

Das Weißbuch zur Neuordnung der Chemiekalienpolitik: Vom Konzept zur Umsetzung

Anforderungen, Erfahrungen und
Perspektiven für den Informationsfluss in
der Produktkette

Freiburg, April 2002

Dr. Dirk Bunke, Öko-Institut e.V.
Frank Ebinger, Öko-Institut e.V.

unter Mitwirkung von:
Ismene Jäger, Ökologische Netze
Dr. Klaus Schneider, Forschungs- und Beratungsinstitut
Gefahrenstoffe

Öko-Institut e.V.
Geschäftsstelle Freiburg
Postfach 6226
D-79038 Freiburg
Tel.: 0761-4 52 95-0



Das Weißbuch
zur Neuordnung der Chemikalienpolitik:
Vom Konzept zur Umsetzung

**Anforderungen, Erfahrungen und Perspektiven
für den Informationsfluss in der Produktkette**

Dokumentation der Gesprächsergebnisse der Arbeitsgruppen eines Projektes
des Verbandes der Chemischen Industrie e.V.
unter Moderation und inhaltlicher Begleitung durch das Öko-Institut e.V.

Freiburg, April 2002



Geschäftsstelle Freiburg
Postfach 6226
D-79038 Freiburg
Tel.: ++49/761/45 295-0
Fax: ++49/761/47 54 37

Büro Darmstadt
Elisabethenstraße 55-57
D-64283 Darmstadt
Tel.: ++49/6151/81 91-0
Fax: ++49/6151/81 91-33

Büro Berlin
Novalisstraße 10
D-10115 Berlin
Tel.: ++49/30/28 04 86-80
Fax: ++49/30/28 04 86-88

www.oeko.de



Das Weißbuch
zur Neuordnung der Chemikalienpolitik:
Vom Konzept zur Umsetzung

**Anforderungen, Erfahrungen und Perspektiven
für den Informationsfluss in der Produktkette**

Dokumentation der Gesprächsergebnisse der Arbeitsgruppen eines Projektes
des Verbandes der Chemischen Industrie e.V.
unter Moderation und inhaltlicher Begleitung durch das Öko-Institut e.V.

Verfasser:

Dr. Dirk Bunke, Frank Ebinger (Öko-Institut e.V, Freiburg/Darmstadt/Berlin),
unter Mitwirkung von Ismene Jäger (Ökologische Netze, Freiburg) und
Dr. Klaus Schneider (Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe, Freiburg)

Im Auftrag des Verbandes der Chemischen Industrie e.V. (VCI)



Projekt Produktkette Chemikalienpolitik

Anforderungen, Erfahrungen und Perspektiven für den Informationsfluss

Vorwort.....5

Zusammenfassung: Empfehlungen an den Gesetzgeber6

I Hintergrund und Zielsetzung des Projektes12

II Konzeption und Durchführung des Projektes, Grenzen des Projektansatzes.....12

III Problemstellung, Vorgaben des Weißbuches und Leitfragen14

III.1 Problemstellung14

III.2 Vorgaben des Weißbuches16

III.3 Leitfragen für die Arbeitsgruppen17

IV. Ergebnisse18

IV.1 Die Produktketten in der Realität.....19

IV.2 Die Informationsflüsse: Richtungen und Anforderungen20

IV.3 Die Klassifizierung von Verwendungszwecken und Expositions-kategorien20

IV.4 Gebräuchliche Verwendungszwecke23

IV.5 Das Pflichtenheft zum Informationsfluss.....24

IV.6 Konsequenzen der Registrierungspflicht für Zulieferer25

IV.7 Auswirkungen der Registrierungspflicht auf den Import von Erzeugnissen.....25

IV.8 Expositionsabschätzungen und Risikobeurteilungen26

IV.9 Aufgaben der zentralen Datenbank beim ECB.....27

IV.10 Möglichkeiten der Vereinfachung der Registrierungspflichten.....28

IV.11 Problembewusstsein bei den Anwendern31



<u>V.</u>	<u>Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick</u>	32
<u>VI.</u>	<u>Anlagen</u>	35
<u>Anlage 1:</u>	<u>Die betrachteten Produktketten</u>	35
<u>Anlage 2:</u>	<u>Expositionskategorien als Hilfsmittel und ihre Anwendung</u>	40
<u>Anlage 3:</u>	<u>Leitfragen und Memos für die Arbeitsgruppen</u>	44
<u>Anlage 4:</u>	<u>Kernaussagen des Weißbuches zum Informationsfluss in der Produkt-</u> <u>kette</u>	46
<u>Anlage 5:</u>	<u>Ergänzende Aussagen des EU-Weißbuches zu Teilaspekten, die für</u> <u>den Informationsfluss wichtig sein können</u>	51
<u>Anlage 6:</u>	<u>Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Arbeitsgruppen, des Lenkungs-</u> <u>kreises und des Fachgespräches mit dem Chemiehandel</u>	52



Vorwort

Zur Thematik „Gestaltung des Informationsflusses in der Produktkette“ führt der Verband der Chemischen Industrie e.V. gemeinsam mit einigen seiner Fachverbände und Fachvereinigungen das Projekt „Produktkette Chemikalienpolitik“ durch.

Das Öko-Institut e.V. ist vom Verband der Chemischen Industrie e.V. im August 2001 beauftragt worden, die im Rahmen dieses Projektes stattfindenden Gesprächsgruppen zu moderieren und inhaltlich zu begleiten.

Im Projekt wurden vier Arbeitsgruppen gebildet, die jeweils zu einem Beispielstoff bzw. zu einer Stoffgruppe gearbeitet haben. An den Gesprächen nahmen von den Fachverbänden und Industrievereinigungen des VCI der Verband der kunststofferzeugenden Industrie (VKE), der Verband der Druckfarbenindustrie, der Verband der Lackindustrie (VdL) und die Industrie-Vereinigung Organische Farben und Pigmente (IFOP) teil. In den Arbeitsgruppen waren außerdem Vertreter der Hersteller, des Fachhandels und nachgeschaltete Anwender vertreten. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sind in der Anlage 6 am Ende dieses Berichtes genannt. Die Arbeit in den Arbeitsgruppen wurde begleitet durch einen Lenkungskreis zum Projekt, der sich aus Vertretern von Firmen und Geschäftsführung des VCI und der Fachverbände zusammensetzte (siehe ebenfalls Anlage 6). Im Lenkungskreis wurde für jede Arbeitsgruppe ein Pate bestellt.

Zum Arbeitsauftrag des Öko-Institutes gehörte neben der Moderation und der inhaltlichen Begleitung der Arbeitsgruppensitzungen auch die Diskussion der Ergebnisse der Arbeitsgruppen im Lenkungskreis des Projektes, die Erarbeitung von Empfehlungen für den Gesetzgeber und die Dokumentation der Ergebnisse der Arbeitskreise in Form dieses Endberichtes.

Der Endbericht ist als Ergebnisdokumentation vom Öko-Institut e.V. erstellt worden. Die in ihm enthaltene Zusammenfassung mit den Empfehlungen an den Gesetzgeber wurde auf der Grundlage der Ergebnisse der Arbeitsgruppensitzungen mit dem Lenkungskreis und mit den Paten der Arbeitsgruppen abgestimmt.

Zusammenfassung: Empfehlungen an den Gesetzgeber

Das im Auftrag des VCI vom Öko-Institut e. V. gemeinsam mit Fachverbänden des VCI durchgeführte und in der Arbeitsgruppen-Phase am 28. Februar 2002 abgeschlossene Projekt „Produktkette Chemikalienpolitik“ hat anhand von vier Stoffen (Altstoffe und Neustoffe) in konkreten Anwendungsszenarien die Anforderungen des EU-Weißbuches zur Chemikalienpolitik an die Akteure in der Produktkette bei der „Registrierung“ nach REACH untersucht. Am Projekt waren Hersteller, Zubereiter und nachgeschaltete Anwender (Großunternehmen und KMU) beteiligt.

Die Beispielbearbeitung hat gezeigt, dass die vom EU-Weißbuch geforderte Risikobeurteilung über die gesamte Produktkette realisierbar ist, wenn die nachfolgenden Empfehlungen im neuen chemikalienrechtlichen Regelwerk der Europäischen Union berücksichtigt werden.

Die Empfehlungen befassen sich nur mit einigen, aber wesentlichen Aspekten der Registrierung in der Produktkette und nicht mit dem Gesamtthema der Registrierung. Nicht behandelt werden auch die sich in der Produktkette stellenden Fragen im System der „Zulassung“ nach REACH.

Deutlich geworden ist in dem Projekt, dass die gesetzliche Ausgestaltung der Registrierpflichten nach REACH von entscheidender Bedeutung für die effiziente Umsetzung des Risikomanagements von Chemikalien zum Schutz von Mensch und Umwelt ist.

Von ebenso großer Bedeutung ist die gesetzliche Ausgestaltung aber auch für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit aller europäischen Akteure in der Produktkette: Hersteller und Importeure von Stoffen, Hersteller und Importeure von Zubereitungen, industrielle und gewerbliche Verarbeiter von Stoffen und Zubereitungen, Hersteller und Importeure von Erzeugnissen. Der Gesetzgeber muss diese Konsequenzen bei allen Lösungsoptionen sorgfältig abwägen und alle beteiligten Akteure bei den Beratungen anhören.

Die Empfehlungen

1. Risikobeurteilungen in der Kette vereinfachen

Das Weißbuch weist der Industrie klar die Verantwortung für die Sicherheit ihrer Produkte zu. Es erweitert hierbei die Verantwortung auf die gesamte Produktions- und Verarbeitungskette. Dies stellt vor dem Hintergrund des Anspruchs, Exposition und Risiko über die gesamte Produktkette hinweg bewerten zu können, aus Sicht des Herstellers einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem geltenden Recht dar, da dieser für seine Risikobeurteilungen vielfach die notwendigen Informationen über die Expositionen bei der Anwendung und Weiterverarbeitung seiner Stoffe nicht zur Verfügung hat. Vor allem bei Stoffen, die zum Teil seit Jahrzehnten auf dem Markt verfügbar sind, ist mit Anwendungen oder Expositionen zu rechnen, die der Hersteller häufig nicht kennt.

Im Projekt wurde anhand der praktisch durchgespielten Beispiele allerdings die Komplexität der Produktketten deutlich. Die Vielfalt der bei den Zubereitungsherstellern eingesetzten Stoffe und -

was häufig übersehen wird - auch der von ihnen eingesetzten Zubereitungen und die Vielfalt der vom Hersteller zu beachtenden Expositionsszenarien erschweren Risikobeurteilungen. Vereinfachungen sind deshalb dringend notwendig, die unter Verzicht auf eine detaillierte Registrierung aller einzelnen, mengenmäßig und risikomäßig häufig unbedeutenden Verwendungen die Kooperation und Kommunikation in der Produktkette, sowie die Eigenverantwortung der Akteure für den sicheren Umgang mit Chemikalien entlang der Produktkette fördern. Nachfolgend sind die aus dem Projekt entwickelten Konkretisierungen und Vereinfachungsvorschläge zusammengefasst.

2. Gesetzliche Pflichten der Hersteller und Importeure¹

- a) Der Hersteller oder Importeur von Stoffen sollte bei der Registrierung eine vorläufige Risikobewertung (preliminary risk assessment) vornehmen, die die beabsichtigten Verwendungszwecke (intended uses) berücksichtigt und die notwendigen Risikominderungsmaßnahmen einschließt².
- b) Der Gesetzgeber sollte aber hier nicht stehen bleiben. Die komplexe Realität der Expositionsbedingungen in den Verarbeitungsbereichen wird nach den Erfahrungen des Projektes durch die bloße Bewertung der beabsichtigten Verwendungszwecke vielfach nicht abgedeckt. Der Gesetzgeber sollte deshalb dem Hersteller oder Importeur ermöglichen, im Registrierungsdossier Expositions-kategorien und Konzentrationsbereiche („Bandbreiten“) anzugeben, die eine sichere Verwendung gewährleisten. Die Kategorien sollten so definiert und abgegrenzt sein, dass nachgeschaltete Verarbeiter in der Produktkette im Rahmen der Risikobewertung auf ihrer Verarbeitungsstufe eigenständig - und mit vertretbarem Aufwand - prüfen können, ob ihre Anwendungen bzw. Expositionen die zulässigen Konzentrationsbereiche einhalten oder nicht.

Eine Offenlegung der genauen Verwendungszwecke seitens der Weiterverarbeiter gegenüber dem Stoffproduzenten wird damit entbehrlich. Vermindert wird auch die Notwendigkeit, Expositionsdaten der Weiterverarbeiter „upstream“ dem Hersteller oder Importeur zur Verfügung zu stellen.

Dieser von allen Arbeitsgruppen des Projektes nachhaltig unterstützte und in Anhang 2 zum Bericht - auf der Basis einer Grobstruktur für Expositions-kategorien mit den Hauptaufnahmepfaden für Mensch und Umwelt - beispielhaft durchgespielte Vorschlag bedarf noch der Konkretisierung und Erprobung in dem unter Ziffer 8 vorgeschlagenen

¹ Das Weißbuch geht von der Registrierpflicht der Hersteller oder Importeure für Stoffe aus.

² Hierzu gehören die Nennung der beabsichtigten Verwendungszwecke, die Durchführung der Risikobeurteilung (mit den Einzelschritten der Wirkungsbetrachtung und der Expositions-betrachtung) und die Nennung von Risikominderungsmaßnahmen, die im Sicherheitsdatenblatt beschrieben sein müssen.

erweiterten Pilotprojekt. Dabei wäre auch zu untersuchen, ob und inwieweit von den Fachverbänden im VCI **branchenspezifische Standardexpositionen** ermittelt und dem registrierpflichtigen Stoffhersteller für die Beurteilung im Rahmen der Registrierung an die Hand gegeben werden können. Die in der Regel mittelständischen Mitgliedsfirmen der Fachverbände könnten so von komplizierten und kostspieligen Einzelbeurteilungen entlastet werden.

- c) Unbeschadet der Pflichten zu a) und b) wäre eine gesetzliche Verpflichtung des Herstellers oder Importeurs, den Aufwand für die Absicherung jeder ihm bekannten Anwendung aufzubringen (z.B. für Anwendungen, die vielleicht nur einen sehr kleinen Teil seiner Verkaufsmengen ausmachen), unverhältnismäßig. Auch muss er das Recht haben, bestimmte Anwendungen auszuschließen (z.B. aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes).

3. Gesetzliche Pflichten der nachgeschalteten Anwender³

- a) Das Weißbuch sieht die nachgeschalteten Anwender in der Verpflichtung, die Sicherheit ihrer Produkte für den Teil des Lebenszyklus zu bewerten, zu dem sie beitragen, und für die Risikobewertung der Stoffe (durch den Hersteller oder Importeur) Informationen über Verwendungszwecke und Exposition zur Verfügung zu stellen.

Hierzu zählt auch die Absicherung von Verwendungen, die sich von den ursprünglich vom Hersteller beabsichtigten Verwendungszwecken unterscheiden. Vorrangiges Ziel ist es aber, dass durch die Kommunikation und Kooperation zwischen Herstellern und Anwendern das heute vorhandene Spektrum gebräuchlicher Anwendungen - die in vielen Fällen dem Hersteller derzeit gar nicht bekannt sind - durch Risikobeurteilungen abgedeckt wird.

- b) Gesetzliche Informationspflichten der Weiterverarbeiter gegenüber dem registrierpflichtigen Hersteller oder Importeur zu Expositionen und zu Verwendungen, die vom beabsichtigten Verwendungszweck des Herstellers abweichen, sind nicht praktikabel. Für abweichende Verwendungen muss es einen Know-how-Schutz geben. Vor allem für die Herstellung von Zubereitungen ist vielfach der Einsatz bestimmter Chemikalien als Additiv schutzwürdiges Know-how, das häufig auch dem Lieferanten nicht offengelegt wird⁴.

In Bezug auf Expositionen im Rahmen des vom Hersteller beabsichtigten Verwendungszweckes sollten aber die Weiterverarbeiter auf Anfrage des registrierungspflichtigen Herstellers oder Importeurs die für die Registrierung erforderlichen, nicht vertraulichen

³ Zubereitungshersteller und sonstige Verarbeiter von Stoffen, Verarbeiter und Anwender von Zubereitungen.

⁴ Das unter 2b) vorgeschlagene Modell der Expositionskategorien könnte dieses Problem lösen.

Informationen zu diesen Expositionen zur Verfügung stellen. Der Gesetzgeber sollte dies in geeigneter Weise fördern.

- c) Allerdings gibt es künftig nach dem REACH-Modell **gesetzliche Konsequenzen**, falls Kooperation und Kommunikation in der Produktkette im Stadium der Registrierung des Stoffherstellers nicht stattfinden: Der Verarbeiter riskiert kostspielige Registrier- und Prüfpflichten (Aktionen 5 A und 5 C des Weißbuches), wenn seine Verwendung oder seine Exposition im Registrierungsossier des Herstellers nicht erfasst und entsprechend abgesichert ist. Der Stoffhersteller oder Importeur darf künftig nur im Rahmen der registrierten Verwendungen bzw. Expositionskategorien (Vorschlag unter **2b**) produzieren oder importieren; er macht also „den Markt eng“, wenn er „eng registriert“. Diese korrespondierenden Interessen der Hersteller und Verarbeiter und die daraus resultierenden Marktkräfte sind ein starker Anreiz für Kooperation und Kommunikation der Akteure in der Produktkette bereits im Stadium der Registrierung des Stoffproduzenten.
- d) Unabhängig von der Kommunikation innerhalb der Produktkette sieht das Weißbuch gesetzliche Meldepflichten der nachgeschalteten Anwender an die Behörden für Anwendungen vor, die nicht vom Hersteller oder Importeur beabsichtigt waren und deshalb in der vorläufigen Risikobewertung nicht berücksichtigt werden konnten (Aktion 5 C des Weißbuches). Eine praktikable Lösung könnte das unter **2b**) beschriebene Verfahren sein. Danach ergeben sich kostspielige Prüf- und Registrierpflichten für den nachgeschalteten Anwender nur dann, wenn die abweichende Anwendung außerhalb der Expositionsvorgaben des Herstellers liegt.

4. Schrittweise Registrierung

Dem Gesetzgeber wird als ein weiterer Regelungspunkt ein **schrittweises Vorgehen** bei der Registrierung empfohlen. Zunächst sollte der Stoffproduzent registrieren (mit den Expositionsvorgaben, wie unter **2b**) vorgeschlagen). Es sollte dann ein ausreichender Zeitraum vorgesehen werden, um den nachgeschalteten Anwendern Gelegenheit zu geben, in der Kommunikation und Kooperation mit den Herstellern die eventuelle Notwendigkeit einer ergänzenden Registrierung zu prüfen. Erst nach Ablauf dieser Frist sollte in einem zweiten Schritt der nachgeschaltete Anwender zur **Meldung an die Behörde (Aktion 5 C des Weißbuches)** über abweichende und gegebenenfalls auch von den registrierten Expositionsvorgaben des Herstellers nicht abgedeckte Verwendungen verpflichtet werden. So können erhebliche Irritationen und Rechtsunsicherheiten bei den Weiterverarbeitern vermieden werden. Auch den Behörden bleiben unkoordinierte und häufig dann auch überflüssige Meldungen über Stoffverwendungen erspart.

Das vorgeschlagene **schrittweise Vorgehen** wird nicht dazu führen, dass sich nachgeschaltete Anwender der Kooperation mit dem Hersteller entziehen werden. Vorrangig wird für sie sein,

soweit wie möglich mit ihren Anwendungen von der Registrierung des Stoffproduzenten abgedeckt zu sein. Dieses Interesse fördert Kommunikation und Kooperation.

5. Abschneidekriterien

In vielen Fällen spielen mengenmäßig unbedeutende Inhaltsstoffe (z.B. Additive) für die Risikobewertung der Zubereitung keine nennenswerte Rolle. Deshalb wird empfohlen, bereits bestehende **Abschneidekriterien** (z.B. aus der Zubereitungsrichtlinie) zu nutzen oder, soweit sie ungeeignet sind, neu zu entwickeln. Solche Abschneidekriterien sollen es ermöglichen, die Verwendung von Stoffen in Zubereitungen unterhalb bestimmter Konzentrationswerte von der Registrierpflicht auszunehmen. Die Aussagekraft der Risikobewertung soll dadurch nicht verringert werden.

6. Rolle der zentralen Datenbank

Die zentrale Registrierungsdatenbank bei der europäischen Behörde (ECB) kann für den notwendigen Informationsfluss in der Produktkette und für die Information von Behörden und Öffentlichkeit wichtige Hilfestellungen geben. Dies gilt z.B. für die Bildung von Konsortien verschiedener Produzenten bei der Registrierung. Die Datenbank ist aber kein Ersatz für die klare Zuweisung von Verantwortung zwischen Lieferanten und Abnehmern. Außerdem muss der Gesetzgeber den Schutz der Urheberrechte an Prüfdaten (Erstanmelderschutz) und den Schutz sonstiger vertraulicher Informationen der Akteure in der Produktkette sicherstellen. Diesem Schutzzweck entsprechend, sind die Nutzergruppen und ihre spezifischen Datenzugriffsrechte zu definieren. Festzulegen ist auch, wer für die Richtigkeit und Aktualität der Datenbank verantwortlich ist.

7. Ungelöste Fragen

Das Projekt hat die **große Sorge** von Zubereitungsherstellern verdeutlicht, dass ein Großteil von Stoffen, die in nur kleinen Mengen für spezielle Anwendungen hergestellt werden, wegen des hohen Registrierungsaufwandes für Stoffe ab 1 Tonne/Jahr - und noch höheren bei größeren Produktionsmengen (Mengenschwellen) - in Zukunft nicht mehr hergestellt werden und dadurch vollständig vom Markt verschwinden. Sie stehen damit für weiterverarbeitende Unternehmen und Branchen (z.B. Lack-, Druckfarben-, Klebstoff- oder Kunststoffindustrie) nicht mehr zur Verfügung und reißen entsprechende Lücken in nachgeschaltete Wertschöpfungsketten.

Eine **weitere große Sorge** aller europäischen Hersteller in der Produktkette liegt in der zu erwartenden starken Zunahme des Imports von Fertigerzeugnissen, die im nicht europäischen Ausland mit Hilfe von Stoffen und Zubereitungen hergestellt werden, für die der Registrierungsaufwand nach REACH nicht zu leisten ist. Dies führt zu massiven Wettbewerbsvorteilen nicht-europäischer Hersteller und gleichzeitig dazu, dass das REACH-System sein Ziel

zum verbesserten Schutz von Mensch und Umwelt verfehlt. Diese Sorge wird vom Chemiehandel, der in vielen Fällen als Importeur auftritt, geteilt. Mit Zusatzkosten durch Prüfung und Registrierung von Stoffen wird künftig auch der gesamte Export von Stoffen und Zubereitungen aus der EU benachteiligt.

Diesen Problemfeldern muss bei den weiteren Beratungen zur Umsetzung des Weißbuches intensiv nachgegangen werden. Die bisher leider nicht erfolgte politische Abstimmung des Weißbuchkonzeptes im Rahmen der OECD sollte dringend nachgeholt werden, um die Wettbewerbseinbußen der europäischen Industrie zu vermindern. In jedem Falle aber ist der Gesetzgeber aufgerufen, **alle sinnvollen Vereinfachungen** des Registrierungsprozesses zu prüfen und umzusetzen. Hierzu gehört auch, bereits bestehende gesetzliche Regelungen zum Arbeits- und Verbraucherschutz zu berücksichtigen.

Messlatte muss hierbei sein, dass die Ziele der neuen Chemikalienpolitik, der sichere Umgang mit den Chemikalien entlang der gesamten Produktkette durch alle beteiligten Akteure und die Transparenz des Verbleibs der Chemikalien in den unterschiedlichen Anwendungen erreicht werden. Hierfür ist eine Konkretisierung der Vorgaben des Weißbuches erforderlich, damit die neue Gesetzgebung in der Praxis von allen Akteuren - auch von klein- und mittelständischen Unternehmen - effizient umsetzbar ist.

8. Erweitertes Pilotprojekt

Es wird empfohlen, im Verlauf der weiteren Beratungen für die neue Gesetzgebung anhand einer größeren Anzahl von Substanzen die Pflichten und den Informationsaustausch innerhalb der Produktkette und deren Registrierung gegenüber den Behörden zu erproben. Diese Erprobung sollte gemeinsam zwischen Behörden, Industrie und sonstigen Beteiligten erfolgen und die im Projekt erarbeiteten Empfehlungen zu 1 bis 7 absichern.

I Hintergrund und Zielsetzung des Projektes

Die EU-Kommission hat im Februar 2001 ein Weißbuch zur Neuordnung der Chemikalienpolitik in Europa vorgelegt. Zu den Schlüsselementen der vorgeschlagenen Strategie gehören die Aussagen zur Verantwortung der Industrie für die Sicherheit von Chemikalien. Sie wird im Rahmen des Weißbuches auf die gesamte Produktions- und Verarbeitungskette erweitert und durch den Begriff „vorgesehener Verwendungszweck“ fokussiert. **Eine zentrale Frage ist hierbei, wie der Informationsfluss entlang der Produktkette gestaltet werden kann. Bisher gibt es hierzu im Weißbuch keine ausreichenden Konkretisierungen.**

In dem Projekt „Produktkette Chemikalienpolitik“ des VCI und seiner Fachverbände ist anhand von vier Stoffen bzw. Stoffgruppen diskutiert und erarbeitet worden, wie die Pflichten und die Zusammenarbeit verschiedener Akteure über mehrere Wertschöpfungsstufen in der Praxis aussehen können. Es sollten die Schwierigkeiten aufgezeigt werden, die mit der Komplexität der Anwendungsmuster und der Informationsweitergabe verbunden sind - gleichzeitig sollen Lösungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Das Projekt wurde im Zeitraum September 2001 bis Februar 2002 durchgeführt.

Für die Moderation, die inhaltliche Begleitung und die Dokumentation der Arbeitsgruppen ist vom VCI das Öko-Institut e.V. beauftragt worden. Seine Aufgabe war es gewesen, im Projekt den Dialog innerhalb der Arbeitsgruppen zu unterstützen und hierbei in einer Vermittlerfunktion bestehende Interessenskonflikte bezüglich der Informationsbereitstellung zu beachten und an Lösungen zu arbeiten.

II Konzeption und Durchführung des Projektes, Grenzen des Projektansatzes

In den Arbeitsgruppen wurde für vier Stoffe bzw. Stoffgruppen dargestellt, welche Anwendungsmuster bestehen, wie die Produktkette aussieht, welche Informationsflüsse erforderlich sind, welche Schwierigkeiten mit der Informationsgewinnung bzw. -weitergabe verbunden sind und welche Lösungsmöglichkeiten sinnvoll erscheinen.

In den Arbeitsgruppen (AGs) wurden konkrete Chemikalien beispielhaft untersucht. An ihnen sollten gleichzeitig auch die besonderen Problemstellungen der betroffenen Fachverbände herausgearbeitet werden.

- AG 1: Flammschutzmittel (RDP (Resorcinoldiphosphat, Altstoff)/BADP (Bisphenol A-diphosphat, Neustoff)) als Zusatzstoffe für flammgeschützte Monitorgehäuse (Verband der kunststofferzeugenden Industrie);
- AG 2: Cobalt-Sikkative und Entgasungsmittel als Zusatzstoffe im Lackbereich (Verband der Lackindustrie);

- AG 3: DMEA (N,N-Dimethylethanolamin) im Druckfarbenbereich (Verband der Druckfarbenindustrie);
- AG 4: Rhodamin B im Anwendungsbereich organische Farbstoffe und Pigmente (Industrievereinigung Farbstoffe und organische Pigmente im VCI).

Es wurde darauf geachtet, dass Alt- und Neustoffe bei den Beispielstoffen vertreten waren. Seitens der Unternehmen waren Großunternehmen, mittelständische Unternehmen und Kleinunternehmen vertreten.

In jeder Arbeitsgruppe fanden drei Sitzungen statt. Auch der Lenkungskreis hat drei Mal getagt, zuletzt am 11.03.2002 mit einer eingehenden Diskussion der Empfehlungen an den Gesetzgeber. Zwischen den Sitzungen wurden Detailaufgaben von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen in ihren Unternehmen bearbeitet. In allen Arbeitsgruppen wurden Produktketten abgebildet, Anwendungsmuster diskutiert, inhaltliche Diskussionen mit unterschiedlichen Schwerpunkten geführt und dokumentiert. In der zweiten Projekthälfte (Dezember 2001 – Februar 2002) wurden die Zwischenergebnisse anhand von Proberisikobewertungen der Akteure für die vier Beispielstoffe überprüft und erweitert. Ziel war hierbei die Abbildung des erforderlichen Konzeptes bzw. Prozesses gewesen, nicht eine Quantifizierung von Endpunkten bzw. Expositionen. Anhand dieser Beispielbewertungen konnte das Pflichtenheft exemplarisch konkretisiert werden.

In den Arbeitsgruppen wurde als wesentliches Hilfsmittel für die Risikobeurteilung der Ansatz der Expositionskategorien diskutiert und vertieft (siehe hierzu auch Anlage 2). Auf welche Weise und auf welcher Datengrundlage die hierzu gehörenden Konzentrationsbänder bestimmt werden, war nicht Gegenstand der Gespräche.

Auch auf die Kosten, die mit der Registrierung in Abhängigkeit von der Datenlage verbunden sind, konnte im Projekt nicht quantitativ eingegangen werden.⁵ Bei der Frage, in welcher Weise die zusätzlich notwendigen Informationen vom Hersteller an die Anwender weitergegeben wurden, ist im Projekt nur kurz auf Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter und technische Merkblätter eingegangen worden. Hier liegen inzwischen technisch geprägte Detailausarbeitungen der europäischen Arbeitsgruppe „Information Flow Through the Supply Chain“ vor, die sich mit dieser Thematik intensiv befasst.

Die bearbeiteten vier Beispielstoffe bilden die Komplexität der Fragestellung „Informationsfluss entlang der Produktkette“ sicher nicht in allen, aber doch in wesentlichen Fragestellungen ab.⁶ Das Projekt ermöglichte durch den Bezug auf konkrete Beispielstoffe die Bearbeitung einer Vielzahl von offenen Fragen - aus Hersteller-, Händler- und Anwendersicht. Für die betrachteten

⁵ Erhebungen zu den Kosten sind Gegenstand der europäischen Business Impact Study, die im Frühjahr 2002 fertiggestellt und veröffentlicht werden soll.

⁶ So hätte durch eine zusätzliche Arbeitsgruppe zu einem Lösemittel mit vielen intended uses die Problematik der Registrierung durch den Hersteller weiter vertieft werden können.

Produktketten zeichnen sich nicht nur Probleme und Konkretisierungsbedarf, sondern für einzelne Fragen auch Lösungsmöglichkeiten ab.

Einschränkend ist zu sagen, dass es nicht möglich war, in die Gespräche alle Akteure der Produktketten einzubeziehen. Während in allen Arbeitsgruppen Hersteller und Zubereiter vertreten waren, konnten im vorgegebenen Projektrahmen Erzeugnishersteller, Handel, Verbraucher und Entsorger nur in Einzelfällen teilnehmen bzw. durch ergänzende Gespräche berücksichtigt werden. Dies spiegelt auch wider, dass zum einen vielen nachgeschalteten Anwendern noch nicht klar genug ist, welche Aufgaben entsprechend den Vorstellungen des EU-Weißbuches auf sie zukommen werden, zum anderen bei vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen, die in der Produktkette handeln, die Personalkapazität für die Beschäftigung mit zusätzlichen Themen sehr gering ist.

Trotz dieser Einschränkungen konnten im Projektrahmen an den vier ausgewählten Beispielen die wesentlichen Fragestellungen zum Informationsfluss in der Produktkette diskutiert werden. In diesem Bericht werden für die weitere Arbeit am Thema wesentliche Gesprächsergebnisse und Empfehlungen zusammengestellt.

III Problemstellung, Vorgaben des Weißbuches und Leitfragen

III.1 Problemstellung

Chemikalien werden auf dem Weg vom Hersteller zur Entsorgung in vielfältigen Anwendungszusammenhängen eingesetzt. Oft stellen Chemikalien in der Produktkette zunächst Rohstoffe für Zubereitungen dar. So können aus organischen Grundchemikalien des Herstellers beim ersten nachgeschalteten Zubereiter zum Beispiel komplex zusammengesetzte Entgasungsmittel produziert werden, die wiederum für den nächsten nachgeschalteten Anwender lediglich Ausgangsmaterial für weitere Zubereitungen, z.B. einen Möbellack, darstellen. Erst dieser Möbellack, seinerseits aus vielen Einzelkomponenten zusammengesetzt, wird dann vom professionellen oder vom privaten Anwender eingesetzt, das hierdurch entstandene lackierte Produkt eventuell Jahre später renoviert oder entsorgt. In der nachfolgenden Abbildung 1 wird anhand eines Inhaltsstoffes eines Möbellackes eine solche Produktkette exemplarisch aufgezeigt (eine vergrößerte Darstellung findet sich in der Anlage 1 dieses Berichtes).

AG 2: Zusatzstoffe im Lackbereich
Produktkette Cobalt-Sikkative

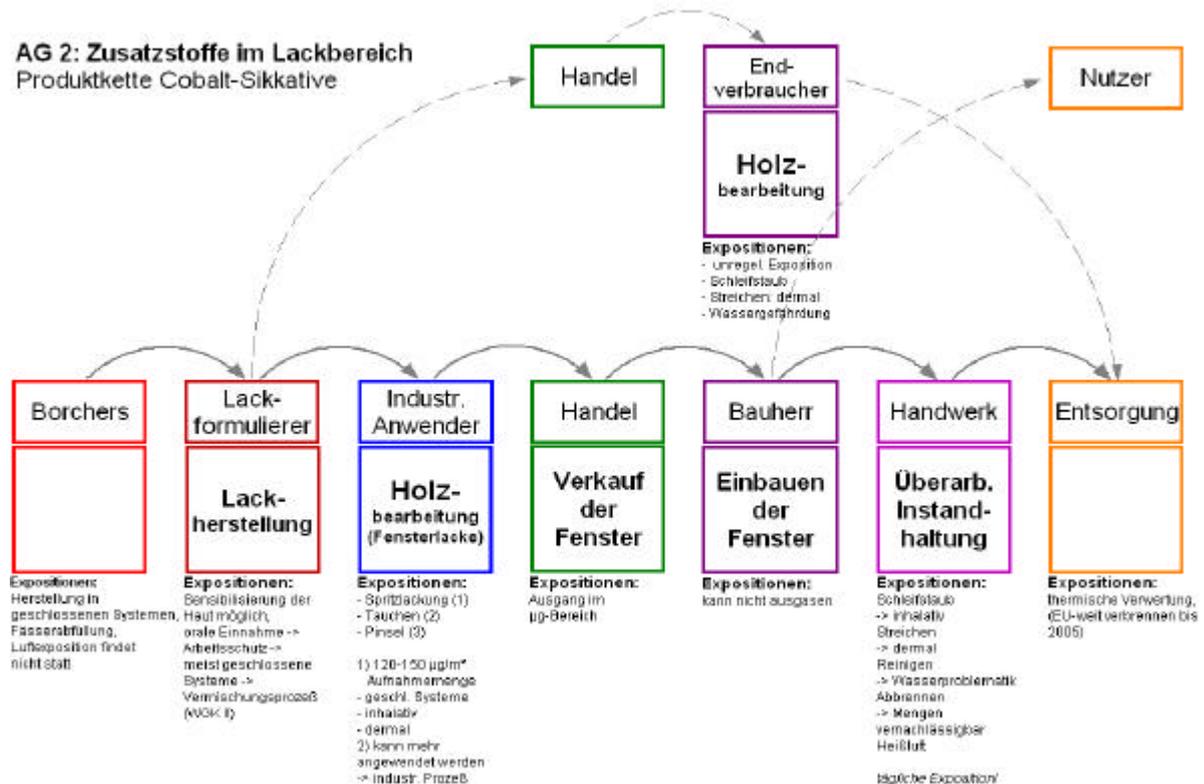


Abb. 1 Die Produktkette „Cobaltsikkative als Inhaltsstoffe von Möbellacken“

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einzelne Unternehmen als Anwender zum Teil mehrere tausend Rohstoffe einsetzen können - in Stoffmengen, die in Größenordnungen von einem Kilogramm bis zu mehreren Tonnen variieren. Hinzu kommt, dass in vielen Fällen der Hersteller die Anwendungen seiner Stoffe in der Produktkette nicht alle kennt - selbst wenn es sich aus Sicht der Anwender um „gebräuchliche“ Anwendungen handelt. Viele Anwendungen sind für den Zubereiter zudem Spezialwissen, das er seinerseits weder dem Hersteller noch anderen Zubereitern weitergeben wird.

Vor diesem Hintergrund soll durch das Prinzip der „geteilten Verantwortung“ in der Gesamtheit dieser Anwendungsstrukturen die Sicherheit für Mensch und Umwelt beim Umgang mit Chemikalien gewährleistet sein. Dies setzt eine umfassende Kenntnis und Beurteilung von Stoffeigenschaften, Anwendungszusammenhängen und Expositionssituationen voraus. Die Informationen müssen nicht nur in der Produktkette vorhanden sein. Sie müssen zudem strukturiert und zielgerichtet aufgearbeitet werden. Hieraus ergeben sich für alle Akteure der Produktkette Aufgaben, die zur Zeit hinsichtlich Umfang und Durchführbarkeit für Hersteller und nachgeschaltete Anwender nur sehr schwer einzuschätzen sind. Offensichtlich erforderlich sind umsetzungsbezogene Ansätze, die die Komplexität der Aufgabenstellung und die Randbedingungen für die Kommunikation zwischen den Akteuren berücksichtigen. Aufgrund der Vielzahl der zu betrachtenden Einzelstoffe, Zubereitungen und Expositionssituationen sind auf

unterschiedlichen Ebenen Vereinfachungen erforderlich, um eine wirksame Umsetzung des Prinzips der geteilten Verantwortung in der Produktkette sicherzustellen.

III.2 Vorgaben des Weißbuches

Wesentliche Ziele der im Weißbuch vorgelegten Strategie zur Chemikalienbewertung sind die Risikobewertung in der gesamten Produktkette, das eigenverantwortliche Risikomanagement der beteiligten Akteure und die Transparenz des Verbleibs der Chemikalien. Dies führt zu speziellen Anforderungen an den Informationsfluss in der Produktkette, die im Projekt aufgegriffen und diskutiert wurden.

Das hier grundlegende Prinzip der geteilten Verantwortung wird im Weißbuch zur Neuordnung der Chemikalienpolitik an vielen Stellen angesprochen (in den Anlagen 4 und 5 dieses Berichtes sind die entsprechenden Texte zusammengestellt worden). Vier Textauszüge aus den Kapiteln 2.3, 4.1 und 5.1 sollen an dieser Stelle zitiert werden, da in ihnen die für den Informationsfluss in der Produktkette zentralen Aussagen und Forderungen des Weißbuches deutlich werden:

I „Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie „Verantwortung der Industrie für die Sicherheit

Für die Gewinnung von Kenntnissen über Chemikalien sollte die Industrie zuständig sein. Ferner sollte die Industrie sicher stellen, dass nur Chemikalien hergestellt und/oder auf den Markt gebracht werden, die für die vorgesehenen Verwendungszwecke sicher sind. Die Kommission schlägt vor, die Verantwortung für die Erfassung und Auswertung von Daten und für die Beurteilung von Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Stoffe den Unternehmen zu übertragen. Diese sollten auch den nachgeschalteten Anwendern ausreichende Informationen zur Verfügung stellen“ (Kapitel 2.3, Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie, Seite 8).

II „Erweiterung der Verantwortung auf die gesamte Produktions- und Verarbeitungskette

Die nachgeschalteten Anwender sollten genau wie die Hersteller und Importeure für sämtliche Aspekte der Sicherheit ihrer eigenen Produkte verantwortlich gemacht werden und für die Bewertung der Chemikalien Informationen über Verwendungszwecke und Exposition zur Verfügung stellen. Die Hersteller von Zubereitungen und andere nachgeschaltete Anwender werden verpflichtet, die Sicherheit ihrer Produkte für den Teil des Lebenszyklus zu bewerten, zu dem sie beitragen, einschließlich der Entsorgung und der Abfallverwertung“ (Kapitel 2.3, Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie, Seite 8).

III „Registrierung

Die Registrierungsbestimmungen schreiben dem Hersteller oder Importeur vor, dass er eine Behörde von seiner Absicht in Kenntnis setzt, einen chemischen Stoff herzustellen oder zu importieren, wobei ein Dossier eingereicht wird, das sämtliche gesetzlich vorgeschriebenen Informationen enthält. Das Registrierungsossier wird folgende Informationen enthalten: ... beabsichtigte Verwendungszwecke, geschätzte Exposition von Mensch und Umwelt ... eine die beabsichtigten Verwendungszwecke berücksichtigende vorläufige Risikobeurteilung und vorgeschlagene Maßnahmen zum Risikomanagement“ (Kapitel 4.1, Registrierung, Seite 18).

IV „Die Pflicht der nachgeschalteten Anwender, Stoffe zu prüfen. Nachgeschaltete Anwender müssen für die Sicherheit ihrer Erzeugnisse einstehen. Die Behörden sollten dazu befugt sein, die nachgeschalteten Anwender zur Durchführung zusätzlicher Prüfungen zu verpflichten, **wenn sich die Verwendungszwecke von den ursprünglich von den Erzeugern oder Importeuren beabsichtigten Zwecken unterscheiden und auch die daraus resultierenden Expositionsmuster erheblich von den bewerteten Mustern abweichen.** Es sollten in enger Abstimmung mit den Behörden zusätzliche Prüfprogramme entwickelt werden“ (Kapitel 5.1, Datenerzeugung, Seite 22). „Die Kommission schlägt vor, dass die Behörden über jegliche nachgeschaltete Verwendung informiert werden müssen, die nicht vom Hersteller oder Importeur beabsichtigt war und deshalb bei der vorläufigen Risikobeurteilung nicht berücksichtigt werden konnte“ (Kapitel 5.3, Informationen der Industrie für die Behörden, Seite 23).

III.3 Leitfragen für die Arbeitsgruppen

Unter Bezugnahme auf diese und weitere Aussagen des Weißbuches zur Verantwortung und zum Informationsfluss in der Produktkette (siehe Anlagen 4 und 5) sind **Leitfragen** entwickelt worden, die in den Arbeitsgruppen des Projektes „Produktkette Chemikalienpolitik“ behandelt wurden und die Diskussionen in den Arbeitsgruppen strukturiert haben. Diese Leitfragen können folgendermaßen zusammengefasst werden:⁷

1. Wie sehen die Anwendungsmuster aus? Inwieweit sind sie bekannt?
2. Was bedeuten die Begriffe des „intended use“ und des „current use“ konkret?
3. Wie sieht für die ausgewählten Szenarien die Wertschöpfungskette im Detail aus?
4. Welche Expositionen treten in den Produktketten wo auf?

⁷ Detailliert sind diese Leitfragen und die zugehörigen Memos in der Anlage 3 dieses Berichtes aufgeführt.

5. Welche stoff- und prozessbezogenen Informationen werden benötigt? Sind kostspielige Expositionsmessungen erforderlich?
6. Welches Pflichtenheft ergibt sich hieraus für die beteiligten Akteure? Welche Kostenverteilungen sind praktikabel?
7. Sind die erforderlichen Informationen vorhanden? Bei wem? Wie sind sie erhältlich?
8. Welche Hemmnisse und Schwierigkeiten werden von den betroffenen Akteuren an den einzelnen Stellen der Wertschöpfungskette gesehen? Welchen Stellenwert hat insbesondere das Schutzbedürfnis von Stoffherstellern und -weiterverarbeitern vor unkontrollierter Nutzung kostenaufwendiger Prüfergebnisse zur Produktsicherung durch Dritte (Stichwort: Trittbrettfahrer)?

Gesprächsleitend war bei diesen Fragen stets, welche praxisgerechten Lösungen für identifizierte Schwierigkeiten vorstellbar sind, wie diese Lösungen bei der Erarbeitung der neuen EU-Gesetzgebung umgesetzt werden könnten – und welche Hemmnisse unauflösbar erscheinen.

Wesentliche Gespräche zu den Leitfragen in den Arbeitsgruppen werden im folgenden Kapitel IV wiedergegeben und anschließend zusammengefasst.

Die in den einzelnen Unterpunkten entwickelten Empfehlungen beziehen sich auf unterschiedliche Akteure in der Produktkette. Hierzu ergänzend wurden Empfehlungen an den Gesetzesgeber erarbeitet, die dem Endbericht als Teil der Zusammenfassung vorangestellt wurden. Die Empfehlungen beruhen auf den nachfolgend dokumentierten Gesprächsergebnissen.

IV. Ergebnisse

Produktketten sind in der heutigen technologischen Wirtschaft nicht nur komplex (vgl. Kapitel IV.1), sondern häufig auch intransparent. Damit Hersteller und nachgeschaltete Anwender ihre Verantwortung hinsichtlich eines sicheren Einsatzes von Stoffen entsprechend wahrnehmen können, ist eine offene Information und Kommunikation möglichst entlang aller Wertschöpfungsstufen „downstream and upstream“ zwingend erforderlich (vgl. Kapitel IV.2). Als Strukturierungshilfe, die vielfältigen Informationen zu kanalisieren, wird vom Weißbuch die Terminologie des beabsichtigten Verwendungszweckes („intended use“) eingeführt; in den Arbeitsgruppen wurde diese Strukturierungshilfe eingehend analysiert (vgl. Kapitel IV.3).

Welche Informationen von wem zu welchem Zeitpunkt fließen sollen, spielt in der Diskussion um das EU-Weißbuch eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel IV.5). Aber auch die strukturellen Wirkungen des EU-Weißbuches, wie Flexibilitätseinbußen (vgl. Kapitel IV.6), potenzielle Marktverluste (vgl. Kapitel IV.7), müssen in der konkreten Ausgestaltung berücksichtigt werden.

Weiterhin ist die Frage zu stellen, wie die Ziele des Weißbuches hinsichtlich einer höheren Transparenz und Sicherheit mit den Zielen der ökonomischen, technischen und zeitlichen Machbarkeit optimalerweise aussehen könnten (vgl. Kapitel IV.8).

Eine Speicherung der Daten in einer Datenbank scheint als Lösungsoption für eine Transparenz auf der Behördenseite, sowie auf Seiten der interessierten Öffentlichkeit gangbar. Allerdings müssen hier potenziell wettbewerbsschädliche Wirkungen ausgeschaltet werden (vgl. Kapitel IV.9). Möglichkeiten zur Vereinfachung von Risikobewertungen entlang der Produktketten sind im Projekt eingehend untersucht worden (vgl. Kapitel IV.10).

Schließlich ist festzuhalten, dass hinsichtlich einer umfassenden und tragfähigen Verankerung möglichst alle potenziell betroffenen Akteure in den Diskussionsprozess einbezogen sein müssen (vgl. Kapitel IV.11).

IV.1 Die Produktketten in der Realität

In allen vier Arbeitsgruppen sind die Produktketten für die betrachteten Beispielstoffe erarbeitet worden (siehe Anlage 1). Die tatsächlich auftretende Komplexität der Aufgabenstellung „Informationsfluss entlang der Produktkette“ zeigt sich erst bei dieser Arbeit an konkreten Produktlinien und Akteurssituationen. Im Kapitel III.1 ist die Komplexität näher dargestellt. In allen betrachteten Fällen ergeben sich bei den Zubereitern erhebliche Umsetzungsschwierigkeiten aus der Vielfalt der eingesetzten Einzelstoffe und Zubereitungen, bei den Herstellern und Formulierern aus der Vielfalt von Expositionsszenarien. Erschwerend kommt die oft mangelnde Klarheit in den Vorgaben des EU-Weißbuches hinzu.

- **Angesichts der Vielzahl der eingesetzten Rohstoffe und Zubereitungen ist in allen Arbeitsgruppen empfohlen worden**, intensiv nach Möglichkeiten zur Vereinfachung durch Schwerpunktsetzung, durch Kategorisierung und durch Gruppenbildung auf allen Ebenen, insgesamt also nach Vereinfachungen in der Bewertung entlang der Produktkette zu suchen (siehe hierzu auch Kapitel IV.10, weiter unten).
- Die notwendigen Konkretisierungen der Verantwortlichkeiten (das „Pflichtenheft“) sollten von den betroffenen Akteuren mitgestaltet werden, um den notwendigen Praxisbezug und damit auch die Umsetzbarkeit sicherzustellen (siehe hierzu auch Kapitel IV.5, weiter unten).

Für die Risikobeurteilungen sind auch Informationen zur späteren Entsorgung der Produkte erforderlich. Sie sind in vielen Fällen nicht vorhanden. So führte beispielsweise der Einsatz von

Bisphenol A zur Oberflächenbeschichtung von Thermopapieren zu nicht vorher gesehenen Umweltbelastungen beim Recycling des Thermopapieres. In den Arbeitsgruppen wurde wiederholt deutlich, dass die Verwertung im Weißbuch nicht ausreichend definiert ist.

IV.2 Die Informationsflüsse: Richtungen und Anforderungen

Der notwendige Informationsbedarf für Risikobeurteilungen von Stoffen kann nur durch einen Informationsaustausch zwischen Stoffherstellern und Anwendern gewährleistet werden. Das bei der bisherigen Altstoffbewertung deutlich gewordene Nadelöhr „mangelnde Kenntnis der Anwendungszusammenhänge und der hier auftretenden Expositionen“ ist nur durch einen stärkeren Einbezug der Anwender und eine entsprechend intensivierete Kommunikation lösbar. Hersteller, die die von ihnen beabsichtigten Verwendungszwecke registrieren lassen, sind auf Informationen zur Expositionssituation bei den nachgeschalteten Anwendern angewiesen. Bisher lagen diese Informationen in vielen Fällen nicht vor. Der vom Weißbuch vorgesehene Informationsaustausch zwischen Herstellern und Anwendern im Rahmen des Registrierungsprozesses sollte hier zu einer wesentlichen Verbesserung der Datenlage führen - unter Sicherstellung des Know-how-Schutzes nachgeschalteter Anwender (siehe hierzu Kapitel IV.3).

In den Arbeitsgruppen ist deutlich geworden: es sind Informationsflüsse in beide Richtungen erforderlich. Der Informationsaustausch in der Produktkette „stromabwärts“ („downstream“) vom Hersteller/Importeur zu den nachgeschalteten Anwendern findet derzeit bereits auf gesetzlicher Grundlage statt (z.B. in Form von Sicherheitsdatenblättern und technischen Merkblättern). Der Informationsfluss „stromaufwärts“ („upstream“) von den Anwendern zu den Herstellern beschränkt sich derzeit in den meisten Fällen auf die Diskussion anwendungstechnischer Fragen. Ein systematischer Informationsfluss stromaufwärts vom Anwender zum Hersteller für die Durchführung von Risikobeurteilungen findet derzeit nicht statt.

- In den Arbeitsgruppen wurde deutlich, dass für das kettenweite Risikomanagement up- und downstream Informationsflüsse erforderlich sind.
- Angesichts von mehr als 100.000 Anwenderbetrieben kommt hier den Verbänden eine besondere Rolle als Multiplikator und Vermittler zwischen den einzelnen Anwendern (oft kleine und mittelständische Unternehmen) und den Herstellern zu.

IV.3 Die Klassifizierung von Verwendungszwecken und Expositionskategorien

Die Unterscheidung zwischen „vorgesehenem Verwendungszweck“ (im Weißbuch als „intended use“ bezeichnet) und hiervon abweichenden Verwendungszwecken (im Weißbuch als „non intended use“ bezeichnet) ist für eine erste Diskussion von Stoffanwendungen hilfreich. Sie erfordert aber weitere Präzisierungen. In den Diskussionen wurde deutlich:

1. Innerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes (z.B. Einsatz von Additiven als Flammschutzmittel in Kunststoffen) kann es zu einer erheblichen Auffächerung kommen, die vom Hersteller bei der Registrierung nicht mehr in allen Differenzierungen (unterschiedliche Kunststofftypen, unterschiedlichste Einsatzgebiete der Kunststoffe) abgedeckt werden kann bzw. werden will.
2. Bei mengenmäßig bedeutenden Anteilen der Gesamtproduktionsmenge ist den Herstellern mitunter der Verwendungszweck nicht bekannt (Beispiel „Bazar“-Farben). Extrem vielfältig ist die Situation beim Chemikalienhandel.
3. Nicht in allen Produktlinien konnten non intended uses festgestellt werden.
4. Einsatzzwecke sind in vielen Fällen auch Unternehmens-Know-how, speziell bei den Zubereitern. Hier ist eine Informationsmöglichkeit („Ist das Anwendungsgebiet vom Hersteller als vorgesehener Verwendungszweck registriert worden?“) bei gleichzeitiger Sicherstellung des Know-how-Schutzes erforderlich. In diesem Zusammenhang ist auch der Einbezug der Registrierungsstelle diskutiert worden (siehe hierzu IV.9, Ziffer 5).
5. Völlig unerwartete, exotische Anwendungsgebiete von Stoffen weit außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes waren in den betrachteten Produktketten eher die Ausnahme. In vielen Fällen wurden sie durch stoffbezogene gesetzliche Regelungen ausgeschlossen (fiktives Beispiel: Rhodamin B-Einsatz in Speiseeis). In diesen Fällen ist keine weitere Beschäftigung mit ihnen im Rahmen des Registrierungsprozesses erforderlich. Bei diesen nicht erwarteten Anwendungen führt das Prinzip der geteilten Produktverantwortung zu einer Entlastung des Herstellers. Er kann nicht für von ihm nicht beabsichtigte und nicht registrierte Anwendungen verantwortlich gemacht werden. In der Vergangenheit ist es durch solche - vom Hersteller nicht unterstützte, ihm auch nicht bekannte - Anwendungen in den betrachteten Beispielen zu unerwarteten Umweltbelastungen gekommen (Beispiel: Einsatz bromierter Flammschutzmittel als Additiv für Hydraulikflüssigkeiten bzw. in der Ölindustrie als Bohrlochflüssigkeit). Solche abweichenden Anwendungen wird entsprechend der Vorgaben des Weißbuches in Zukunft der jeweilige Anwender anmelden und mit Risikobeurteilungen belegen müssen.
6. Vom Hersteller sollten möglichst weit gefasste vorgesehene Verwendungszwecke angegeben werden. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass eine Vielzahl von gebräuchlichen Verwendungszwecken („current uses“) abgedeckt ist und diese nicht zusätzlich von den Anwendern registriert werden müssen. Gleichzeitig darf der vorgesehene Verwendungszweck nicht so allgemein beschrieben werden, dass er keine differenzierten Aussagen zum Verbleib der Chemikalien in der Produktkette mehr zulässt und dadurch ein wesentliches Ziel (Transparenz des Einsatzes der Chemikalien) nicht erreicht werden kann. In den Arbeitsgruppen ist hier ein erheblicher Diskussionsbedarf erkennbar geworden. Deutlich wurde außerdem, dass bei den Proberisikobeurteilungen, die in allen vier Arbeitsgruppen

vorgenommen wurden, stets von den konkreten Verwendungen ausgegangen werden musste, um die auftretenden komplexen Expositionssituationen angemessen wiederzugeben. Der Einsatz der 55 Verwendungskategorien aus dem Technical Guidance Documents (TGD's) an dieser Stelle hätte trotz des relativ hohen Differenzierungsgrades dieser Kategorien angesichts der komplexen Expositionsbedingungen in der Kette nicht zu aussagekräftigen Risikobeurteilungen geführt.

7. Die Risikobeurteilungen in den Arbeitsgruppen haben zudem gezeigt, dass allein die Angabe von Verwendungszwecken für das Risikomanagement in der Kette nicht ausreicht. Für die Risikobeurteilung entscheidend ist die Frage, welche Expositionssituationen bei den Verwendungen auftreten. Hier ist bei den untersuchten Stoffbeispielen deutlich geworden, dass die Vielzahl der in den einzelnen Ketten auftretenden Einzelexpositionen auf eine überschaubare Zahl von Expositionstypen zurückgeführt werden kann (diese können als „Expositionskategorien“ bezeichnet werden). Mit der Registrierung seiner beabsichtigten Verwendungszwecke deckt dann der Hersteller gleichzeitig eine Reihe dieser Expositionstypen ab (die mit seinen Verwendungszwecken verbunden sind). Die genauere Untersuchung dieses Ansatzes in den Arbeitsgruppen anhand eines Grobrasters solcher Expositionskategorien (abgedruckt in Anlage 2) hat gezeigt, dass diese Kategorisierung von Expositionssituationen ein wesentliches Hilfsmittel sein könnte, um die Expositionsbeurteilung in der Produktkette zu erleichtern.

Die Anwender sollen nach diesem Ansatz überprüfen, ob aufgrund ähnlicher Expositionssituationen die von ihnen beabsichtigten Anwendungen zwar nicht als vorgesehener Verwendungszweck des Herstellers genannt sind, aber dennoch von seiner Risikobeurteilung abgedeckt werden. Dieses Vorgehen kann durch das Hilfsmittel der Expositionskategorien wesentlich erleichtert werden (siehe hierzu Kapitel IV.10, Ziffer 1 und Anlage 2; dort ist auch ein praktisches Beispiel zur Veranschaulichung der Vorgehensweise dargestellt). Die Kategorisierung von Expositionssituationen soll ein Hilfsmittel für die Risikobeurteilungen sein. Nach wie vor möglich bleiben sollen auch gezielte Untersuchungen und Bewertungen einzelner Expositionssituationen.

8. In den Arbeitsgruppen wurde diskutiert, ab wann beim nachgeschalteten Anwender Melde- und Registrierpflichten entstehen sollten für Verwendungen, die von vorgesehenen (und seitens des Herstellers registrierten) Verwendungszwecken abweichen (vgl. Aktion 5 C des Weißbuches). Unter Bezugnahme auf die bei diesen Verwendungen auftretenden Expositionssituationen sind zwei Möglichkeiten vorstellbar:

Möglichkeit 1: Der Anwender muss nur dann die abweichenden Verwendungen melden, wenn die hier auftretenden Expositionssituationen nicht durch die registrierten Expositionskategorien abgedeckt werden. Vorteil dieses Vorgehens ist, dass die Meldung von Verwendungen entfällt, die expositionsmäßig abgedeckt sind.

Möglichkeit 2: Der nachgeschaltete Anwender muss abweichende Anwendungen in jedem Fall melden. Zusätzliche Prüfaufwendungen entstehen allerdings nur dann, wenn die auftretenden Expositionsbedingungen nicht durch die registrierten Expositions-kategorien abgedeckt sind. Dieses Vorgehen ist mit einem gewissen Meldeaufwand für die nachgeschalteten Anwender verbunden.

Das Vorgehen entsprechend der Möglichkeit 2 kann den Behörden einen Überblick geben, in welchen Verwendungen Stoffe jenseits der beabsichtigten Verwendungen eingesetzt werden. Seitens der Beratungsinstitute⁸ wird daher dieses Vorgehen empfohlen. Es sollte allerdings sichergestellt sein, dass die bloße Meldung risikomäßig durch die Expositions-kategorien abgedeckter Verwendungen mit geringem Aufwand möglich ist. Hier ist eine sehr stark vereinfachte Meldepflicht zu empfehlen. Im Rahmen eines Pilotprojektes, in dem die im vorliegenden Bericht genannten Vereinfachungsmöglichkeiten erprobt werden (siehe hierzu Kapitel IV.10 und IV.8), kann auch dieser Vorschlag an Hand von beispielhaft untersuchten Unternehmen in der Produktkette getestet werden.

Die Vertreter des VCI und der Fachverbände sind der Auffassung, dass die Meldepflicht entfallen sollte, wenn die abweichende Verwendung innerhalb der registrierten Expositions-kategorien liegt. Die Meldepflicht würde die Produktsicherheit nicht erhöhen und deshalb unnötige Bürokratie für Industrie und Behörden verursachen. Es muss aus dieser Sichtweise heraus ausreichen, wenn der Verwender in seiner Risikobewertung den Vorgang ordnungsgemäß dokumentiert und diese Dokumentation zur Einsicht durch die Behörde bereithält. Stellt sich bei einer Überprüfung durch die Behörde heraus, dass in Wirklichkeit doch eine meldepflichtige Überschreitung der Expositions-kategorien vorliegt, so hat der Verwender seine Meldepflicht verletzt und wird bußgeldpflichtig. Das muss als Sanktion ausreichen.

IV.4 Gebräuchliche Verwendungszwecke

Die Analyse von einzelnen Anwendungsgebieten und zugehörigen Stoffmengen zeigt, dass in vielen Fällen die von Zubereiter-Verbänden bezogenen Stoffmengen aus Herstellersicht mengenmäßig unbedeutend sind. So ist DMEA ein in der Druckfarbenindustrie wichtiges Additiv und dort ein durchaus gebräuchlicher Verwendungszweck („current use“). Die insgesamt hier eingesetzte Menge liegt aber in Deutschland bei weniger als 1 Prozent der Produktionsmenge dieses Stoffes. Das Einsatzgebiet „Druckfarbenherstellung“ ist dem Stoffhersteller ursprünglich gar nicht bekannt gewesen. Der Einsatz in Druckfarben ist auch für den Hersteller kein beabsichtigter Verwendungszweck, wie die Proberisikobewertung in der Arbeitsgruppe gezeigt hat.

⁸ Öko-Institut e.V., Ökologische Netze, FoBiG - Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH.

- Es sollte sichergestellt werden, dass durch die Registrierungserfordernisse des EU-Weißbuches diese Anwendungen nicht zu einem bedeutendem Mehraufwand für den Hersteller führen. Denn dies hätte wahrscheinlich zur Folge, dass er diesen (umsatzmäßig unbedeutenden) Anwendungszweck nicht registriert. In der Folge müsste der Zubereiter dann selber seine Anwendung registrieren lassen. Wenn dies mit hohen Kosten verbunden ist, würde der Stoff gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen nicht mehr zur Verfügung stehen.
- Wichtig ist deshalb, dass schon in der Phase der Stoffregistrierung Stoffproduzent und Anwender miteinander kommunizieren. Der Hersteller sollte in dieser Phase seine Kunden zur Zusammenarbeit auffordern. In Fällen, in denen die vom beabsichtigten Verwendungszweck abweichende Anwendung kein geheimhaltungsbedürftiges Know-how darstellt, besteht so die Chance einer Einbeziehung der - abweichenden - Anwendung in die Registrierung des Stoffherstellers. Es gibt aber eben auch die anderen Fälle, in denen der Anwender seine - abweichende - Anwendung dem Stoffhersteller nicht offenbaren will. Hier kann das vorgeschlagene System der Expositions-kategorien helfen. Auch die Subsumierung von Anwendungen unter expositions-mäßig und risikomäßig vergleichbare, breit gefasste beabsichtigte Verwendungszwecke kann die hier geschilderte Problematik wahrscheinlich in vielen Fällen entschärfen. Auf diese Möglichkeiten der Systematisierung der Expositions-bewertung wurde unter IV.3 und wird unter Kapitel IV.9 und Kapitel IV.10 weiter eingegangen (siehe hierzu auch Anlage 2).

IV.5 Das Pflichtenheft zum Informationsfluss

Zentrale Aussagen zu den Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Pflichten für den Informationsfluss sind in den Kernaussagen des Weißbuches enthalten, die im Kapitel III.2 genannt wurden. In den vier Arbeitsgruppen ist versucht worden, anhand der konkreten Beispielstoffe diese Zuständigkeiten zu konkretisieren. Ziel war es hierbei, für die jeweiligen Akteure ein „Pflichtenheft“ abzuleiten.

Die Gespräche in den Arbeitsgruppen haben gezeigt, dass die im Weißbuch beschriebene Zuständigkeit für den Informationsfluss nicht präzise genug festgelegt ist. Unklar bleibt zum einen, welche Stufen der Produktkette der Hersteller abdecken muss - abhängig von seiner Vorgabe des beabsichtigten Verwendungszweckes. Unklar bleibt darüber hinaus, wie detailliert die zu erstellenden Risikobeurteilungen bei der Registrierung sein sollen. Der notwendige Informationsaustausch up- und downstream (siehe Kapitel IV.2) ist nicht konkretisiert.

- Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Verantwortlichkeiten von Herstellern und Anwendern eindeutig festzulegen.

- Der Hersteller sollte alle für seine beabsichtigten Anwendungszwecke entlang der gesamten Produktkette auftretenden Expositionen beurteilen und Empfehlungen zum Risikomanagement machen. Hierzu sind ihm allerdings auch die entsprechenden Informationen zu Expositionen von den nachgeschalteten Akteuren zur Verfügung zu stellen, die er selber oft nicht hat.

IV.6 Konsequenzen der Registrierungspflicht für Zulieferer

Aktuell können Stoffhersteller und Zubereiter ihre Rohstoffe im Rahmen der bestehenden Gesetze flexibel weltweit bei unterschiedlichen Produzenten einkaufen. Auf europäische Hersteller von Stoffen und Zubereitungen kommen durch das Weißbuch zusätzliche Verpflichtungen zu: sie müssen sicher stellen, dass ihre Rohstofflieferanten die von ihnen bezogenen Stoffe haben registrieren lassen bzw. selber als Importeur Rohstoffe registrieren. Außereuropäische Hersteller von Stoffen und Zubereitungen unterliegen diesen Verpflichtungen nur dann, wenn sie nach Europa exportieren, nicht aber bei der Belieferung außereuropäischer Kunden, die ihre Produkte weltweit und damit auch in Europa vermarkten. Europäische Hersteller von Stoffen und Zubereitungen kommen damit gegenüber Außereuropäischen auf den Weltmärkten in erhebliche Wettbewerbsprobleme.

Eine rein europäische Umsetzung des EU-Weißbuches kann also für europäische Hersteller von Stoffen und Zubereitungen zu erheblichen Flexibilitätsverlusten bei der Auswahl der Rohstoffe, zu zusätzlichen Kosten und erheblichen Nachteilen im internationalen Wettbewerb führen. In den Arbeitsgruppen wurde deshalb die Notwendigkeit einer internationalen Harmonisierung der Chemikalienpolitik im Rahmen der OECD betont. Bereits heute bestehen durch nationalstaatliche Regelungen bei einigen Märkten für Zubereiter bzw. für Hersteller Marktzugangsbeschränkungen, z.B. durch zusätzliche Prüfauflagen, die mit Mehrkosten verbunden sind (Beispiel: Tintenflüssigkeiten, U.S.-amerikanische Normen).

Dabei ist der Zubereiter unter Umständen härter betroffen als der Hersteller. Dies gilt speziell für Chemikalien, die in kleinen Mengen abgenommen werden, wenn der Zubereiter für den Hersteller kein bedeutender Kunde ist. Möglichkeiten zur Verringerung des zusätzlichen Arbeitsaufwandes sollten erprobt werden.

IV.7 Auswirkungen der Registrierungspflicht auf den Import von Erzeugnissen

Bisher ist der Bereich der Erzeugnisse, die Stoffe und Zubereitungen enthalten, im Weißbuch nicht detailliert geregelt - über die Einsetzung einer Arbeitsgruppe hinaus. Es ist daher bisher nicht vorgesehen, Erzeugnisse den selben detaillierten Registrierungsvorschriften zu unterwerfen, denen Stoffe und Zubereitungen unterliegen sollen. Eine Ausnahme wird möglicherweise dann

gelten, wenn bei der Nutzung oder Entsorgung solcher Erzeugnisse relevante Emissionen auftreten.

Sofern mit der Registrierung in Europa erhebliche Kosten verbunden sind, die beim Hersteller von Stoffen und Zubereitungen zu entsprechenden Preissteigerungen führen, kann es für deren Kunden unter ökonomischen Gesichtspunkten interessanter sein, direkt Erzeugnisse zu importieren - bei Rhodamin B z.B. außereuropäisch eingefärbte Papierrollen bzw. außereuropäisch produzierte Kugelschreiberminen. In diesem Falle entstehen erhebliche Wettbewerbsnachteile für den europäischen (Papier- bzw. Minen-)Hersteller.

- Diese Wettbewerbsnachteile müssen vermieden werden. Hierfür sind International harmonisierte Vorgaben wichtig.

IV.8 Expositionsabschätzungen und Risikobeurteilungen

Die Erfahrungen mit der EU-Altstoffbewertung haben gezeigt, dass sehr detaillierte, umfassende Risikobeurteilungsverfahren (comprehensive risk assessment) zu enormen Verzögerungen bei der Stoffbeurteilung führen. Es wäre falsch, die umfangreichen TGD (Technical Guidance Documents) ohne die Vorgabe von Vereinfachungsmöglichkeiten den nachgeschalteten Anwendern („downstream users“) für deren Risikobeurteilungen vorzuschreiben. In der EU-Arbeitsgruppe zu „Risk Assessment“ gibt es aber Tendenzen, diese fortzuführen.

In allen vier Arbeitsgruppen sind Proberisikobeurteilungen durchgeführt worden. Die Erfahrung war hierbei, dass in den Arbeitsgruppen eine Risikobeurteilung über die gesamte Produktkette realisierbar war, da die notwendigen Kooperationen stattfanden. In der Praxis wird man damit aus unterschiedlichen Gründen nicht immer rechnen können. Gleichzeitig wurde aber auch deutlich, dass es hierfür einiger Voraussetzungen bedarf. Neben dem Vorliegen ausreichender stoffbezogener Informationen war es wichtig, dass vom Anwender, speziell bei kleinen und mittelständischen Unternehmen, keine zu detaillierten Risikobeurteilungen eingefordert wurden.

Notwendig waren praktikable Vereinfachungen, die trotzdem zu verlässlichen Ergebnissen geführt haben - siehe hierzu im Detail das Kapitel IV.10, zum Hilfsmittel der Expositions-kategorien außerdem auch die Anlage 2⁹.

⁹ Diese Thematik ist auch im Weißbuch direkt angesprochen worden: „Ergänzung Verbesserung und Vereinfachung von Risikobeurteilungsverfahren: Um die Ziele dieses Weißbuches verwirklichen zu können, müssen sowohl auf gemeinschaftlicher als auch auf nationaler Ebene weiterführende Forschungsanstrengungen unternommen werden, um die zahlreichen Wissenslücken zu füllen. Auf Gemeinschaftsebene fördert die Kommission durch ihre Rahmenprogramme für Forschung, Technologische Entwicklung und Demonstration Forschungsarbeiten in mehreren anderen Bereichen, z.B. Verbesserung und Vereinfachung von Risikobeurteilungsverfahren“ (Kapitel 3.2, Seite 15).

IV.9 Aufgaben der zentralen Datenbank beim ECB

Es ist zu erwarten, dass unterschiedliche Hersteller den selben Stoff für verschiedene - aus ihrer Sicht - beabsichtigte Verwendungszwecke anbieten. Eine zentrale Datenbank beim europäischen Chemikalienbüro (ECB), in der Stoffe, Anwendungszusammenhänge, sowie zugehörige Risikobeurteilungen enthalten sind, kann verschiedene Aufgaben erleichtern, die auf den Hersteller bzw. Anwender im Rahmen von Registrierungsvorgängen zukommen. Hierbei sind gleichzeitig Aspekte des fairen Kostenausgleichs und der Geheimhaltung von Unternehmens-Know-how sicherzustellen.

Die möglichen Aufgaben der Datenbank für den Informationsfluss werden im Folgenden dargestellt. Die Datenbank kann allerdings kein Ersatz sein für die klare Zuweisung von Verantwortung zwischen Lieferanten und Abnehmern.

1. Die Anbietertransparenz: Chemikalien und anwendungsspezifische Informationen als Verkaufsprodukt. Der nachgeschaltete Anwender sollte die Möglichkeit haben, in einer Dokumentation nachzufragen, welcher Hersteller den Stoff für seine Anwendung anbietet. Bereits heute besteht eine weitgehende Anbietertransparenz im Bereich des VCI. Für den Kunden wird es nach EU-Weißbuch wichtig sein, bei einem Hersteller einzukaufen, der nicht nur den Stoff anbietet, sondern dazu auch eine Registrierung nachweisen kann und entsprechende Vorschläge für den sicheren Umgang mit dem Stoff machen kann. Der Hersteller bietet die Kombination aus Chemikalie und zugehöriger anwendungsspezifischer Information an und zeichnet sich dadurch unter Umständen gegenüber einem Mitbewerber aus - eventuell aber auch durch einen höheren Preis, verglichen mit einem nicht-europäischen Anbieter bzw. den jetzigen Anbietern.

2. Die Überprüfung der Einsatzgebiete. Der Zubereiter sollte bei der Registrierungsstelle (also nicht unbedingt bei der Datenbank) überprüfen (lassen) können, ob seine Stoffeinsatzgebiete (die er mit Vertraulichkeitsvereinbarung der Registrierungsstelle nennt) als intended use abgedeckt sind. Vorrang hat allerdings die Aussagekraft des Sicherheitsdatenblattes, aus dem nicht nur der vom Hersteller beabsichtigte Verwendungszweck, sondern - entsprechend dem im Projekt entwickelten Vorschlag - die Expositionskategorien hervorgehen sollten, die eventuell die abweichende Anwendung abdecken.

3. Die Übersicht zur Datenlage für Risikobeurteilungen. Die Registrierungsdatenbank sollte bei einer Registrierung eine Analyse ermöglichen, ob es bereits Risikobeurteilungen gibt, die aufgrund ähnlicher Stoffeigenschaften bzw. ähnlicher Expositionsszenarien auch für andere Einzelfälle genutzt werden können.

4. Die Aufgabenstellung der Kostenverteilung bei der Registrierung. Die Datenbank kann nützliche Dienste bei der Bildung von Konsortien zur gemeinsamen Registrierung mehrerer Hersteller, gegebenenfalls aber auch von Herstellern und Anwendern leisten. Wird ein bereits registrierter Stoff von einem zweiten Hersteller oder Importeur registriert, muss sicher gestellt

sein, dass ein fairer Kostenausgleich stattfindet (und der Erstanmelder nicht benachteiligt wird, in dem der Zweit-/Dritt-/etc.-Anmelder den für die Registrierung erforderlichen Datensatz einfach übernimmt). **Die aus der Neustoffanmeldung vorliegenden Erfahrungen sollten hierbei genutzt werden:** Information des Zweit-Anmelders über bereits vorliegende Registrierung, Verpflichtung zur Kontaktaufnahme, gegenseitige Vereinbarung zu einer angemessenen Kostenteilung (dies ist auch zur Sicherstellung der Vermeidung der Dopplung von Tierversuchen erforderlich)¹⁰. Die Arbeitsgruppen vermuten, dass sich diese Fragen in der Praxis durchaus lösen lassen.

Seitens der EU-Kommission wird den Informationsrechten eine große Bedeutung beigemessen.

5. Der Know-how-Schutz für Additive und Zubereitungen: Additive werden in den Zubereitungsindustrien in vielen Fällen außerhalb ihres vorgesehenen Einsatzzweckes eingesetzt (fiktives Beispiel: Korrosionsinhibitor als Additiv in der Tintenflüssigkeit). Hier liegt Firmen-Know-how, das der Zubereiter auch dem Hersteller nicht bekanntgeben will (z.T. wird vom Anwender durch den Einkauf über andere Firmenbereiche sicher gestellt, dass der Hersteller die Anwendungen nicht identifizieren kann). Der Zubereiter muss aber nach den bisherigen Vorstellungen des EU-Weißbuches für alle Rohstoffe nachfragen, ob sie für den vorgesehenen Einsatzzweck registriert sind bzw. beim Abweichen diese Anwendungen selber melden. An sich sollte das Sicherheitsdatenblatt die notwendigen Informationen liefern, so dass der Zubereiter seine Anwendung dem Hersteller nicht mitteilen muss. **Wenn diese aber statt beim Hersteller auch direkt bei der Registrierungsstelle erfolgen könnte - unter Sicherstellung der Geheimhaltung - wäre dies eventuell eine zusätzliche Möglichkeit des Know-how-Schutzes.**

6. Der Gesetzgeber muss den Schutz der Urheberrechte an Prüfdaten (Erstanmelderschutz) und den Schutz sonstiger vertraulicher Informationen der Akteure in der Produktkette sicherstellen. Diesem Schutzzweck entsprechend sind die Nutzergruppen und ihre spezifischen Datenzugriffsrechte zu definieren. Festzulegen ist auch, wer für die Richtigkeit und Aktualität der Datenbank verantwortlich ist.

IV.10 Möglichkeiten der Vereinfachung der Registrierungspflichten

Bei der Diskussion der Aufgaben, die durch die Registrierung auf Anwender und Hersteller zukommen, ist in den Arbeitsgruppen intensiv nach Möglichkeiten zur Vereinfachung gesucht worden. Hierbei konnten eine ganze Reihe von Handlungsoptionen aufgezeigt werden.

¹⁰ Hierbei darf es nicht zu Marktausschlüssen kommen. Sie sind zu befürchten, wenn der nachfolgende Registrierer die Registrierungsdokumente zu einem prohibitiven Preis vom Erstregistrierer erwerben muss und dies den Zweitregistrierer dazu zwingt, die Herstellung aus ökonomischen Gründen stillzulegen. Dies würde zwangsläufig zu Konzentrationen auf dem Markt führen.

1: Vereinfachung der Risikobeurteilung, Bildung von Expositionskategorien. Es ist zu prüfen, ob eine jeweils einzelstoffspezifische Risikobeurteilung stark vereinfacht werden kann durch die Erarbeitung von **Expositionskategorien**, die mit **Expositionsbändern** (Bandbreite der zulässigen Konzentrationen/Dosen) und **Vorschlägen zu Risikomanagementmaßnahmen** (Arbeits- und Umweltschutz) versehen werden.

Die Expositionskategorien sollten alle wichtigen Expositionssituationen in den Produktketten abdecken können (Aufnahmepfad, Expositionsdauer und -häufigkeit, belastete Gruppe).

Sie sollten so definiert und abgegrenzt sein, dass nachgeschaltete Verarbeiter in der Produktkette im Rahmen der Risikobewertung auf ihrer Verarbeitungsstufe eigenständig - und mit vertretbarem Aufwand - prüfen können, ob ihre Anwendungen bzw. Expositionen die zulässigen Konzentrationsbereiche einhalten oder nicht.

In den Arbeitsgruppen wurde diese Möglichkeit der Vereinfachung durch Systematisierung anhand eines Strukturierungsvorschlages für Expositionskategorien von Herrn Dr. Fink (VCI) diskutiert - mit den Hauptaufnahmepfaden für Mensch und Umwelt.

Dieser von allen Arbeitsgruppen des Projektes nachhaltig unterstützte Vorschlag bedarf noch der Konkretisierung. Anhand des in der Anlage 2 des Endberichtes dargestellten (fiktiven) Beispiels soll die hier vorgeschlagene Option verdeutlicht werden. Dort findet sich auch die erwähnte Grobstruktur für Expositionskategorien. Die Kategorisierung von Expositionssituationen soll ein Hilfsmittel für die Risikobeurteilungen sein. Nach wie vor möglich bleiben sollen auch gezielte Untersuchungen und Bewertungen einzelner Expositionssituationen.

In den Arbeitsgruppen wurde verschiedentlich diskutiert, ob die Expositionskategorien die Bewertung der Verwendungszwecke ergänzen oder ersetzen können. Seitens der Beratungsinstitute¹¹ wird hierbei empfohlen, Expositionskategorien lediglich ergänzend anzugeben. Die Nennung der beabsichtigten Anwendungsgebiete ist aus Sicht der Institute erforderlich, um die notwendige Transparenz über den Verbleib der Chemikalien zu erhalten.

2: Bestimmung von branchenspezifischen Standardexpositionssituationen. Auf Verbandsebene sollten für die jeweilige Branche typische Expositionsszenarien, zugehörige Risikobeurteilungen und Vorschläge für Risikomanagementmaßnahmen bestimmt werden (z.B. für die Arbeitsvorgänge „Zusammenrühren von Lacken“, „Spritzlackierung“ etc.). Auf sie kann dann das Einzelunternehmen Bezug nehmen.

3: Subsumierung von Anwendungen. Nachgeschaltete Anwender, die Stoffe für nicht beabsichtigte Verwendungszwecke einsetzen, müssen eigene Risikobeurteilungen abgeben. Die Vorgehensweise in den Arbeitsgruppen hat gezeigt, dass durch Kommunikation in der Produktkette geklärt werden kann, ob für die hierbei anwendungsspezifisch zu erwartenden Expositionsszenarien bereits Risikobeurteilungen aus anderen Anwendungsgebieten vorliegen,

¹¹ Öko-Institut e.V., Ökologische Netze, FoBiG - Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH.

die die Risiken der neuen Anwendungsgebiete ebenfalls abdecken. (Beispiel: Die Verwendung von DMEA als pH-Stabilisator in der Lackindustrie ist durch die Registrierung des Herstellers abgedeckt. Der Einsatz als Additiv in der Druckfarbenindustrie ist dem Hersteller zwar nicht bekannt, wird aber - wie die Gespräche zwischen Hersteller und Anwender in der Arbeitsgruppe gezeigt haben - durch die Risikobeurteilung für die Lackindustrie mit abgedeckt.) In vielen Fällen ist es vorstellbar, in Risikobeurteilungen Expositionsszenarien mit relativ hohen Expositionen zu beurteilen und die zugehörigen Arbeitsschutzmaßnahmen anzugeben. Wenn diese erfüllt sind, ist zu erwarten, dass auch zahlreiche andere Anwendungen durch sie abgedeckt sind, in denen niedrigere Expositionen auftreten.

4: Festlegung von Abschneidekriterien für die Beurteilung von Zubereitungen. In vielen Fällen spielen mengenmäßig unbedeutende Additive auch für das Risikopotenzial der Zubereitung keine nennenswerte Rolle. Es sollte Abschneidekriterien geben, die es ermöglichen, die Zahl der im Risikobeurteilungsverfahren einer Zubereitung zu betrachtenden Stoffe einzugrenzen, ohne die Aussagekraft der Risikobewertung zu verringern (Berücksichtigung der Gefahrstoffeigenschaften, der eingesetzten Mengen und der zu erwartenden Expositionssituationen).

5: Ergänzung des Einzelproduktansatzes/Bildung von Produktgruppen. Ergänzungen des rein einzelproduktbezogenen Ansatzes durch die Möglichkeit der Zusammenfassung von Produkten zu Produktgruppen sollten erprobt werden. Bei der Gruppenbildung sind der Anwendungszusammenhang (und damit die zu erwartenden Expositionssituationen) und der Gefahrstoffgehalt zu berücksichtigen. Beispiele erfolgreicher, arbeitsschutzbezogener Produktgruppenbildungen finden sich in den GISBAU-Produktgruppen der Bauberufsgenossenschaften. Auch Sicherheitsdatenblätter werden derzeit in Einzelfällen gemeinsam für Gruppen vergleichbarer Produkte erstellt. Die Möglichkeit, hierauf aufbauend gruppenbezogene Risikobeurteilungen und Risikominderungsvorschläge aufzubauen, sollte exemplarisch geprüft werden.

6: Festlegung von Mengenschwellen für die Registrierungspflichten downstream. Nachgeschaltete Anwender setzen in den untersuchten Produktlinien in einzelnen Unternehmen zum Teil mehrere hundert Rohstoffe ein. Die eingekauften Stoffmengen können dabei in der Größenordnung von einem Kilogramm bis zu mehreren Tonnen liegen. Während das Weißbuch hinsichtlich der Registrierungsanforderungen an den Hersteller und Importeur klare Mengenschwellen enthält, wurden bisher für die nachgeschalteten Verwender keine Mengenschwellen diskutiert für den Fall, dass sie Stoffe außerhalb des beabsichtigten Verwendungszweckes einsetzen. Im weiteren Gesetzgebungsprozess sollte geklärt werden, ob die auf den einzelnen Hersteller oder Importeur bezogenen Mengenschwellen unter Einbezug der human- und ökotoxikologischen Stoffeigenschaften auch für den einzelnen nachgeschalteten Anwender gelten. Dies wurde in den Arbeitsgruppen unterschiedlich diskutiert.

7: Nutzung von Synergien zu bestehenden Regelungen. Bei den Verpflichtungen zur Expositionsabschätzung und zur Angabe von Risikominderungsmaßnahmen sollten die Vorgaben

und Maßnahmen aus bestehenden rechtlichen Regelwerken Verwendung finden. Doppelungen sollten vermieden, Synergien genutzt werden. Es besteht Prüfungsbedarf, an welchen Stellen die Anforderungen des EU-Weißbuches durch Nachweis der Einhaltung geltender Arbeitsschutz- und produktbezogener Gesetzesanforderungen abgedeckt werden können (Chemikaliengesetz und Gefahrstoffverordnung, Produkthaftungsrecht, Elektronikschrottverordnung, Zubereitungsverordnung u.a.).

8: Schrittweise Registrierung. Dem Gesetzgeber wird als ein weiterer Regelungspunkt ein **schrittweises Vorgehen** bei der Registrierung empfohlen. Zunächst sollte der Stoffproduzent registrieren (mit den Expositionsvorgaben, wie unter Ziffer 1 beschrieben). Es sollte dann ein ausreichender Zeitraum vorgesehen werden, um den nachgeschalteten Anwendern Gelegenheit zu geben, in der Kommunikation und Kooperation mit den Herstellern die eventuelle Notwendigkeit einer ergänzenden Registrierung zu prüfen. Erst nach Ablauf dieser Frist sollte in einem zweiten Schritt der nachgeschaltete Anwender zur **Meldung an die Behörde (Aktion 5 C des Weißbuches)** über abweichende und gegebenenfalls auch von den registrierten Expositionsvorgaben des Herstellers nicht abgedeckte Verwendungen verpflichtet werden. So können erhebliche Irritationen und Rechtsunsicherheiten bei den Weiterverarbeitern vermieden werden. Auch den Behörden bleiben unkoordinierte und häufig dann auch überflüssige Meldungen über Stoffverwendungen erspart.

Das vorgeschlagene **schrittweise Vorgehen** wird nicht dazu führen, dass sich nachgeschaltete Anwender der Kooperation mit dem Hersteller entziehen werden. Vorrangig wird für sie sein, soweit wie möglich mit ihren Anwendungen von der Registrierung des Stoffproduzenten abgedeckt zu sein. Dieses Interesse fördert Kommunikation und Kooperation.

IV.11 Problembewusstsein bei den Anwendern

Die Gestaltungsphase für das EU-Weißbuch wird in Kürze beendet werden. Bei vielen industriellen Anwendern ist die Thematik Chemikalienpolitik/EU-Weißbuch bisher noch nicht präsent. Die Abnehmer/Anwender wissen in vielen Fällen nicht, welche Verpflichtungen zur Mitwirkung, gegebenenfalls auch Registrierung auf sie zukommen werden. Auch wenn auf Fachverbandsebene - z.B. TEGEWA - Gespräche mit Kundenverbänden stattfinden, kann derzeit nicht davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Sensibilisierung außerhalb des VCI und seiner Fachverbände vorhanden ist.

Das Thema Informationsfluss in der Produktkette sollte daher verstärkt auch außerhalb der chemischen Industrie und ihrer Fachverbände diskutiert werden.

V. Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

Nachfolgend werden die wesentlichen Gesprächsergebnisse, die in den Unterkapiteln von Kapitel IV dargestellt wurden, zusammengefasst. Sie bilden auch die Grundlage der Empfehlungen für den Gesetzgeber, die in diesem Endbericht vorangestellt worden sind.

1. **Komplexität:** Die tatsächlich auftretende Komplexität der Aufgabenstellung „Informationsfluss entlang der Produktkette“ für Hersteller und Anwender zeigt sich erst bei der Arbeit an konkreten Produktlinien und Akteurssituationen. Die bearbeiteten vier Beispielstoffe bilden die Komplexität vielleicht nicht in allen, aber doch in wesentlichen Fragestellungen ab.
2. **Problematik Vielfalt:** In allen betrachteten Fällen ergeben sich erhebliche Umsetzungsschwierigkeiten bei den Formulierern aus der Vielfalt der eingesetzten Einzelstoffe und Zubereitungen, bei Herstellern und Formulierern aus der Vielfalt der Expositionsszenarien.
3. **Problematik Unklarheit:** Die Angaben des EU-Weißbuches zum Pflichtenheft in der Produktkette sind stark konkretisierungsbedürftig.
4. **Informationsbedürfnisse „upstream“ und „downstream“:** Das aus der Risikobewertung nach EU-Altstoffverordnung bekannte Nadelöhr „mangelnde Kenntnis der Anwendungszusammenhänge und der hier auftretenden Expositionen“ ist nur durch eine intensive Kommunikation zwischen Herstellern und Anwendern, sowie durch eine Vereinfachung/Kategorisierung von Expositionsszenarien lösbar. Das Konzept der Expositionskategorien (siehe Anlage 2) wird als sehr hilfreich angesehen.
5. **„Intended use“, „non intended use“:** Exotische Anwendungen scheinen die Ausnahme zu sein. Zur Regel gehören: 1. eine starke Auffächerung von „intended uses“ im Verlauf der Produktkette, die vom Hersteller nur begrenzt übersehen wird, 2. mengenmäßig bedeutende „non known uses“ (z.B. bei großen Umsatzteilen, die in den Handel gehen), 3. mengenmäßig für den Hersteller unbedeutende, für die Anwender aber sehr wichtige „current uses“.
6. **„Current, but not intended uses“:** Durch die Registrierungserfordernisse des EU-Weißbuches können „non intended uses“ in den betrachteten Produktketten zu einem eventuell beachtlichen Mehraufwand für den Zubereiter führen, wenn in der Phase der Stoffregistrierung keine Kommunikation mit den Anwendern stattfindet und der Hersteller unter Umständen dann den „intended use“ eng definiert. Ziel sollte deshalb eine frühzeitige Kommunikation sein, damit die gebräuchlichen Anwendungen (current uses) soweit möglich abgedeckt werden. Allerdings muss der Hersteller die Möglichkeit behalten, bestimmte Anwendungen, die er nicht unterstützt, von der Registrierung auszunehmen. Wesentlich ist darüber hinaus für den Zubereiter eine möglichst umfassende Information über die Stoffrisiken im Sicherheitsdatenblatt bzw. im Registrierungsdossier des Herstellers.

7. **Flexibilitätsverlust:** Die Registrierungspflicht für Importe kann bei Herstellern von Stoffen und Zubereitungen in der Europäischen Union zu Flexibilitätseinbußen und Wettbewerbsnachteilen gegenüber Herstellern außerhalb der Europäischen Union führen. Standortverlagerungen von Formulierern in Gebiete außerhalb der Europäischen Union sind deshalb denkbar.
8. **Marktverluste durch Import:** Die Registrierungspflicht kann zu Marktverlusten durch den Import von Erzeugnissen führen, die bzw. deren Einsatzstoffe grundsätzlich nicht unter die Registrierpflichten fallen. Auch hier sind Standortverlagerungen europäischer Hersteller von Erzeugnissen in Gebiete außerhalb der Europäischen Union denkbar.
9. **Expositionsabschätzungen und Risikobeurteilungen müssen machbar sein:** Sehr umfangreiche, einzelstoffspezifische Risikobeurteilungsverfahren werden weder für Hersteller noch für Anwender durchführbar sein. Die TGD (Technical Guidance Documents) der EU-Altstoffverordnung sind als Muster in der Regel ungeeignet. Bei der Diskussion in den Arbeitsgruppen sind zahlreiche Vereinfachungsmöglichkeiten diskutiert worden (Expositionskategorien, branchenspezifische Standardexpositionen, Subsumierung von Anwendungen, Festlegung von Abschneidekriterien bei Zubereitungen, Produktgruppenbildung, Mengenschwellen, Nutzung von Synergien zu bestehenden Regelungen).
10. **Der Schutz von Prüfdaten, Verwendungen, Expositionsquellen** vor dem unbefugten Zugriff Dritter muss sichergestellt werden. Oft sind Nischenanwendungen der Kern des Geschäftes von Formulierern, der auch gegenüber dem Stofflieferanten nicht offenbart werden soll. Dies ist auch bei Schaffung einer Datenbank beim ECB mit den Registrierungen zu beachten. Sinnvolle Abgrenzungskriterien zwischen den Bereichen „confidential“ und „non confidential“ sind im Projekt bisher nicht sichtbar geworden.
11. **Bei vielen Anwendern außerhalb des VCI und seiner Fachverbände ist noch kein Problembewusstsein vorhanden.**
12. **Bei den vier untersuchten Beispielstoffen konnten erfolgreich Proberisikobewertungen vorgenommen werden. Voraussetzung hierfür war die Kooperation der Akteure, die in den Arbeitsgruppen vorhanden war.** Es ist zu erwarten, dass durch Nutzung der aufgezeigten Möglichkeiten der Vereinfachung (Expositionskategorien, branchenspezifische Standardexpositionssituationen, Subsumierung von Anwendungen, Abschneidekriterien, produktgruppenbezogene Betrachtungen, Mengenschwellen, Synergien zu bestehenden Regelungen, siehe Kapitel IV.10) der Aufwand für die Risikobeurteilungen deutlich verringert werden kann.

Es wird empfohlen, im Verlauf der weiteren Beratungen für die neue Gesetzgebung anhand einer größeren Anzahl von Substanzen die Pflichten und den Informationsaustausch innerhalb der Produktkette und deren Registrierung gegenüber den Behörden zu erproben. Diese Erprobung



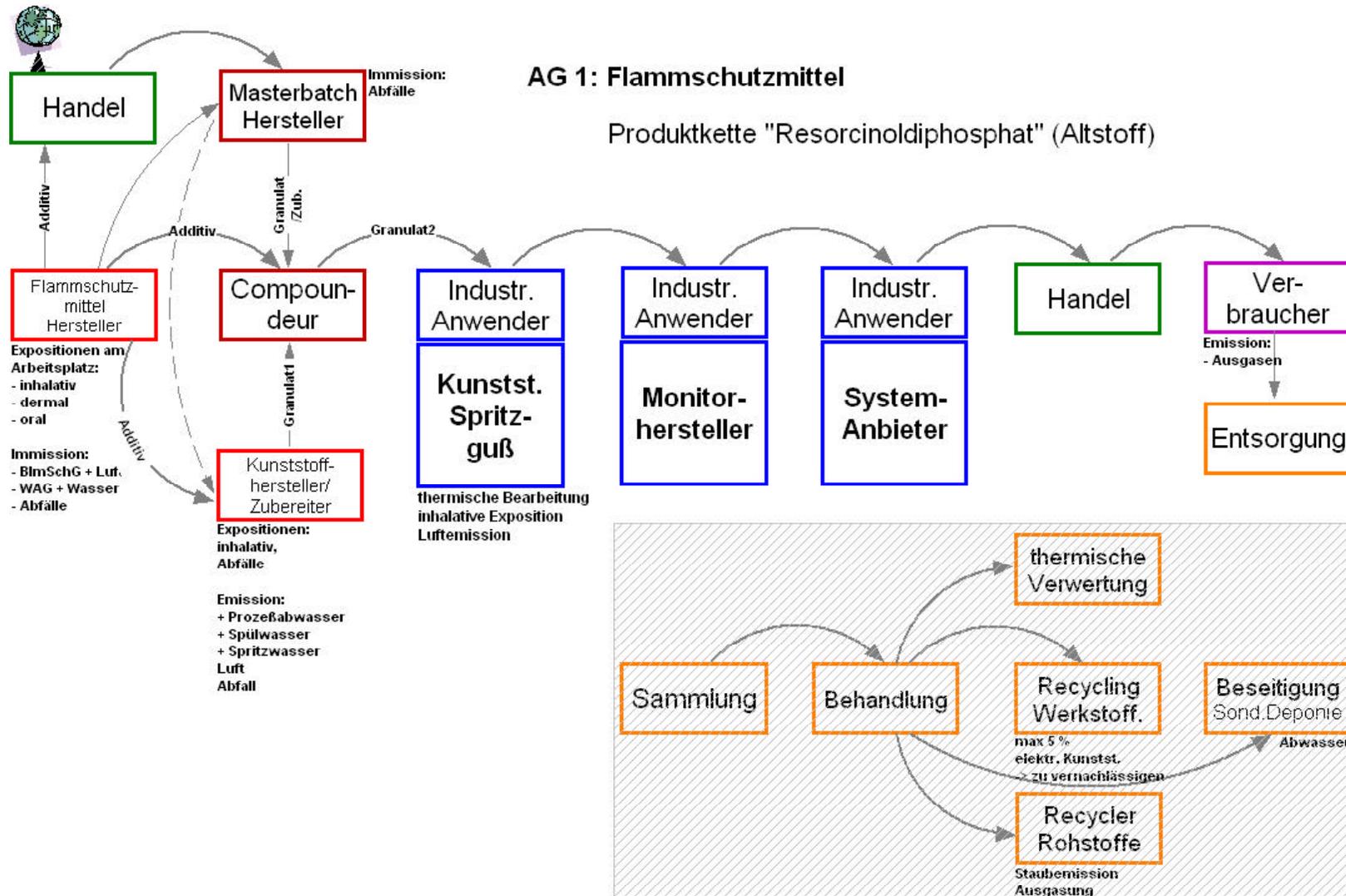
sollte gemeinsam zwischen Behörden, Industrie und sonstigen Beteiligten erfolgen und die im Projekt erarbeiteten Empfehlungen absichern.



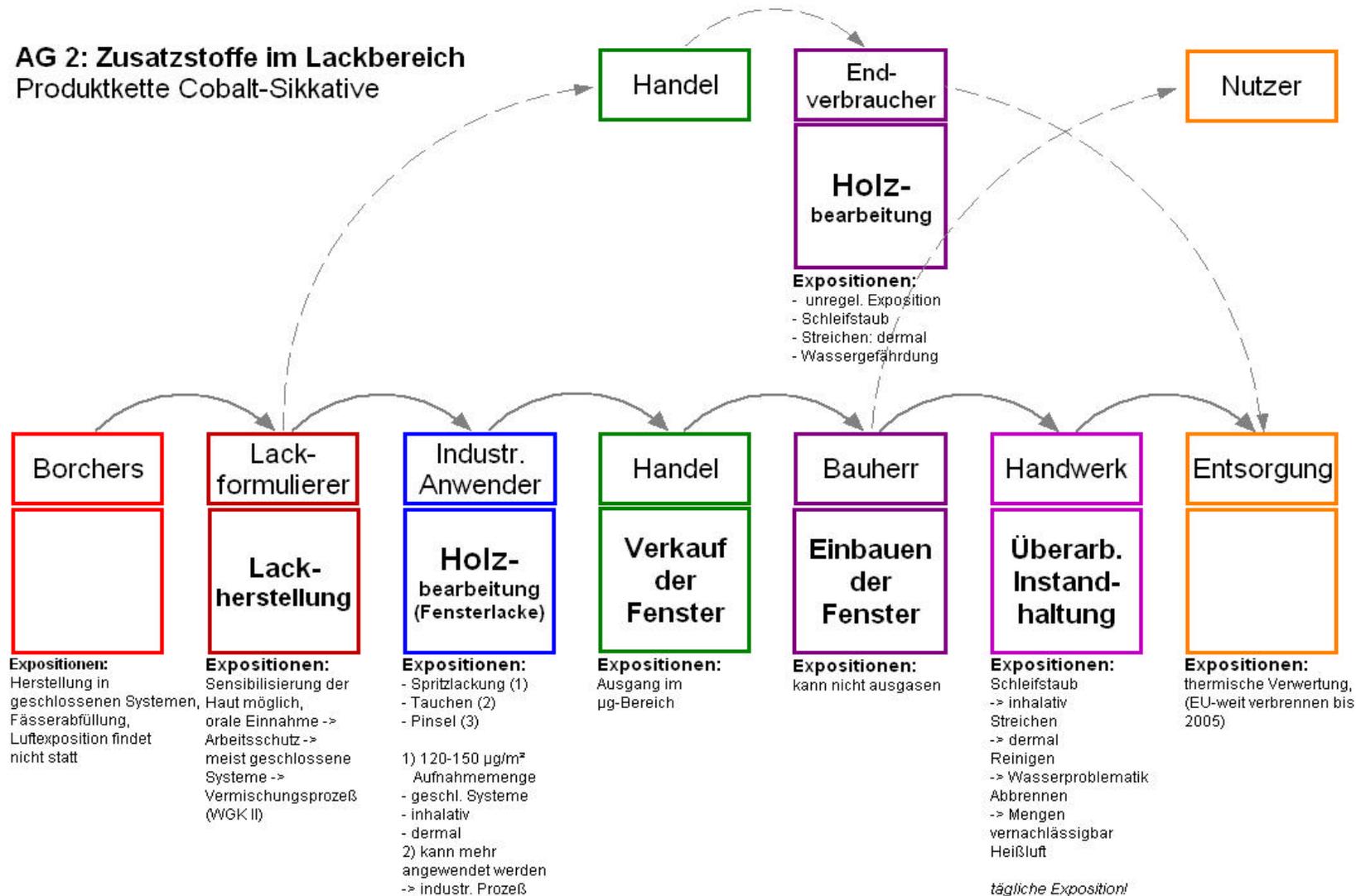
VI. Anlagen

Anlage 1: Die betrachteten Produktketten

In den nachfolgenden Abbildungen werden die Produktketten wiedergegeben, die in den vier Arbeitsgruppen diskutiert worden sind.

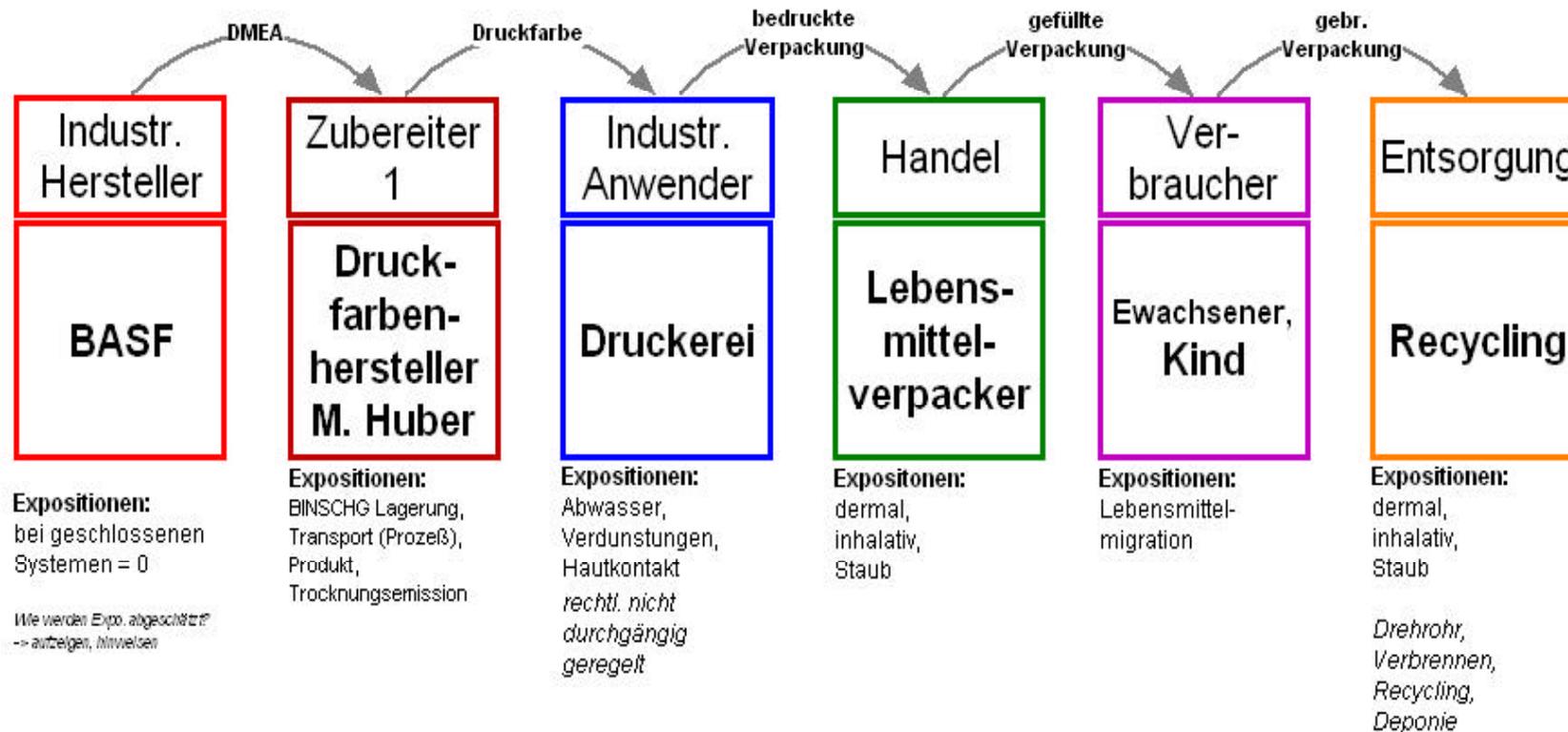


AG 2: Zusatzstoffe im Lackbereich
Produktkette Cobalt-Sikkative



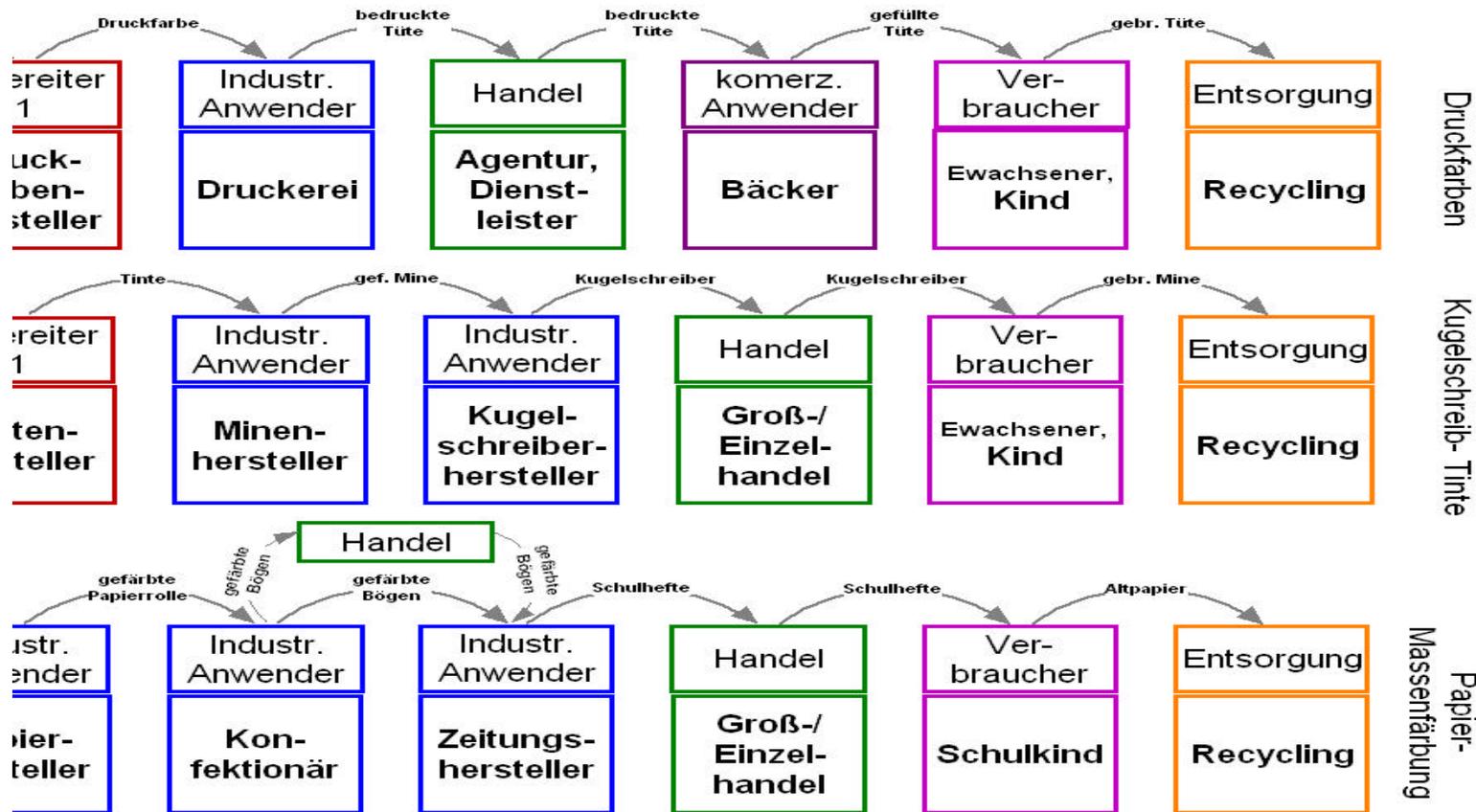
AG 3: DMEA in der Druckfarbenindustrie

Produktkette "Druckfarbenherstellung"





1 Rhodamin B





Anlage 2: Expositionskategorien als Hilfsmittel und ihre Anwendung

Der von allen Arbeitsgruppen des Projektes nachhaltig unterstützte Vorschlag der Expositionskategorien bedarf noch der Konkretisierung. Anhand des in im folgenden dargestellten (fiktiven) Beispiels soll die hier vorgeschlagene Option verdeutlicht werden.

In den Arbeitsgruppen wurde zur Konkretisierung des Konzeptes der Expositionskategorien ein Entwurf zur Klassifizierung von Expositionssituationen eingesetzt, der von Herrn Dr. Fink, Verband der Chemischen Industrie e.V., ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt wurde (siehe Unterkapitel 2 dieser Anlage). In ihm wird deutlich, was mit „Standard-Expositionssituationen“ gemeint ist (z.B. eine dermale Exposition bei industrieller Anwendung, wiederholt auftretend).

In den Arbeitsgruppen wurde nicht diskutiert, auf welche Weise und auf welcher Datengrundlage die zu den Expositionskategorien gehörenden Konzentrationsbänder abgeleitet werden bzw. bestehende Arbeitsschutzwerte einbezogen werden können.

1. Beispiel: Additiv für den Einsatz in Dispersionswandfarben

Stufe 1: Registrierung durch den Hersteller

Beabsichtigter Verwendungszweck: Additiv für Dispersionswandfarben

Zugehörige, bei der Registrierung berücksichtigte Expositionssituationen:

- **Expositionssituation 1:** Herstellbetrieb: Abpumpen eines flüchtigen Lösemittels in einen offenen Produktionsbehälter

Zugehörige Expositionskategorie: **C 1.2**, inhalative Exposition bei industrieller Anwendung, gelegentliche, wiederholte, kurzfristige Exposition:

- **Expositionssituation 2:** Zubereiter, Herstellung einer Dispersionswandfarbe in einem kontinuierlichen Prozess, Abwasserentstehung, Freisetzung über betriebsinterne Abwasseraufbereitung

Zugehörige Expositionssituation: **E 1.2 W**, Umweltexposition, Abwasserbelastung, kontinuierlicher Eintrag, lokale Belastung:

- **Expositionssituation 3:** mittelständischer Handwerksbetrieb, Streichen einer Dispersionswandfarbe, Hautkontakt möglich

Zugehörige Expositionskategorie: **B.2.2**, dermale Exposition bei professioneller Anwendung, gelegentliche Exposition:

- **Registriertes Set an Expositionskategorien: C 1.2, E 1.2 W, B.2.2 inclusive Konzentrationsbereicher**



Stufe 2: Expositionsanalyse durch den Anwender

Fall 1: Hersteller von Kühlschmierstoffen setzt das Additiv ein

Expositionsanalyse ergibt: Es treten Expositionssituationen auf, die mit den registrierten Expositionssituationen 1-3 vergleichbar sind und den gleichen Expositions-kategorien (z.B. Hautkontakt, B.2.2) zugeordnet werden können. Die angegebenen Konzentrationsbereiche werden eingehalten.

Konsequenz: Obwohl der Anwendungszweck nicht mit dem beabsichtigten und registrierten Anwendungszweck des Herstellers übereinstimmt, sind für den nachgeschalteten Anwender keine aufwendigen Risikobeurteilungen für seine Anwendung erforderlich.

Fall 2: Hersteller eines Möbellackes setzt das Additiv ein

Expositionsanalyse ergibt:

Es treten **Expositionssituationen auf, die mit den registrierten Expositionssituationen 1-3** vergleichbar sind und in dieselben Expositions-kategorie gehören. Die Konzentrationsbänder werden eingehalten, hier besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf bei der Registrierung des neuen Verwendungszweckes. Zusätzlich ist aber eine weitere Expositionssituation von Bedeutung:

Expositionssituation 4: privater Nutzer, Abschleifen eines lackierten Holzfensters, Einatmen von Schleifstaub, gelegentlich, wiederholt

Zugehörige Expositions-kategorie: C.3.2, inhalative Exposition mit Staub, Verbraucheranwendung, gelegentliche, wiederholte, kurzfristige Exposition

Diese Expositionssituation ist vom registrierten Set des Herstellers für den Einsatz in Farben nicht abgedeckt und muss vom Anwender eigenständig bei der Behörde mit einer Risikobeurteilung registriert werden. Der Hersteller des Möbellackes kann hierzu die Kooperation mit dem Hersteller des Additivs suchen. Wenn er dies aus Gründen des Know-how-Schutzes nicht will oder der Additivhersteller die Expositions-kategorie C.3.2 im Wege der angebotenen Kooperation nicht absichern will, muss der Hersteller des Möbellackes diese Absicherung selbst vornehmen oder veranlassen.



2. Entwurf eines Systems von Expositionskategorien

Dr. Fink, Verband der Chemischen Industrie

Industrial use (hoher Stand der Ausbildung/Sachkunde, gute Überwachung, hohe technische Anforderung realisierbar)

Professional use (keine bzw. mittlere technische Anforderungen realistisch, Sachkundeausbildung unterschiedlich - Spezialbetriebe jedoch mit Industrial use vergleichbar, Expositionen oft analog zu Verbraucher, jedoch längerfristig)

Consumer use (keine technischen bzw. sonstigen Schutzausrüstungen - ausgenommen Handschuhe/Schutzbrille realistisch, keine Sachkunde, empfindliche Kollektive, Kinder, Kranke)

A Orale, direkte Exposition

A 1 industrial use	A 2 professional use	A 3 consumer use
A 1.1 einmalige Exposition (Unfall)	A 2.1 einmalige Situation (Unfall)	A 3.1 einmalige Exposition (Unfall)
		A 3.2 längerfristige Exposition (Freisetzung aus Erzeugnissen, z.B. LMBG)

B Dermale Exposition

B 1 industrial use	B 2 professional use	B 3 consumer use
B 1.1 einmalige Exposition	B 2.1 einmalige Exposition	B 3.1 einmalige Exposition (Unfall)
B 1.2 gelegentliche Exposition	B 2.2 gelegentliche Exposition	B 3.2 gelegentliche Exposition
B 1.3 Dauer-/wiederholte Exposition	B 2.3 Dauer-/wiederholte Exposition	B 3.3 Dauer-/wiederholte Exposition



C Inhalative Exposition

C 1 industrial use	C 2 professional use	C 3 consumer use
C 1.1 kurzfristige, einmalige Exposition	C 2.1 kurzfristige, einmalige Exposition	C 3.1 kurzfristige, einmalige Exposition
C 1.2 gelegentliche, wiederholte, kurzfristige Exposition	C 2.2 gelegentliche, wiederholte, kurzfristige Exposition	C 3.2 gelegentliche, wiederholte, kurzfristige Exposition
C 1.3 wiederholte, längerfristige Exposition/Dauerexposition	C 2.3 wiederholte/längerfristige Exposition/Dauerexposition	C 3.3 wiederholte/längerfristige Exposition/Dauerexposition

E Umweltexposition

E 1 industrial use	E 2 professional use	E 3 consumer use
E 1.1 einmalige Exposition (Unfall)	E 2.1 einmalige Exposition (Unfall)	E 3.1 einmalige Exposition (Unfall)
E 1.2 Dauer/langfristige Exposition (lokal/regional)	E 2.2 Dauer/langfristige Exposition	E 3.2 Dauer/langfristige Exposition
E 1.3 langfristige Exposition (europaweit/global)	E 2.3 langfristige Exposition (europaweit/global)	E 3.3 langfristige Exposition (europaweit/global)



Anlage 3: Leitfragen und Memos für die Arbeitsgruppen

Aus den Vorstellungen des Weißbuches zum Informationsfluss in der Produktkette (siehe Anlage 1) leiten sich die folgenden Leitfragen und auch die Memos ab, die in den Arbeitsgruppen des Projektes „Produktkette Chemikalienpolitik“ behandelt wurden.

Leitfragen¹²:

1. Wie sehen die Anwendungsmuster für den Beispielstoff aus? In welchem Umfang sind alle Anwendungen bekannt?
2. Welche Aussagen erlaubt die Begrifflichkeit des „intended use“ und des „current use“ für den Beispielstoff?
3. Wie sieht für die ausgewählten Szenarien die Wertschöpfungskette im Detail aus?
4. Welche Expositionen (Umwelt, Arbeitsschutz, Verbraucher) treten ihrer Art nach (keine Messungen) in den ausgewählten Szenarien an welchen Stellen der Wertschöpfungskette auf?
5. Welche stoff- und prozessbezogenen Informationen werden entsprechend der Konzeption des EU-Weißbuches für den Beispielstoff in den Szenarien an den einzelnen Stellen der Wertschöpfungskette benötigt? Sind kostspielige Expositionsmessungen von Stoffherstellern oder Zubereitungsherstellern bei ihren Kunden erforderlich?
6. Welches Pflichtenheft ergibt sich hieraus für die ausgewählten Szenarien in der jeweiligen Wertschöpfungskette an die beteiligten Akteure? Wie lässt sich ein interessengerechter Pflichten- und gegebenenfalls Kostenausgleich zwischen Hersteller und nachgeschaltetem Verwender herstellen?
7. Sind die erforderlichen Informationen vorhanden? Wenn ja, bei wem? Wenn nein, wie sind sie erhältlich?
8. Welche Hemmnisse und Schwierigkeiten werden von den betroffenen Akteuren an den einzelnen Stellen der Wertschöpfungskette gesehen? Welchen Stellenwert hat insbesondere das Schutzbedürfnis von Stoffherstellern und Weiterverarbeitern vor unkontrollierter Nutzung kostenaufwendiger Prüfergebnisse zur Produktabsicherung durch Dritte (Stichwort: Trittbrettfahrer)? Welche praxisgerechten Lösungen für diese Schwierigkeiten sind vorstellbar? Welche Hemmnisse erscheinen unauflösbar?
9. Wie könnten diese Lösungen bei der Erarbeitung der neuen EU-Gesetzgebung umgesetzt werden?

¹² Die Leitfragen sind während der Projektlaufzeit an die konkrete Situation in den Arbeitsgruppen angepasst worden.



Bei den Diskussionen in den Arbeitsgruppen wurden nach Möglichkeit folgende Merkpunkte berücksichtigt:

- **Memo 1:** Die Datenlage zu den Beispielstoffen ist sehr unterschiedlich.
- **Memo 2:** Aus der Unternehmensgröße (Großbetrieb/Kleinunternehmen oder mittelständisches Unternehmen (KMU)) ergeben sich Unterschiede in den Handlungsmöglichkeiten.
- **Memo 3:** Wie kann die Expositionsermittlung von Zubereitungsherstellern bei ihren Kunden durchgeführt werden? Welche Kosten entstehen hier?
- **Memo 4 (Ergänzung zur Leitfrage 2):** Die Aufteilung der Datenermittlungspflichten zwischen Hersteller und nachgeschaltetem Verwender beurteilt sich entsprechend dem Weißbuch nach dem „Verwendungszweck“ (= intended use). Wie weit steht die Festlegung des Verwendungszweckes zur Disposition des Herstellers bzw. inwiefern müssen über den Verwendungswillen des Herstellers hinaus tatsächliche Anwendungen berücksichtigt werden? Lässt sich die Vielzahl der unterschiedlichen Anwendungen und Szenarien in Kategorien zusammenfassen - mit der Folge, dass die Produktabsicherung des „intended use“ sich jeweils auf bestimmte Kategorien zu beziehen hat?
- **Memo 5:** Wie können Daten, die nicht vertraulich sind, vor unbefugter gewerblicher Nutzung geschützt werden (z.B. Sicherheitsdatenblatt)? In das Sicherheitsdatenblatt müssen teilweise auch Daten eingestellt werden, die Know-how darstellen und deren Ermittlung eine finanzielle Belastung darstellt. Durch das „Abschreiben“ dieser urheberrechtlich nicht geschützten Daten kann sich der Wettbewerber möglicherweise einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.
- **Memo 6:** Es gibt ein Spannungsverhältnis in der Interessenlage der verschiedenen Akteure in der Produktkette. Wer zur Produktabsicherung kostspielige Prüfungen durchführt, will bei Weitergabe der Prüfergebnisse an Kunden diese möglichst an sich binden und die unentgeltliche Nutzung der Ergebnisse durch Wettbewerber verhindern. Der Kunde möchte hingegen seine Freiheit zur Auswahl seiner Lieferanten möglichst erhalten (Stichwort: Marktwirtschaft). Das Problem taucht in der gesamten Produktkette auf, nicht nur im Verhältnis Stoffproduzenten zu Zubereitungshersteller.
- **Memo 7:** Wie wird die Einhaltung der Registrierungspflicht von Hersteller und nachgeschaltetem Verwender überprüft? Wie ist effektiv zu gewährleisten, dass alle Marktteilnehmer ihren Verpflichtungen nachkommen?
- **Memo 8:** Es sollten auch Wertschöpfungsketten dokumentiert werden, in denen der Informationsfluss gut funktioniert.



Anlage 4: Kernaussagen des Weißbuches zum Informationsfluss in der Produktkette

In dieser Anlage wurden die Aussagen aus den unterschiedlichen Kapiteln des Weißbuches zur Chemikalienpolitik zusammengestellt, aus denen sich ein „Pflichtenkatalog“ für die Akteure ergibt. Diese Zusammenstellung sollte als Bezugsrahmen die Arbeit der Gruppen im Projekt „Produktkette Chemikalienpolitik“ unterstützen.

Die Rolle, die Rechte (genauer gesagt: eher die Pflichten ...) und die Verantwortlichkeiten der Industrie - das ist der Titel von Kapitel 5 des EU-Weißbuches. In diesem Kapitel finden sich ebenso Kernaussagen zu den Pflichten der „nachgeschalteten Anwender“. Doch auch in den anderen Kapiteln des Weißbuches sind verstreut Aussagen enthalten, die für die Untersuchung des Informationsflusses entlang der Produktkette und der hiermit verbundenen Pflichten von Bedeutung sind.

Im folgenden Text sind Textstellen aus den verschiedenen Kapiteln des EU-Weißbuches zum Prinzip der geteilten Verantwortung und der Produktkette zusammengestellt. Texte zum Zulassungsverfahren wurden nicht berücksichtigt, da dieses nicht Gegenstand der Arbeitsgruppen ist.

Die Zusammenstellung soll für die Arbeitsgruppen eine Hilfestellung sein, um bei der Diskussion der einzelnen Beispielstoffe die ursprünglichen Startpunkte der Gespräche nicht aus den Augen zu verlieren, sondern im EU-Weißbuch verorten zu können.

In der Anlage 5 sind vier weitere, ergänzende Textpassagen aus dem Weißbuch aufgeführt.

Kernaussagen des EU-Weißbuches zum Informationsfluss und zum Prinzip der geteilten Verantwortung

Kernaussagen aus Kapitel 2: Die Chemikalienpolitik der Europäischen Union

I Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie „Verantwortung der Industrie für die Sicherheit: Für die Gewinnung von Kenntnissen über Chemikalien sollte die Industrie zuständig sein. Ferner sollte die Industrie sicherstellen, dass nur Chemikalien hergestellt und/oder auf den Markt gebracht werden, die für die vorgesehenen Verwendungszwecke sicher sind. Die Kommission schlägt vor, die Verantwortung für die Erfassung und Auswertung von Daten und für die Beurteilung von Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Stoffe den Unternehmen zu übertragen. Diese sollten auch den nachgeschalteten Anwendern ausreichende Informationen zur Verfügung stellen“ (Kapitel 2.3, Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie, Seite 8).



II „Erweiterung der Verantwortung auf die gesamte Produktions- und Verarbeitungskette: Die nachgeschalteten Anwender sollten genau wie die Hersteller und Importeure für sämtliche Aspekte der Sicherheit ihrer eigenen Produkte verantwortlich gemacht werden und für die Bewertung der Chemikalien Informationen über Verwendungszwecke und Exposition zur Verfügung stellen. Die Hersteller von Zubereitungen und andere nachgeschaltete Anwender werden verpflichtet, die Sicherheit ihrer Produkte für den Teil des Lebenszyklus zu bewerten, zu dem sie beitragen, einschließlich der Entsorgung und der Abfallverwertung“ (Kapitel 2.3, Schlüsselemente der vorgeschlagenen Strategie, Seite 8).

III „Substitution gefährlicher Chemikalien: Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Förderung der Substitution gefährlicher Chemikalien durch weniger gefährliche, wo geeignete Alternativen bestehen. Die stärkere Verantwortlichkeit der nachgeschalteten Anwender und die bessere Information der Öffentlichkeit werden eine starke Nachfrage nach Ersatzchemikalien zur Folge haben, die ausreichend geprüft und für den vorgesehenen Verwendungszweck sicher sind“ (Kapitel 2.3, Seite 9).

Kernaussagen aus Kapitel 3: Kenntnisse über Chemikalien

IV Risikobeurteilung von Chemikalien „... Jede Risikobeurteilung von Chemikalien besteht aus zwei gesonderten Teilen: (1) eine Gefahrenbeurteilung in Form einer Bewertung von Eigenschaften, die die jeweilige Chemikalie besitzt und (2) eine Abschätzung der Exposition, die von der Verwendung der Chemikalie abhängt (Kapitel 3, Seite 11). ... Eine genaue Kenntnis der inhärenten Eigenschaften und der Exposition infolge des besonderen Verwendungszweckes ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die Entscheidungsfindung in Bezug auf die sichere Handhabung von Chemikalien“ (Kapitel 3, Kenntnisse über Chemikalien, Seite 12).

V „Aktion 3 C: Prüfung der Stoffe je nach Exposition: Das gegenwärtig vorgeschriebene Prüfsystem für neue Stoffe wurde kritisiert, weil es unterschiedliche Expositionen von Mensch und Umwelt gegenüber den Chemikalien nicht berücksichtigt. Deshalb sollte das zukünftige System flexibel genug sein, um - entsprechend der jeweiligen Expositionsszenarien - auf die vorgeschriebenen Prüfungen verzichten oder diese verschärfen zu können. Zum Beispiel sollten die Prüfanforderungen für streng kontrollierte und stark eingeschränkte Zwischenprodukte gelockert werden“ (Kapitel 3.1, Aktion 3 C, Seite 14).

VI Exposition und Verwendungszweck: Ausreichende Kenntnisse über die Exposition sind eine unverzichtbare Voraussetzung für eine zuverlässige Risikobeurteilung.

Aktion 3 G: „Verpflichtung der Hersteller, Importeure und nachgeschalteten Anwender, die Exposition zu bewerten. Der allgemeine Mangel an Daten über die Exposition muss behoben werden. Hersteller und nachgeschaltete Anwender von Chemikalien (Weiterverarbeiter oder industrielle Anwender) sollten verpflichtet werden, Expositionsabschätzungen



oder gegebenenfalls eine analytische Ermittlung der Exposition durchzuführen. (Weitere Einzelheiten zu diesem Vorschlag sind in Kapitel 4 und 5 enthalten.)“ (Kapitel 3.3, Exposition und Verwendungszweck, Seite 16).

Kernaussagen aus Kapitel 4: Ein neues System für die Überwachung von Chemikalien - das „REACH“-System

VII „Registrierung: Die Registrierungsbestimmungen schreiben dem Hersteller oder Importeur vor, dass er eine Behörde von seiner Absicht in Kenntnis setzt, einen chemischen Stoff herzustellen oder zu importieren, wobei ein Dossier eingereicht wird, das sämtliche gesetzlich vorgeschriebenen Informationen enthält. Das Registrierungsossier wird folgende Informationen enthalten ... beabsichtigte Verwendungszwecke, geschätzte Exposition von Mensch und Umwelt ... eine die beabsichtigten Verwendungszwecke berücksichtigende vorläufige Risikobeurteilung und vorgeschlagene Maßnahmen zum Risikomanagement“ (Kapitel 4.1, Registrierung, Seite 18).

VIII „Beschleunigte Risikobeurteilungen für sonstige Stoffe: Über spezifische Verwendungszwecke von Stoffen, die keine der im Rahmen des Zulassungssystems genannten Eigenschaften aufweisen, für die jedoch Beschränkungen erforderlich sind, sollte in einem verbesserten und beschleunigten Verfahren entschieden werden. #(2) Die den Unternehmen obliegende Verpflichtung, eine erste Risikobeurteilung vorzunehmen, wird dazu führen, dass die Behörden wertvolle und umfassende Informationen darüber erhalten, ob der Umgang mit der betreffenden Chemikalie sicher ist, wodurch unannehmbare Risiken für Arbeitskräfte, die breite Bevölkerung und die Umwelt vermieden werden“ (Kapitel 4.4, Beschleunigte Risikobeurteilungen für sonstige Stoffe, Seite 21).

Kernaussagen aus Kapitel 5: Rolle, Rechte und Verantwortlichkeiten der Industrie

IX „Datenerzeugung. Das gegenwärtige System definiert nur die Pflichten der Hersteller oder der verarbeitenden Betriebe, Chemikalien zu prüfen, nicht aber die Pflichten der nachgeschalteten Anwender. Deren Rolle bei der Prüfung von Chemikalien muss eingehender erörtert werden.

Aktion 5 A: Die Pflicht der nachgeschalteten Anwender, Stoffe zu prüfen. Nachgeschaltete Anwender müssen für die Sicherheit ihrer Erzeugnisse einstehen. Die Behörden sollten dazu befugt sein, die nachgeschalteten Anwender zur Durchführung zusätzlicher Prüfungen zu verpflichten, wenn sich die Verwendungszwecke von den ursprünglich von den Erzeugern oder Importeuren beabsichtigten Zwecken unterscheiden und auch die daraus resultierenden Expositionsmuster erheblich von den bewerteten Mustern abweichen. Es sollten in enger Abstimmung mit den Behörden zusätzliche Prüfprogramme entwickelt werden“ (Kapitel 5.1, Datenerzeugung, Seite 22).



X „Risiko-/Sicherheitsbewertung: Aktion 5 B: Risikobeurteilungen durch Hersteller und nachgeschaltete Anwender. Die Industrie sollte für die Durchführung von Risikobeurteilungen verantwortlich sein. Dafür ist es erforderlich, dass der Hersteller oder Importeur, sowie der nachgeschaltete Anwender angemessene Risikobeurteilungen für Stoffe und Zubereitungen durchführt“ (Kapitel 5.2, Risiko-/Sicherheitsbewertung, Seite 23).

XI „Informationen der Industrie für die Behörden. Die Industrie sollte den Behörden, wie in Kapitel 4 beschrieben, Informationen über Stoffe mitteilen. Unterhalb der in Kapitel 4 festgelegten Schwellenwerte sollte die Industrie die notwendigen Sicherheitsdaten erfassen und die Unterlagen zur Verfügung halten.

Aktion 5 C: Verpflichtung der nachgeschalteten Anwender zur Benachrichtigung der Behörden. Die Kommission schlägt vor, dass die Behörden über jegliche nachgeschaltete Verwendung informiert werden müssen, die nicht vom Hersteller oder Importeur beabsichtigt war und deshalb bei der vorläufigen Risikobeurteilung nicht berücksichtigt werden konnte“ (Kapitel 5.3, Informationen der Industrie für die Behörden, Seite 23).

XII „Informationen der Hersteller und Importeure für nachgeschaltete Anwender, andere kommerzielle Anwender und Verbraucher. Informationen, die für die sichere Verwendung von Chemikalien relevant sind, müssen allen Anwendern, einschließlich dem Endverbraucher zur Verfügung stehen. Grundsätzlich hängt das Sicherheitssystem von der Qualität und der Verständlichkeit der Daten ab, die an nachgeschaltete Anwender in der Produktionskette weitergeleitet werden. ...

... Die Kommission schlägt die Einrichtung einer Arbeitsgruppe vor, ... , um folgende Fragen zu klären:

... Prüfung der gegenwärtigen Informationsanforderungen, um diese zu erweitern, damit die Anwender in die Lage versetzt werden, Risikobeurteilungen vornehmen zu können“ (Kapitel 5.4, Informationen der Hersteller und Importeure für nachgeschaltete Anwender, andere kommerzielle Anwender und Verbraucher, Seite 23 ff).

XIII „Eigentumsrechte an den Prüfdaten. Die Bestimmungen der Richtlinie 67/548 und der Verordnung 793/93 hinsichtlich der gemeinsamen Nutzung von Prüfdaten und der Teilung der Prüfkosten dienen dazu, doppelte Tierversuche zu vermeiden. Solche Bestimmungen sind jedoch auch für die Industrie von Vorteil, da sie eine Senkung der gesamten Prüfkosten zur Folge haben. Ferner sind Rechtsvorschriften über die gemeinsame Nutzung von Prüfdaten und die Teilung der Prüfkosten Voraussetzung für einen fairen Wettbewerb, da Unternehmen andernfalls Prüfungen in der Hoffnung hinauszögern könnten, dass Konkurrenzunternehmen, die den selben Stoff herstellen, vor ihnen dazu verpflichtet werden könnten und die gesamten Kosten tragen.

Die Einführung von expositionsabhängigen Prüfungen und neuen Prüfverpflichtungen von nachgeschalteten Anwendern könnten dieses Problem noch verschärfen. Wenn beispielsweise ein nachgeschalteter Anwender eine zusätzliche Prüfung durchgeführt hat, da sich die



Expositionsmuster erheblich von den vom Hersteller dieses Stoffes vorgesehenen Muster unterscheiden, könnte Letzterer diese Daten nutzen, um die Verwendungszwecke dieses Stoffes zu erweitern. Das würde die Zahl der potenziellen Kunden, sowie die abgesetzten Mengen erhöhen, was sich nachteilig auf den ursprünglich nachgeschalteten Anwender auswirken kann. Ein solches System würde die Hersteller dazu motivieren, die Zahl der beabsichtigten Verwendungszwecke strikt auf ein Minimum zu begrenzen, auf Prüfungen soweit es geht zu verzichten und darauf zu warten, dass die nachgeschalteten Anwender die Prüfreihen vervollständigen, was eindeutig eine Wettbewerbsverzerrung bedeuten würde.

Aktion 5E: Eigentumsrechte an Prüfdaten. Jeder, der auf der Grundlage des neuen Systems Prüfdaten erzeugt, sollte dazu ermutigt werden, diese auch anderen Personen zur Verfügung zu stellen. Für die Nutzung solcher Daten ist ein fairer und gerechter Kostenbeitrag an diejenigen, der die Daten erzeugte, zu entrichten“ (Kapitel 5.5, Eigentumsrechte an Prüfdaten, Seite 24).



Anlage 5: Ergänzende Aussagen des EU-Weißbuches zu Teilaspekten, die für den Informationsfluss wichtig sein können

E 1: Ergänzung expositionsbedingte Prüfung: „- die allgemeinen Prüfanforderungen werden geändert, um eine expositionsbedingte Prüfung einzuschließen, wo dies erforderlich ist (Kapitel 3.2, Entwicklung alternativer Prüfverfahren, Seite 15).

E 2: Ergänzung Zubereitungen: „Die gegenwärtigen Notifizierungsvorschriften gelten für Stoffe, die in unveränderter Form oder als Bestandteile von Zubereitungen auf den Markt kommen“ (Kapitel 3.1, Seite 14).

E 3: Ergänzung Produkte: „Aktion 3 E Verpflichtungen in Bezug auf Stoffe, die als Bestandteile von Produkten auf den Markt kommen: „... In Bezug auf Stoffe in Produkten, die zu einer erheblichen Exposition von Mensch und Umwelt führen können, schlägt die Kommission vor, eine Arbeitsgruppe einzusetzen, die die Produktkategorien (z.B. Spielzeug oder Textilien), die relevanten Expositionssituationen und alle sonstigen praktischen Auswirkungen ermitteln soll. Ausgehend von den Ergebnissen dieser Arbeitsgruppe sollten die Hersteller oder Importeure aufgefordert werden, die Erzeugnisse festzustellen, die solche Stoffe enthalten, und alle zweckdienlichen Informationen vorzulegen“ (Kapitel 3.1, Seite 14).

E 4: Ergänzung Verbesserung und Vereinfachung von Risikobeurteilungsverfahren: „Um die Ziele dieses Weißbuches verwirklichen zu können, müssen sowohl auf gemeinschaftlicher als auch auf nationaler Ebene weiterführende Forschungsanstrengungen unternommen werden, um die zahlreichen Wissenslücken zu füllen. Auf Gemeinschaftsebene fördert die Kommission durch ihre Rahmenprogramme für Forschung, Technologische Entwicklung und Demonstration Forschungsarbeiten in mehreren anderen Bereichen, z.B. Verbesserung und Vereinfachung von Risikobeurteilungsverfahren“ (Kapitel 3.2, Seite 15).



Anlage 6: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Arbeitsgruppen, des Lenkungskreises und des Fachgespräches mit dem Chemiehandel

Lenkungskreis „Projekt Produktkette“

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Herr Dr. Rüdiger Baunemann	Verband der kunststofferzeugenden Industrie e.V.
Herr Dr. Dietmar Eichstädt	Verband der Lackindustrie e.V.
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dr. Alex Föller	Industrieverband Organische Farbstoffe und Pigmente im VCI
Herr Dr. Martin Kanert	Verband der Druckfarbenindustrie e.V.
Herr Dr. Manfred Marsmann	Bayer AG
Herr Ass. Hans Hermann Nacke	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dr. Peter Orth	Verband Kunststofferzeugende Industrie e.V.
Herr Dipl.-Phys. Reinhard Raackow	Wacker Chemie GmbH
Herr Dr. Gerd Romanowski	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dir. Dr. Walter Seufert	BASF AG
Herr Dr. Hans-Jürgen Wiegand	Degussa AG

Arbeitsgruppe 1: Flammschutzmittel als Zusatzstoff für flammgeschützte Monitoregehäuse

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Rüdiger Baunemann	Verband der kunststofferzeugenden Industrie e.V., Pate der Arbeitsgruppe
Herr Dr. Dieter Drohmann	Great Lakes Sales (Germany) GmbH
Herr Dr. Stefan Grutke	BASF AG
Herr Dr. Wichard Pump	BAYER AG
Frau Dr. Annett König	BAYER AG
Herr Dipl.-Ing. Friedrich Koch	Siemens AG
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Herr Dr. Klaus Schneider	Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH - FoBiG
Herr Frank Ebinger	Öko-Institut e.V.
Herr Philipp Wolf	Öko-Institut e.V.



Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.

Arbeitsgruppe 2: Zusatzstoffe im Lackbereich (Cobaltsikkative und Entgasungsmittel)

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Dietmar Eichstädt	Verband der Lackindustrie e.V., Pate der Arbeitsgruppe
Herr Heinrich Bartholemy	Technische Beratungsstelle des deutschen Maler und Lackierhandwerks
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Wilfried Hansemann	Verband der Lackindustrie e.V.
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Frau Meike Klemm	Verband der Lackindustrie e.V.
Herr Dr. Christian Srna	Verband der Lackindustrie e.V.
Herr Dr. Andreas Steinert	Borchers GmbH
Herr Norbert Wilterius	NOVEM Car Interior Design GmbH
Herr Dr. Klaus Schneider	Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH - FoBiG
Herr Frank Ebinger	Öko-Institut e.V.
Herr Philipp Wolf	Öko-Institut e.V.
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.

Arbeitsgruppe 3: DMEA in der Druckfarbenindustrie

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Martin Kanert	Verband der Mineralfarbenindustrie, Pate der Arbeitsgruppe
Herr Dr. Matthias Andreae	BASF AG
Herr Klaus Hanke	Firma Michael Huber München
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Frau Ismene Jäger	Ökologische Netze
Herr Philipp Wolf	Öko-Institut e.V.
Herr Frank Ebinger	Öko-Institut e.V.
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.



Arbeitsgruppe 4: Rhodamin B

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Alex Föller	Industrievereinigung Farbstoffe und Organische Pigmente im VCI, Pate der Arbeitsgruppe
Herr Dr. Andreas Oberlinner	BASF AG
Herr Dr. Bernd Polzin	Dokumental
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Frau Ismene Jäger	Ökologisches Netz
Herr Frank Ebinger	Öko-Institut e.V.
Herr Philipp Wolf	Öko-Institut e.V.
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.

Fachgespräch Chemiehandel (VCH) am 21.02.2002

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Bruno Stephan	Verband des Chemiefachhandels e.V.
Herr Heinz-Werner Dobbertin	Chemie-Sicherheit-Beratung GmbH
Herr Dr. Heinrich van Megen	Brenntag AG
Herr Dr. Dieter Fink	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Herr Dr. Gerd Romanowski	Verband der Chemischen Industrie e.V.
Herr Frank Ebinger	Öko-Institut e.V.
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.



Abstimmungsgespräch VCI/CEFIC am 01.02.2002 in Frankfurt/M.

Teilnehmerin/Teilnehmer	Firma/Verband
Herr Dr. Bias	BASF AG
Herr Boudon	UIC
Herr Dr. Dirk Bunke	Öko-Institut e.V.
Herr Chesnau	BP
Herr Dr. Föllner	TEGEWA
Herr Dr. Förster	DuPont
Herr Dr. Horst von Holleben	für den Verband der Chemischen Industrie e.V., Vorsitz des Lenkungskreises
Herr Dr. Kistenbrügger	CEFIC
Frau Meike Klemm	Verband der Lackindustrie e.V.
Herr Dr. Orth	Verband der kunststofferzeugenden Industrie e.V. - VKE
Frau Dr. Paetz	Bayer AG
Herr Dr. Raackow	Wacker Chemie AG
Herr Ringstroem	Kemikontoret
Herr Jan Vernon	RPA