesses „nicht“-Abfall- (chemische) Stoffe zu, ist er unter REACH ein Nachgeschalteter Anwender. Das gilt auch für alle anderen eingesetzten chemischen Stoffe, z.B. Schmierstoffe, Putzmittel. Die neuen Regeln für Nachgeschaltete Anwender unter REACH finden sich in der entsprechenden [Leitlinie der ECHA \(englisch\)](#).

oder in der [deutschen Übersetzung](#).

Die Broschüre REACH-Info 5: [„Rechte und Pflichten des Nachgeschalteten Anwenders unter REACH“](#) fasst diese Informationen ebenfalls zusammen.

## 6.4 Themenspezifische Informationen

### 6.4.1 Kunststoff-Recycling

Bei der Herstellung von Polymeren gelten unter REACH besondere Regeln. Die Kenntnis und Berücksichtigung dieser Regeln sind Voraussetzung für Recycler von Kunststoffen bei der Umsetzung ihrer REACH-Pflichten.

- ▶ Sie sind zu finden im [Leitliniendokument der ECHA \(englisch\)](#).
- ▶ Das REACH-CLP-Helpdesk hat diese Regeln auch in einer [Broschüre REACH-Info 3: „Besonderheiten bei Polymeren und Monomeren“](#) zusammengestellt und illustriert.

- ▶ [Handreichung für \(Kunststoff-\)Recycler](#): Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes und von Verbänden und Unternehmen aus dem Bereich Kunststoffherstellung, -verarbeitung und -recycling, wurde durch das Hamburger Ökopol Institut in enger Abstimmung mit Betriebspraktikern eine Handreichung für die sachgerechte Umsetzung der REACH-Pflichten beim Kunststoff-Recycling erarbeitet. Die Handreichung beschäftigt sich zwar vorrangig mit dem Kunststoff-Recycling. Es werden aber auch viele grundsätzliche Sachverhalte erläutert, die auch Relevanz für andere Recyclingbranchen haben.

#### Aus dem Inhalt

- Ende der Abfalleigenschaft – Beginn der REACH Pflichten
- Klärung der Voraussetzungen des Recycling-Privilegs nach Artikel 2 (7d)
- Bestimmung des Gefährlichkeitsprofils der Rezyklate
- Rechtliche Anforderungen
- Pragmatische Umsetzungen im Rahmen der betrieblichen Qualitätssicherung
- Weitergabe von Informationen
- Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis
- Sicherheitsdatenblätter und Sicherheitshinweise

## 6.4.2 Abfallrecycling

- ▶ Eine Zusammenstellung [häufig gestellter Fragen zu Abfall und Recycling \(FAQ\)](#) wurde vom UBA mit Stand November 2008 zusammengestellt.
- ▶ Das **Lebensministerium Österreich** hat im REACH-helpdesk-AT ebenfalls eine Information zu REACH und Abfallrecycling [„Betroffenheit von Recyclingstoffen durch REACH“](#) mit Stand Mai 2008 herausgebracht.

**Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ):** [„Abfallverwertung zwischen Abfallrecht und REACH – eine Orientierungshilfe“](#).

- ▶ **United Kingdom (UK)** hat in 2008 zwei Informationspapiere veröffentlicht, eines von der zuständigen Umweltbehörde:

- **UK-Competent Authority:** Information Leaflet 14 – [„REACH Substances Recovered from Waste –b Oktober 2008“](#).

- UK-Department for Environment, Food and Rural Affairs: [„REACH and recovered waste substances“ vom 12. November 2008.](#)

### 6.4.3 Einstufung und Kennzeichnung

Einige der Pflichten des Chemikalienrechts an Recycler sind nicht neu. So müssen Stoffe aus einem Recyclingprozess wie chemische Stoffe aus der ursprünglichen Herstellung eingestuft und gekennzeichnet werden. Hier gibt es in Zukunft für alle chemischen Stoffe eine Umstellung von dem alten System der Stoffrichtlinie (RL 67/548/EWG) und der Zubereitungsrichtlinie (RL 1999/45/EG) hin zum System des [GHS \(Globally Harmonised System\)](#), festgelegt in der VO 1272/2008, auch CLP-Verordnung genannt (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures).

- ▶ Um einen Überblick zur Einführung des CLP-Systems zu erlangen und sich mit seinen Instrumenten vertraut zu machen, hat das Umweltbundesamt eine Broschüre herausgegeben: [„Leitfaden zur Anwendung der GHS-Verordnung“](#).
  
- ▶ Tiefergehende Informationen rund um CPL bietet die zweiteilige Leitlinie der ECHA.
  1. In den [„Einführenden Leitlinien zur CLP-Verordnung“ \(deutsch\)](#) werden die wesentlichen Pflichten und Verfahren gemäß der neuen Verordnung beschrieben.
  
  2. In der [„Guidance on the Application of the CLP Criteria“](#) [Leitlinien zur Anwendung der CLP-Kriterien] (englisch) werden die allgemeinen Prinzipien der Einstufung und Kennzeichnung gemäß der CLP-Verordnung beschrieben und sind ausführliche Leitlinien zu den Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen enthalten.

### 6.4.4 Sicherheitsdatenblätter

Weiterhin sind Recycler unter Umständen verpflichtet, Sicherheitsdatenblätter bereit zu stellen. Wie ein solches Sicherheitsdatenblatt aussehen kann und worauf besonders zu achten ist, hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in einem kommentierten Muster exemplarisch vorgeführt. Außerdem finden Sie hier ein editierbares Datenblatt im MS Word Format:

- ▶ [BAuA-Arbeitshilfe: Kommentiertes Mustersicherheitsdatenblatt.](#)
  
- ▶ [BAuA-Arbeitshilfe: Leerformular-Mustersicherheitsdatenblatt in WORD Format](#), zur Erstellung eigener Sicherheitsdatenblätter.

## 6.4.5 Links zu Informationen von Wirtschaft und Verbänden

- ▶ Eine [Hilfestellung zur Erfüllung der Anforderungen aus der REACH-Verordnung vom Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. \(BDI\)](#) – hier zu Stoffkategorien - Sekundärrohstoffe – Stand Oktober 2008.
- ▶ [Verband Chemischer Industrie \(VCI\) – REACH und Abfall \(sowie Abwasser, Abluft\)](#) – Stand Oktober 2007.
- ▶ [Bundesverband der deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. \(BDE\) - Handlungsempfehlung für Recycler zur Vorregistrierung unter REACH](#) – Stand Oktober 2008.