

Auswirkungen des Chemikaliengesetzes auf die chemische Industrie und ihre Struktur

H. Schubert

1. Einleitung

Am 25. Juni 1980 hat der Bundestag ein Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen, kurz Chemikaliengesetz genannt, verabschiedet. Es ist ein Novum in der Geschichte der deutschen Gesetzgebung, daß ein gesamter Industriezweig – die chemische Industrie – einer staatlichen Kontrolle unterworfen wird.

Im wesentlichen stellt das Chemikaliengesetz die Umsetzung einer am 18. September 1979 vom EG-Ministerrat verabschiedeten Richtlinie, der sogenannten 6. Änderung der EG-Richtlinie für gefährliche Stoffe in deutsches Recht dar. Ausgegangen wurde von einem französischen Gesetzentwurf, der wie der US-amerikanische Toxic Substances Control Act (TSCA) im Gegensatz zu den bei Pharmaprodukten bzw. Pflanzenschutzmitteln üblichen Zulassungsverfahren nur ein Anmeldeverfahren vorsieht.

In der Bundesrepublik Deutschland hatte bereits Anfang 1978 das Bundesinnenministerium begonnen, einen Gesetzentwurf zu konzipieren, durch den die 6. Änderung in deutsches Recht überführt werden sollte. Dieser Entwurf war jedoch ausschließlich auf den Umweltaspekt gerichtet, er nannte sich daher auch »Umweltchemikaliengesetz« und umfaßte die von der 6. Änderung ebenfalls betroffenen Bereiche Arbeits- und Gesundheitsschutz nicht. Um die Erarbeitung von 3 getrennten unterschiedlichen Gesetzentwürfen zu vermeiden, beschloß das Bundeskabinett im Oktober 1978, dieses Konzept nicht weiter zu verfolgen, sondern ein ressortübergreifendes Gesetz unter Beteiligung von 5 Ministerien zu erarbeiten, ein für die bundesdeutsche Gesetzgebung nahezu einmaliger Fall. Ein entsprechender Referentenentwurf wurde im Juni 1979 verabschiedet und dem Parlament vorgelegt. Während der parlamentarischen Beratungen wurde der Entwurf noch erheblich verändert, vor allem im Hinblick auf eine bessere Abstimmung mit der 6. Änderung der EG-Richtlinie. Auf diese Weise sollte durch eine möglichst große Harmonisierung mit den EG-Bestimmungen der freie Warenfluß in der EG nicht behindert werden.

Die Auswirkungen des so zustande gekommenen Gesetzes sind in ihrem vollen Umfang noch nicht abzusehen; sicherlich ist es kein »Jahrhundertgesetz«, wie so oft behauptet; über den überschaubaren Bereich der zu erwartenden Konsequenzen des Gesetzes kann jedoch heute bereits berichtet werden.

2. Auswirkungen auf die Innovation

Erhebliche Auswirkungen quantitativer und qualitativer Art sind auf die Innovationsrate der chemischen Industrie zu erwarten. Dazu jedoch erst einige Fakten:

Die chemische Industrie ist mit Aufwendungen für Forschung und Entwicklung von 4,6 Mrd. DM im Jahre 1978 und etwa 53.000 im Bereich Forschung und Entwicklung Beschäftigten der forschungsintensivste Wirtschaftszweig der Bundesrepublik Deutschland. Schon seit vielen Jahren entfällt auf die Chemie im Durchschnitt ein Drittel der gesamten eigenfinanzierten Unternehmensforschung. Zu berücksichtigen ist auch, daß die Höhe der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen zwar das wichtigste, aber nicht das einzige Kriterium für die Innovationsintensität eines Unternehmens ist. So entfällt zum Beispiel auf kleinere und mittlere Unternehmen der deutschen Industrie ein wesentlich höherer Anteil von Patentanmeldungen, als es ihrem ausgewiesenen

Forschungs- und Entwicklungskostenanteil entsprechen würde. So ergab eine Umfrage bei dem bevorzugt mittelständisch strukturierten und besonders innovationsfreudigen Teilbereich der Chemie, der Textilhilfsmittel-, Lederhilfs-, Gerbstoff- und Waschrohstoffindustrie, daß 1978 80% der neuen Stoffe aus Unternehmen mit weniger als 150 Millionen DM Umsatz kamen. 25% aller neuen Stoffe wurden bereits im 1. Jahr mit mehr als einer Jahrestonne hergestellt. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß die Entwicklung neuer Stoffe in der Industrie sich nicht als ein einheitlicher Prozeß darstellen läßt, sondern in den einzelnen Branchen der Chemie außerordentlich unterschiedlich verläuft. Soweit heute überschaubar, werden als besonders innovationsintensive Bereiche vor allem betroffen: Die organischen Chemikalien, die organischen Farbstoffe und Pigmente, das große Gebiet der sogenannten Hilfsmittel und oberflächenaktiven Stoffe sowie auch die Kunstharze.

Zu befürchten ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Innovationsfähigkeit kleinerer Betriebe ohne eigene Prüfungsmöglichkeiten, speziell für toxikologische und ökotoxikologische Prüfungen. Neben den tatsächlichen Kosten (ca. 100.000 DM für die Grundprüfung, ca. 1 Million DM für das volle Prüfprogramm, dazu noch ein nicht eingerechneter Verwaltungsaufwand) ist zu berücksichtigen, daß die angesprochenen Firmen keine genügenden Kapazitäten in Form von unabhängigen Auftragsinstituten für die Prüfungen vorfinden. Darüber hinaus verfügen im Normalfall kleine und mittelständische Unternehmen nicht über Personal für die Vorbereitung der Unterlagen und für eine kompetente Gesprächsführung mit den externen Spezialisten in den Prüfinstitutionen. Sie werden daher entsprechend qualifiziertes Personal zusätzlich einstellen müssen.

Hersteller von Produktgruppen, deren Marktvorbereitung, beispielsweise die anwendungstechnische Vorprüfung, besonders kostenaufwendig ist, werden zumindest noch zusätzlich zeitlich belastet: Der Produzent muß in diesen Fällen bereits lange vor der Vermarktung erste toxikologische und ökologische Untersuchungen durchführen, um sicher zu gehen, daß er nicht etwa einen Stoff mit teuren Mitteln anwendungstechnisch überprüft, der später aus toxikologischen bzw. ökologischen Gründen zu weiteren teuren Prüfkosten führt oder gar sich als ungeeignet erweist. Die Betrachtung der Auswirkungen des Chemikaliengesetzes auf die Innovation ist eng gekoppelt mit meinem nächsten Punkt:

3. Unsicherheiten bei der Produktprüfung

Im Chemikaliengesetz ist festgelegt, daß Behörden auf Prüfungen verzichten oder zusätzliche Prüfungen verlangen oder vorzeitig verlangen können. Dieser Spielraum ist prinzipiell sinnvoll, da ein einheitliches Prüfprogramm für alle neuen Stoffe aus wissenschaftlicher Sicht nicht sachgerecht wäre, weil

- das Ausmaß der durchzuführenden Prüfungen sich am jeweiligen Stoff sowie an der zu erwartenden Exposition orientieren muß und
- zum Beispiel ein hochreaktives chemisches Zwischenprodukt anders beurteilt werden muß als ein inerte Kunststoff und
- ebenso ein Stoff, der an Hausfrauen abgegeben wird, eine andere Untersuchung erfordert, als einer, der im Industriesektor verarbeitet wird.

Bestimmte Prüfungen müssen nicht durchgeführt werden, wenn die Prüfung technisch nicht möglich oder nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht erforderlich ist. Das ist vernünftig. Andererseits hingegen kann die Behörde sofort weitergehende Prüfungen verlangen, soweit sich aus tatsächlichen Anhaltspunkten eine erhebliche Wahrscheinlichkeit dafür ergibt, daß von dem Stoff eine Gefahr für Leben oder Gesundheit für Mensch und Umwelt ausgeht. So vernünftig diese Konzeption wissenschaftlich sein mag, so problematisch kann sie in der Praxis werden:

a) Die Frage, welche Prüfung nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse als nicht erforderlich anzusehen ist, kann angesichts des stark empirischen Charakters besonders der Toxikologie äußerst schwierig zu beantworten sein. Hier sind Meinungsverschiedenheiten zwischen Anmelder und Behörde nicht auszuschließen. Dasselbe gilt auch für die Möglichkeit der Behörde, bestimmte Prüfungen sofort durchführen zu lassen.

b) Bis jetzt konnte ein Hersteller beispielsweise eine neue organische Chemikalie nach Durchführung von nur wenigen Prüfungen auf den Markt bringen, wenn er sich bei der Herstellung entsprechend vorsah und davon ausgehen konnte, daß der Stoff nur an solche Kunden geliefert wird, die aufgrund ihrer Fachkenntnisse wissen, daß der Stoff möglicherweise gefährlich sein kann und sich ebenfalls entsprechend vorsehen. Dies wird nach Inkrafttreten des Chemikaliengesetzes nicht mehr möglich sein, da nach dem Gesetz keine Anmeldung für einen bestimmten Verwendungszweck, etwa wie in dem beschriebenen Fall für eine begrenzte Zahl von fachkundigen Abnehmern vorgesehen ist.

c) Ein spezielles Problem in diesem Zusammenhang stellt die Bildung von sogenannten Risikostoffgruppen dar, also Gruppen chemisch verwandter Stoffe, von denen sich einige Vertreter als toxikologisch bzw. ökologisch bedenklich erwiesen haben. Hier besteht die Gefahr, daß einige Stoffe nur aufgrund der Tatsache, daß sie zu einer solchen Gruppe gehören, besonders scharfen Prüfanforderungen unterworfen werden, obwohl dies im Einzelfall völlig ungerechtfertigt sein kann. Ich erwähne hier nur die Halogenkohlenwasserstoffe: Halogenethylenpolymere wie z.B. Polytetrafluorethylen sind sicherlich anders zu bewerten als z.B. Tetrachlorkohlenstoff, das heißt, ein Kunststoff, der wegen seiner inerten Eigenschaften eingesetzt wird, anders als eine Flüssigkeit, die auch im Anhang I der Arbeitsstoffverordnung aufgeführt ist. Das an und für sich verständliche Absicherungsbestreben der Behörden kann durch das Konzept der Risikogruppen bei mangelnder Differenzierung innerhalb dieser Gruppen für die chemische Industrie zu erheblichen Belastungen und Zeitverzögerungen führen.

d) Die Frage erhebt sich auch, wie die Prüfungen und Anforderungen – von der Grundprüfung bis zu den weitergehenden Prüfungen – in den anderen EG-Ländern gehandhabt werden. Es ist wirklichkeitsfremd, gleiche penible Handhabung zumindest in einigen EG-Ländern zu erwarten. Ein in einem solchen Land angemeldetes Produkt hat es somit leichter in der ganzen EG als ein in der Bundesrepublik Deutschland angemeldetes Produkt.

Bezüglich der Einfuhr von Produkten aus anderen Nicht-EG-Ländern ist eine Überforderung der Behörden im grenzüberschreitenden Warenverkehr vorzusehen.

4. Prüfung von Altstoffen

Im Chemikaliengesetz sind die alten Stoffe in die Ermächtigung des Anmeldeverfahrens mit einbezogen. Dies steht nicht im Einklang mit der 6. Änderungsrichtlinie der EG. Es stellt sich die Frage, wie die durch die vorgesehene

Regelung eintretende Benachteiligung der deutschen chemischen Industrie ausgeräumt werden kann. Um diese Wettbewerbsnachteile zu vermeiden, ist in jedem Fall eine Abstimmung innerhalb der EG über die betreffenden Stoffe erforderlich. Richtig wäre eine Beschränkung der Stoffauswahl auf krebserzeugende, fruchtschädigende, erbgutschädigende oder schwerwiegend chronisch toxische Stoffe, da es sich dann um Stoffe handeln würde, für die tatsächliche Anhaltspunkte für humantoxikologische Langzeitwirkung bestehen. Das Gesetz spricht jedoch nur allgemein von »gefährlichen« Eigenschaften. Dies ist wie gesagt, nicht EG-konform und kann zu Wettbewerbsnachteilen der deutschen chemischen Industrie führen.

Ein weiteres Problem der EG sei hier nur am Rande vermerkt: Es ist abzuwarten, wie die Geheimhaltung der Unterlagen der Erstanmelder innerhalb der EG gehandhabt wird. Die Industrie hält vorsichtige Skepsis für angebracht.

5. Strukturelle Auswirkungen auf die chemische Industrie

Das Chemikaliengesetz ist für die chemische Industrie ein Gesetzesvorhaben mit tiefgreifenden Konsequenzen. Dabei ist nicht die Substanzprüfung als solche neu – sie wird seit langem in eigener Verantwortung der Industrie durchgeführt – sondern neu ist, daß für einen großen Wirtschaftszweig in seiner Gesamtheit eine Meldepflicht für die neu auf den Markt kommenden Erzeugnisse eingeführt wird. Dies wird zu strukturellen Auswirkungen auf die chemische Industrie in der Bundesrepublik Deutschland führen und auch auf andere Gebiete ausstrahlen.

Bei der parlamentarischen Beratung des Chemikaliengesetzes wurde angeführt, daß die Kostenbelastung, die durch das Gesetz für die Industrie verursacht wird, nicht ins Gewicht fiele, da sie nur einen kleinen Prozentsatz des Umsatzes bzw. von bestimmten sonstigen Kostenfaktoren der Industrie darstellt.

Eine solche pauschale Betrachtungsweise der Kostenbelastung der chemischen Industrie gibt jedoch kein zutreffendes Bild. Die strukturellen Auswirkungen des Chemikaliengesetzes werden sehr unterschiedlich ausfallen: Große Bereiche, beispielsweise die hochpolymeren Kunststoffe oder die anorganischen Grundchemikalien, werden kaum betroffen sein, innovationsstarke Bereiche jedoch desto mehr.

Die Probleme vor allem für kleine und mittlere Betriebe seien noch näher erläutert:

In Chemieunternehmen mit bis 500 Beschäftigten betragen 1978 die durchschnittlichen Forschungskosten 100 TDM. Grundprüfungskosten von gleicher Größenordnung werden bei diesen Unternehmen zu einer Einschränkung ihrer Forschungstätigkeit führen. Insbesondere wird die Entwicklung von Gegenprodukten unterbleiben, weil ein neues Produkt, auch wenn es besser ist, immer zunächst gegen ein eingeführtes, bekanntes Produkt einen Kampf bergauf führen muß. Es wird erhöhte Werbungskosten erfordern – insofern sind auch immer wieder zu hörende oberflächliche Bemerkungen über den Werbeaufwand nicht angebracht. Weitere zusätzliche Kosten, die das alte Produkt nicht hat, wie eben die Prüfungskosten, werden die Neuentwicklung be- oder verhindern. Das Kartellamt wird über eine solche Wirkung nicht glücklich sein, die auf eine Absicherung etablierter Produkte gegen neue Wettbewerbsprodukte hinausläuft.

Der Anteil der Unternehmen (bis 500 Mitarbeiter) an der gesamten Produktinnovation wird z.Zt. in einer Studie des Umweltbundesamtes in Zusammenarbeit mit dem Verband der Chemischen Industrie untersucht. Amerikanische Zahlen, nach denen etwa 50% der bislang angemeldeten Stoffe von kleinen und mittleren Firmen kamen, belegen jedoch, daß

dieser Anteil auch in der Bundesrepublik beträchtlich sein dürfte.

Die Probleme für diese Betriebe sind noch einmal zusammengefaßt:

Es müssen sich genügend Auftragsinstitute finden, bei denen sie die Prüfungen durchführen lassen können, da sie selbst dazu in der Regel nicht in der Lage sein werden.

Und, dies ist fast noch gravierender, sie benötigen entsprechend qualifiziertes Personal, das die Anmeldeunterlagen zusammenstellt und bei den Behörden einreicht; denn juristisch kann für die Anmeldung nur die Firma selbst verantwortlich sein und nicht das Auftragsinstitut. Die Folge wird zwangsläufig sein, daß Klein- und Mittelbetriebe künftig in geringerem Maße neue Stoffe als bislang entwickeln und sich mehr auf Formulierungen beschränken werden.

Diese zusätzlichen Belastungen gesellen sich zu einigen nicht eben günstigen Rahmenbedingungen in unserem Lande. Ich erwähne hier nur:

- Rohstoffarmut,
- höchste Lohnkosten unter den vergleichbaren Industrienationen der Welt,
- wir befinden uns in der Spitzengruppe der Länder mit den höchsten Steuerlasten,

- im internationalen Vergleich dürftige Kapitalausstattung. Bei der Kapitalausstattung geht es um einen in diesem Zusammenhang besonders gravierenden Faktor: Während der Eigenkapitalanteil an der Bilanzsumme bei den Unternehmen der amerikanischen und Schweizer Großchemie über 60% beträgt, liegt dieser Anteil schon bei den Muttergesellschaften der deutschen Großchemie niedriger - bei 45-50%, auf Weltbilanzbasis sogar noch wesentlich tiefer. Die deutschen Mittel- und Kleinbetriebe sind aber geradezu klassische Beispiele der Unterfinanzierung. Ihre Risikobereitschaft, ein neues Produkt herauszubringen, steht in delikater Balance zur knappen Kapitalausstattung und den Entwicklungskosten eines neuen Produktes. Jede Erhöhung dieser Kosten muß dann die Wagschale des »Dann lieber nicht« mit der Folge eines Abwurfs des Produktes hochschnellen lassen.

Schließlich gibt es auf vielen anderen Gebieten - ich nenne nur zwei so unterschiedliche Themenkreise wie Sozialgesetzgebung und Transportvorschriften - ein immer unüberschaubarer gewordenes Regelwerk von Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften, das mit Fallstricken und Bleigewichten den Unternehmen immer mehr Zeit und Geld kostet und wagemutigen Plänen ganz und gar nicht förderlich ist.

Vor diesem Hindergrund ist eine zurückgehende Innovationsrate, dadurch langfristig gesehen eine mangelnde Wettbewerbsfähigkeit und eine Änderung in der Struktur der kleinen und mittleren Betriebe zu erwarten. Die verminderte Leistungsfähigkeit einzelner Betriebe macht Konzentrationsentwicklungen der chemischen Industrie durch die Auswirkungen des Chemikaliengesetzes wahrscheinlich.

Schlußbemerkung

Alles das muß sine ira ac studio bedacht werden. Die chemische Industrie ist jedoch grundsätzlich bereit, dieses Gesetz mit allen seinen zusätzlichen Lasten mitzutragen. Mit um so größerem Nachdruck betont sie jedoch, daß für die Effektivität in der Praxis alles von den zahlreichen Rechtsverordnungen, d.h. von deren Praktikabilität, abhängen wird. Vor allem eine Harmonisierung mit der 6. Änderungsrichtlinie der EG ist unser dringlichstes Anliegen. Die Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie der Bundesrepublik Deutschland muß gewahrt, ihre Leistungsfähigkeit erhalten bleiben.

Zusammenfassung

1. Auswirkungen auf die Innovation

Die Entwicklung neuer Stoffe verläuft nach Branchen differenziert: Es gibt Bereiche mit niederen und hohen Innovationsraten, letztere sind vom Chemikaliengesetz besonders betroffen. Zusätzlich werden die Hersteller von Produktgruppen belastet, deren Marktvorbereitung besonders kostenaufwendig ist. Zu befürchten ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Innovationsfähigkeit kleinerer Betriebe ohne eigene Prüfungsmöglichkeiten. Neben den tatsächlichen Kosten (ca. 100.000,- DM für die Grundprüfung, ca. 1 Mio DM für das volle Prüfprogramm) steht nämlich noch ein erheblicher Verwaltungsaufwand an.

2. Unsicherheiten bei der Produktprüfung

Sorgen macht, inwieweit die Behörden auf Prüfungen verzichten und zusätzliche Prüfungen verlangen werden und die diesbezüglich zu erwartende unterschiedliche Handhabung in den einzelnen EG-Ländern. Das Konzept der »Risiko-Gruppe« im Verein mit einem zwar verständlichen Absicherungsbestreben der Behörden kann zu erheblichen Belastungen und Zeitverzögerungen führen.

3. Auswirkungen auf die deutsche chemische Industrie werden sich ergeben durch die in der 6. Änderungsrichtlinie der EG nicht vorgesehene Prüfung von Altstoffen. Die Geheimhaltungspraxis in den EG-Ländern muß abgewartet werden. Eine vorsichtige Skepsis wird am Platze sein.

4. Strukturelle Auswirkungen auf die chemische Industrie

Eine pauschale Betrachtung der Kostenbelastung der chemischen Industrie - etwa Prüfungskosten bezogen auf den Umsatz - gibt kein zutreffendes Bild. Stark betroffen werden innovationsintensive, darunter vor allem kleine und mittlere Betriebe, sein. Strukturverschiebungen und Konzentrations-tendenzen sind daher zu erwarten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [9_1980](#)

Autor(en)/Author(s): Schubert H.

Artikel/Article: [Auswirkungen des Chemikaliengesetzes auf die chemische Industrie und ihre Struktur 56-58](#)