

# **Wirtschaftliche Auswirkungen der EU-Stoffpolitik auf die Textilindustrie und ihre Wert- schöpfungskette**

**Bericht zum BMWA-  
Forschungsprojekt  
(Kurzfassung)**

**Wiesbaden  
21. November 2002**

Arthur D. Little GmbH  
Gustav-Stresemann-Ring 1  
65189 Wiesbaden

## **Bericht zum BMWA-Forschungsprojekt (Kurzfassung)**

### **„Wirtschaftliche Auswirkungen der EU-Stoffpolitik auf die Textilindustrie und ihre Wertschöpfungskette“**

#### **Ausgangssituation**

Mit dem Weißbuch „Strategie für eine zukünftige Chemikalienpolitik“ hat die Europäische Kommission die Grundlagen für eine neue Chemikalienpolitik in Europa geschaffen. Mit dieser neuen Chemikalienpolitik soll die nachhaltige Entwicklung in Europa gefördert werden. Im Weißbuch werden hierzu einige Vorgaben festgelegt, u.a.: Verbesserung des Schutzes der Umwelt und der Gesundheit, erhöhte Transparenz sowie Wahrung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie der EU.

Kernelement dieser Politik ist das REACH-System, ein System zur **R**egistrierung und gegebenenfalls auch Bewertung/**E**valuierung und Zulassung/**A**utorisierung der in der EU verwendeten marktgängigen **C**hemikalien. Das System fordert von der Industrie die Ermittlung und Bewertung bestimmter Daten, wobei der Umfang der benötigten Daten primär von der Produktionsmenge abhängt. Für in größeren Mengen produzierte Chemikalien sieht das System weiterhin eine Bewertung durch eine dafür zuständige Behörde vor. Besonders besorgniserregende Stoffe unterliegen einer Zulassungspflicht, d.h. die Verwendung dieser Stoffe muss von dieser Behörde autorisiert werden.

Die bisherigen Reaktionen und Stellungnahmen nicht nur der chemischen Industrie, sondern auch nachgelagerter Industrien auf das Weißbuch sind jedoch eher als kritisch einzuschätzen. Unter anderem werden Befürchtungen geäußert, die EU-Stoffpolitik könne zu deutlichen wirtschaftlichen Verschlechterungen insbesondere für das deutsche verarbeitende Gewerbe führen.

Um Klarheit über die tatsächlichen Folgen des Weißbuchs zu erhalten und proaktiv Wege für eine praktikable Ausgestaltung der EU-Chemikalienpolitik aufzeigen zu können, hat der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) die Unternehmensberatung Arthur D. Little GmbH (ADL) mit einer Studie „Auswirkungen der EU-Stoffpolitik“ zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der EU-Stoffpolitik beauftragt. Ziel der Studie war es, die Folgen der EU-Stoffpolitik auf die deutsche Wirtschaft zu quantifizieren, und zwar in Abhängigkeit von der Ausgestaltung der Chemikalienpolitik. Arthur D. Little hat dafür auf Basis einer Vielzahl von Analysen und Interviews mit Experten unterschiedlicher Industrien des verarbeitenden Gewerbes ein Modell entwickelt, das die quantitative Abschätzung der Folgen der EU-Stoffpolitik auf die deutsche Wirtschaft erlaubt. Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BWA) finanzierten Teilprojekts „Wirtschaftliche Auswirkungen der EU-Stoffpolitik auf die Textilindustrie und ihre Wertschöpfungskette“ sollten speziell die Auswirkungen auf die deutsche Textilindustrie abgeschätzt werden. Jeweils 4 Wertschöpfungsketten wurden im Bereich Chemiefaserherstellung und Textilherstellung und -veredelung detailliert untersucht.

## Vorgehensweise

Ansatzpunkt war die Ermittlung der Schlüsselerfolgskriterien der zu analysierenden Wertschöpfungsketten in ihren Märkten und ihrem Wettbewerb. Daran anknüpfend wurden mögliche ökonomische Auswirkungen der EU-Stoffpolitik auf diese Schlüsselerfolgskriterien untersucht, um die für den Erfolg einer Branche wichtigen Effekte zu selektieren. Mit diesen ermittelten Zusammenhängen (Abb.1) konnten mögliche Ausgestaltungsszenarien zur EU-Stoffpolitik in Szenarien getestet und ihre Auswirkungen auf die betroffene Industrie simuliert werden. Basis hierzu waren Charakteristika und Industriedaten der betrachteten Wertschöpfungsketten wie z.B. Chemie-kostenanteil, Wettbewerbsintensität, Notwendigkeit der Marktnähe, Innovationszyklen etc.

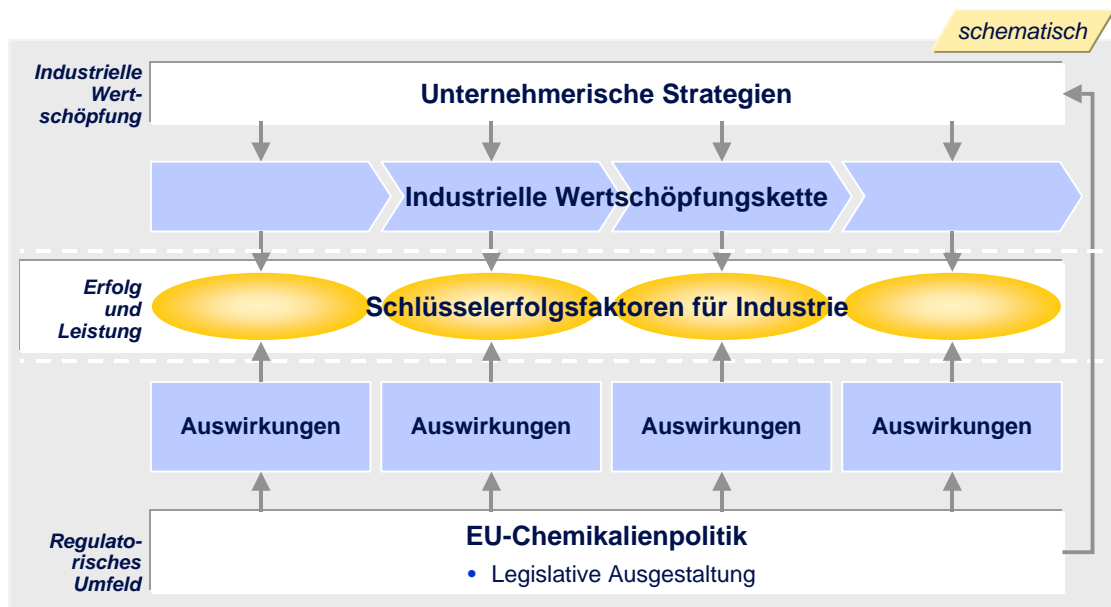


Abb. A: Abhängigkeiten zwischen Schlüsselerfolgskriterien und EU-Stoffpolitik

Parallel dazu wurde untersucht, welche Rahmenbedingungen bei den Abschätzungen als konstant angenommen werden können und somit die Grundlagen zu jedem möglichen Auswirkungsszenario bilden. Ebenfalls wurde ermittelt, welche Parameter erst durch die zukünftige Gesetzgebung zur Ausgestaltung der EU-Stoffpolitik festgelegt werden und deutliche Auswirkungen auf die deutsche Industrie vermuten lassen. Diese Parameter bilden somit die Variablen, über deren Festlegung jedes zu testende Szenario definiert wird.

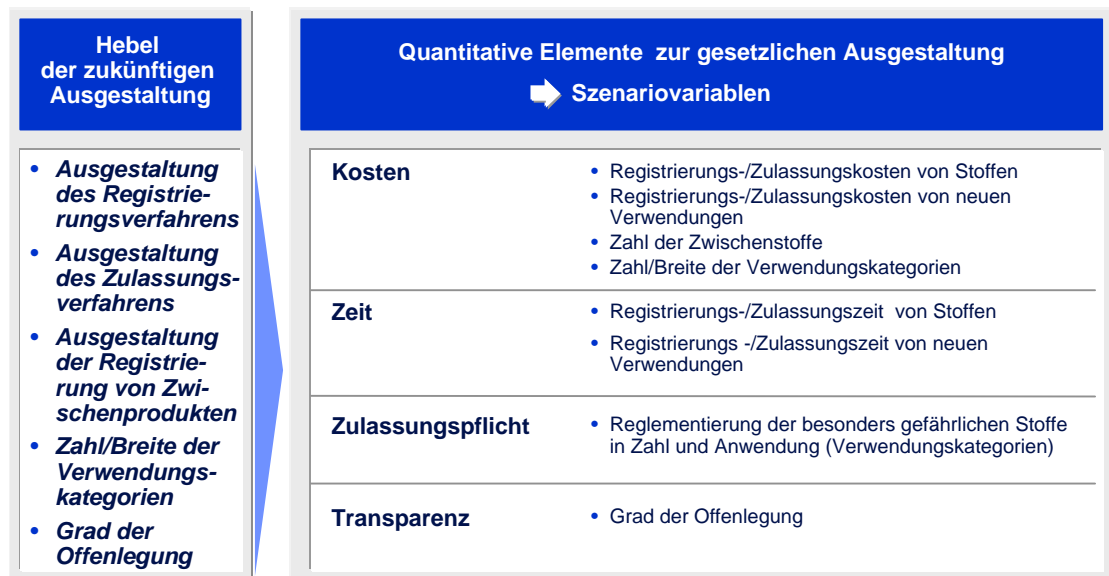
Auf Basis der in den Befragungen erzielten Ergebnisse (Industriedaten, Szenariogrundlagen und -variablen) wurde ein empirisches Modell entwickelt, das die Berechnung von Produktionsveränderungen für einzelne Wertschöpfungsketten und Industrien in Abhängigkeit von verschiedenen Ausprägungen der Szenariovariablen erlaubt.

## Relevante Parameter

Erstes Ergebnis der Analysen war, dass die potenziellen Auswirkungen der EU-Stoffpolitik anhand von vier direkt von der zukünftigen gesetzlichen Ausgestaltung abhängigen Parametern beschreibbar sind (Abb. B) :

- der **Parameter Kosten** berücksichtigt alle durch die EU-Stoffpolitik auftretenden zusätzlichen Kosten bzw. Kosteneinsparungen (z.B. Kosten der Registrierung von Stoffen)
- der **Parameter Zeit** berücksichtigt zeitliche Effekte beim Einsatz von Stoffen und Zubereitungen (z.B. Zeitaufwand durch Registrierungsverfahren)
- der **Parameter Zulassungspflicht** berücksichtigt Einschränkungen in der Verwendung bestimmter besonders gefährlicher Stoffe
- der **Parameter Transparenz** berücksichtigt Effekte, die sich aus den Forderungen der EU-Stoffpolitik zur Offenlegung von Stoffdaten und ihren Verwendungen ergeben.

Jeder dieser Parameter kann sich prinzipiell sowohl positiv als auch negativ auf die Wirtschaft auswirken. Welche Richtung die Auswirkung annimmt, hängt von der



Ausprägung der abgeleiteten Szenariovariablen ab.

Abb. B: Parameter und Szenariovariablen zur EU-Stoffpolitik

## Die wichtigsten Einflussfaktoren

Die Ergebnisse der Modellkalkulationen belegen, dass einige der erkannten Szenariovariablen einen signifikanten Einfluss auf den zu erwartenden Produktions-/ Bruttowertschöpfungsverlust der deutschen Wirtschaft und in Konsequenz auf die deutsche Textilindustrie haben.

Zwei der drei wichtigsten Einflussfaktoren sind die Registrierungskosten (abhängig vom Umfang der notwendigen Industrie- sowie Behördenaufwendungen) sowie die Ausgestaltung der Registrierungspflicht für Zwischenprodukte. Diese beiden Szenariovariablen beeinflussen signifikant die Kostenposition der deutschen Textilindustrie und können daher zu deutlichen Produktionsverlusten führen. Weiterhin ist der durch das REACH-System bedingte Zeitaufwand hochrelevant. Von dieser Szenariovariablen sind besonders innovative Wertschöpfungsketten betroffen, da für diese auch eine vergleichsweise kurze zeitliche Verzögerung des Marktzugangs bereits einen entscheidenden Wettbewerbsnachteil darstellt. Schließlich ergeben sich signifikante Verluste in Abhängigkeit von der Ausgestaltung des Transparenzgebots. Es besteht die Gefahr, dass Hersteller bzw. EU-Importeure gegebenenfalls eher auf die Belieferung von europäischen Kunden verzichten, als wichtiges Firmen-Know-how preiszugeben.

Eine weitere relevante Szenariovariable ist die Zahl zusätzlich notwendiger Registrierungen von Verwendungen, die u.a. von der Zahl der festzulegenden Expositionskategorien abhängt. Diese Variable beeinflusst ebenso wie die für die Aufrechterhaltung von laufenden Stoffregistrierungen benötigten Kosten direkt die Kostenposition. Ebenso wirkt sich die Zahl der Mehrfachregistrierungen (abhängig von der Konsortienbildung) stark auf die Kosten aus, da es hier zu einer Vervielfachung der Zahl an notwendigen Stoffregistrierungen kommen kann.

Als weitere Einflussfaktoren von etwas geringerer Bedeutung für die Textil- und Chemiefaserindustrie sind die Zulassungskosten sowie die Zahl der Mehrfachzulassungen zu nennen.

Schließlich hat die Ausgestaltung der Zulassungspflicht für bestimmte besonders gefährliche Stoffe einen deutlichen Einfluss auf den zu erwartenden Produktionsverlust, da einige Wertschöpfungsketten ohne den Einsatz dieser Stoffe (z.B. bei Stoffverboten) nicht aufrechtzuerhalten sind.

## **Szenarienauswirkungen**

Das Weißbuch gibt Leitlinien, jedoch keine konkreten Rechtsvorschriften für die EU-Stoffpolitik vor. Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Stoffpolitik lassen sich jedoch erst bei Kenntnis der genauen Ausgestaltung seriös abschätzen. Um dennoch bereits relevante Aussagen treffen zu können, wurden drei Szenarien entwickelt. Allen drei Szenarien liegt das Weißbuch zugrunde; unterschiedlich ist jedoch die Ausprägung der daraus abgeleiteten Rechtsvorschriften.

Das Szenario „Clouds“ beruht auf der Annahme, dass die Rechtsvorschriften so ausgestaltet werden, wie es Industrieforderungen zu einem praktikablen Umgang mit dem Weißbuch entspricht. Im Szenario „Storm“ werden die von der Europäischen Kommission getroffenen Annahmen zu den Kosten als Basis verwendet und andere offene Parameter so angenommen, wie es das Weißbuch nahe legt. Dem Szenario „Hurricane“ liegen die Erfahrungen der Industrie, Chemiehandel und Behörden aus den bisher praktizierten Prüfungsverfahren zugrunde (Abb. C).

Szenario	"Clouds"	"Storm"	"Hurricane"
Beschreibung	basiert auf <b>Vorschlägen der Industrie</b> zu einer praktikablen Ausgestaltung des Weißbuchs	basiert auf den <b>Annahmen des Weißbuchs</b> ; nicht definierte Variable werden im Sinne des Weißbuchs angenommen	basiert auf den <b>Erfahrungen der Industrie, des Handels und der Behörden</b>
<b>Haupteinflussgrößen</b> <i>Registrierungskosten</i> <i>Konsortienbildung</i> <i>Zeitaufwand</i> <i>Zahl spezifischer Verwendungen</i> <i>Registrierung von Zwischenprodukten</i> <i>Grad der Offenlegungspflicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gering</li> <li>• vollständig</li> <li>• gering</li> <li>• gering</li> <li>• keine</li> <li>• <i>Geschäfts-Know-how ist geschützt</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittel</li> <li>• vollständig</li> <li>• mittel</li> <li>• mittel</li> <li>• ja</li> <li>• <i>abhängig von der Entscheidung der Behörden</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoch</li> <li>• begrenzt</li> <li>• hoch</li> <li>• hoch</li> <li>• ja</li> <li>• <i>abhängig von der Entscheidung der Behörden</i></li> </ul>

Abb. C: Szenarien - Übersicht

In Abhängigkeit vom gewählten Szenario ergibt die Modellkalkulation für den in der Studie betrachteten Teilbereich Textilindustrie die folgenden Produktionsverluste. Für das Szenario „Clouds“ liegt der Verlust im Bereich zwischen 5-15%. Für das Szenario „Storm“ steigt er auf 30-50% an. Für das ungünstigste der drei betrachteten Szenarien, das Szenario „Hurricane“, ist mit einem Produktionsverlust über 50% zu rechnen.

Für die Chemiefaserindustrie liegt der Produktionsverlust im Szenario „Clouds“ zwischen 0,5-5% und steigt für das Szenario „Storm“ auf 30-50% an. Auch für die Chemiefaserindustrie ist bei Eintreten des Szenarios „Hurricane“ mit einem Verlust von über 50% zu rechnen.

Aufgrund der Analogie zwischen Produktionsveränderungen und Arbeitsplatzzahlen sind die Verluste entsprechend der verschiedenen Szenarien unterschiedlich.

Schon im Szenario „Clouds“ kann es zu erheblichen Arbeitsplatzverlusten (Chemiefaserindustrie bei 15,000 Beschäftigten um bis zu 750; Textilherstellung und -veredelung bei 115,000 Beschäftigten um bis zu 17,000) kommen. Dieses Resultat spiegelt den Effekt wieder, den die kleinste zusätzliche Belastung auf eine unter sehr starkem Wettbewerb stehende Industrie erfährt.

Im Szenario „Hurricane“ wird es zu signifikanten Verlusten an Arbeitsplätzen (Chemiefaserindustrie > 7,500; Textilherstellung und -veredelung > 57,000) kommen. Der Grad des Verlustes deutet eine enorme Verlagerung der Produktionen ins Ausland an.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Chemiefaser- und Textilindustrie sehr sensibel gegenüber den Ausgestaltungsvarianten der neuen EU-Stoffpolitik reagiert. Im Vergleich zu den anderen Industrien im verarbeitenden Gewerbe gehört sie zu den am heftigsten betroffenen Branchen.

## Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der Modellrechnungen zeigen, dass bestimmte Ausgestaltungsformen der Rechtsvorschriften zur Chemikalienpolitik dramatische Folgen für die deutsche Textilindustrie haben können und sehr große sozioökonomische Probleme wie weitgehende Produktionsaufgaben und -verlagerungen ins außereuropäische Ausland und in Konsequenz große Arbeitsplatzverluste mit sich bringen können. Umgekehrt bieten andere Ausgestaltungsmöglichkeiten die Chance, die Grundgedanken des Weißbuchs bei relativ geringer Beeinträchtigung der deutschen Wirtschaft zu verwirklichen.

Grundsätzliches Ziel der deutschen Textilindustrie muss es sein, eine praktikable Ausgestaltung der EU-Stoffpolitik zu erreichen. Dies bedeutet unter anderem, dass der Aufwand und die Kosten des Verfahrens möglichst gering gehalten werden müssen, um die Belastung der Wirtschaft zu begrenzen, ohne die Ziele des Weißbuchs aus dem Auge zu verlieren. Dies erstreckt sich auf die Eingrenzung der zu registrierenden Verwendungskategorien, die nur bei begrenzter Zahl (z.B. in Form von Expositions-kategorien) handhabbar bleiben. Es sollte weiter darauf gedrungen werden, dass sich die Prüfung von Stoffen an konkreten Risiken orientiert und nicht an intrinsischen Stoffeigenschaften. Zwischenprodukte und Polymere sollten von der Registrierungs- bzw. Zulassungspflicht ausgenommen werden. Schließlich ist darauf zu dringen, dass trotz der grundsätzlich sinnvollen Forderung des Weißbuchs nach Transparenz für Chemikalien dennoch das Prozess- und Produktwissen der Unternehmen geschützt werden kann. Schließlich stellt dieses Wissen für die Textilindustrie im Hochlohnland Deutschland häufig den kritischen Wettbewerbsvorteil dar.

Neben diesen Aspekten zur Umsetzung des Weißbuchs muss die Textilindustrie darauf dringen, dass die notwendige Planungssicherheit und Rechtssicherheit gewährleistet werden. Dies bedeutet unter anderem, dass die Präzisierung der inhaltlichen und zeitlichen Eckpunkte der Ideen des Weißbuchs zügig erfolgt, dass einmal getroffenen Entscheidungen konsequent beibehalten werden, dass Stoffzulassungen zeitlich unbefristet erteilt werden, dass auch für die Behörden verbindliche Vorgaben für die Fristen zur Registrierung gemacht werden und dass Widersprüche zu anderen Regelwerken vermieden werden. Denn langfristige Investitionen werden in Deutschland nur getätigt werden, wenn die Rahmenbedingungen auch die langfristige Sinnhaftigkeit dieser Investitionen erwarten lassen.