

Herrn Prof. Dr. Martin Jänicke
Vorsitzender des
Rates der Sachverständigen für
Umweltfragen (SRU)

65180 Wiesbaden

Dr. Carsten Kreklau
Mitglied der
Hauptgeschäftsführung

Datum
7. August 2003

Seite
1 von 3

Sehr geehrter Herr Professor Jänicke,

der BDI hat die Stellungnahme des Sachverständigenrates zur Wirtschaftlichkeit der Reform der europäischen Chemikalienpolitik zur Kenntnis genommen. Leider bleibt der Sachverständigenrat bei einer Bewertung einiger vorliegender Studien stehen und verzichtet darauf, eine eigene Schätzung möglicher Kosten oder Nutzen vorzunehmen. Dazu kommt, dass die vom Sachverständigenrat zu Grunde gelegte Interpretation des Konsultationsdokuments der Generaldirektionen Umwelt und Unternehmen nicht immer durch den Text getragen wird.

Wir möchten Ihnen daher anbieten, zu den zahlreichen Fragen, die mit der Bewertung der Wirtschaftsverträglichkeit der europäischen Stoffpolitik verbunden sind, in einen Dialog zu treten. Wir schlagen vor, die Möglichkeiten einer Neugestaltung des REACH-Systems im Hinblick auf ihre Folgen und die Wirksamkeit des Systems näher zu untersuchen und bieten dem Sachverständigenrat unsere Kooperation an.

Im Einzelnen:

Im Hinblick auf eine Reihe wichtiger Fragen wird die Interpretation des Sachverständigenrats nicht durch den Text getragen.

- Der SRU geht (Seite 11) von einer elfjährigen Übergangsfrist bei niedervolumigen Stoffen aus. Diese Übergangsfrist gilt aber nur für solche Unternehmen, die diese Stoffe innerhalb der letzten zehn Jahre hergestellt oder importiert haben. Für alle anderen Unternehmen fallen die Lasten der Registrierungspflicht sofort an, da dann die Voraussetzung der Definition einer "phase-in"-Substanz nicht gegeben ist (Punkt 2 Nr. 20).
- Die Regelung zur Nutzung von schon in den Unternehmen vorhandenen Daten ist in Anhang IX restriktiver geregelt als der SRU seiner Kritik (S. 12)

Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.
Mitgliedsverband der UNICE

Hausanschrift
Breite Straße 29
10178 Berlin

Postanschrift
11053 Berlin

Telekontakte
Tel.: (030) 2028-1410
Fax: (030) 2028-2410

Internet
<http://www.bdi-online.de>

E-Mail
C.Kreklau@bdi-online.de

- zu Grunde zu legen scheint. Außerdem haben die kritisierten Industriestudien die Möglichkeit einer Verwendung vorhandener Daten berücksichtigt.
- Der SRU berücksichtigt nicht, dass der Entwurf die Erstellung oder Lieferung eines CSR fast für jeden Stoff in Bezug auf jede Verwendung auf jeder Stufe in der Lieferkette vorschreibt, auch wenn der Stoff als Bestandteil einer Zubereitung erzeugt oder weitergegeben wird (Punkt 4). Alleine dadurch wird ein außerordentlicher bürokratischer Aufwand erzeugt, schon weil viele Zubereitungen aus sehr vielen Substanzen bestehen, so dass ein beachtlicher Multiplikatoreffekt entsteht.
 - Für die Erstellung eines "Chemical Safety Report" gilt gemäß Punkt 4.2. der Anhang I, der sich nicht auf die Nutzung nur der "verfügbaren" Informationen beschränkt (so aber der SRU, S. 3).
 - Die Annahme des SRU, alle in anderen Richtlinien geregelten Stoffverwendungen seien von der Zulassungspflicht ausgenommen (S. 4), trifft ebenfalls nicht zu. Punkt 46.2. gibt der Kommission nur eine Möglichkeit, solche Ausnahmen nach Maßgabe bestimmter Bedingungen im Regelungsausschussverfahren zu beschließen.

Bezüglich der vom BDI in Auftrag gegebene Studie von Arthur D. Little wiederholt der Sachverständigenrat die Aussagen, die seitens des Umweltbundesamtes in einem Fachgespräch kritischer Wissenschaftler ohne Beteiligung von BDI oder Arthur D. Little gesammelt worden sind. Zu diesem Vorgehen haben wir bereits Stellung genommen (Anlage 1)¹.

Im Hinblick auf die benefit-Studien der Kommission und von WWF bleiben wesentliche methodische Bedenken unerwähnt. Zur Studie von RPA hat CEFIC inzwischen Stellung genommen und auf wesentliche methodische Mängel verwiesen (Anlage 2)². Auch die WWF-Studie begegnet ähnlichen Bedenken vor allem dadurch, dass die Annahmen über die durch REACH reduzierbaren Folgen von Expositionen nicht transparent empirisch abgesichert sind.

In der Bewertung der möglichen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von REACH bezieht sich der Sachverständigenrat auf das Verhältnis der Kosten von REACH zum Umsatz der Chemieindustrie (S. 2). Dieser Ansatz ist in mehrfacher Hinsicht zu eng gegriffen. Nicht nur die Chemieindustrie hat die direkten und indirekten Kosten zu tragen, sondern die gesamte Wirtschaft. Der Umsatz ist außerdem der falsche Maßstab für die Ermittlung gesamtwirtschaftlicher Folgen. Der SRU verkennt, dass die Kosten weit überproportional am Gewinn gerade kleiner und mittlerer Unternehmen zehren werden. Schließlich ist selbst der von der Kommission geschätzte Gesamtbetrag von 32 Mrd. € aus unserer Sicht nicht so vernachlässigenswert wie es dem SRU scheinen mag.

Den Bewertungen möglicher Effekte der EU-Stoffpolitik auf die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft kommt große Bedeutung zu. Diesbezüglich vernachlässigt der Sachverständigenrat die Bedeutung von Stoffen für Innovationen im Bereich der nachgeschalteten Anwender. Der SRU setzt sich nicht detailliert damit auseinander, dass

¹ Diese Stellungnahme ist verfügbar auf unserer website: www.bdi-online.de

² Diese Stellungnahme ist verfügbar über:

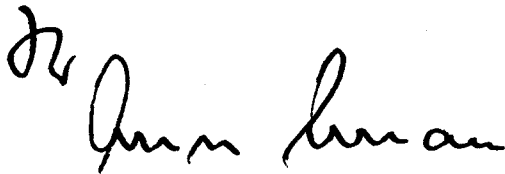
(http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/cefic_appendix6_assoc.pdf)

ein erheblicher Teil vor allem von Stoffen in niedrigen Volumenbereichen auf dem europäischen Markt nicht mehr verfügbar sein werden. Gerade im Bereich der Verwendung von Stoffen können regulierungsinduzierte Stoffverluste das Innovationspotenzial im Bereich der nachgeschalteten Anwender aber nachdrücklich verringern. Daher ist es unverständlich, dass der SRU die Studie von RPA "Availability of Low Value Products And Product Rationalisation" (Feb. 2003) nicht herangezogen hat, die diese Effekte an zahlreichen Beispielen belegt.

Der BDI begrüßt ausdrücklich, dass der Sachverständigenrat an verschiedenen Stellen bedenkenswerte Vorschläge zur Vereinfachung des Systems und zur Verbesserung seiner Praktikabilität macht. Allerdings reichen "problemfokussierte Erleichterungen für die chemische Industrie" (S. 6) nicht aus. Vielmehr muss das Gesamtsystem für alle Wirtschaftsbeteiligten praktikabel und handhabbar sein. Dafür macht der SRU eine Reihe von interessanten Vorschlägen.

Wir sind sehr daran interessiert, dass die EU-Stoffpolitik wettbewerbs- und innovationsfreundlich ausgestaltet wird. Daher ist eine sorgfältige Folgenabschätzung von großer Bedeutung. Die Praktikabilität zentraler Elemente von REACH einschließlich möglicher Alternativen, etwa durch Pilotprojekte, sollte gründlich untersucht werden. Wir würden uns freuen, wenn der SRU in diesen Prozess seinen Sachverstand einbringen könnte und bieten dafür unsere Kooperation an.

Mit freundlichen Grüßen



Anlagen

Umweltpolitik

Datum
9. Juli 2003

Methodische Aspekte der Abschätzung wirtschaftlicher Folgen der EU-Stoffpolitik

**Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.**
Mitgliedsverband der UNICE

Hausanschrift
Breite Straße 29
10178 Berlin

Postanschrift
11053 Berlin

Telekontakte
Tel.: (030) 2028-1466
Fax: (030) 2028-2466

Internet
<http://www.bdi-online.de>

E-Mail
K.Scheel@bdi-online.de

Das Umweltbundesamt hat in einem internen Fachgespräch am 6. Februar 2003 kritische Stimmen zu der vom BDI in Auftrag gegebenen Studie „Wirtschaftliche Auswirkungen der EU-Stoffpolitik“ gesammelt. In diesem Gespräch wurde ausweislich der Pressemitteilung des Präsidenten des Umweltbundesamtes festgestellt: "Die in der ADL-Studie enthaltene Hochrechnung über die gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfungs- und Arbeitsplatzverluste sind jedoch methodisch nicht tragfähig und damit nicht verwertbar." (Ergebnisprotokoll mit Teilnehmerliste: <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/stoffpol.htm>.)

Der BDI teilt diese Einschätzung nicht. Er nimmt zu diesen Aussagen daher wie folgt Stellung:

Weder der BDI als Auftraggeber noch Arthur D. Little als Autor dieser Studie haben von der Veranstaltung des UBA vorab erfahren. Fast gewinnt man den Eindruck, es sei dem UBA darauf angekommen, einseitig kritische Stimmen zur BDI-Studie zu Wort kommen zu lassen, nicht aber BDI und ADL. Dieser Verstoß gegen elementare Grundsätze der Fairness ist sehr bedenklich. Es hätte wissenschaftlicher Ethik besser entsprochen, Arthur D. Little als Autor und den BDI als Auftraggeber zu diesem Gespräch einzuladen. Es scheint, als habe das UBA befürchtet, dass die politisch gewünschten negativen Aussagen in einer offenen Debatte entkräftet worden wären. Genau dies ist wenig später auch geschehen, als der BDI selbst interessierte Kreise und Wissenschaftler - auch aus dem UBA - zu einem offenen Methodik-Workshop zu dieser Studie eingeladen hat. Mit einseitiger Kritik lassen sich die Ergebnisse der BDI-Studie, wonach die EU-Stoffpolitik - je nach Ausgestaltung der ausstehenden EU-Verordnungen - zu einem Verlust von 150.000 Arbeitsplätzen in einem optimistischen Szenario und bis zu 2,35 Millionen Arbeitsplätzen in einem ungünstigen Szenario führen kann, nicht vom Tisch wischen.

Mit der Studie verfolgt der BDI das Ziel, die Auswirkungen verschiedener Optionen zur Umsetzung des Weißbuches auf die deutsche Wirtschaft zu ermitteln. Das Gutachten versteht sich als Angebot zum Dialog über die Frage, wie die Ideen des Weißbuches so umgesetzt werden können, dass eine optimale Balance zwischen Umweltschutz, Arbeitsschutz, Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft erreicht wird. Auch wir hoffen, dass sich die ungünstigen Szenarien der Studie nicht verwirklichen. Daher ist eine sorgfältige Gesetzesfolgenabschätzung unabdingbar.

Die industriepolitische Diskussion in Brüssel hat die Notwendigkeit dazu wieder in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt. Mit der Studie von ADL leistet der BDI einen Beitrag zu einer soliden Gesetzesfolgenabschätzung, der bisher ohne Vorbild ist. Wie immer, wenn Neuland betreten wird, werden dabei auch schwierige fachliche Fragen aufgeworfen. Diese Fragen sollten offen diskutiert werden.

Besonders erstaunlich ist, dass in der Pressemeldung des UBA ökonomische Vorteile der neuen Chemikalienpolitik behauptet werden. In der Ergebniszusammenfassung des Fachgesprächs findet sich dazu nichts Belastbares.

Der BDI unterstützt grundsätzlich die Ziele der europäischen Stoffpolitik. Die Industrie strebt ein hohes Schutzniveau bei der Verwendung von Stoffen an. Die Informationen über auf dem Markt befindliche Stoffe müssen verbessert werden. Für alle

Stoffe muss ein adäquates Risikomanagement vorgesehen werden. Diese Ziele lassen sich jedoch auf unterschiedliche Weise erreichen. Für den BDI kommt es darauf an, ein hohes Schutzniveau mit der Verbesserung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit zu verbinden.

Im Folgenden soll auf einige fachliche Aspekte näher eingegangen werden. Eine detaillierte Begründung für sein Vorgehen hat Arthur D. Little in der Studie geliefert. Sie ist im Volltext auf dieser Website abrufbar. Hinzuweisen ist auch auf eine Studie, die die Unternehmensberatung MERCER im Auftrag der französischen Regierung und des französischen Chemieverbandes zu den Auswirkungen der EU-Stoffpolitik auf die französische Wirtschaft erstellt hat. Diese Studie kommt zu ganz ähnlichen Ergebnissen (http://www.uic.fr/an/05_actualite.htm).

Zur „Hochrechnung von Befürchtungen“

Arthur D. Little hat große Anstrengungen unternommen, um die in das Kalkulationsmodell eingespeisten Industriedaten zu objektivieren. Die Diskussion auf dem Methodikworkshop des BDI hat gezeigt, dass sich die Kritik, es seien Befürchtungen „hochgerechnet“ worden, nicht aufrechterhalten lässt. Die Interviews wurden mittels einer neutralen Fragetechnik geführt. Die erhobenen Daten spiegeln das "Insider-Wissen" der befragten Unternehmen und Verbände wider (z. B. die Dauer von Innovationszyklen). Sie sind von ADL sorgfältig erhoben und mit anderen dort vorliegenden Daten abgeglichen worden. Kein Teilnehmer des UBA-Fachgespräches oder des BDI-Workshops hat, soweit erkennbar, an den im vollen Umfang offen gelegten Input-Daten oder ihrer Ableitung fundamentale Kritik geäußert. Der BDI-Workshop hat demgegenüber gezeigt, dass das von ADL entwickelte Modell in der Lage ist, auch im Hinblick auf andere als die von ADL gewählten Input-Daten Aussagen zu wirtschaftlichen Auswirkungen zu treffen.

Statischer versus dynamischer Ansatz

Einige Teilnehmer des UBA-Fachgespräches haben die Vorteile eines dynamischen Modells gegenüber dem von ADL gewählten statischen Modell betont. Für den vorliegenden Fall hätten für die aussagekräftige Ausgestaltung eines dynamischen Modells allerdings zahlreiche zusätzliche Annahmen modelliert werden müssen, die die Vorhersagekraft auch eines solchen Modells insbesondere im Hinblick auf die Quantifizierbarkeit der Ergebnisse erheblich beeinträchtigt hätten. Daher hat ADL sich für eine komparativ-statische Analyse entschieden. Auch im UBA-Fachgespräch bestand offensichtlich Einigkeit, dass eine dynamische Analyse zu komplex sei, um „innerhalb weniger Monate“ belastbare Ergebnisse erzielen zu können. Schließlich war ADL genau wie die Teilnehmer des UBA-Fachgespräches der Auffassung, dass allgemeine berechenbare Gleichgewichtsmodelle vor dem Hintergrund der Aufgabenstellung eher fragwürdig sind.

Zur Hochrechnung auf die Makro-Ebene

Erfreulich ist, dass auch die Teilnehmer des UBA-Fachgespräches den empirischen Ansatz von ADL für verdienstvoll und aussagekräftig halten. Einige Teilnehmer haben allerdings die Methodik zur Hochrechnung auf die makro-ökonomische Ebene kritisiert. Dabei handelt es sich um ein generelles methodisches Problem, das in der empirischen Wirtschaftsforschung häufig auftritt. Die Diskussionen auf dem BDI-

Workshop haben aber gezeigt, dass die mit dieser Hochrechnung verbundenen methodischen Fragen keineswegs dazu führen können, den von ADL gewählten Ansatz pauschal als ungeeignet abzuqualifizieren. Vielmehr hat die von ADL gewählte und transparent dargestellte Methodik auch die im UBA-Fachgespräch identifizierten Faktoren einbezogen, soweit sie modellendogen abgebildet werden konnten.

Zur Einbeziehung positiver Aspekte

Die Bewertung positiver ökologischer und sozialer Effekte von Umweltgesetzen ist eine außerordentliche Herausforderung. Auch im UBA-Fachgespräch wurde deutlich, dass wissenschaftliche Grundlagen derzeit erst erarbeitet werden. Vor diesem Hintergrund hat sich unser Auftrag an ADL darauf beschränkt, nur solche positiven Wirkungen in die Analyse einzubeziehen, die sich vor dem Hintergrund des empirischen Ansatzes belastbar prognostizieren lassen. Auch aus Sicht des BDI wäre der Diskussion geholfen, wenn darüber hinaus konkrete Aussagen zu weitergehenden positiven Effekten getroffen werden könnten. Leider bleibt auch das im Internet veröffentlichte Protokoll des UBA-Fachgesprächs konkrete Vorschläge schuldig.

Eine offene Diskussion unter Einbeziehung von ADL und BDI hätte aus Sicht des BDI erlaubt, einige Unklarheiten und Missverständnisse, die aus der im Internet veröffentlichten Zusammenfassung aufscheinen, differenzierter zu erörtern, so etwa die Frage der Modellierung der chemischen Industrie, der Gestaltung des Industrie-faktors oder der Ableitung des "inversen Kannibalisierungsfaktors" bei der Berechnung der Folgen des aus REACH folgenden Zeitverlustes bei der Markteinführung von Produkten. Diese Chance wurde vertan.

Der BDI ist der Meinung, dass diese Fragen offen und transparent diskutiert werden sollten. Dazu hat der BDI durch seinen Methodik-Workshop einen Auftakt gemacht. Der BDI und ADL stehen zur Verfügung, um weiterführende Kritik, aber auch belastbare Alternativvorschläge zu methodischen Einzelfragen offen zu diskutieren.

Berlin, im Mai 2003

Appendix 6



**Consultation Document concerning
Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions
of Chemicals
(REACH)**

**OCCUPATIONAL DISEASES IN THE EUROPEAN
CHEMICAL INDUSTRY – IMPACT OF REACH**

Cefic Comments – 8 July 2003

Occupational Diseases in the European Chemical Industry – Impact of REACH

Table of Contents

1. Executive Summary
2. Occupational diseases in Industry
3. Exposure situation in chemical industry
4. Prevention of occupational diseases
5. The European Commission (RPA) Final Report – Assessment of the Impact of the New Chemicals Policy on Occupational Health (March 2003)
6. Conclusions
7. References

1. Executive Summary

The Key points of the Cefic response on this issue are as follows:

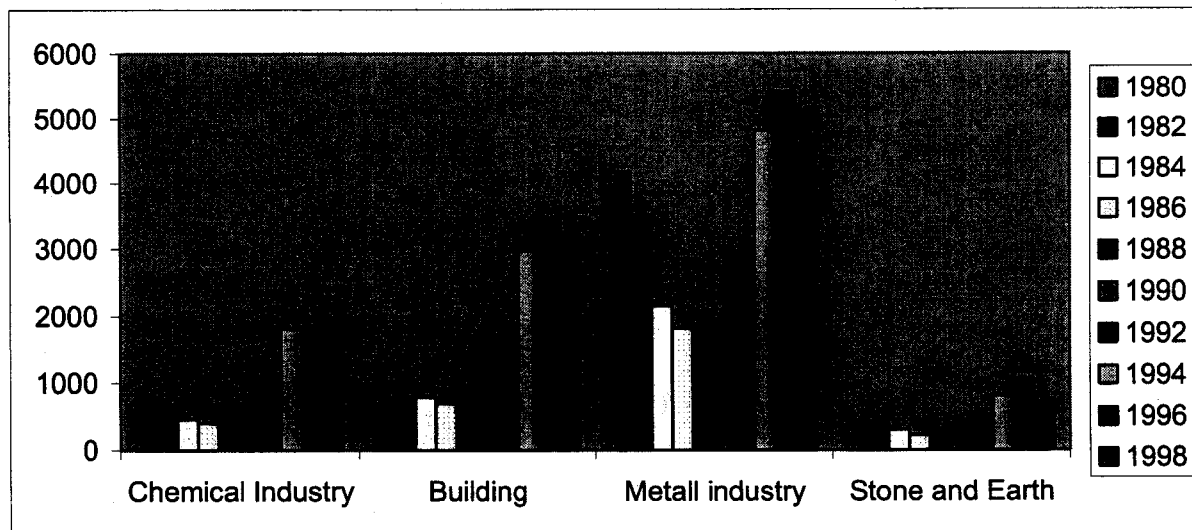
- Occupational exposures to known chemical carcinogens are decreasing (measured data) – this should lead to visible reductions in occupational cancer cases in future years (latent period, burden of the past)
- The majority of current occupational cancers (67-85%) are due to asbestos, which is regulated separately from substances normally falling under chemical control regulations.
- Observed mortality/cancer morbidity in the chemical industry is similar to or better than the general population
- Levels of occupational disease are lower in the chemical industry than in other major industries (Building, Metals)
- EC estimations of the occupational health benefits of REACH are based upon assumptions, especially the presumed reduction of occupational cancer cases due to unknown chemicals. No account is taken of similar reductions resulting from improved workplace management, health monitoring and chemical risk assessment activities already in place.

2. Occupational diseases in Industry

A study has been conducted to compare the incidence of occupational diseases in the chemical industry with that in other sectors. The findings indicate that the chemical industry is not particularly affected by occupational diseases. The relevant data are available from national statistics. The study used the numbers of acknowledged occupational diseases reported by the German Statutory Accident Insurance Fund as an example which can probably be seen as representative for the highly industrialised countries within the European Community (Figure 1).

For the interpretation of the time trend two important facts have to be considered. Firstly, since 1991 cases originating in the former German Democratic Republic have been included in the statistical data. Secondly, in 1992 the list of compensatable occupational diseases had been enhanced accordingly. These two factors account for the substantial increases in occurrence across all sectors from 1992 onwards.

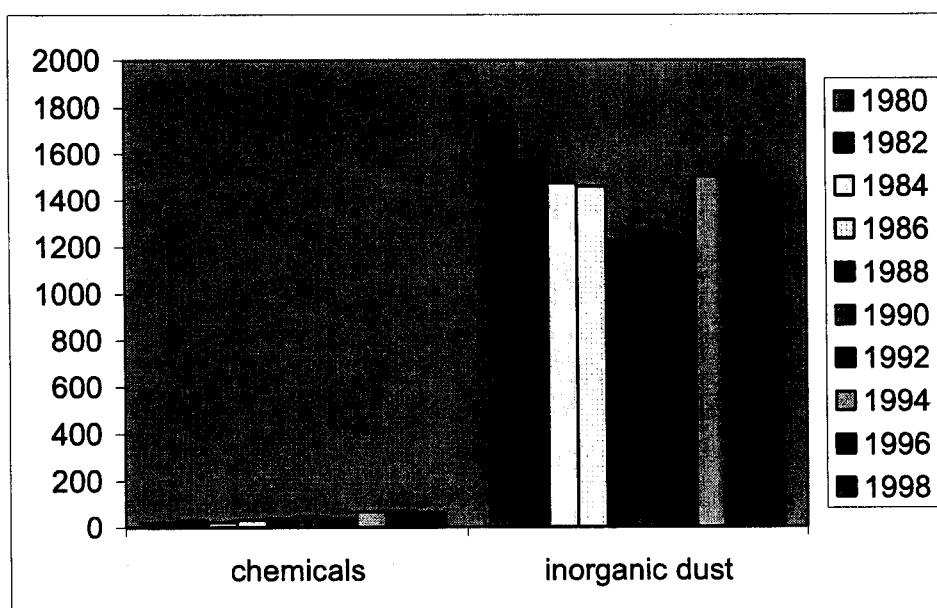
Figure 1: Number of acknowledged occupational disease cases in different industries in Germany



Is there any predominant cause for occupational disease? According to the German Statutory Accident Insurance Fund, the most important causes is noise (37%), closely followed by inorganic dusts (32%) [HVBG 2001]. Both of these are already subjected to specific and separate legislation.

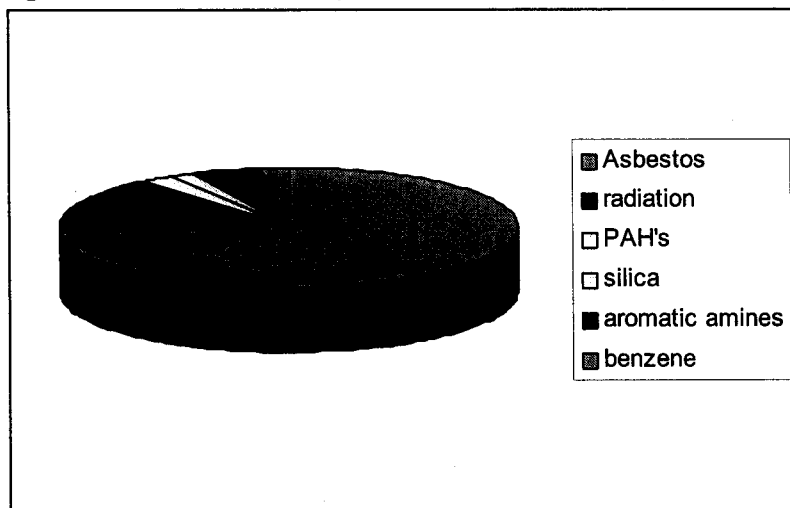
By comparison, other causes of disease lead to much fewer cases of illness. The data in Figure 2, where major causes of occupational diseases are displayed, illustrates this statement. Thus, even if occupational diseases due to noise are excluded, typical industrial chemicals do not play a major role in the causation of the remaining fraction.

Figure 2: Some causes for occupational diseases in the German industry [HVBG]



This is obviously also true if it comes to cancers. Data from EUROGIP (2002 – see references) indicate that the majority of occupational cancer cases in EU countries are due to asbestos exposure (67 – 85%). This is in accordance with German data, where from the total of occupational cancer cases recorded between 1978 and 2000, asbestos accounted for 69.8%, ionising radiation for 14.8%, PAHs for 2.2%, wood dust for 2.2%, and crystalline silica for another 1.5% [Butz 2002]. Thus, less than 10% of occupational cancers are attributable to synthetic substances normally falling under chemical control regulations, which include for instance aromatic amines (4.7%) and benzene (1.9%). It should also be understood that cancers occurring now are likely to be due to exposures which occurred 2-3 decades ago when less stringent workplace Health and Safety regimes were in place.

Figure 3: Causes for occupational cancer in Germany [Butz 2002]

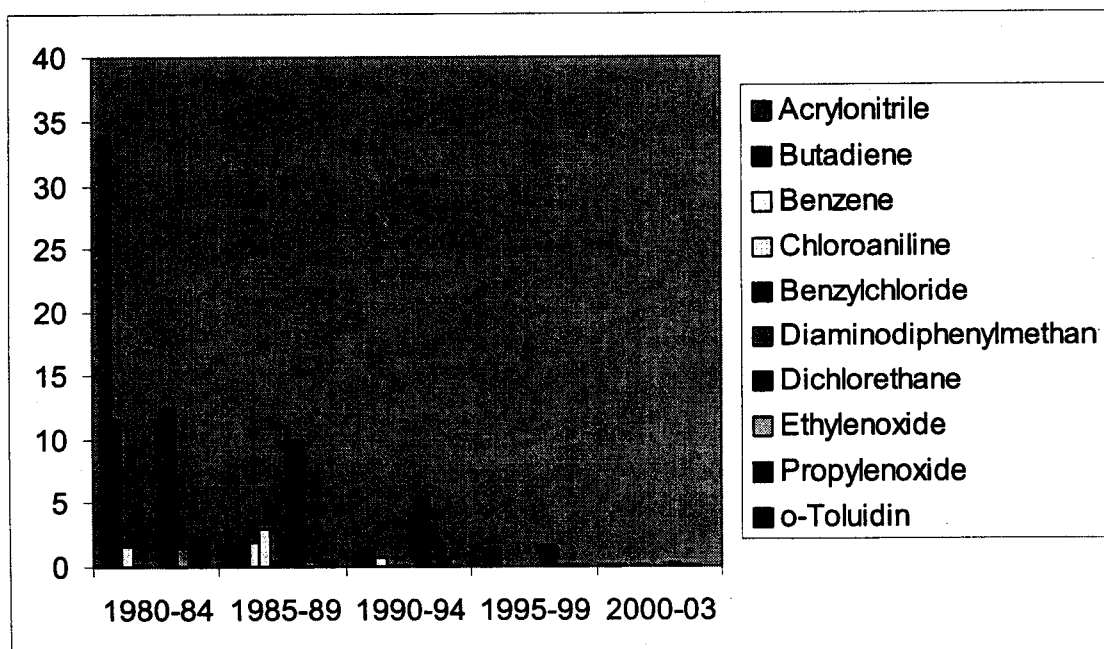


3. Exposure situation in chemical industry

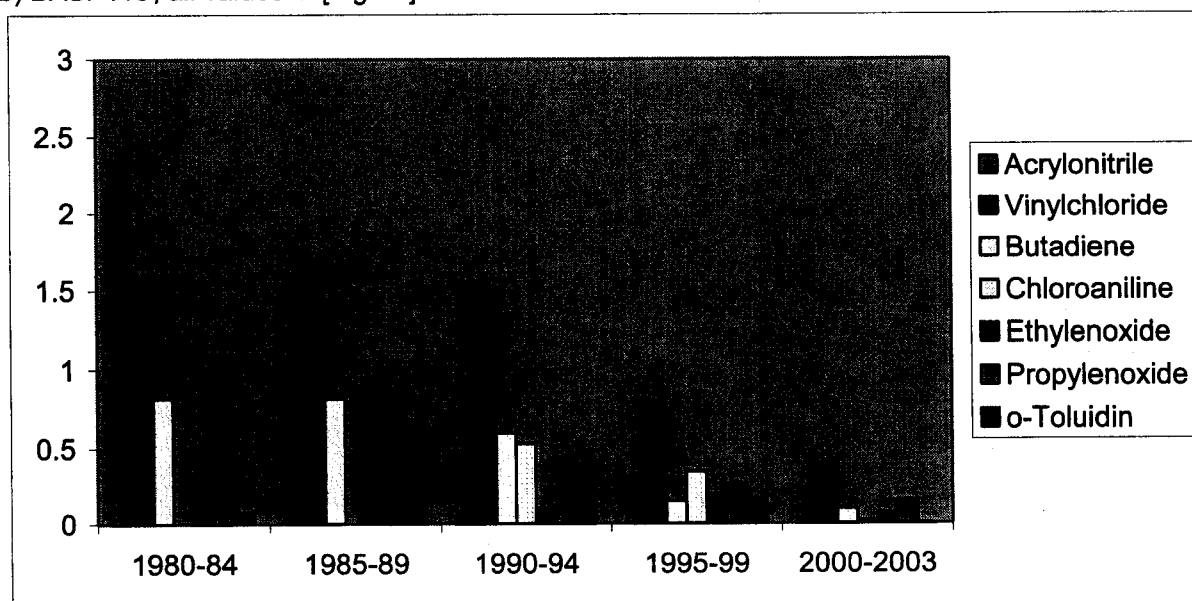
The Chemical industry had started exposure reduction programs many years ago. These programs were initiated on one hand to improve the workplace situation and to reduce the risk of handling chemicals and on the other to reduce the emissions to the environment. Figure 4 a and b show for some important carcinogens the exposure situation in some of the big German chemical industries. A dramatic decrease of the measured exposure (mostly done by personal sampling) can be seen for this 23 year time period.

Figure 4: Exposure situation for important carcinogens in German chemical companies.

a) Bayer-AG, all values in [ppm]

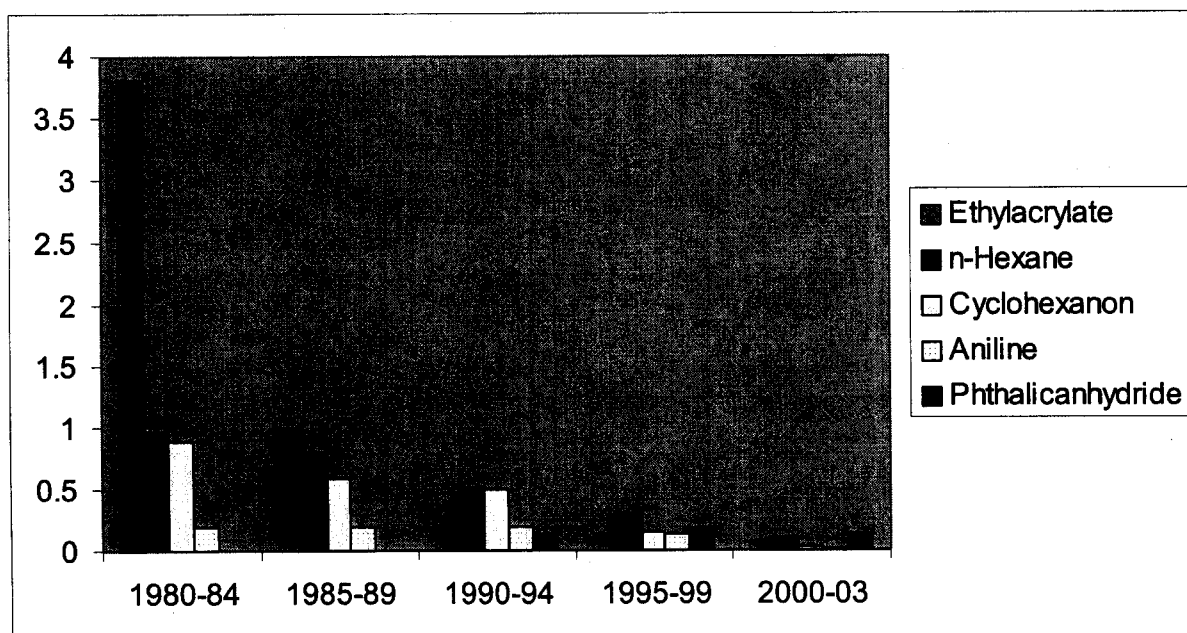


b) BASF-AG, all values in [mg/m³]



However it is not only for the known carcinogens that the improvement of the exposure situation has been realized. All other chemicals, handled in the same or similar plants, are likely to have had similar exposure reductions. In this twenty year time-period, exposure was decreased by more than a factor of ten. If now a new carcinogen would be recognized, the health risk would be substantially reduced due to better workplace management compared with that in place a decade before. Figure 5 shows the exposure for some selected chemicals of great industrial importance.

Figure 5: Exposure situation for important non-carcinogenic chemicals in chemical companies.



4. Prevention of occupational diseases

Will occupational diseases be further reduced by REACH? This is unlikely in the chemical industry since our current practice is to protect health on the basis of worst case assumptions. More information properly presented may improve occupational health in industries which use chemicals, but only if effective enforcement measures are put in place. Rigorous exposure management is the key to improved health protection.

5. The European Commission (RPA) Final Report – Assessment of the Impact of the New Chemicals Policy on Occupational Health (March 2003)

This report purports to document the proposed benefits in terms of improved occupational health resulting from the EU Chemical Policy Review REACH provisions. It specifically proposes that there will be a substantial reduction of between 2167 and 4333 occupational cancer cases caused by unknown chemical carcinogens per year. The methods on which these estimates are based do warrant a second look.

The RPA study uses the total number of cancer cases occurring in Europe, on which they apply estimated occupationally attributable proportions published elsewhere [Doll and Peto 1981, Morrell et al. 1998, ILO 2000]. The main flaws in their approach are:

- 1) the simplistic assumption of occupational exposures being equal to hazardous substances being equal to "chemicals". They disregard the fact that most of the cancers included in these proportions are not related to industrial chemicals and thus to substances which would fall under the regulation of REACH. This apparently led the authors to erroneously interpret some of their sources. The

following quotation makes this obvious: "The Australian study [Morell et al. 1998] utilises the Doll and Peto percentages of cancer deaths that can be attributed to occupational exposures and then makes assumptions on the number of cancer deaths due to occupational exposure to chemicals" [RPA 2003]. As a matter of fact, Morrell and co-workers never made this mistake but constantly referred to cancers caused by "hazardous substances". This is in line with Doll's and Peto's approach which explicitly includes cancers resulting from exposure to asbestos, combustion products, and other "non-chemicals" [Doll and Peto 1981]. Thus, the assumed number of 32,500 cancer cases attributed by RPA to "chemicals" is ill-founded, and so is the arbitrarily derived number of 6,500 cancer cases (assumed to be 20% of 32,500) which are attributed to "unknown chemical carcinogens". From these, one third (2,167) and two thirds (4,333) are then proposed as lower and upper bound estimates respectively of the number of cases assumed to be prevented in the future through REACH, without any contribution from established activities such as worker health monitoring or chemical risk assessment activities.

2) the assumption that cause and effect are immediate, whereas they are not. Cancer from industrial exposure will be reduced irrespective of this proposed legislation ; this will occur because of much lower levels of exposure over the last 10-15 years.

Thus, although the report purports to be based upon an impressive array of sources for much of its data, its final estimation of the numbers of occupational cancers arising from unknown chemicals is not derived from any recognised source or formal analysis, but from simple assumptions and erroneously interpreted sources.

6. Conclusions

The performance of the chemical industry in improving workplace hygiene and reducing occupational exposure to chemicals and carcinogens has clearly advanced. This is expected to lead to reductions in chemical-related occupational diseases including cancer. Levels of occupational disease in the chemical industry compare favourably with other major industry sectors ; it is also well established that observed mortality and cancer morbidity in the chemical industry is similar to or better than that of the general population (Greenberg et al., 2001).

We recognise that the high standards of occupational health which are common in our industry do not apply universally to all industries where chemicals are used. However, the REACH proposals do not address the problems of the existing regulations which are already in place: Safety Data Sheets are not read/acted upon so that it is likely that the more bureaucratic Chemical Safety Reports will make matters worse. Manufacturers of chemicals cannot be expected to enforce occupational health standards in customers – that is the role of the authorities.

Cancer cases appearing today go back to exposures which occurred 10-40 years ago (the latency period). These well known exposures have already been dealt with via specific regulations. Under current EU Notification requirements, new substances undergo at least basic toxicity testing (including mutagenicity) prior to marketing. There are no indications from occupational epidemiology which point to risks at today's workplaces, comparable with those due to asbestos, benzene, and certain aromatic amines at workplaces in the past (Peto 2001). Thus, extrapolating the number of possibly avoidable future cancer cases on the basis of today's incidence rates must necessarily result in an overestimate.

These considerations plus the weaknesses in the EC/RPA report itself, throw substantial doubt upon the fundamental basis of the the EC's claimed occupational health benefits arising from the REACH provisions.

7. References

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie

Butz M: Beruflich verursachte Krebserkrankungen. HVBG (Hrsg.), Sankt Augustin (2002)

Doll R, Peto R: The causes of cancer. J. Natl. Cancer Inst. 66 (1981), 1191-1308

EUROGIP. Overview of Occupational Cancers in Europe, December 2002, Eurogip-02/E

Greenberg R.S. et Al. (2001). A meta-analysis of Cohort Studies describing mortality and cancer incidence among chemical workers in the United-States and Western Europe. *Epidemiology*, 12 (n°6), 727-740.

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) (Ed.): BK-DOK '99. Dokumentation des Berufskrankheiten-Geschehens in Deutschland. Sankt Augustin (2001)