

33
07

> Auswirkungen von REACH auf die Schweiz

Handlungsoptionen der Schweiz und Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Wirtschaft



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

33

07

> Auswirkungen von REACH auf die Schweiz

*Handlungsoptionen der Schweiz und Auswirkungen auf
Umwelt, Gesundheit und Wirtschaft*

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autoren

Andreas Boller, Marcel Hug, KPMG

Begleitung

Thomas Stadler, Abt. Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung, BAFU

Andreas Weber, Abt. Stoffe, Boden, Biotechnologie, BAFU

Paul Odermatt, Abt. Chemikalien, BAG

Alkuin Kölliker, Regulatoranalyse, SECO

Zitiervorschlag

Boller A., Hug M. 2007: Auswirkungen von REACH auf die Schweiz. Handlungsoptionen der Schweiz und Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Wirtschaft. Umwelt-Wissen Nr. 0733. Bundesamt für Umwelt, Bern. 134 S.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Titelfoto

Microsoft Office Online

Die Zusammenfassung dieser Publikation ist auch in französischer und englischer Sprache verfügbar (UW-0733-F/E).

Download PDF

www.umwelt-schweiz.ch/uw-0733-d

(eine gedruckte Fassung ist nicht erhältlich)

Code: UW-0733-D

© BAFU 2007

> Inhalt

Abstracts	5	4	Relevanzanalyse und Wirkungsmodell	60
Vorwort	7	5	Betroffenheit der Schweiz	63
Zusammenfassung	8	5.1	Betroffenheit allgemein	63
Einleitung	26	5.2	Betroffene Branchen in der Schweiz	66
1 Grundzüge von REACH	31	5.3	Einstufung der Branchen nach Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit	68
1.1	31	5.4	Bedeutung der KMU innerhalb der betroffenen Branchen	69
1.2	32	6	Hauptinhalte von REACH und die Optionen der Schweiz	70
1.3	32	6.1	Hauptinhalte von REACH	70
1.4	32	6.2	Entwicklung und Auswahl der Optionen	72
1.5	34	6.3	Optionen zur Vertiefung	73
1.6	34	7	Auswirkungen von REACH auf die Schweiz: Referenzszenario PARCHEM Schweiz	76
1.7	35	7.1	Auswirkungen auf die Industrie	76
1.8	36	7.2	Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit	87
1.9	36	7.3	Auswirkungen auf Konsumenten	89
1.10	37	7.4	Volkswirtschaftliche Überlegungen	90
1.11	37	7.5	Rechtsetzung und Vollzug	92
1.12	37	8	Handlungsoptionen der Schweiz und ihre zusätzlichen Auswirkungen	93
1.13	38	8.1	Auswirkungen auf Industrie	93
1.14	39	8.2	Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit	96
1.15	39	8.3	Auswirkungen auf Konsumenten	98
1.16	39	8.4	Volkswirtschaftliche Überlegungen	99
1.17	39	8.5	Rechtsetzung und Vollzug	103
2 Erwartete Kosten und Nutzen von REACH in der EU	40	9	Verhältnis EU-Schweiz	107
2.1	40	9.1	Vertragliche Optionen	107
2.2	48	9.2	Auswirkung der Optionen auf die vertraglichen Möglichkeiten und das Verhältnis SCHWEIZ-EU	109
2.3	53	3	Materielle Unterschiede zwischen schweizerischem Recht und REACH	58
2.4	55	3.1	Chemikaliengesetz	58
2.5	56	3.2	Umweltschutzgesetz	58
2.6	57	3.3	Abweichungen auf Verordnungsstufe	59

10	Synthese	110
10.1	Referenzszenario und Optionen im Vergleich	111
10.2	Synopse	115
10.3	REACH Vertiefungsbedarf	117
<hr/>		
Anhang		118
A1	Fragebogen Auswertung	118
A2	Prämissen der Nutzenbewertung von REACH auf die öffentliche Gesundheit	120
A3	Verhältnis Schweiz-EU (Autor: BAFU International)	121
<hr/>		
Verzeichnisse		128
	Abkürzungen und Glossar	128
	Abbildungen	132
	Tabellen	133
	Literatur	134
	Weiterführende Links	134

> Abstracts

The new European legislation on chemicals (REACH) came into force on 1 June 2007. REACH stands for the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. The objectives of this EU regulation are to improve the protection of human health and of the environment while maintaining competitiveness, and enhancing the innovative capability of the EU chemicals industry. The effects of this European regulation on Switzerland as a producer of chemicals and on the downstream user are analysed in this report.

Keywords:

REACH, RFA, Switzerland

Am 1. Juni 2007 trat das neue europäische Chemikalienrecht (REACH) in Kraft. REACH steht für Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Ziele der neuen Verordnung sind die Verbesserung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt unter Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit sowie die Stärkung der Innovationsfähigkeit der europäischen Chemieindustrie. Die Auswirkungen dieser europäischen Verordnung auf den chemischen Produktionsstandort Schweiz und auf die nachgeschalteten Anwender (Downstream User) sind Gegenstand dieses Berichts.

Stichwörter:

REACH, RFA, Schweiz

Le nouveau droit européen des produits chimiques (règlement REACH) est entré en vigueur le 1er juin 2007. REACH correspond à « enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques, ainsi que restrictions applicables à ces substances ». Le nouveau règlement doit améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement tout en préservant la compétitivité de l'industrie chimique européenne et en renforçant sa capacité d'innovation. Le présent rapport a pour objet les conséquences de ce règlement européen pour la Suisse en tant que site de production chimique, ainsi que pour les utilisateurs en aval (« downstream users »).

Mots-clés :

REACH, Suisse

Il 1° giugno 2007 è entrato in vigore il nuovo regolamento europeo (REACH) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche. L'obiettivo di REACH è migliorare la protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente salvaguardando la competitività e rafforzando la capacità d'innovazione dell'industria chimica europea. Il presente rapporto ne esamina le implicazioni per l'industria chimica svizzera e gli utenti a valle (Downstream User).

Parole chiave:

REACH, Svizzera

> Vorwort

Die Schweiz hat ihr Chemikalienrecht 2005 durch die Inkraftsetzung des Chemikaliengesetzes und der entsprechenden Verordnungen mit dem bisher geltenden EG-Chemikalienrecht harmonisiert. Mit dem Inkrafttreten der REACH-Verordnung der EU weichen die schweizerischen Regelungen von denjenigen der EU erneut in wesentlichen Punkten ab.

Ziel der neuen EU-Chemikalienverordnung ist es, Mensch und Umwelt vor schädlichen Stoffen zu schützen und die Innovationskraft der chemischen Industrie zu stärken.

REACH wird vor allem die Prüfung und Beurteilung der bisher schlecht untersuchten Altstoffe wesentlich beschleunigen. In den Bereichen Umwelt und Gesundheit (sowohl öffentliche Gesundheit als auch Gesundheit am Arbeitsplatz) werden davon positive Auswirkungen erwartet.

Die EU-Verordnung hat aber auch grossen Einfluss auf die chemische Industrie und deren Kunden. Schweizer Firmen sind von REACH direkt betroffen, wenn sie Stoffe als solche, in Zubereitungen oder in bestimmten Erzeugnissen in Mengen von mehr als einer Tonne in die EU exportieren. Schweizer Firmen, die Chemikalien zur eigenen Verwendung oder zur weiteren Verarbeitung aus der EU importieren, können betroffen sein, indem ihnen bestimmte Stoffe nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Es ist zu erwarten, dass verschiedene Hersteller mit Sitz in der EU aus Kostengründen auf eine Registrierung und damit auf die Produktion bestimmter Stoffe verzichten werden.

Um Handelshemmnisse abzubauen und das gleiche Schutzniveau für Mensch und Umwelt wie in der EU beizubehalten, wird eine erneute Revision des schweizerischen Chemikalienrechts früher oder später notwendig. Die vorliegende Studie identifiziert die Handlungsoptionen der Schweiz und untersucht ihre Auswirkungen auf die Wirtschaft und auf den Schutz von Mensch und Umwelt. Damit stellt die Studie eine wichtige Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen dar.

Gérard Poffet
Vizedirektor
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Zusammenfassung

Ausgangslage und Auftrag

In der EU ist am 1. Juni 2007 die neue REACH-Verordnung in Kraft getreten, welche die Chemikalienpolitik grundlegend verändert. Die Schweiz hat ihr Chemikalienrecht erst 2005 mit der Inkraftsetzung des Chemikaliengesetzes und der PARCHEM Verordnungen mit dem bisher geltenden EG-Chemikalienrecht harmonisiert. Ohne erneute Revision des Schweizer Chemikalienrechtes, sowohl auf der Gesetzes- als auch auf der Verordnungsstufe, wird es sich von der EU-Regulierung erneut in wesentlichen Punkten unterscheiden.

Es gilt nun möglichst rasch zu entscheiden, ob und in welchem Ausmass das Schweizer Chemikalienrecht an REACH angepasst werden soll und gegebenenfalls die notwendigen Rechtsetzungsprojekte in Angriff zu nehmen. Grundsätzlich ergeben sich für die Schweiz drei Möglichkeiten: Keine Anpassung, Teilanpassung und volle Übernahme.

Die vorliegende Studie wurde vom BAFU in Absprache mit BAG und SECO im Sinne einer Regulierungsfolgeabschätzung in Auftrag gegeben. Mit dem Instrument der Regulierungsfolgeabschätzung werden Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns beurteilt, die Auswirkungen von Regulierungen auf gesellschaftliche Gruppen, auf die Umwelt und auf die Gesamtwirtschaft untersucht sowie alternative Handlungsoptionen und die Zweckmässigkeit im Vollzug geprüft.

Inhalt der Studie

Die Einführung von REACH in der EU, ohne Rechtsanpassungen in der Schweiz, dient als Referenzszenario. Es wird als «PARCHEM Schweiz» bezeichnet. Die Untersuchung der Auswirkungen dieses Referenzszenarios ist Voraussetzung für die Beurteilung möglicher Handlungsoptionen.

Neben diesem Referenzszenario sind von möglichen Handlungsoptionen die folgenden drei Optionen der Schweiz näher untersucht worden: PARCHEM Minus (Teilanpassung), REACH Minus (Teilanpassung) und REACH Schweiz (volle Harmonisierung).

Untersucht worden sind die Auswirkungen der Referenz und der drei Optionen auf:

- > Industrie unter spezieller Berücksichtigung der KMU
- > Umwelt und Gesundheit (inkl. gesundheitsrelevante Aspekte für die Konsumenten)
- > Konsumenten (Produktverfügbarkeit und Preisänderungen)
- > Wettbewerb, Handelshemmnisse und Innovation (volkswirtschaftliche Überlegungen)
- > Rechtssetzungsbedarf und Vollzugskosten für den Staat

Die verschiedenen Untersuchungen in der EU über die Auswirkungen von REACH (Kosten und Nutzen) wurden berücksichtigt. Schwerpunkt der Arbeiten waren die spezifischen Auswirkungen auf die Unternehmen in der Schweiz, v.a. auch auf die «Nachgeschalteten Anwender» (Downstream User) und auf die KMU. Neben der Chemiebranche wurden die Branchen Farben und Lacke, Textil sowie Kosmetik und Waschmittel untersucht und in Befragungen einbezogen. Insgesamt lagen verwertbare Antworten von 93 Unternehmen vor.

Grenzen der Studie

Die Studie wurde zu einem Zeitpunkt (1. Quartal 2007) durchgeführt, wo wesentliche Vollzugsfragen in der EU noch nicht geklärt waren. Mehrere Vollzugsprojekte sind erst im Gang: So genannte REACH-Implementationsprojekte, RIP. Besonders schwer abschätzbar sind der Umfang und die Kosten der durchzuführenden Prüfungen. Der geringe Kenntnisstand vieler Industrieunternehmen über REACH (wie die durchgeführte Befragung zeigte) erschwerte insbesondere die Abschätzung von Folgekosten bei Wegfall eines Stoffes. Die Studie musste sich aus diesen Gründen weitgehend auf qualitative Aussagen beschränken.

Grundzüge von REACH

Über die Folgen alter Chemikalien für Umwelt und Gesundheit sind bisher in den meisten Fällen nur unvollständige Daten verfügbar. Durch REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) sind ab dem 1. Juni 2008 alte Chemikalien ab einer Produktions- oder Importmenge von 1 Tonne pro Jahr und Hersteller bzw. Importeur vorzuregistrieren und dann gestaffelt nach Risikopotenzial (Menge und Gefährdungsklassierung) bis 2018 zu registrieren. Die Beweislast für die Ungefährlichkeit liegt bei der Industrie.

Aufgrund der Vorregistrierung werden Stoffforen (Substance Information Exchange Fora; SIEF) gebildet, aus denen Konsortien entstehen können mit dem Ziel, für einen Stoff nach Möglichkeit nur eine Registrierung vorzunehmen. Stoffe, die nicht innerhalb der festgesetzten Fristen registriert worden sind, dürfen nicht mehr produziert oder in die EU importiert werden. Im Hinblick auf die Registrierung müssen Hersteller oder Importeure – wenn möglich im Rahmen eines Stoffkonsortiums – die in Abhängigkeit der Menge vorgeschriebenen Prüfungen durchführen (soweit sie noch nicht vorhanden sind) und eine Risikobewertung bzw. einen Stoffsicherheitsbericht (ab 10 Tonnen) ausarbeiten. Die Kunden in der Lieferkette (Nachgeschaltete Anwender) müssen über die Risiken der Stoffe informiert werden, wobei ihnen auch Risiko mindernde Massnahmen zu empfehlen sind. Im Weiteren werden Produzenten angehalten, besonders Besorgnis erregende Stoffe durch weniger gefährliche Stoffe zu ersetzen. Bestimmte Stoffe werden durch die Behörden evaluiert und besonders Besorgnis erregende Stoffe unterliegen einer Zulassungspflicht. Nach wie vor können Verbote und Beschränkungen erlassen werden. Für neue Stoffe werden die Anforderungen gegenüber dem

bisherigen Recht gesenkt, um der innovationshemmenden Wirkung der bisherigen Neustoff-Regelung zu begegnen.

REACH unterscheidet zwischen Phase-In-Stoffen (Altstoffe), die vor dem Inkrafttreten von REACH produziert oder vermarktet wurden, und Non-Phase-In-Stoffen (Neustoffe).

Altstoffe und Neustoffe

Spätestens bis 2018 müssen alle aus der Zeit vor 1981 stammenden Chemikalien, von denen jährlich mehr als eine Tonne produziert oder in die EU importiert wird, bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) in Helsinki registriert werden. Betroffen sind nach Berechnungen der EU-Kommission rund 30'000 von insgesamt über 100'000 Altstoffen.

Neue Stoffe (Non-Phase-in-Stoffe) müssen ab dem 1. Juni 2008 nach weitgehend identischen Bestimmungen wie sie für alte Stoffe gelten bei der Europäischen Chemikalienagentur in Helsinki registriert werden. Es werden jährlich ca. 500 neue Stoffe zur Registrierung erwartet.

Im Gegensatz zum bisherigen EU-Recht und dem geltenden Schweizer Recht setzen die stoffbezogenen Hersteller- und Importeurepflichten nicht mehr bei der Inverkehrsetzung an, sondern bereits bei der Produktion. Der Wechsel zum so genannten Pre-Produktion Ansatz hat zur Folge, dass künftig auch ausschliesslich für den Export bestimmte Stoffe sowie viele Zwischenprodukte registrierungspflichtig werden.

Produktion als Regelungsansatz

Erzeugnisse, die chemische Stoffe enthalten, bestehen in einer riesigen Anzahl (z. B. Kraftfahrzeuge, Kunststoffprodukte, Elektronikkomponenten, Haushaltsgeräte, Möbel, Textilien etc.). Um dem Gefahrenpotenzial, welches von einigen dieser Erzeugnisse ausgeht, Rechnung zu tragen, wurden für Stoffe in Erzeugnissen spezielle Bestimmungen erlassen. Stoffe in Erzeugnissen sind nur dann zu registrieren, wenn die Stoffe im Erzeugnis zur Freisetzung bestimmt sind und die Stoffmenge im Erzeugnis das Minimum von einer Tonne pro Jahr und Hersteller oder Importeur übersteigt. Besonders Besorgnis erregende Stoffe in Erzeugnissen sind meldepflichtig ab einer Konzentration von 0.1 % (Gewicht) und mehr, sofern die Stoffmenge mehr als eine Tonne pro Jahr und Hersteller oder Importeur beträgt. Die Meldepflicht entfällt, wenn die Exposition von Mensch und Umwelt ausgeschlossen werden kann.

**Stoffe in Erzeugnissen
(Artikel, Gegenstände)**

Referenzszenario und Optionen der Schweiz

Aus den Grundzügen der REACH-Verordnung können acht zentrale Inhalte von REACH als ausschlaggebend für die Auswirkungen von REACH auf die Wirtschaft und/oder auf den Schutz von Mensch und Umwelt angesehen werden.

Diese zentralen Inhalte dienen als Grundlage für die Beschreibung und die Auswahl der Handlungsoptionen der Schweiz. Grundsätzlich wäre es denkbar, dass die Schweiz von den zentralen Inhalten selektiv Einzelne und nicht alle ins Schweizer Recht übernehmen würde. Damit liessen sich die Auswirkungen auf die Wirtschaft und/oder auf

den Schutz von Mensch und Umwelt steuern. Dabei wären zahlreiche Kombinationen dieser Inhalte möglich. Eine Vertiefung aller Optionen hätte den Untersuchungsrahmen gesprengt. Es wurde daher entschieden, im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur das Referenzszenario (PARCHEM Schweiz) und die drei Optionen (PARCHEM Minus, REACH Minus und REACH Schweiz) näher zu beschreiben und zu beurteilen. Bei den Optionen werden stufenweise zusätzliche Inhalte von REACH übernommen.

Abb. 1 > Referenzszenario und ausgewählte Optionen zur vertieften Beurteilung

Die zentralen Inhalte von REACH	Ref.	Handlungsoptionen der Schweiz			
1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert		+	+	+	
2. Zulassung mit Substitutionspflicht			+	+	
3. Aufarbeitung Altstoffe			+	+	
4. Kommunikation Nachgeschaltete Anwender			+	+	
5. Zentrale Registrierung / Konsortien			+	+	
6. REACH Registrierung bei Produktion					+
7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften					+
8. Import & Export von Artikeln gemäss REACH					+
Die Schweiz passt sich in diesem Punkt an REACH an		A	B	E	G
Administrative Aufgaben für Unternehmen		Parchem CH	Parchem Minus	REACH Minus	REACH CH
Anpassungen im Geschäftsmodell					

Das Referenzszenario sieht vor, dass die Schweiz ihr derzeitiges Chemikalienrecht beibehält. Seit dem 1. Juni 2007 ist dieses Szenario Tatsache geworden, kommt aber erst ab 1. Juni 2008 zum Tragen (Beginn der Vorregistrierung von Phase-in-Stoffen und der Registrierung von Non-Phase-in-Stoffen). Für die Schweizer Wirtschaft wird dadurch REACH für jene Stoffe und Zubereitungen relevant, welche sie sich aus der EU beschafft oder welche sie in die EU exportiert (EU-Markt).

Referenzszenario
«PARCHEM Schweiz»

Die Option PARCHEM Minus sieht vor, dass das geltende Schweizer Chemikalienrecht lediglich bei neuen Stoffen an REACH angepasst wird. Nach geltendem Recht müssen für die Anmeldung von Neustoffen höhere Anforderungen erfüllt werden als für die Registrierung nach REACH. Mit PARCHEM Minus würden die Schweizer Produzenten im Wettbewerb mit den Produzenten innerhalb der REACH Region keinen Nachteil erfahren.

Option «PARCHEM Minus»

Mit der Option REACH Minus gestaltet die Schweiz ihre Anforderungen an den Umgang mit Chemikalien derart aus, dass die Anforderungen nach REACH nur für Chemikalien zur Anwendung gelangen, die für den schweizerischen Binnenhandel bestimmt sind oder in die EU exportiert werden. Mit allen anderen Wirtschaftsräumen könnte dagegen Handel betrieben werden, ohne die REACH Anforderungen erfüllen zu müssen. Die Option sieht die zentrale Registrierung in Helsinki vor und setzt demzufolge ein Abkommen der Schweiz mit der EU voraus. Diese Option wurde zur Vertie-

Option «REACH Minus»

fung ausgewählt, weil daraus vermutlich ein optimales Verhältnis von Vor- und Nachteilen für die schweizerische Wirtschaft resultieren könnte.

In der Schweiz werden bei der Option REACH Schweiz alle Inhalte von REACH übernommen. Die Schweiz ist in den Chemikalienvollzug der EU eingebunden, was ein Abkommen der Schweiz mit der EU voraussetzt. Die Registrierung ist bei der Europäischen Chemikalienagentur vorzunehmen. Bei dieser Option werden auch die Registrierung vor der Produktion (und damit auch Zwischenprodukte und Exporte von Stoffen in Drittländer), der Import von Stoffen aus Drittländern sowie der Aussenhandel von Erzeugnissen mit Drittländern den Anforderungen von REACH entsprechen. Von der Option REACH Schweiz sind daher nebst dem Handel mit der EU und dem schweizerischen Binnenmarkt auch die gesamten Aussenhandelsbeziehungen mit Drittländern betroffen. Dies wird das Wettbewerbsumfeld für viele Unternehmen verändern und zu Anpassungen in der Beschaffung und bei der Auswahl von Produktionsstandorten führen.

Option «REACH SCHWEIZ»

Handelsverflechtungen mit der EU

Durch die engen Handelsverflechtungen der schweizerischen Wirtschaft mit der EU ist diese von REACH in hohem Masse betroffen. Diese Betroffenheit ist ganz direkt (Einhaltung der REACH-Bestimmungen), wenn Stoffe oder Zubereitungen oder in bestimmten Fällen sogar Erzeugnisse aus der Schweiz in die EU exportiert werden. Diese Betroffenheit ist indirekt, wenn Stoffe oder Zubereitungen aus der EU in die Schweiz importiert werden und wenn aufgrund der neuen, höheren Anforderungen bestimmte Stoffe und Zubereitungen vom Markt verschwinden werden.

Schon wenige Zahlen zum Warenhandel der Schweiz mit der EU unterstreichen diese hohe Betroffenheit der schweizerischen Wirtschaft. 2005 gingen von den Exporten der chemischen Industrie 63 Prozent in die EU, von den Importen stammten gar 85 Prozent aus der EU. Andere Branchen sind ähnlich stark mit der EU verflochten.

Die Betroffenheit durch REACH wird auch durch die grosse Zahl von Stoffen ersichtlich, mit denen die schweizerische Wirtschaft umgeht. Aus der Befragung der produzierenden Unternehmen der chemischen Industrie geht hervor, dass insgesamt rund 9000 Stoffe unter REACH registriert werden müssen. Weitere rund 6000 Stoffe werden in Mengen kleiner als 1 t/a produziert. Ausserdem werden bei dieser Befragung rund 4500 Zwischenprodukte angegeben. In Tabelle 1 sind die Anzahl Stoffe in den unterschiedlichen Industrien ersichtlich.

Bei einem Verzicht auf freiwillige Konsortienbildung zur Registrierung und bei separater Registrierung aller unterschiedlichen Verwendungszwecke durch die Formulierer und Anwender könnte es sein, dass alleine in der Schweiz bis zu 24'000 Registrierungen aus den befragten Unternehmen resultieren (vergleiche Total Anzahl Stoffe > 1 t/a in Tab. 1, enthält Mehrfachnennungen).

Tab. 1 > Stoffe in den verschiedenen Industrien

	prod. Chemie	Lack und Farben	Kosmetik Waschm.	Textilveredelung	Total
Total Anzahl Stoffe > 1 t/a	8'666	13'490	1'094	715	23'965
Total Anzahl Stoffe in allen Kategorien	14'550	18'307	3'082	3'600	39'539
• Anzahl isolierte Zwischenprodukte	3'121		30		3'151
• Anzahl isolierte und transportierte Zwischenprodukte	1'316		45		1'361
Total Anzahl Zwischenprodukte	4'437		75		4'512

Diese Zahlen weisen darauf hin, dass die Betroffenheit der schweizerischen Wirtschaft von REACH bereits im Referenzszenario bedeutend sein wird. Bei der Textilveredelung beziehen sich die Zahlen vorwiegend auf die Anzahl Formulierungen und wären bezogen auf einzelne Stoffe noch höher.

Auswirkungen Referenzszenario PARCHEM Schweiz

Die direkten Kosten von REACH fallen bei der chemischen Industrie an. Diese Kosten schliessen die administrativen Elemente der Vorregistrierung, die Durchführung der Tests und Stoffsicherheitsbeurteilungen sowie die Erstellung der Sicherheitsdatenblätter ein. Ebenfalls enthalten sind die direkten Gebühren für die Registrierung und allfällige Zulassung. Abgeleitet von Kostenschätzungen in der EU und verschiedener Annahmen wird im Referenzszenario PARCHEM Schweiz mit direkten Kosten für die chemische Industrie in der Bandbreite von CHF 196 Mio. bis 949 Mio. über 11 Jahre oder pro Jahr im Durchschnitt mit CHF 18 Mio. bis 86 Mio. gerechnet. Die nicht quantifizierten indirekten Kosten durch die Bereinigung des Stoffportfolios treffen sowohl die chemische Industrie als auch die Nachgeschalteten Anwender von Stoffen.

Chemische Industrie

Aus der durchgeführten Umfrage kann geschlossen werden, dass die chemische Industrie der Schweiz einen Grossteil der rund 30'000 relevanten Stoffe in der EU registrieren wird (einzeln oder in Konsortien). Wegen der engen Verflechtung der Stoffströme mit der EU gehen die befragten Unternehmen davon aus, dass sie weitere Anforderungen von REACH (Punkte 2–4, Tab. 1) für den schweizerischen Binnenmarkt und den Export in Drittländer weitgehend erfüllen werden, ohne dass sie rechtlich dazu verpflichtet sind.

Zudem kann REACH bewirken, dass Unternehmen wegen der anfallenden Kosten eine beschleunigte Portfolio-Bereinigung vornehmen und somit ihre Effizienz erhöhen.

Grundsätzlich sehen die produzierenden Betriebe keinen grossen Unterschied in den verschiedenen Handlungsoptionen der Schweiz; dennoch sind die Vor- und Nachteile sorgfältig abzuwägen. Aufgrund der starken Handelsverflechtungen mit der EU gehen die produzierenden Betriebe davon aus, dass sie alle Anforderungen von REACH sowieso erfüllen müssen, unabhängig davon, ob die Schweiz ihre Gesetze und Verordnungen anpasst. Die befragten Unternehmen sind in der Lage, mit fremden Gesetzge-

bungen umzugehen. Die Unternehmen kennen die Eigenschaften der von ihnen hergestellten Stoffe und die unter REACH notwendigen Testverfahren, so dass sie den Anforderungen von REACH nachkommen können.

Durch REACH wird dem Chemikalienhandel ein grosser Teil der Informationspflicht übertragen. Die Koordination der Kommunikation zwischen Produzenten/Importeuren und den nachgeschalteten Anwendern stellt sehr viel höhere Anforderungen an den Handel als das heutige System. Die Preiserhöhungen der Produzenten könnten auf dieser Stufe der Wertschöpfung den Margendruck erhöhen, falls die Preiserhöhungen nicht weitergegeben werden können. Die Kosten für eine intensivere Kommunikation und der zusätzliche Margendruck dürften verschiedene Betriebe auf die Probe stellen.

Aus den Umfrageergebnissen ist zu schliessen, dass die Handelsbetriebe sich entweder mit REACH nur ungenügend auseinandergesetzt haben oder aber die Auswirkungen der Anforderungen noch nicht auf die operativen Prozesse übertragen haben. Im Gegensatz zu den Produzenten verfügen die Händler zum Zeitpunkt der Umfrage nur über limitierte Kenntnisse zu Stoffmengen und Stoffeigenschaften.

Besonders untersucht wurden die Waschmittel- und Kosmetikindustrie, die Lack- und Farbenhersteller sowie die Textilveredelungsindustrie.

Nachgeschaltete Anwender

In der Waschmittel- und Kosmetikindustrie besteht vor allem bei den Kosmetikprodukten eine Unsicherheit. Die Unternehmen der Kosmetikindustrie befinden sich in folgendem Spannungsfeld: Einerseits sind die Kosmetikprodukte auf der Fertigwareseite von REACH ausgenommen, andererseits unterstehen die verwendeten Stoffe der REACH-Verordnung. Da einige der Rohstoffe, insbesondere Rohstoffe mit pflanzlichem Ursprung, nicht nur für die Kosmetik (z.B. Lippenstiftrot) sondern auch in Lebensmitteln eingesetzt werden, ist die rechtliche Situation eher komplex. Die Betroffenheit hängt somit davon ab, wofür ein Produkt deklariert wird. Der Hersteller müsste den aus der Natur gewonnenen Stoff für beide Verwendungszwecke anmelden. Die Umfrage hat gezeigt, dass dieses Spannungsfeld bei grossen und kleinen Unternehmen offensichtlich zu einer unterschiedlichen Interpretation der Notwendigkeit der Registrierung führt.

Die Gefährdung des Stoffportfolios stellt für die Lack- und Farbenhersteller die grösste Herausforderung dar. Es wird teilweise mit Preissteigerungen von bis zu 50% auf kritischen Rohstoffen gerechnet. Die Erfahrungen mit der Biozidverordnung haben gezeigt, dass eine Registrierung von Stoffen direkt zu einer Bereinigung des Portfolios und somit zu den auf dem Markt verfügbaren Stoffen führt. Ausserdem wird befürchtet, dass Farben und Lacke von den Behörden der Mitgliedstaaten der EU prioritär in die Dossierevaluation einbezogen werden, weil die Zubereitungen meist in grossen Mengen mit einer Vielzahl von Inhaltsstoffen und für unterschiedliche Verwendungen hergestellt werden. Dadurch wächst der Druck auf die Industrie (inklusive Zulieferer der chemischen Industrie) die effektive Exposition der Umwelt zu minimieren.

Die Textilchemielieferanten (Hersteller/Formulierer) sehen geringe Gefahr, dass auf dem Schweizer Markt eingesetzte Textilveredelungsprodukte (Farbstoffe/Textilhilfs-

mittel) unter REACH verschwinden. Die Textilveredelungsindustrie selbst sieht sich nicht in der Lage, dies heute beurteilen zu können. Sie geht davon aus, dass nur sehr wenige besonders Besorgnis erregende Stoffe im Einsatz sind, so dass wenig Bedenken bestehen, dass Textilchemieprodukte wegen der Gefährlichkeit vom Markt verschwinden, sondern eher wirtschaftliche Überlegungen dazu führen.

Falls gewisse Textilchemikalien tatsächlich vom Markt verschwinden, sehen die Textilveredelungsunternehmen insbesondere im Bereich der Spezialitätentextilien (z. B. pharmazeutische Textilien, Schutz-, Funktions-, Flammenschutz- und Flugzeugtextilien) erhebliche Schwierigkeiten in der Beschaffung von Alternativstoffen bzw. -formulierungen. Selbst wenn Alternativen gefunden werden, dürfte der personelle und finanzielle Aufwand enorm sein und multipliziert sich zudem bei zertifizierten Spezialanwendungen, weil dann eine Neuzertifizierung notwendig würde. Der TVS Textilverband Schweiz geht davon aus, dass frühestens nach der Vorregistrierung verlässliche Schätzungen der Kosten von REACH für die Branche gemacht werden können.

Die Textilindustrie befürchtet ausserdem, dass die durch REACH bedingten Preissteigerungen die Kluft zwischen asiatischen und schweizerischen Anbietern nochmals vergrössert und so der Produktionsverlagerungsprozess erneut angeregt wird.

REACH stellt hohe Anforderungen an den Informationsstand innerhalb eines Unternehmens, was einige KMU aufgrund der Komplexität von REACH überfordern könnte. Die Mehraufwendungen für Tests, Konsortienmanagement und Registrierung/Zulassung können allenfalls auf dem EU-Markt weitergegeben werden, im Nicht-EU-Raum dürfte dies aber nur bedingt möglich sein. Damit der administrative Mehraufwand im Referenzszenario minimiert wird, ist es von zentraler Bedeutung, dass die Informationsanforderungen zwischen den EU- und den Schweizer Behörden harmonisiert werden (für jene Bereiche, wo eine Anmeldung bzw. Registrierung unter REACH in der EU erforderlich ist).

KMU

KMU, die in den EU-Raum exportieren, müssen mit der Registrierung von Stoffen einen Dritten mit Sitz in der EU beauftragen, falls sie nicht über einen Sitz in der EU verfügen. Dieser muss Kompetenz im Umgang mit Stoffen nachweisen können. Die dadurch notwendigen Kooperationen könnten für KMU kostspielig werden.

Die Auswirkungen auf die KMU werden aber durch die Bestimmungen von REACH gemildert. KMU haben gegenüber Grossunternehmen klare Vorteile, weil sie in der Regel einen höheren Anteil von Stoffen haben, welche die 1 t/a Grenze nicht überschreiten. Ausserdem ist die Vorbereitungszeit für die Registrierung aufgrund mehrheitlich tiefer Tonnagen relativ lang (bis 2018 für 1–100 t/a).

Die Auswirkungen auf die Konsumenten (Preise, Verfügbarkeit von Produkten) sind kaum spürbar.

Konsumenten

In den Bereichen Umwelt und Gesundheit (sowohl öffentliche Gesundheit als auch Gesundheit am Arbeitsplatz) werden positive Auswirkungen von REACH erwartet. Krebserkrankungen, Erkrankungen der Atemwege, Hautanomalien, Störungen des

Umwelt und Gesundheit

Schapparates, Asthma und andere Krankheiten sind meistens das Resultat einer Kombination verschiedener Ursachen, doch werden sie häufig mit Chemikalien als Auslöser oder Verstärker in Verbindung gebracht. Bezüglich den Eigenschaften und den Konzentrationen von auf dem Markt erhältlichen chemischen Stoffen, denen Mitarbeitende oder Endkonsumenten ausgesetzt sind, besteht derzeit noch eine grosse Informationslücke. Durch die zur Registrierung durchgeführten Tests, das dadurch erhöhte Wissen und die darauf basierenden Risiko mindernden Massnahmen wird eine Reduktion dieser Stoffe in der Umwelt, eine erhöhte Arbeitsplatzsicherheit und eine Verbesserung der öffentlichen Gesundheit erwartet. Durch die Kommunikation innerhalb der Lieferkette, die Elimination von potenziell gefährlichen Stoffen und Verbesserungen im Vollzug, wird REACH den Umgang mit Stoffen optimieren. Die Schweiz wird vom resultierenden Gewinn an neuen Erkenntnissen mitprofitieren, weil die grosse Mehrheit der in der Schweiz in Verkehr gebrachten Stoffe nach den Bestimmungen von REACH geprüft und beurteilt werden. Der Anteil nicht aufgearbeiteter Altstoffe in der Schweiz dürfte sich ohne Anpassung an REACH bei ca. 15 % einstellen.

Nur teilweise mitprofitieren würde die Schweiz von der Zunahme des Schutzniveaus, welches sich in der EU aus der Kommunikationspflicht entlang der Lieferkette, der strengeren Regelung für Erzeugnisse und dem Pre-Produktion Ansatz ergibt. Unter der Option PARCHEM Schweiz, d.h. beim Verharren auf dem Status quo, verharret grundsätzlich auch das rechtlich festgesetzte Schutzniveau auf dem heutigen Stand. Da sich jedoch das Schutzniveau in der EU dank REACH insgesamt verbessert, fällt das schweizerische hinter dasjenige der EU zurück. Immerhin werden die durch REACH verbesserten Sicherheitsdatenblätter auch in der Schweiz Eingang finden.

Im Bereich neuer Stoffe, wo mit REACH Abstriche eingeführt werden (höhere Mengenschwellen, reduzierte Prüfpflichten und Wegfall der behördlichen Beurteilung), bedeutet der Status quo in der Schweiz ein höheres Schutzniveau. Auf das gesamthafte Schutzniveau im Stoffbereich haben die Neustoffe mit der Zeit einen massgebenden Einfluss. In 20 Jahren dürfte die Anzahl der in der EU registrierungspflichtigen Neustoffe auf ca. 10'000 Stoffe angestiegen sein, und eine nicht abschätzbare Anzahl Neustoffe in Mengen unter 1 Tonne könnte in der EU theoretisch ungeprüft produziert und vermarktet werden.

Die Wettbewerbsauswirkungen im Referenzszenario sind neutral bis vorteilhaft für die Schweizer Industrie. Vorteilhaft deshalb, weil die Unternehmen weiterhin unter der bestehenden PARCHEM-Gesetzgebung produzieren, in der Schweiz verkaufen und in den Nicht-EU-Raum exportieren kann. Zusätzlich können in der Schweiz Fertigprodukte unter Verwendung von nicht REACH-konformen Stoffen hergestellt und in die EU exportiert werden, die im EU-Raum nicht mehr produziert werden können. Dadurch, dass für gewisse Erzeugnisse Weltmarktpreise gelten, werden die REACH-Kosten die Margen für die Produzenten innerhalb der REACH-Region schmälern. Somit könnte die Schweiz zumindest theoretisch von einer Produktionsverlagerung vom EU-Raum in den Nicht-EU-Raum profitieren.

Volkswirtschaftliche
Überlegungen

Mit der REACH-Verordnung geht man in der EU davon aus, dass nun wieder vermehrt Neustoffe entwickelt und auch angemeldet werden. Hier könnte, sofern die Erwartungen der EU-Behörden eintreffen, ein Nachteil für die Schweizer Industrie entstehen.

Technische Handelshemmnisse entstehen im Referenzszenario durch die zwischen der Schweiz und der EU unterschiedlichen Bestimmungen, sowohl bei den Alt- als auch bei den Neustoffen. Hingegen werden gegenüber Drittländern keine zusätzlichen technischen Handelshemmnisse errichtet.

Ein Abseitsstehen der Schweiz bezüglich REACH dürfte zumindest für eine gewisse Übergangsfrist keine negativen Imagefolgen haben. Sollte aber die Schweiz über längere Zeit ihr gegenwärtiges Chemikalienrecht beibehalten und sollte dies tatsächlich zu einseitigen Vorteilen zu Gunsten der Schweizer Wirtschaft führen, so könnte dies zu einem stärkeren Druck von Seiten der EU zur Anpassung des Rechts führen und man müsste mit entsprechenden Imagefolgen rechnen.

Auch bei einem politischen Grundsatzentscheid gegen die Anpassung an REACH wäre zu prüfen, ob nicht dennoch gewisse Bestimmungen, die nicht zu den zentralen Inhalten der Verordnung zählen und in Anhängen der REACH-Verordnung geregelt sind, mit REACH in Einklang gebracht werden sollten. Davon könnten die Bestimmungen der Stoffsicherheitsbeurteilung sowie der Leitfaden für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts betroffen sein. Dies wäre durch eine Anpassung der ChemV möglich. Ansonsten könnten ungewollte neue technische Handelshemmnisse entstehen.

Rechtssetzung und Vollzug

Der Personalaufwand des Bundes für den Vollzug des bestehenden Chemikalienrechts ändert sich nicht, da die Vollzugsaufgaben gleich bleiben. Die Zusammenarbeit mit der europäischen Chemikalienagentur dürfte sich schwierig gestalten.

Auswirkungen PARCHEM Minus im Vergleich zum Referenzszenario

Die im Vergleich zu heute geringeren Anforderungen an die Registrierung neuer Stoffe sollte für die chemische Industrie die Markteinführung von Neustoffen in der Schweiz erleichtern. Am meisten profitieren von den Erleichterungen Neustoffe, die in Mengen von 10 kg bis 10 Tonnen pro Jahr in Verkehr gebracht werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass einige Nicht-EU-Länder basierend auf den Empfehlungen der OECD weiterhin strengere Prüfanforderungen für das Inverkehrbringen neuer Stoffe beibehalten könnten.

Industrie

Die zusätzlichen Auswirkungen auf andere Branchen und auf die KMU werden als unbedeutend eingestuft. Zusatzkosten gegenüber dem Referenzszenario entstehen bei dieser Option keine.

Gegenüber PARCHEM Schweiz ergeben sich für die Konsumenten der Schweiz keine spürbaren Auswirkungen.

Konsumenten

Die Anmeldung von Neustoffen würde nicht durch eine Registrierung abgelöst, was im Gegensatz zur EU weiterhin eine behördliche Beurteilung aller Anmeldungen zur Folge hätte. Aus dem Abbau der Anforderungen würde sich eine Senkung des heutigen Schutzniveaus im Neustoffbereich ergeben. Solange jedoch andere Industrienationen ihre bisherigen, auf früheren OECD-Empfehlungen beruhenden Neustoffanforderungen beibehalten, ist dieser Effekt gering. Im Übrigen sind die Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit gleich wie im Referenzszenario.

Umwelt und Gesundheit

Insgesamt würde PARCHEM Minus gegenüber der Option PARCHEM (Status quo) sukzessive zu einer Senkung des Schutzniveaus führen, weil es bei alten Stoffen stagniert und bei neuen Stoffen gesenkt wird.

Auf Wettbewerbsfähigkeit und Innovation hat PARCHEM Minus im Neustoffbereich grundsätzlich einen positiven Einfluss, dank der Harmonisierung der Prüfanforderungen mit denjenigen der EU. Die behördliche Beurteilung von Neustoffen bliebe jedoch in der Schweiz bestehen.

Volkswirtschaftliche
Überlegungen

Gegenüber Drittländern werden keine zusätzlichen technischen Handelshemmnisse errichtet.

Der Druck von Seiten der EU auf die Schweiz dürfte sich mit PARCHEM Minus erhöhen, wenn die Schweiz nur die Erleichterungen von REACH übernimmt und die strengeren Bestimmungen weglässt. Ein solcher Entscheid könnte sowohl aus politischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht zu einem Imageschaden für die Schweiz führen. Der Schaden daraus dürfte dabei für die Industrie höher sein als die resultierenden Vorteile aus der Vereinfachung und Harmonisierung der Anforderungen.

Die Differenzierung zwischen neuen und alten Stoffen ist im Chemikaliengesetz (ChemG) verankert. Dennoch wäre es, ohne das ChemG zu ändern, denkbar, auf der Verordnungsebene (Chemikalienverordnung) die Anforderungen für die Anmeldung neuer Stoffe an diejenigen der REACH-Verordnung (einschliesslich Stoffsicherheitsbericht) anzupassen und die bedeutend geringeren Anforderungen für alte Stoffe unverändert zu belassen. Die Verordnungsänderung würde vom Bundesrat beschlossen und könnte daher verhältnismässig rasch realisiert werden.

Rechtssetzung und Vollzug

Der Vollzugsaufwand für die Prüfung der Neustoffanmeldungen würde sich nicht wesentlich ändern.

Auswirkungen REACH Minus im Vergleich zum Referenzszenario

Für diejenigen schweizerischen Unternehmungen, welche nicht zwingend bereits wegen ihren Handelsbeziehungen mit der EU einen Grossteil ihrer Stoffe registrieren müssen, entstehen unter REACH Minus zusätzliche Aufwendungen. Das trifft nur für die wenigen Unternehmen zu, welche hauptsächlich für den Binnenmarkt Schweiz produzieren. Durch das mit der EU synchronisierte gesetzliche Regelwerk entfallen unter REACH Minus aber auch Aufwendungen, welche nur für die Schweiz gemacht

Industrie

werden müssen. Dies betrifft Alt- und Neustoffe in gleichem Masse. Für diese Option muss die chemische Industrie mit zusätzlichen Registrierungskosten gegenüber dem Referenzszenario zwischen CHF 79 Mio. und 167 Mio. über den Zeitraum von 11 Jahren rechnen, im Durchschnitt pro Jahr also zwischen CHF 7 Mio. und 15 Mio.

Durch die forcierte Substitution könnten in der Schweiz keine Stoffe mehr zur Herstellung von Erzeugnissen verwendet werden, welche in der EU in der Verwendung eingeschränkt sind. Weiterhin erlaubt bleibt aber in diesem Szenario der Aussenhandel von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen mit dem Rest der Welt, welche nicht der REACH-Verordnung unterstehen.

Für die KMU werden die zusätzlichen Kosten für die administrativen Elemente von REACH als gering eingestuft. Einzig die zwingende Registrierung auch für Produkte, welche allein für den Binnenmarkt hergestellt werden, kann für KMU eine grosse Herausforderung bedeuten, weil diese Unternehmen diese Anforderung bisher nicht kannten.

KMU

Mit der Teilübernahme gemäss REACH Minus würden die Registrierungspflicht nach REACH für alte und neue Stoffe und die Kommunikationspflichten innerhalb der Lieferkette eingeführt. Dadurch würden die Informationen über Stoffeigenschaften in der Kennzeichnung von Produkten, im Sicherheitsdatenblatt und im Chemikaliensicherheitsbericht (ab 10 t/a) hinterlegt und geeignete Massnahmen zur Bewältigung der mit der Anwendung der Stoffe einhergehenden Risiken entlang der Lieferkette kommuniziert. Die Übernahme all dieser Elemente würde im Vergleich zu PARCHEM Schweiz zu einer grossen Steigerung des Schutzniveaus bei alten Stoffen führen. Dank der zentralen Registrierung bei der Europäischen Chemikalienagentur und dem Datenaustausch mit der Agentur, hätten die Schweizer Behörden direkten Zugriff auf alle im Rahmen von REACH erhobenen Daten. Als Basis für Risiko mindernde Massnahmen wären diese Daten von grossem Wert, und bei Stör- und Ereignisfällen könnten die schweizerischen Behörden rasch handeln.

Umwelt und Gesundheit

Negativ auf das Schutzniveau von Umwelt und Gesundheit würden sich die geringeren Anforderungen an neue Stoffe, die in einer Menge von weniger als 10 Tonnen in Verkehr gebracht werden, auswirken. Auch der Ersatz der Anmeldepflicht durch eine Registrierungspflicht (keine systematische Beurteilung durch Behörden), könnte sich negativ auswirken.

Insgesamt würde sich das Schutzniveau unter der Option REACH Minus gegenüber der Option PARCHEM Schweiz sukzessive erhöhen, aber nicht in gleichem Ausmass wie unter der Option REACH Schweiz.

Gegenüber PARCHEM Schweiz ergeben sich für die Konsumenten der Schweiz keine spürbaren Auswirkungen.

Konsumenten

Die schweizerische Wirtschaft würde im Vergleich zum EU-Produzenten weiterhin von zentralen Erleichterungen profitieren (Wettbewerbsvorteil für Schweizer Industrie gegenüber der EU). Der Mehraufwand für Altstoffaufarbeitung, Substitution von

Volkswirtschaftliche Überlegungen

Stoffen und Kommunikationspflichten dürfte gering sein. Dank der zentralen Registrierung fallen administrative Mehrkosten weg. Nur jene Produzenten, die nicht in den EU-Raum exportieren, sind durch die höheren Anforderungen negativ betroffen.

Die Exporte in den Nicht-EU-Raum wären materiell nicht betroffen und die Schweiz könnte weitgehend analog zu den heutigen Bestimmungen für diesen Markt produzieren. Ein allfälliger Zuzug von Unternehmen der EU in die Schweiz wäre noch unwahrscheinlicher als unter PARCHEM Schweiz.

Die technischen Handelshemmnisse zwischen der EU und der Schweiz werden abgebaut, sind aber nur teilweise behoben. Im Verhältnis zu Drittländern werden jedoch gleichzeitig keine neuen technischen Handelshemmnisse aufgebaut.

Dank der Übernahme von zentralen REACH-Elementen durch die Schweiz dürfte die Schweiz gegenüber der EU mittelfristig einen weniger starken Imageverlust als beim Szenario PARCHEM Minus erleiden. Gewisse Spannungen im Verhältnis zur EU sind jedoch nicht auszuschliessen. Dies aufgrund der schweizerischen Wettbewerbsvorteile im Handel mit Drittländern, welche sich aus der Nichtanwendung des REACH-Regimes im Verhältnis zu Drittländern ergeben.

Die Option REACH Minus sieht eine zentrale Registrierung bei der Europäischen Chemikalienagentur vor, was ein Abkommen mit der EU voraussetzt. Das Abkommen müsste derart ausgestaltet sein, dass die Schweiz die Freiheit hätte, gewisse Elemente von REACH nicht in ihr Recht zu übernehmen. Konkret müssten zur Realisierung von REACH Minus für folgende Fälle Ausnahmen von der Registrierungspflicht von Stoffen in der Schweiz ausgehandelt und vertraglich vereinbart werden:

Rechtssetzung und Vollzug

- > Stoffe, die in der Schweiz zwar produziert, aber in der Schweiz nicht abgegeben werden
- > Stoffe, die in die Schweiz importiert, aber in der Schweiz nicht abgegeben werden
- > Stoffe, die in der Schweiz ausschliesslich zur Verwendung in Gegenständen vorgesehen sind

Geht man davon aus, dass in dieser Option die heute bestehenden Abweichungen bei den Einschränkungen und Verboten beibehalten werden sollten, müssten zudem auch dafür Ausnahmen ausgehandelt werden.

Im Sinne der Rechtsklarheit wären zudem die nationalen Regelungen auf die völkerrechtlichen Vorgaben abzustimmen. Das bedeutet, dass das Schweizer Recht so angepasst werden müsste, dass alle Abweichungen von REACH behoben werden, mit Ausnahme derjenigen Punkte, bei welchen die Option REACH Minus eine Abweichung vorsieht. Das ChemG müsste wesentlich, das USG geringfügig geändert werden. Die Chemikalienverordnung würde nahezu eine Totalrevision erfahren. Angepasst werden müsste auch die Gebührenverordnung. Die ChemRRV dagegen bliebe unverändert.

Es ergäbe sich somit ein aufwändiges Rechtsetzungsprojekt, das dadurch noch komplexer wird, dass die Option REACH Minus zwei Arten von Recht vorsieht: Für den Chemikalienhandel zwischen der Schweiz und der EU würden strengere Anforderungen gelten als für denjenigen zwischen der Schweiz mit Nicht-EU-Staaten. Die Integration von Norwegen, Island und Liechtenstein in das REACH-System ist vorgesehen.

Gestützt auf Angaben zu den Vollzugskosten in Grossbritannien werden die zusätzlichen jährlichen Kosten für den Vollzug für die Schweiz auf rund CHF 2–3 Mio. pro Jahr geschätzt. In diesen Kosten enthalten sind 10–15 zusätzliche Stellen, die Ausgaben für Analysen und Bewertungen von Chemikalien sowie ein finanzieller Beitrag an die europäische Chemikalienagentur in Helsinki in der Grössenordnung von total rund CHF 0,5 Mio. pro Jahr.

Auswirkungen REACH Schweiz im Vergleich zum Referenzszenario

Für die Einführung von REACH Schweiz sind umfassende Änderungen der schweizerischen Gesetzgebung notwendig. Theoretisch könnte REACH Schweiz innerhalb von drei Jahren umgesetzt werden. Ein Zeitraum von mindestens fünf Jahren dürfte allerdings realistischer sein. Bei der Ausformulierung von Gesetzen und Verordnungen können die Erfahrungen der EU mit REACH integriert werden.

Durch die vollständige Anpassung an REACH wird die chemische Industrie Stoffe und Zwischenprodukte bereits vor der Produktion registrieren müssen. Dies ist für verschiedene Betriebe mit materiell wesentlichen Zusatzaufwendungen, insbesondere im Bereich der Zwischenprodukte, und einer Offenlegung von Vorstufen in der Produktion verbunden. Für die Option REACH Schweiz müssen für die chemische Industrie gegenüber dem Referenzszenario mit zusätzlichen Registrierungskosten zwischen CHF 89 Mio. und 167 Mio. über 11 Jahre, im Durchschnitt pro Jahr also zwischen CHF 8 Mio. und CHF 15 Mio., gerechnet werden, allerdings konzentriert auf einige wenige Unternehmen. Die Übereinstimmung von gesetzlichen Regelungen in der Schweiz mit den Anforderungen der EU könnte für nachgelagerte Industrien, inklusive KMU, allerdings auch administrative Erleichterungen durch die zentrale Registrierung bringen.

Chemische Industrie

Im Vergleich zum Referenzszenario fällt unter REACH Schweiz die Vereinfachung der Neustoffanmeldung, die Substitutionspflicht für zulassungspflichtige Stoffe, eine analoge Aufarbeitung der Altstoffe und Kommunikation entlang der Lieferkette auch in der Schweiz an. Diese primär administrativ geprägten Aufgaben werden von der Industrie allerdings bereits im Referenzszenario für den Export in die EU wahrgenommen. Zusätzlich ins Gewicht fallen dagegen die Registrierung vor der Produktion, der Import von Stoffen, aber auch der gesamte Aussenhandel mit Erzeugnissen mit den Anforderungen von REACH. Die REACH-Regulierung führt durch eine einheitliche Gesetzgebung für Chemikalien im gesamten europäischen Binnenmarkt dazu, dass ein reduzierter Aufwand in operativen und administrativen Prozessen sowie eine erhöhte Rechtssicherheit erreicht werden. Dies gilt auch für die nachgeschalteten Anwender.

Durch die Synchronisierung der forcierten Substitution von Stoffen mit der EU fallen nun auch die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte an. Die Folgekosten für die formulierende und anwendende Industrie könnten ein Vielfaches der reinen Registrierungskosten betragen, sind aber nur schwer abzuschätzen. Für jeden Ausfall eines Stoffes müssten die Rezepturen angepasst oder neu entwickelt werden. Ein Ausweichen auf Stoffe aus dem Nicht-EU-Raum wird nicht mehr möglich sein. Wenn wir nur einen Ausfall von einem Prozent der Stoffe annehmen, so sind es 300 Stoffe, welche über alle Stufen der Wertschöpfung ersetzt werden müssen. Unter Annahme der kompletten Neuentwicklung, beispielsweise eines Schmierstoffes, können in einem einzelnen Unternehmen Folgekosten in der Höhe von mind. CHF 50'000 an reinen Entwicklungskosten und Kosten von mehreren CHF 100'000 für die Zertifizierung bei Kunden in spezifischen Anwendungen entstehen. Diese Kosten können beim gleichen Produzenten für verschiedene Produkte und bei mehreren Produzenten der gleichen Branche pro Stoff anfallen, weil die gleichen Rohstoffe in der Regel in verschiedenen Schmierstoffen eingesetzt sind.

Nachgeschaltete Anwender

Für die nachgeschalteten Anwender gelten unter REACH Schweiz die gleichen Regeln für den Export in den Nicht-EU-Raum wie im Referenzszenario für den Export in die EU.

Die zusätzlichen Auswirkungen von REACH Schweiz auf die KMU sind durch die Bestimmungen von REACH dadurch gemildert, dass für die Registrierung bei vollständigen Daten in tiefen Tonnagebändern (bis 10 t/a) keine Gebühren erhoben werden.

KMU

Mit dieser Option würden alle Elemente von REACH übernommen, die sich positiv auf die Umwelt und Gesundheit auswirken:

Umwelt und Gesundheit

- > Zulassungs- und Substitutionspflicht für Stoffe mit kritischen Eigenschaften
- > Aufarbeitung alter Stoffe
- > Kommunikationspflicht innerhalb der Lieferkette
- > strengere Regelung für Gegenstände und die Produktion als Regelungsansatz

Aus Sicht des Schutzes von Mensch und Umwelt ist der Option REACH Schweiz der Vorzug zu geben. Bei Realisierung dieser Option würde sich das Schutzniveau in den kommenden Jahren in der Schweiz sowie in der EU sukzessive erhöhen. Die durch REACH ausgelöste Schutzniveausenkung bei Neustoffen gegenüber PARCHEM Schweiz fällt im Vergleich zum Nutzen gesamthaft betrachtet deutlich geringer aus.

Einzelne Produkte könnten aufgrund der Bestimmungen von REACH nicht mehr verfügbar sein. Die Weitergabe von Preissteigerungen für REACH-konforme Alternativprodukte könnte möglich sein.

Konsumenten

Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen könnte negativ sein, dass die schweizerische Industrie nicht mehr von den schwächeren Auflagen zur Herstellung von Erzeugnissen für den Export (EU und Rest der Welt) profitieren kann. Die REACH-Regelung trifft neu auch den Export von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen der Schweiz in den

Volkswirtschaftliche Überlegungen

Nicht-EU-Raum. Dadurch entstehen im Vergleich zu PARCHEM Schweiz potenzielle Wettbewerbsnachteile gegenüber globalen Wettbewerbern aus Nicht-EU-Ländern. Die Wettbewerbsvorteile gegenüber den Unternehmen aus dem REACH-Raum entfallen also.

Kompensierend wirkt allerdings der volle Innovationseffekt durch die Reduktion der Anforderungen zur Anmeldung von Neustoffen, sowie die Tests und Anforderungen zur Registrierung von Altstoffen und Zwischenprodukten. Mit den hohen Informationspflichten gegenüber Lieferanten und Kunden steigt aber auch die Kopierbarkeit von bisher nicht offen gelegtem Firmenwissen. Der positive Innovationseffekt steht also im Kontrast zum möglichen Verlust von geistigem Eigentum. Welcher Effekt die grössere Wirkung hat ist offen und hängt sehr stark von der konkreten Umsetzung der Offenlegung von Informationen unter REACH ab.

Die Handelshemmnisse gegenüber der EU würden vollständig abgebaut. Neue Handelshemmnisse ergeben sich zwischen der Schweiz und dem Nicht-EU-Raum.

Diese Option sieht die Übernahme aller zentralen Inhalte von REACH und die zentrale Registrierung vor. Letzteres setzt den Abschluss eines Vertrags mit der EU voraus. Sofern die Schweiz an den heute noch bestehenden Abweichungen bei den Verbotsergelungen zwischen der ChemRRV und REACH festhalten will, wären mit der EU entsprechende Ausnahmeregelungen auszuhandeln. Die nationalen Regelungen wären auf die völkerrechtlichen Vorgaben abzustimmen und mit den Bestimmungen der REACH Verordnung in Einklang zu bringen. Das heisst:

Rechtssetzung und Vollzug

- > Das ChemG müsste wesentlich, das USG nur geringfügig geändert werden
- > Die Chemikalienverordnung würde nahezu eine Totalrevision erfahren
- > Bei der ChemRRV wären keine Änderungen nötig, sofern die EG den oben erwähnten Ausnahmebegehren zu den abweichenden Verbotsergelungen zustimmt und toleriert, dass REACH kompatible Regelungen der ChemRRV in der ChemRRV verbleiben
- > Die ChemGebV müsste angepasst werden. Insbesondere müssten die Gebührentatbestände geändert werden
- > Die übrigen Verordnungen des Chemikalienrechts müssten nur punktuell geändert werden. Dies liesse sich bei der Revision der Chemikalienverordnung unter Änderung bestehenden Rechts realisieren
- > Die Vollzugskosten der Option REACH Schweiz sind nur geringfügig höher als bei REACH Minus. Sie bewegen sich ebenfalls in der Grössenordnung von CHF 2–3 Mio. pro Jahr.

Die Optionen im Vergleich

Die folgende Tabelle vergleicht die wichtigsten Prinzipien und Massnahmen von REACH für das Referenzszenario und die drei Optionen.

Prinzipien/Massnahmen	Referenzszenario	Optionen im Vergleich zum Referenzszenario		
	PARCHEM Schweiz	PARCHEM Minus	REACH Minus	REACH Schweiz
Beweislastumkehr von Behörden auf Industrie	Die Beweislast bleibt in der Schweiz bei den Behörden	Die Beweislast bleibt in der Schweiz bei den Behörden	Die Beweislast geht an die Industrie über	Die Beweislast geht an die Industrie über
Pre-Marketing oder Pre-Produktion	Pre-Marketing	Pre-Marketing	Pre-Marketing	Pre-Produktion
Gleichbehandlung Altstoffe und Neustoffe	Nur im Aussenhandel mit EU	Nur im Aussenhandel mit EU	Im Aussenhandel mit EU und im Binnenmarkt	In allen Handelsräumen
Anforderungen für Neustoffanmeldungen	Keine Reduktion (Mengenschwelle 10 kg)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)
Zulassung / Beschränkung mit Substitutionspflicht	Vollzug Schweiz zeitverschoben	Vollzug Schweiz zeitverschoben	Vollzug analog zu EU	Vollzug synchron zu EU

Die zweite Tabelle fasst in vereinfachter Form die Auswirkungen des Referenzszenarios und der drei Optionen zusammen. Dabei werden bei den Optionen jeweils lediglich die zusätzlichen Auswirkungen im Vergleich zum Referenzszenario dargestellt. Die Untersuchungen zeigen, dass die Auswirkungen von REACH bereits im Referenzszenario beträchtlich sind.

Betroffene Bereiche	Auswirkungen			
	Referenzszenario	Optionen im Vergleich zum Referenzszenario		
	PARCHEM Schweiz	PARCHEM Minus	REACH Minus	REACH Schweiz
Chemische Industrie Direkte Kosten über 11 Jahre	stark CHF 196–949 Mio	gering	gering + CHF 79–167 Mio.	stark (v.a. bei Zwischenprodukten) ¹ + CHF 89–167 Mio.
Formulierer/ Anwender	mittel (Stoffe aus dem Nicht-EU-Raum verfügbar)	gering	gering	stark (kein Ersatz der Stoffe aus Nicht-EU-Raum, v.a indirekte Kosten)
KMU	mittel (längere Vorbereitungszeit aufgrund tieferer Tonnagen)	gering	mittel (zusätzlich Binnenmarkt)	mittel
Umwelt und Gesundheit	positiv, aber langfristig sinkendes Schutzniveau ggü. EU	negativ (tieferes Schutzniveau für Neustoffe)	positiv (höherer Schutz durch Substitution, Kommunikation und Datenaustausch mit EChA)	positiv (identisches Schutzniveau wie in der EU)
Konsumenten	gering	gering	gering	gering (aber Wegfall von einzelnen Produkten und leichte Preiserhöhungen wahrscheinlich)
Volkswirtschaft Standort CH Handelshemmnisse für die CH Image CH	leicht positiv stark zunehmend kurzfristig neutral	gering gering negativ	gering gering negativ	negativ abnehmend positiv
Bund (Vollzugsaufwand)	gering	gering	+ CHF 2–3 Mio p.a. (Vertrag mit EU)	+ CHF 2–3 Mio. p.a. (Vertrag mit EU)

¹ Stark ins Gewicht fällt die Offenlegungspflicht durch die Registrierung von Zwischenprodukten.

Verhältnis EU-Schweiz

Bis anhin existiert kein Abkommen der Schweiz mit der EU, welches die Chemikalienpolitik auf einer gemeinsamen Basis reglementiert oder harmonisieren würde. Durch REACH werden die gegenwärtig weitgehend harmonisierten Chemikaliengesetzgebungen zwischen der EU und der Schweiz erneut materiell voneinander abweichen. Die Reaktion der Schweiz auf diese Divergenz wird in der EU mit Interesse beobachtet. Eine Teilnahme der Schweiz an REACH lässt dabei REACH Artikel 120 «Teilnahme von Drittstaaten an REACH» explizit offen. Ob und wie sich die Schweiz auf diesen Artikel berufen will, ist eine politische Frage und wird in diesem Bericht nicht weiter vertieft.

Eine Anpassung schweizerischen Rechts an REACH kann entweder autonom oder vertraglich erfolgen. Bei einem autonomen Nachvollzug werden Teile oder die gesamte schweizerische Gesetzgebung an die REACH-Verordnung ohne vertragliche Vereinbarung mit der EU angepasst. Die vertraglichen Varianten umfassen einerseits die Weiterentwicklung bereits bestehender, sektorieller Abkommen der Schweiz mit der EU und andererseits den Abschluss von neuen Verträgen.

> Einleitung

Ausgangslage

In der EU wurde am 1. Juni 2007 die neue REACH-Verordnung in Kraft gesetzt, welche die Chemikalienpolitik grundlegend verändert. Die Schweiz hat ihr Chemikalienrecht erst 2005 mit der Inkraftsetzung des Chemikaliengesetzes und der PARCHEM-Verordnungen mit dem heute geltenden EG-Chemikalienrecht harmonisiert. Ohne erneute Revision des Schweizer Chemikalienrechtes, sowohl auf der Gesetzes- als auch auf der Verordnungsstufe, werden sich die schweizerischen Regelungsansätze von denjenigen der EU erneut in wesentlichen Punkten unterscheiden.

Es gilt nun möglichst rasch zu entscheiden, ob und in welchem Ausmass das Schweizer Chemikalienrecht an REACH angepasst werden soll und gegebenenfalls die notwendigen Rechtsetzungsprojekte in Angriff zu nehmen.

Für die Schweiz ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- > Keine Anpassung an REACH (Referenzszenario: PARCHEM Schweiz)
- > Volle Harmonisierung mit der EU; inklusive Vereinbarung EU/CH über gegenseitigen Marktzutritt und Teilnahme der Schweiz an der Chemikalienagentur der EU (Option REACH Schweiz)
- > Teilanpassungen an REACH; einseitige Übernahme des EU-Rechts oder Teilen davon (Option PARCHEM Minus und Option REACH Minus)

Mit dem Instrument der Regulierungsfolgeabschätzung werden Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns beurteilt, die Auswirkungen von Regulierungen auf gesellschaftliche Gruppen und die Gesamtwirtschaft untersucht, sowie alternative Handlungsoptionen und die Zweckmässigkeit im Vollzug geprüft.

Die vorliegende Studie wurde vom BAFU in Absprache mit BAG und SECO im Sinne einer Regulierungsfolgeabschätzung in Auftrag gegeben. Die Regulierungsfolgeabschätzung liefert eine wesentliche Basis für die Beurteilung der REACH-Optionen der Schweiz. Angestrebt wird ein hinreichender Kenntnisstand über die Auswirkungen der Handlungsoptionen auf die Umwelt und Gesundheit sowie auf die Schweizer Wirtschaft, um Anträge an den Bundesrat für das weitere Vorgehen begründen zu können.

Der Auftrag an die KPMG zur Regulierungsfolgeabschätzung der REACH-Optionen umfasst die Untersuchung der wichtigsten Auswirkungen

Auftrag KPMG

- > auf die Industrie im Allgemeinen und für stark betroffene Branchen und Unternehmen (Chemie, Textil, Farben und Lacke, Wasch- und Reinigungsmittel) im Speziellen
- > auf Umwelt und Gesundheit
- > auf die Volkswirtschaft (inkl. Wettbewerbsaspekte, Innovation usw.)

Modellrechnungen zu den Auswirkungen auf das Bruttoinlandprodukt waren nicht Gegenstand des Auftrags.

Auf hohem Abstraktionsniveau werden Handlungsoptionen für die Schweiz erarbeitet und bewertet. Die vorliegende Analyse gibt Aufschluss über die Auswirkungen von drei Handlungsoptionen im Vergleich mit dem Referenzszenario (keine Anpassung an REACH).

Die verschiedenen Untersuchungen in der EU über die Auswirkungen von REACH (Kosten und Nutzen) wurden berücksichtigt. Schwerpunkt der Arbeiten waren die spezifischen Auswirkungen auf die Unternehmen in der Schweiz, v.a. auch auf die «Nachgeschalteten Anwender» (Downstream Users). Die Untersuchungen der wirtschaftlichen Auswirkungen wurden auch nach der Grösse der Unternehmen differenziert (KMU-Relevanz).

Die Abschätzung der Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit wurde durch das BAFU und das BAG vorgenommen und gemeinsam mit KPMG in den Bericht integriert.

Beiträge Ämter (BAFU, BAG)

Drei Aspekte der Regulierungsfolgenabschätzung sind ausschliesslich von den Ämtern BAFU bzw. BAG bearbeitet worden:

- > der personelle Aufwand der verschiedenen Optionen für die Verwaltung
- > eine Auslegeordnung der notwendigen rechtlichen Anpassungen bei den verschiedenen Optionen
- > das Verhältnis zur EU

Zur Gestaltung des Verhältnisses Schweiz-EU im Rahmen von REACH werden folgende Möglichkeiten dargestellt: a) kein Vertrag, b) Memorandum of Understanding (MoU), c) gegenseitige Anerkennung (MRA: Mutual Recognition Agreement) und d) eigenständiges REACH-Abkommen zwischen der Schweiz und der EU (Staatsvertrag). Nähere Ausführungen dazu finden sich im Kapitel 9 und im Anhang.

Die Diskussion der theoretisch möglichen Handlungsoptionen der Schweiz (Kapitel 6) ist in einem ersten Schritt von der Frage nach einem möglichen Abkommen mit der EU im Chemikalienbereich zu trennen.

Methodik der Untersuchung

REACH wurde in den Grundzügen für die weiteren Arbeiten zusammengefasst.

Entwicklungen und Wirkungen
in der EU

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung der REACH Regulierung in der EU wurden verschiedene vertiefende Studien bezüglich der Auswirkungen der neuen Bestimmung auf Umwelt und Gesundheit sowie auf die Industrie verfasst. Diese detaillierten Analysen bilden einen integralen Bestandteil dieses Berichts. Entsprechend werden auch die zentralen Ergebnisse des EU-Impact Assessments verwendet, wenn eine Übertragung der Ergebnisse auf die Schweiz zulässig erscheint.

Die Evaluation der Auswirkungen ohne Anpassung der Schweiz (Referenzszenario: PARCHEM Schweiz) wird als Voraussetzung für die korrekte Beurteilung von möglichen Handlungsoptionen der Schweiz angesehen. Im Rahmen einer Referenz-Evaluation werden sinnvolle Handlungsoptionen formuliert, um Antworten auf folgende Fragen geben zu können:

- > Welche Branchen/Unternehmen sind von REACH wesentlich betroffen?
- > Wie sind diese Branchen/Unternehmen betroffen (Auswirkungen auf Sortiment, Aufwand für Anmeldungen und Beurteilungen von Stoffen usw.)?
- > Wie gross ist der Bereich in den verschiedenen Branchen/Unternehmen, der von REACH nicht betroffen ist?
- > Welche wirtschaftliche Bedeutung haben die nicht betroffenen Bereiche für die Branchen/Unternehmen (Wertschöpfung heute, Wettbewerbsvorteile als Nicht-EU-Standort, Bedeutung dieses Aspekts für die Zukunft)?
- > Nutzen von REACH für Umwelt und Gesundheit?
- > Welches wären, ausgehend von diesen Ergebnissen, sinnvolle Handlungsoptionen für die Schweiz?

Ausgehend von den zentralen Inhalten von REACH werden in einem ersten Schritt sechs verschiedene Optionen qualitativ kurz analysiert und bewertet. Aufgrund dieser Ergebnisse werden dann drei Optionen für eine vertiefte Analyse ausgewählt und die Auswirkungen dieser Optionen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesundheit bestimmt. Der personelle und finanzielle Vollzugsaufwand für die Verwaltung ist bei der Bewertung der Optionen mit berücksichtigt.

Mittels eines Fragebogens in ausgewählten Industriesektoren und einer Analyse der Aussenhandelsverknüpfungen der Firmen werden die Handlungsoptionen bewertet. Ein zentraler Bestandteil war dabei herauszufinden, wie viele KMU Firmen wie stark davon betroffen sind. In der Analyse wurde unterschieden zwischen chemischer Industrie als Lieferant (Hersteller und Importeure), formulierender Industrie (z. B. Farben und Lacke) und reinen Anwenderindustrien.

Für die Beurteilung der verschiedenen Szenarien auf die Umwelt und Gesundheit werden die Regelungen von PARCHEM (gültige Schweizer Gesetzgebung) und REACH verglichen. Dabei werden verschiedene Aspekte zur qualitativen Beurteilung der Vor- und Nachteile betrachtet.

In der Analyse der Konsumentenauswirkungen geht es darum zu identifizieren, wie stark der Konsument über Produktverfügbarkeit sowie Preisänderungen betroffen sein könnte. Die gesundheitsrelevanten Aspekte sind im Kapitel Umwelt und Gesundheit abgedeckt.

In der gesamtwirtschaftlichen Analyse werden die qualitativen Auswirkungen der einzelnen Szenarien beurteilt. Es werden in den entsprechenden Abschnitten des Berichts nur jene Aspekte detailliert dokumentiert, welche nicht schon in den anderen Elementen des Wirkungsmodells (Industrie, KMU-Relevanz, Umwelt und Gesundheit, Vollzugskosten für den Staat) erläutert werden.

**Handlungsoptionen:
Definition und Beurteilung**

Industrie

Umwelt und Gesundheit

Konsumenten

**Volkswirtschaftliche
Überlegungen**

REACH ist, insbesondere durch die Beweislastumkehr auf die Industrie, im Vollzug anders konzipiert als die heute geltende PARCHEM-Gesetzgebung. Diese Tatsache führt zu einem anderen Anforderungs- und Leistungsprofil im Vollzug. Entsprechend ist der Nettoeffekt abzuschätzen, der sich daraus ergibt, sofern in den drei ausgewählten Optionen die heutige Rechtsgrundlage an REACH angepasst wird.

Vollzug

Grenzen der Studie

Der Zeitpunkt der Durchführung dieser Studie überschneidet sich mit wesentlichen Entwicklungen in Europa. Weil die REACH Implementation Projekte (RIP) gegenwärtig noch laufen und insbesondere der Vollzug von REACH noch offen ist, deckt der vorliegende Bericht nur die bereits bekannten Elemente von REACH ab.

Zeitpunkt

Ein weiteres limitierendes Element ist der geringe Kenntnisstand der Industrieunternehmen über REACH, wie die durchgeführte Befragung zeigte. Der geringe Bekanntheitsgrad und die Komplexität der Gesetzgebung erlauben deshalb weitgehend qualitative Aussagen, wo quantitative Resultate erwünscht waren.

Kenntnis Industrie

Weitere Unsicherheitsfaktoren sind:

- > Die Anzahl von Stoffen, welche unter die REACH-Regulierung fallen, ist unbekannt. Es ist die Aufgabe von REACH, die Anzahl dieser Stoffe zu identifizieren
- > Die Wirkungen (Gefährlichkeit und Exposition) der alten Stoffe auf Umwelt und Gesundheit sind für viele der rund 30'000 Stoffe noch zu ungenau bekannt. Dieses Wissen wird durch Tests und die Aggregation von Expositionsszenarien erst unter REACH erarbeitet.

Aufgrund der oben genannten Faktoren streuen die Schätzungen von Kosten und Nutzen in grossen Bandbreiten. Das heisst, dass fundamentale Elemente der direkten Kosten und des Nutzens nur schwer zu ermitteln sind. Aus diesem Grund können beispielsweise auch die indirekten Kosten von REACH nicht im Detail ausgewiesen werden.

Verwendete Terminologie

Die REACH-Verordnung (REACH) verwendet Begriffe mit ganz spezifischen Definitionen. Diese sind im Glossar weitgehend enthalten. Hier werden die wichtigsten dieser Begriffe vorgestellt:

- > Stoffe ⇒ Nach Art. 3, Nr. 1 «chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschliesslich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können».
- > Zubereitungen ⇒ Nach Art. 3, Nr. 2 «Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen». Diese Definition entspricht der bisherigen Defi-

inition in Richtlinie 67/548/EWG. Zubereitungen werden durch Einführung des «Global Harmonized System (GHS)» in «Mischung» umbenannt werden. Die Definition wird dann durch den (hier implizit angenommenen) Halbsatz «..., die nicht miteinander reagieren» ergänzt.

- > Erzeugnisse ⇒ Nach Art. 3, Nr. 3 «Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in grösserem Masse als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt».
- > Nachgeschaltete Anwender ⇒ Nachgeschalteter Anwender – Downstream User. Nach Art. 3, Nr. 13 «natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die im Rahmen ihrer industriellen oder gewerblichen Tätigkeit einen Stoff als solchen oder in einer Zubereitung verwendet, mit Ausnahme des Herstellers oder Importeurs. Händler oder Verbraucher sind keine nachgeschalteten Anwender. Ein Re-Importeur gilt als nachgeschalteter Anwender». Abkürzung: NA.
- > Agentur ⇒ Nach Art. 3, Nr. 18 «die mit dieser Verordnung errichtete Europäische Agentur für chemische Stoffe». Im Englischen «European Chemicals Agency (EChA)», mit Sitz in Helsinki. Sie ist eine Einrichtung der Europäischen Gemeinschaften mit eigener Rechtspersönlichkeit (Art. 100).
- > Produktkette ⇒ sämtliche Elemente einer Wertschöpfungskette, über welche ein Stoff in der reinen Form, als Zubereitung oder als Erzeugnis physisch bewegt wird.

Übersicht über den Bericht

Der Bericht ist in die folgenden zwei Themenblöcke gegliedert:

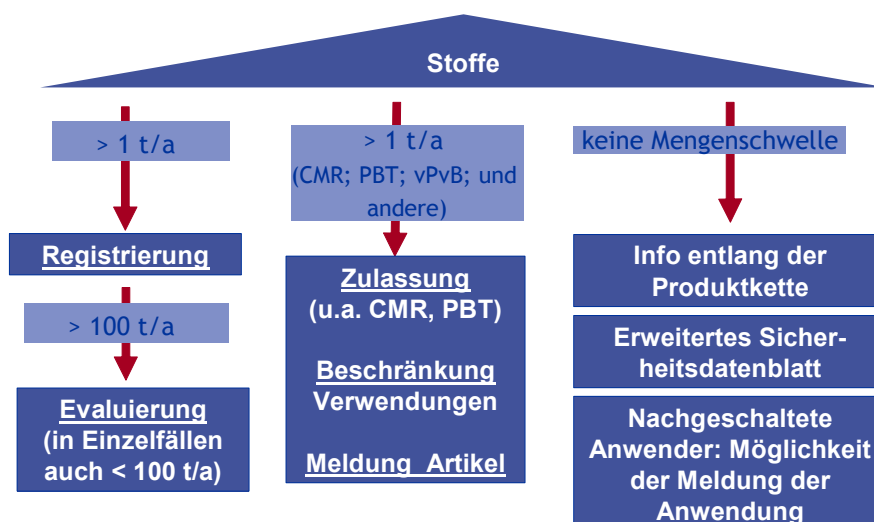
- > Was ist REACH und was sind die zentralen Auswirkungen? (Kapitel 1–5):
Die Ausgangslage ist die REACH Verordnung, wie sie per 1. Juni 2007 in der EU eingeführt wurde. Die Kosten/Nutzen-Analyse der EU wird zusammenfassend aufgezeigt. Anschliessend werden materielle Unterschiede zwischen der EU und der Schweiz aufgezeigt, die einen Einfluss haben auf die Optionen. Mittels eines Relevanz-Modells werden die verschiedenen Abhängigkeiten qualitativ aufgezeigt und somit eine Einführung in die Detailanalyse wiedergegeben. Aufgrund der Warenströme und der Betrachtung von Input/Prozess/Output wird in Kapitel 5 aufgezeigt, welche Branchen von REACH zentral betroffen sein werden.
- > Welche Handlungsoptionen hat die Schweiz und welches sind die zentralen Auswirkungen? (Kapitel 6–10):
Die Herleitung der sechs theoretischen Optionen wird in Kapitel 6 dargestellt und es wird erläutert, welche Optionen detailliert analysiert werden. Die Situation, welche sich ohne Anpassung der Regulierung in der Schweiz ergibt, (Referenzszenario: PARCHEM Schweiz) bildet für die Beurteilung der ausgewählten Optionen die Basis. Es werden die zentralen Auswirkungen aufgezeigt, wenn von PARCHEM Schweiz zu einer der Optionen gewechselt wird.

1 > Grundzüge von REACH

1.1 Übersicht und Zeitschiene

Durch REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) sind ab dem 1. Juni 2008 alte Chemikalien (Abb. 2) vorzuregistrieren. Sie sind danach gestaffelt (Abb. 3) nach Risikopotenzial (Menge und Gefährdungsklassierung) durch die Hersteller oder Importeure einer Risikobewertung zu unterziehen, zu registrieren oder vom Markt zu nehmen. Die Kunden in der Lieferkette (nachgeschaltete Anwender) sind über die Risiken der Stoffe zu informieren, wobei Risiko mindernde Massnahmen Bestandteile des Sicherheitsdatenblattes und des neuen Stoffsicherheitsberichtes sind. In den kommenden 11 Jahren muss die Industrie die in Abhängigkeit der Produktionsmenge vorgeschriebenen Informationen über alte Stoffe vorlegen. Über die Folgen alter Chemikalien für Umwelt und Gesundheit sind bisher in den meisten Fällen nur unvollständige Daten verfügbar. Im Weiteren werden Produzenten angehalten, besonders Besorgnis erregende Stoffe durch weniger gefährliche Stoffen zu ersetzen. Bestimmte Stoffe werden durch die Behörden evaluiert und besonders Besorgnis erregende Stoffe unterliegen einer Zulassungspflicht. Nach wie vor kann die EU-Kommission Verbote und Beschränkungen erlassen. Für neue Stoffe werden die Anforderungen gegenüber dem bisherigen Recht gesenkt, um der innovationshemmenden Wirkung der bisherigen Neustoff-Regelung zu begegnen.

Abb. 2 > Übersicht über die Stoffe welche unter die REACH Gesetzgebung in Europa fallen



REACH unterscheidet zwischen Non-Phase-In-Stoffen, die vor dem Inkrafttreten von REACH nicht produziert oder vermarktet wurden und Phase-In-Stoffen. Phase-In-Stoffe sind entweder im Europäischen Altstoff-Verzeichnis EINECS aufgeführt oder wurden in der EU hergestellt aber in den letzten 15 Jahren nicht in Verkehr gesetzt – was insbesondere die Zwischenprodukte umfasst – oder sind «no longer polymeres» gemäss EU Direktive 67/548. Spätestens bis 2018 müssen alle aus der Zeit vor 1981 stammenden Chemikalien, von denen jährlich mehr als eine Tonne produziert oder in die EU importiert wird, bei der Europäischen Chemie Agentur (EChA) in Helsinki registriert werden. Betroffen sind nach Berechnungen der EU-Kommission rund 30'000 Phase-in-Stoffe. Neue Stoffe (Non-Phase-in-Stoffe) müssen ab dem 1. Juni 2008 nach weitgehend identischen Bestimmungen in Helsinki registriert werden. Es dürfte sich um jährlich ca. 500 Stoffe handeln.

1.2 Geltungsbereich

Die REACH-Verordnung gilt grundsätzlich für alle Stoffe ausser radioaktiven Stoffen, nicht isolierten Zwischenprodukten und Abfällen. Die Mitgliedstaaten können, zu Gunsten ihrer Landesverteidigung, weitere Ausnahmen zulassen. Von der Registrierungs- und Zulassungspflicht ausgenommen sind nach REACH Stoffe, die ausschliesslich in Heilmitteln, Lebensmitteln, Kosmetika, Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden verwendet werden. Sie sind in separaten Erlassen geregelt. Weitere Ausnahmen von der Registrierungsspflicht sind unter Kapitel 1.5 dargestellt.

1.3 Produktion als Regelungsansatz

Im Gegensatz zum bisherigen EU-Recht und dem geltenden Schweizer Recht setzen die stoffbezogenen Hersteller- und Importeurepflichten nicht mehr bei der Inverkehrsetzung an, sondern bereits bei der Produktion. Der Wechsel zum Pre-Produktion-Ansatz hat zur Folge, dass insbesondere auch Stoffe den Vorschriften unterstellt sind, die ausschliesslich in Erzeugnissen verarbeitet werden oder ausschliesslich für den Export bestimmt sind.

1.4 Prüfpflichten und Registrierung

Produzenten und Importeure müssen für die Registrierung Informationen über ihre Stoffe sammeln und die vorgeschriebenen Prüfungen durchführen, falls diese noch nicht vorhanden sind. Die für die Registrierung von Stoffen und deren Verwendungen vorgeschriebenen Informationen hängen von der hergestellten Menge ab (Anhänge VI-XI REACH) und sind in technischen Dossiers zusammenzufassen. Die Agentur kann einerseits bewilligen, dass auf bestimmte Prüfungen verzichtet werden darf. Andererseits ist sie ermächtigt, in begründeten Fällen zusätzliche Prüfungen zu verlangen. Bei der Registrierung sind alle Verwendungszwecke eines Stoffes abzudecken. Unter Umständen müssen nachgeschaltete Verwender einen Verwendungszweck selber registrieren (vgl. Kapitel 1.11).

Bei den über 20'000 Altstoffen zwischen 1 und 10 Jahrestonnen sind Prüfungen über die Toxizität und Ökotoxizität nur dann nötig, wenn sie gemäss Anhang III der Verordnung als «prioritär» beziehungsweise als besonders Besorgnis erregend (of very high concern: VHC) gelten. Das heisst, wenn die begründete Vermutung besteht, dass es sich dabei um CMR Kategorie 1- oder 2-, PBT- oder vPvB-Stoffen oder «vergleichbar besonders Besorgnis erregende Stoffe» handelt. Soweit bereits vorhanden, sollen die Unternehmen solche Daten aber auch für die übrigen Stoffe vorlegen. Ansonsten genügen Angaben über die physikalisch-chemischen Eigenschaften (spezifisches Gewicht, Schmelzpunkt, Dampfdruck, Flammpunkt etc. gemäss Anhang VII der Verordnung). Für neue Stoffe müssen jedoch die Prüfungen hinsichtlich Toxizität und Ökotoxizität vorliegen bzw. durchgeführt werden, womit REACH alte und neue Stoffe im Mengenbereich 1–10 Tonnen unterschiedlich regelt. Bei Stoffen, deren Produktion beziehungsweise der Import 10 Jahrestonnen übersteigt, müssen zusätzlich Daten zur Toxizität und Ökotoxizität (gemäss Anhang VIII der Verordnung) beschafft beziehungsweise generiert werden. Diese Daten bilden die Grundlage für die ab dieser Stufe vorgeschriebenen Stoffsicherheitsberichte (CSR: Chemical Safety Report).

Für Stoffe ab 100 Tonnen müssen zusätzlich zu den Bestimmungen der Anhänge VII und VIII zusätzliche Informationen über die langfristige aquatische Toxizität und weitere Informationen (gemäss Anhang IX der Verordnung) ermittelt werden. Für Stoffe ab 1000 Jahrestonnen gelten zusätzliche, aufwändigere Testanforderungen.

Registrierung bedeutet, dass das Registrierungsdossier durch den Produzenten oder Importeur an die Agentur eingereicht worden ist und keine Meldung der Agentur vorliegt, dass das Dossier unvollständig ist. Die Vollständigkeit des Dossiers bedeutet jedoch nicht, dass es der Gesetzgebung entspricht und alle Stoffeigenschaften festgestellt worden sind. Die Verantwortung dafür liegt beim Registranten.

Um den Übergang von den bisherigen Bestimmungen hin zu REACH zu erleichtern, sehen die Bestimmungen eine schrittweise Registrierung mit unterschiedlichen Zeitpunkten für die Einreichung der Dossiers vor (vgl. Abb. 3). Je nach Stoffmenge resp. Gefährlichkeit der Stoffe variieren die Einreichungstermine. Stoffe mit Mengen über 1000 Tonnen sowie die als «prioritär» eingestuften «kleinvolumigen» Stoffe (CMR 1&2 ab 1 t/a und R50/R53 ab 100 t/a), müssen nach Ablauf der Vorregistrierphase, bis zum 1.12.2010, registriert sein. Bis sechs Jahre nach Inkrafttreten der Gesetzgebung, am 1.6.2013, stehen die Stoffe mit einer Jahresproduktion zwischen 100 und 1000 Tonnen zur Registrierung an. Für die Registrierung der Stoffe, die in der Grössenordnung von einer bis zu 100 Jahrestonnen hergestellt oder importiert werden, stehen weitere fünf Jahre zur Verfügung. Total elf Jahre nach Inkrafttreten von REACH (am 1.6.2018) ist die Registrierung alter Stoffe abgeschlossen. Kleinvolumige Stoffe (zwischen einer und hundert Tonnen pro Produzent, Importeur oder Verwender), welche insbesondere von KMU in Zubereitungen verwendet werden, können deshalb nach erfolgter Vorregistrierung, noch bis 2018 wie bisher verwendet werden.

Die Agentur wird für die Abwicklung der Registrierungen zuständig sein. Wird die Registrierung eines neuen Stoffes nicht innerhalb einer bestimmten Zeit (3 Wochen) zurückgewiesen, darf mit der Produktion respektive mit dem Import des Stoffes be-

gonnen werden. Anders als bei alten Stoffen ist die Registrierung neuer Stoffe nach 11 Jahren nicht abgeschlossen. Deren Registrierungspflicht bleibt auf unbestimmte Zeit bestehen.

1.5 **Stoffe in Erzeugnissen (Artikel, Gegenstände)**

Erzeugnisse, die chemische Stoffe enthalten, bestehen in einer riesigen Anzahl (z. B. Kraftfahrzeuge, Kunststoffprodukte, Elektronikkomponenten, Haushaltsgeräte, Möbel, Textilien). Um dem Gefahrenpotenzial, welches von einigen dieser Erzeugnisse ausgeht, Rechnung zu tragen, wurden für Stoffe in Erzeugnissen spezielle Bestimmungen aufgestellt. Stoffe in Erzeugnissen sind nur dann zu registrieren, wenn die Stoffe im Erzeugnis zur Freisetzung bestimmt sind und die Stoffmenge im Erzeugnis das Minimum von einer Tonne pro Jahr und Hersteller oder Importeur übersteigt. Besonders Besorgnis erregenden Stoffe in Erzeugnissen sind meldepflichtig ab einer Konzentration von 0.1 % (Gewicht) und mehr, sofern die Stoffmenge mehr als eine Tonne pro Jahre Hersteller oder Importeur beträgt. Die Meldepflicht entfällt, wenn eine Exposition von Mensch und Umwelt ausgeschlossen werden kann. Die Agentur kann jederzeit die Registrierung eines Stoffes in einem Erzeugnis verlangen, wenn sie zum Schluss kommt, dass die Freisetzung des Erzeugnisses ein Risiko für Umwelt und Gesundheit darstellt. Dies betrifft sowohl die Produktion als auch den Import/Export von Erzeugnissen.

1.6 **Ausnahmen von der Registrierungspflicht**

Stoffe, die in anderen Gesetzgebungen (Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Pflanzenschutzmittel, Biozide) geregelt werden, sind von der Registrierungs- und Zulassungspflicht nach REACH befreit. Ausgenommen sind auch Stoffe von denen kein oder nur ein geringes Risiko ausgeht, z. B. Wasser, gewisse Edelgase oder Sauerstoff (Anhänge IV und V). Ebenfalls von der Registrierungspflicht ausgenommen sind Polymere, da von diesen als solchen kleine Risiken ausgehen. Die den Polymeren zugrunde liegenden Monomere unterliegen allerdings der Registrierungspflicht. In anderen Fällen müssen Stoffe, die in der Natur vorkommen, wie Mineralien oder Erze, erst dann registriert werden, wenn sie chemisch verändert werden. Die Kommission wird einige Ausnahmen (Anhänge IV und V) innerhalb von 12 Monaten nach in Kraft treten der Gesetzgebung überprüfen.

Für isolierte Zwischenprodukte und für Forschungsstoffe bestehen Erleichterungen: z. B. sind Stoffe für die produkt- und verfahrensorientierte Forschung auch bei hohen Tonnagen während grundsätzlich 5 Jahren von der Registrierungspflicht befreit (Verlängerung in der Kompetenz der Chemikalien Agentur). Schliesslich gelten alle Stoffe, die nach bisherigem EG-Recht als Neustoffe angemeldet wurden, als registriert. Sie unterliegen jedoch den Pflichten für Folgeinformationen.

1.7 Vorregistrierung

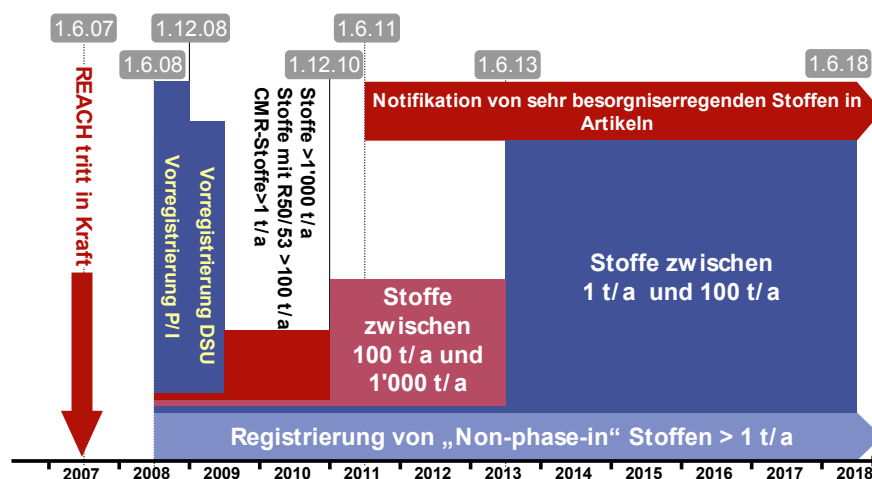
Die Vorregistrierung dient der Bildung von SIEF (substance information exchange forum - Informationsaustauschforen zu spezifischen Stoffen) und der daraus möglichen Konsortienbildung zur gemeinsamen Registrierung eines Phase-in-Stoffes (Altstoffes) durch verschiedenen Hersteller oder Importeure.

Die Vorregistrierung erfordert folgende Angaben:

- > Name und Adresse des Registranten (oder eines beauftragten Dritten).
- > Angaben zur Stoffidentität.
- > Angabe des Mengenbereiches und des voraussichtlichen Zeitpunktes der Registrierung.
- > Angaben über Verzichte auf Prüfungen.

Unternehmen, die das Zeitfenster für die Vorregistrierung verpassen und die Verwendung der REACH unterworfenen Stoffe nicht anmelden, verlieren die den «Altstoffen» zustehende Vorzugsbehandlung bezüglich Termin der Registrierung. Sie müssen ihre Roh- und Hilfsstoffe unverzüglich registrieren lassen, sobald die hergestellte Menge eine Tonne übersteigt. Nach Ablauf der Vorregistrierungsphase – spätestens am 1. Januar 2009 – veröffentlicht die EChA eine Liste mit den Namen der vorregistrierten Stoffe auf ihrer Website. Im Anschluss daran unterstützt die EChA die nachgeschalteten Anwender bei der Suche nach alternativen Lieferanten falls ein benötigter Stoff nicht vorregistriert wurde. Das konkrete Vorgehen hierzu ist allerdings noch offen.

Abb. 3 > Zeitplan für REACH Implementierung in der EU



Quelle: REACH Verordnung

1.8 Gemeinsame Nutzung von Daten

Um die Kosten für Wirtschaft und Behörden zu begrenzen und die Zahl der Tierversuche gering zu halten, sind Produzenten, Importeure und Verarbeiter, die die gleiche Stoffverwendung registrieren lassen wollen, nach dem Prinzip «One Substance, One Registration» (OSOR) verpflichtet, sich zu Konsortien zusammenschliessen, falls Tierversuche notwendig sind. Es gibt aber die Möglichkeit eines «Opt-out» in Fällen, wo eine gemeinsame Registrierung für einzelne Konsortienteilnehmer unverhältnismässig kostspielig wäre, wenn sie Geschäftsgeheimnisse preisgeben müssten oder wenn sie sich mit dem Konsortienführer nicht über die Auswahl kritischer Informationen einigen können. Versuche an Wirbeltieren müssen aber in jedem Fall gemeinsam genutzt werden und Wiederholungen sind verboten.

REACH sieht verschiedene Bestimmungen vor, die der Zusammenarbeit der Registranten eines Stoffes dienen, wie beispielsweise die Verpflichtung zur Mitarbeit in Substance Information Exchange Foren (SIEF). Mit der Vorregistrierung werden automatisch alle Registranten eines bestimmten Stoffes zu Teilnehmern in diesen SIEFs. Damit soll eine Limitierung der Testaufwendungen sowie eine einheitliche Klassifizierung und Etikettierung erreicht werden. Die SIEF-Teilnehmer müssen in den 20 Monaten nach Inkrafttreten der Verordnung, Informationen über bereits vorhandene Stoffuntersuchungen austauschen, um erkennen zu können, welche Studien noch benötigt werden, um den REACH-Anforderungen zu genügen.

Studien auf der Basis von Versuchen mit Wirbeltieren müssen allen SIEF-Teilnehmern auf Verlangen zur Verfügung gestellt werden. Die Eigentümer der Daten aus Tierversuchen haben nach einer an sie gerichteten Anfrage zwei Wochen Zeit, um die Kosten ihrer Studie zu belegen. Die Teilung der Kosten innerhalb eines SIEF soll «fair, transparent und nicht diskriminierend» erfolgen. Die Europäische Chemie Agentur (ECHA) kann sogar die unentgeltliche Herausgabe von Testdaten verlangen, wenn im SIEF keine finanzielle Einigung erzielt wird. Um KMU Unternehmen nicht zu benachteiligen, ist für solche Studien eine besondere Regelung der finanziellen Entgelte, aufgrund der Unternehmensgrösse, zu definieren. Diese Regelung ist allerdings noch ausstehend. Neue Tests, welche Versuche an Wirbeltieren erfordern, müssen gemeinsam durchgeführt werden. Bei Tests mit wirbellosen Tieren bietet REACH mittels Opt-Out-Klauseln die Möglichkeit, die Tests selber durchzuführen. Grundlage für den Informationsaustausch ist die, innerhalb von 12 und 18 Monaten nach in Kraft treten von REACH, erforderliche Vorregistrierung.

1.9 Risikobewertung und Risiko mindernde Massnahmen

Auf Basis aller verfügbaren Daten muss der Hersteller oder Importeur eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die Verwendung der Stoffe vornehmen und sicherstellen, dass die von den Stoffen ausgehenden Risiken in der eigenen Hoheit sowie auch durch die folgenden Glieder der Wertschöpfungskette bewältigt werden. Für Stoffe ab 10 Tonnen (pro Jahr und Hersteller oder Importeur) ist eine eingehende Stoffsicherheitsbeurteilung

lung durchzuführen und ein entsprechender Stoffsicherheitsbericht nach den Vorgaben des Anhang I der Verordnung zu erstellen.

1.10 **Informationen in der Lieferkette**

Die Informationsanforderungen von REACH stellen sicher, dass nicht nur die Produzenten und Importeure von Stoffen, sondern auch deren Kunden über den sicheren Umgang mit den Stoffen orientiert werden. Dieser Informationsfluss erfolgt hauptsächlich über das unter REACH erweiterte Sicherheitsdatenblatt, welches allen gefährlichen Stoffen beigelegt wird. Wo eine Stoffsicherheitsbeurteilung vorgenommen werden muss (d. h. ab 10 t/a), sind die relevanten Expositionsszenarien als Anhang im Sicherheitsdatenblatt aufzuführen. Neue Erkenntnisse über gefährliche Stoffeigenschaften sind vom Produzenten oder Importeur über die unmittelbar nachgeschalteten Akteure bis zum letzten kommerziellen Anwender in der Lieferkette weiterzuleiten. Alle Risiko mindernden Massnahmen sind entsprechend auszurichten. Grundsätzlich dürfen Kunden nur dann beliefert werden, wenn sie glaubhaft darlegen können, dass sie in der Lage sind, die Risiko mindernde Massnahmen anzuwenden.

1.11 **Nachgeschaltete Anwender**

Die nachgeschalteten Anwender einer Substanz sind verpflichtet, geeignete Risikomanagementmassnahmen anzuwenden. Diese Massnahmen werden auf der Basis der Informationen von Lieferanten erarbeitet und umgesetzt, was eine enge Kommunikation zwischen Anwendern und Lieferanten bedingt. Die nachgeschalteten Anwender müssen insbesondere sicherstellen, dass ihre Anwendung im Sicherheitsdatenblatt erfasst ist. Durch Meldung des Verwendungszwecks an den Lieferanten kann ein nachgeschalteter Anwender sicherstellen, dass seine Verwendung in der Stoffsicherheitsbeurteilung des Produzenten/Importeur berücksichtigt worden ist.

Einem nachgeschalteten Anwender steht es frei, seine Anwendung dem Lieferanten gegenüber geheim zu halten. In diesem Fall hat der nachgeschaltete Anwender eine eigene Beurteilung bezüglich des beabsichtigten Expositionsszenarios durchzuführen. Sofern sein Verbrauch über einer Tonne pro Jahr liegt, muss er diese Verwendung zudem bei der Agentur registrieren.

1.12 **Bewertung (Evaluation)**

Im Rahmen von REACH werden zwei Bewertungsarten mit unterschiedlichen Zielen durchgeführt.

Die Agentur überprüft die Registrierungsdossiers auf die Einhaltung der formalen Bestimmungen und prüft die vorgeschlagenen Versuche mit dem Ziel, unnötige Tierversuche zu verhindern.

Dossierbewertungen

Die Agentur kann von der Industrie weiterführende Informationen verlangen, um Anhaltspunkte über Risiken für Umwelt und Gesundheit zu erhalten. Die Agentur nimmt in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten eine Priorisierung der Stoffe für eine weitergehende Evaluation vor, um ein koordiniertes Vorgehen zu gewährleisten. Sie legt auch die Mitgliedstaaten fest, die diese Stoffe evaluieren sollen.

Stoffbewertungen

1.13 Zulassung (Authorisation)

Besonders Besorgnis erregende Stoffe bedürfen einer Zulassung. Diese Regelung gilt für:

- > CMR Kategorie 1 oder 2
- > PBT-, vPvB-Stoffen und
- > Stoffe, für die wissenschaftliche Beweise existieren, dass sie in einzelnen Fällen vergleichbar schwerwiegende Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit haben (z. B. hormonaktive Stoffen).

Aufgrund der schwerwiegenden und im Normalfall irreversiblen Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit sind diese Stoffe von zentraler Stelle derart reguliert, dass die Risiken im Zusammenhang mit den Verwendungen untersucht werden und ein Beschluss durch die Gemeinschaft gefällt wird. Der Anmeldung zur Zulassung ist ein Forschungsplan vorzulegen, der aufzeigt, wie der betreffende Stoff ersetzt werden könnte.

Der Zulassungsprozess besteht aus zwei Schritten:

- > Die Komitologie nimmt eine Priorisierung der Stoffe für die Zulassung vor. Sie entscheidet, welche Stoffe in das Zulassungssystem aufgenommen werden, welche Verwendungen der aufgenommenen Stoffe keiner Zulassung bedürfen (z. B. weil sie unter anderen Gesetzgebungen ausreichend reguliert sind) und welche Termine einzuhalten sind.
- > Wenn ein Stoff in das Zulassungssystem aufgenommen worden ist, wird jede Anwendung des Stoffes zulassungspflichtig unter Angabe von Substitutionsmöglichkeiten. Die Zulassung wird erteilt, wenn der Antragsteller eine adäquate Beherrschung der Risiken aufzeigen kann. Ist dies nicht der Fall, kann die Zulassung trotzdem erfolgen, wenn der sozio-ökonomische Nutzen gegenüber den Risiken überwiegt und keine Alternativen zur Verfügung stehen. Die Methodik für eine solche sozio-ökonomische Analyse wird gegenwärtig ausgearbeitet.

1.14 **Einschränkungen**

Durch die Einschränkungsmöglichkeiten unter REACH können die Bedingungen für die Herstellung, Inverkehrsetzung oder Verwendung von Stoffen, die ein nicht akzeptierbares Risiko für Gesundheit oder Umwelt darstellen, gezielt gesteuert werden. Wenn ein Dossier die Risiken eines Stoffes aufzeigt, kann jeder Stoff sowohl in isolierter Form als auch in einer Zubereitung oder in einem Erzeugnis, Einschränkungen unterworfen werden, um die Risiken im Umgang mit dem Stoff zu reduzieren.

1.15 **Europäische Chemikalien Agentur (ECHA) und Vollzug**

Die Agentur, welche in Helsinki innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten von REACH aufgebaut wird, übernimmt technische, wissenschaftliche und administrative Aufgaben zur Sicherstellung der kollektiven Koordination der REACH Umsetzung. Die Agentur führt den Registrierungsprozess durch, führt Dossier- und Stoffbewertungen durch und fällt, basierend auf den Bewertungsergebnissen, Entscheide. Die Kontrolle des Vollzugs von REACH (Marktkontrolle) liegt bei den Mitgliedsstaaten.

1.16 **Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis**

Durch die umfangreichen Daten aus den Tests und Stoffsicherheitsberichten wird erwartet, dass auch die Einstufung und Kennzeichnung verschiedener Stoffe ändern wird. Deshalb und um den Anforderungen von GHS (Global Harmonized System) zu genügen, wird die Agentur ein zentrales Verzeichnis von Einstufungen und Kennzeichnungen führen. Durch das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis soll sichergestellt werden, dass die Gefahrenklassierungen für alle gefährlichen Stoffen, die in der EU hergestellt oder in die EU importiert werden, einheitlich und für alle Akteure in der Lieferkette zugänglich sind.

1.17 **Zugang zu Informationen**

Nichtvertrauliche Informationen über Chemikalien, wie zum Beispiel solche, die eine Beurteilung der von den Stoffen ausgehenden Risiken erlauben, werden öffentlich zugänglich gemacht. Dabei wird auf ein angemessenes Verhältnis zwischen dem Anspruch der Öffentlichkeit auf Informationen und der Vertraulichkeit von Informationen geachtet. Die Informationen, welche als Geschäftsgeheimnis in einer Registrierung geschützt werden sollen, müssen bei der Registrierung explizit als solche deklariert werden.

2 > Erwartete Kosten und Nutzen von REACH in der EU

2.1 Auswirkungen auf die Industrie

In der Studie «The Impact of REACH»² werden 36 in der EU durchgeführte Studien über die möglichen Auswirkungen von REACH analysiert und die Aussagen unter Mitarbeit der holländischen Regierung zu einem Working Paper verarbeitet.

Die chemische Industrie in der EU beschäftigt rund 1.2 Mio. Mitarbeitende (Stand 2000). Das entspricht 4.2 % aller Beschäftigten. Sie produzierte im Jahr 2003 Produkte im Wert von € 556 Mia., gefolgt von der chemischen Industrie in Asien mit einem Produktionswert von € 458 Mia. und den USA mit € 405 Mia. Gemäss der Studie wird unter den Subsegmenten der chemischen Industrie (Chemische Grundstoffe, Feinchemikalien und Pharma) der Bereich Feinchemikalien am meisten von REACH betroffen sein.³

2.1.1 Direkte Kosten

Schätzungsweise 30'000 Stoffen werden in der EU in Quantitäten von mehr als einer Tonne pro Jahr produziert und fallen damit unter die REACH Gesetzgebung. Direkte Kosten entstehen der Industrie hauptsächlich durch die Registrierung und durch die erforderlichen Tests der Stoffe. Die Kosten, welche in der EU für die chemische Industrie während der 11 jährigen Implementierungsperiode anfallen, werden auf insgesamt € 2.4 Mia., geschätzt. Diese setzen sich wie folgt zusammen⁴:

² Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004.

³ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 23–24.

⁴ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 66.

Tab. 2 > Direkte Kosten für die chemische Industrie in der EU

Aktivität	Kosten in € Mio. über 11 Jahre
Vorregistrierung	100
Tests	1'250
Stoffsicherheitsbeurteilung	190
Sicherheitsdatenblätter	250
Gebühren Registrierung	800
Zulassung	200
Total	2'400

Von den € 800 Mio. werden die reinen Gebühren, welche an die Agentur zu entrichten sind, auf € 300 Mio. geschätzt. Die restlichen € 500 Mio. sind administrative Leistungen, welche bei der Registrierung von Stoffen anfallen.

KPMG Business Advisory Services, 2005, rechnen in einer Studie mit folgenden einmaligen direkten Kosten je Substanz für die Unternehmen⁵:

Tab. 3 > Direkte Kosten in Abhängigkeit der Herstellmenge

Herstellmengen	Direkte Kosten bei Einzelregistrierung (in Euro)	Direkte Kosten je Firma bei Konsortienbildung von 2 Unternehmen (in Euro)
1–10 t	14'600	17'000
10–100 t	162'700	91'000
100–1000 t	282'100	154'500
> 1000 t	323'200	185'500

Diese Kosten umfassen die Gebühren für die erstmalige Registrierung (einschliesslich Vorregistrierung) sowie Kosten für Tests und Stoffevaluationen. Die damals geschätzten direkten Kosten dürften aus heutiger Sicht zu hoch sein. Die Studie basiert auf dem REACH Proposal vom Oktober 2003 sowie auf dem Memorandum of Understanding vom 3. März 2004. Im damaligen Gesetzesentwurf waren höhere Anforderungen an die Unternehmen vorgesehen als in der definitiven Fassung. Im Gegenzug wurden die indirekten Kosten erst später in ihren Dimensionen wahrgenommen. Die definitiven Kosten hängen stark vom REACH Umsetzungsprozess (RIPS) ab. Sowohl die direkten als auch die indirekten Kosten sind deshalb als grobe Schätzungen zu verstehen. Die direkten Kosten, im Weiteren als «Registrierungskosten» bezeichnet, bilden die Basis für die Berechnungen der Folgekosten von REACH für die Schweiz in Kapitel 7.1 und 8.1. Es werden keine Kosten der Zwischenprodukte abgeschätzt, da wir eine zu ungenaue Angabe dieser Kosten haben und nicht wissen wie diese Zwischenprodukte in die EU integriert worden sind.

⁵ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 7.

Aufgrund der hohen Aufwendungen im Management der Konsortien kann erwartet werden, dass sich dies bei kleinen Mengen nicht lohnen wird. Die administrativen Aufwendungen, die Koordination über mehrere Länder, Sprachen und Kulturen sowie die Einhaltung der Anforderungen des Kartellrechts bewirken, dass nur bei hohen Tonnagen sowie bei CMR Stoffen eine Konsortienbildung erwartet wird. Sollten bis zur Registrierung der 10–100 t/a Stoffe bereits bewährte Konsortienmodelle bestehen, könnten gemäss Tabelle 3 die direkten Kosten deutlich reduziert werden.

Betrachtet man die Registrierungskosten je produzierte Tonne Stoff, sind die Kosten bei Stoffen, die in einer Menge von weniger als 100 Tonnen hergestellt werden, aufgrund des geringeren Volumens einiges höher als bei Stoffen, die in grösserem Umfang hergestellt werden.⁶ Zudem sind die Mehrkosten bei Stoffen, die in einer Menge von über 1000 Tonnen hergestellt werden, relativ gering. Viele der für diese Herstellmenge von > 1000 Tonnen geforderten Informationen liegen bereits vor, weil andere Gesetzgebungen diese Daten bereits vorschreiben.⁷

Die KPMG Studie 2005⁸ kommt zum Schluss, dass die Registrierungskosten für die einzelnen Unternehmen erheblich sein können. Untersuchungen im Bereich Additive und Pigmente zeigen, dass sich die direkten und einmalig anfallenden Kosten für die Registrierung der Stoffe in einer Zubereitung zwischen 6 % (bei Konsortienbildung) und 20 % (bei Einzelregistrierung) der bisherigen Produktherstellkosten belaufen können.⁹ Additive können zwischen 10 % und 30 % des Werts einer Zubereitung enthalten. Die Registrierungskosten können gesenkt werden durch Konsortienbildung für die Registrierung und durch die Bereinigung des Produktportfolios (Einstellung der Produktion von weniger wichtigen Stoffen oder Stoffen die am Ende des Lebenszyklus stehen etc.).

Insbesondere Stoffhersteller und Formulierer werden für REACH zusätzliche Arbeitsressourcen benötigen u. a. für die Konzeption und Durchführung der Tests, die Feststellung der zu registrierenden Verwendungen, die Kommunikation innerhalb der Lieferkette, die Anpassung der Sicherheitsdatenblätter, die Planung der zu treffenden Massnahmen etc.

Die Hersteller werden diese Kosten teilweise an die nachgelagerten Akteure in der Lieferkette überwälzen. Nur teilweise zutreffen wird dies für Unternehmen, die in globaler Konkurrenz stehen und für KMU, welche in der Regel geringere Volumen produzieren. Eine Überwälzung der gesamten Registrierungskosten würde demzufolge zu Preissteigerungen führen. Es wird erwartet dass die Registrierungskosten, hauptsächlich bei neuen Produkten mit erweiterten Funktionalitäten, an die Kunden weitergereicht werden können. Bei bestehenden Produkten könnte dies nur in geringem Ausmass möglich sein.

⁶ Extended Impact Assessment: Commission of the European Communities, 29. 10. 2003: p. 16.

⁷ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004.

⁸ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005.

⁹ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 22.

Gemäss der KPMG Studie 2005¹⁰ dürften die nachgeschalteten Anwender nur geringe Gewinneinbussen verzeichnen, weil die Registrierungskosten auf dieser Stufe bereits stark verwässert und die Preisaufschläge nur gering sind.¹¹ Allerdings können, insbesondere bei global tätigen Unternehmen, bereits kleine Verschlechterungen der Margen zu Änderungen des Beschaffungsverhaltens führen. In Industriezweigen, die typischerweise eine grosse Anzahl Stoffen für ihre Produktion verwenden, könnte REACH bedeutende Kosten nach sich ziehen. Davon betroffen sind hauptsächlich die Segmente Farben und Lacke, Kosmetika, Elektronik und Textilien.¹²

2.1.2 Indirekte Kosten

Indirekte Kosten entstehen in der Industrie hauptsächlich auf der Stufe der nachgeschalteten Anwender und werden vor allem hervorgerufen durch:

- > das Verschwinden von Stoffen vom Markt (Stoffentfall),
- > die Offenlegung von Geschäftsinformationen bei der Registrierung und
- > verlängerte Markteinführungszeiten (Time-to-Market) respektive ein dadurch entgangener Umsatz.

Stoffe können aufgrund der REACH Gesetzgebung vom Markt verschwinden, weil ihre Herstellung für die Produzenten wirtschaftlich nicht mehr interessant ist oder weil sie besonders besorgniserregend sind und deshalb von der Agentur nicht mehr zugelassen werden.

Stoffentfall

Bezüglich der Verfügbarkeit der Stoffe auf dem Markt sind die möglichen Auswirkungen auf die Akteure je nach ihrer Position in der Lieferkette unterschiedlich. Um die Gefährdung der Marktposition von einzelnen auf dem Markt verfügbaren Stoffen auf Stufe der Hersteller festzustellen, wurden in der KPMG Studie 2005¹³ die Registrierungskosten den zukünftig erwarteten Erträgen mittels Kapitalwertmethode gegenübergestellt. Die ausgewählten Stoffe waren für die betrachteten Anwender in der Produktion erfolgskritisch. Bei diesen Stoffen konnte bei den betreffenden Herstellern keine Gefährdung durch REACH festgestellt werden.¹⁴ Hingegen scheint das Gesamtproduktportfolio von KMU (einschliesslich für die Anwender nicht kritischer Stoffe) hinsichtlich Marktpositionierung insgesamt gefährdeter, als dasjenige von Grossunternehmen. Die gefährdeten Stoffe wurden fast durchwegs in Mengen zwischen 1 und 10 Tonnen und 10 und 100 Tonnen hergestellt.¹⁵

Sollte eine für den Anwender kritische Substanz vom Hersteller aus wirtschaftlichen Gründen oder aufgrund von Zulassungsbeschränkungen der Agentur vom Markt genommen werden, dürfte dies erhebliche Auswirkungen auf die nachgeschalteten

¹⁰ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005.

¹¹ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 23.

¹² Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 86.

¹³ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005.

¹⁴ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 17.

¹⁵ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 18.

Anwender haben. Die Anzahl Stoffe, die aus wirtschaftlichen Gründen vom Markt verschwinden werden, lässt sich nur schwer quantifizieren. Die Schätzungen bewegen sich zwischen 1 % und 30 %.¹⁶ Stoffen welche die Agentur nicht mehr auf dem Markt zulässt, werden auf 1–2 % aller Stoffe geschätzt.¹⁷

Bei der Entscheidung, Stoffe in Zubereitungen zu registrieren oder diese zu substituieren resp. die Zubereitungen umzuformulieren, dürfte gemäss KPMG Studie 2005 die Wahl auf die Registrierung der Stoffe fallen. Dies liegt zum einen daran, dass Umformulierungen mit beträchtlichen Entwicklungskosten und Kosten für die Zulassung durch die Abnehmer verbunden sind. Bei der Entscheidung ob ein Stoff oder eine Zubereitung weiterhin auf dem Markt angeboten werden soll, sind Kostenüberlegungen jedoch nur ein einzelner Faktor. Eine wichtige Rolle dabei spielen auch Marktüberlegungen und Kundenbeziehungen. Es ist davon auszugehen, dass die nachgeschalteten Anwender Druck auf ihre Produzenten und Formulierer ausüben werden, zur Beibehaltung der kritischen Stoffe. Ob Hersteller ihr Produktportfolio beibehalten können, hängt wesentlich von der Verfügbarkeit der chemischen Grundstoffe und der Finanzierbarkeit der Registrierungskosten ab. Eine Bereinigung des Produktportfolios könnte die Profitabilität der Produzenten nachhaltig verbessern. Dies führt aber bei nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu Anpassungskosten in Prozessen und Formulierungen.

Entscheidungen Hersteller
und Importeure

Bei den Herstellern können aufgrund von notwendig werdenden Neuformulierungen von Zubereitungen respektive von Substitutionen von Stoffen in Zubereitungen, massive Forschungs- und Entwicklungs- sowie Zulassungskosten entstehen. Zudem können bei den nachgeschalteten Anwendern erhebliche Kosten für die Umstellung von Herstellungsprozessen oder Produkteigenschaften entstehen.

Folgen für den Anwender

Insbesondere Formulierer dürften unter der Unsicherheit über die Verfügbarkeit von Stoffen auf dem Markt leiden. Weltweit tätige Produzenten, welche für die Produktion ihrer Erzeugnisse Chemikalien benötigen, können diesem Druck durch eine Verlagerung in eine andere Betriebsstätte begegnen. Der Anteil von Unternehmen mit Produktionsstandorten innerhalb und ausserhalb der REACH Region wäre im Detail zu prüfen. Zum einen werden solche Firmen dem Druck ihrer Kunden zur Beibehaltung des Produktportfolios ausgesetzt, zum andern sind sie von ihren Lieferanten abhängig. Der Druck bei den Formulierern wird durch die Tatsache verschärft, dass eine kritische Substanz für mehrere Zubereitungen verwendet werden kann.¹⁸ Formulierer und nachgeschaltete Anwender können Kosten für die Substitution von, aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr erhältlichen Stoffen, umgehen, indem sie sich an den Registrierungskosten für eine Substanz beteiligen oder die Anwendung einer Substanz selber registrieren.¹⁹

Folgen für Formulierer

¹⁶ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 70.

¹⁷ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 70.

¹⁸ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 20.

¹⁹ Extended Impact Assessment: Commission of the European Communities, 29. 10. 2003: p.17.

Die höhere Transparenz der Verwendung von Stoffen verstärkt den Effekt durch eine Verkürzung der Exklusivität einer Verwendung durch den Erfinder insbesondere dann, wenn kein Patentschutz besteht.

Offenlegung von
Geschäftsinformationen

Verschiedene Hersteller und Formulierer, insbesondere aus der Elektronikbranche, haben auch Bedenken hinsichtlich der Offenlegung von vertraulichen Geschäftsinformationen, die aufgrund der Kommunikationsanforderungen aus REACH für einige Unternehmen zu einem Verlust von Wettbewerbsvorteilen führen könnte. Die erhöhte Transparenz in der Lieferkette kommt oft einer Offenlegung von Geschäftsinformationen gleich. Durch die Registrierung von Verwendungszwecken werden die Entdeckungen einzelner Unternehmen für die Lieferanten transparent. Selbst wenn diese Verwendungen von den nachgeschalteten Anwendern selber registriert werden, ist nicht ausgeschlossen, dass durch Indiskretionen genau diese Information in der Lieferkette bekannt wird. Dadurch würde die proprietäre Information den Lieferanten und damit den Konkurrenten bekannt. Die eigene Forschung würde durch diesen Mechanismus entwertet und dem Unternehmen ein grosser Schaden zugefügt.

Da für die Durchführung der notwendigen Tests und für die Registrierung, im Rahmen der Aufarbeitung der Altstoffe, ein Teil der F&E-Ressourcen der Unternehmen vom Registrierungsprozess absorbiert wird, kann REACH zu verzögerten Produktentwicklungs- und Markteinführungszeiten führen. Verzögerungen bei der Markteinführung eines Produktes können aber auch durch Wartezeiten auf die Zulassung durch die Agentur entstehen, was für die betroffenen Unternehmen zu Wettbewerbsnachteilen gegenüber Unternehmen ausserhalb des EU-Raums führen könnte.²⁰ Durch die Mechanismen der Registrierung wird deshalb befürchtet, dass sich für Neuentwicklungen eine schnelle Time-to-Market verlängert. Dadurch könnten sich die Entwicklungszeiten und damit die Payback Zeiten negativ entwickeln. Die zusätzlichen Entwicklungsaufwendungen und die entgangenen Umsätze sind dabei die zwei wesentlichen Faktoren. In REACH sind die Zeiten für eine Antwort der Agentur fixiert. Wenn innerhalb weniger Wochen keine negative Antwort aus Helsinki zur Produktion bzw. Import eines bestimmten Stoffes eintrifft, darf dieser in Eigenverantwortung produziert oder importiert werden. Die Zeiten sind gegenüber heute kürzer und nicht länger. Im Fall eines zulassungspflichtigen Stoffes kann es aber durchaus sein, dass die Prozesse sich verlängern. Diesem Faktor wurde in REACH Rechnung getragen und wird nicht als dominant eingeschätzt.

Verzögerung der Markteinführung

2.1.3 Gesamtkosten

Basierend auf der Annahme, dass 1–2 % der Stoffe vom Markt verschwinden werden, rechnet das erweiterte Impact Assessment insgesamt mit folgenden Kosten für die nachgeschalteten Anwender:

²⁰ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 70.

Tab. 4 > Kosten für die nachgeschalteten Anwender

	Untere Bandbreite der Kosten	Obere Bandbreite der Kosten
Normalfallszenario	€ 2.8 Milliarden	€ 3.6 Milliarden
Substitutionsszenario	€ 4.0 Milliarden	€ 5.2 Milliarden

Diese Kosten fallen über einen Zeitraum von 11 bis 15 Jahren an und sind sehr sensitiv gegenüber den Annahmen über die Anzahl der Stoffe, die vom Markt verschwinden werden. Das Normalfallszenario umfasst die direkten Kosten der Stoffhersteller für die Registrierung. Das «Substitutionsszenario» geht, aufgrund des Wegfalls von Stoffen, von Anpassungen der Lieferkette aus. Nachgeschaltete Anwender könnten also ihre Lieferanten wechseln oder auch die Produktion verlagern. Von einem makroökonomischen Standpunkt aus betrachtet, werden die Auswirkungen von REACH auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der EU als gering eingestuft. Im Einzelfall kann es aber die Insolvenz einer Firma auslösen oder zu Unternehmenszusammenschlüssen führen.

2.1.4 Nutzen für die Industrie

Durch die REACH Gesetzgebung wird die Grenze für die Registrierung von Stoffen im EU-Raum von 10 kg auf 1 Tonne angehoben. Die durch den Entfall der Registrierungsanforderungen für Stoffe, die in einer Menge von weniger als einer Tonne hergestellt werden, entstehenden Kosteneinsparungen für die Industrie werden in der EU auf etwa € 100 Mio. geschätzt.²¹

REACH schafft einen einheitlich regulierten europäischen Binnenmarkt für alle Stoffe. Die Gesetzgebung fasst auf EU Ebene 40 bestehende Regulierungen zu einem einzigen System zusammen, das für alle chemischen Stoffe gilt. Für Unternehmen, die in mehreren EU-Ländern tätig sind und sich bis anhin an unterschiedliche nationale Gesetzgebungen anpassen mussten, entstehen durch die einheitliche Gesetzgebung im EU-Raum weitere Kosteneinsparungen. Über die Höhe dieser Kosteneinsparungen liegen allerdings keine Angaben vor.²²

Weitere Vorteile von REACH für die Unternehmen werden in der besseren Kenntnis der Stoffeigenschaften, verbesserten Risiko mindernden Massnahmen für die Mitarbeitenden und einer beschleunigten Bereinigung des Produktportfolios²³ gesehen. Für nachgeschaltete Anwender können neue Daten zu Stoffeigenschaften auch zu einem besseren Risiko Management führen. Das bedeutet eine Reduktion der Massnahmen gegenüber heute, weil nicht mehr von einem Worst-case ausgegangen werden muss.

²¹ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 41.

²² Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 46.

²³ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 28.

2.1.5 KMU Betroffenheit im Speziellen

95 % der Unternehmen in der chemischen Industrie in der EU sind KMU mit weniger als 250 Mitarbeitenden. Diese stellen 30 % des Produktionswerts der chemischen Industrie her und beschäftigen 36 % aller Mitarbeitenden dieses Sektors. KMU sind häufig Lieferanten oder Kunden von Grossunternehmen.

Die folgende Aufstellung zeigt die Verteilung der Stoffe, die in den einzelnen Gewichtskategorien von Grossunternehmen und KMU hergestellt werden²⁴:

Tab. 5 > Herstellmengen in Grossunternehmen und KMU (Prozent Verteilung Stoffe EU)

Herstellmengen in t/Jahr	Grossunternehmen	KMU
< 50	36 %	48 %
50–100	12 %	20 %
100–1000	35 %	28 %
> 1000	17 %	4 %
Total	100 %	100 %

KMU stellen mehr Stoffe in geringen Volumen her als Grossunternehmen, weil bei den chemischen Basis-Rohstoffen (commodities) der Wettbewerb hauptsächlich über den Preis spielt. Das Erzielen von Skaleneffekten durch eine optimale Unternehmensgrösse ist von grosser Bedeutung. KMU sind häufig im Bereich Feinchemikalien zu finden, wo zwar geringere Mengen hergestellt werden, die Margen aber höher sind. Da die Registrierungskosten pro Tonne hergestellte Substanz im Bereich von 1–100 Tonnen massiv höher sind als bei höheren Herstellmengen, werden KMU die Auswirkungen von REACH in Form von Margeneinbussen direkter als Grossunternehmen zu spüren bekommen.

Auch die Studie von KPMG kommt zum Schluss, dass das Produktportfolio von Stoffherstellern bei KMU bezüglich Marktposition aufgrund der relativ hohen Registrierungskosten gefährdeter ist. Die Registrierungskosten können von KMU nur in einem geringeren Ausmass an die nachgeschalteten Anwender überwältigt werden, weil die volle Weitergabe dieser Kosten zu relativ hohen Preisaufschlägen führen würde und KMU gegenüber ihren Kunden zudem häufig in einer schwächeren Verhandlungsposition sind. Auch die Finanzierung der Registrierungskosten dürfte den KMU grössere Schwierigkeiten bereiten als Grossunternehmen, weil sie in der Regel einen schlechteren Zugang zu Kapital haben. Zur Senkung der Registrierungskosten sollten insbesondere KMU Konsortien bilden. Die Kosten zum Management der Konsortien bzw. die Bindung der Ressourcen dürfen dabei allerdings nicht vernachlässigt werden. In der finalen Version von REACH werden die reinen Registrierungsgebühren für den Tonnagebereich von 1–10 t/a erlassen, falls das komplette Datenset eingereicht wird.

²⁴ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 84.

KMU mit geringen Herstellmengen profitieren auch von REACH. Rund 18% der von KMU hergestellten Stoffe werden in einer Jahresmenge von weniger als einer Tonne hergestellt²⁵ und fallen somit nicht unter die REACH Gesetzgebung. Bei diesen Stoffen entfallen die Kosten aus den heutigen Registrierungsanforderungen.

Durch die geringeren Anteile von Stoffen im Bereich über 1000 t/a und 100–1000 t/a sind die KMU erst zu einem späteren Zeitpunkt von REACH betroffen. Sie haben also noch etwas Zeit, um sich mit der Thematik vertraut zu machen.

Bei KMU mit einer relativ kleinen Anzahl von Beschäftigten könnten die Kapazitätseinbussen im Bereich F&E aufgrund der Absorption der Kräfte für den Registrierungsprozess in tieferen Innovationsraten münden. Andererseits bietet sich durch das Verschwinden von Stoffen vom Markt insbesondere für KMU aufgrund von kürzeren Reaktionszeiten die Möglichkeit, sich durch Produktinnovationen einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.²⁶

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass KMU im Bereich der Stoffhersteller und Importeure stärker von REACH betroffen sind als Grossunternehmen. Ein aktives Management der Chancen und Risiken von REACH ist deshalb insbesondere bei KMU von grösster Bedeutung.

2.2 Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

2.2.1 Übersicht

In den Bereichen Umwelt und Gesundheit (sowohl öffentliche Gesundheit als auch Gesundheit am Arbeitsplatz) werden positive Auswirkungen von REACH erwartet. Krebserkrankungen, Erkrankungen der Atemwege, Hautanomalien, Störungen des Sehapparates, Asthma und andere Krankheiten sind meistens das Resultat einer Kombination verschiedener Ursachen, doch werden sie häufig mit Chemikalien als Auslöser oder Verstärker in Verbindung gebracht. Bezüglich den Eigenschaften und den Konzentrationen von auf dem Markt erhältlichen chemischen Stoffen, denen Mitarbeitende oder Endkonsumenten ausgesetzt sind, besteht derzeit noch eine grosse Informationslücke. Durch die zur Registrierung durchgeführten Tests, das dadurch erhöhte Wissen und der darauf basierenden Risiko mindernden Massnahmen wird eine Reduktion dieser Stoffe in der Umwelt, eine erhöhte Arbeitsplatzsicherheit und eine Verbesserung der öffentlichen Gesundheit erwartet. Durch die Kommunikation innerhalb der Lieferkette, die Elimination von schmutzigen Produkten und Verbesserungen im Vollzug wird REACH den Umgang mit Stoffen optimieren.

²⁵ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 85.

²⁶ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 54.

Vermehrte Informationen über Gefahren und Kontrollen helfen ausserdem bei der Umsetzung bestehender Gesetze. Die Zulassungspflicht für besonders Besorgnis erregenden Stoffen und schnellere Restriktionen werden ebenfalls zu den positiven Auswirkungen von REACH auf die Arbeitsplatzsicherheit, die öffentliche Gesundheit²⁷ und den Umweltschutz beitragen.

Eine Studie des DG Environment (Europäische Kommission Generaldirektion Umwelt) befasste sich mit dem Nutzen von REACH aus dem Aspekt, dass die Freisetzung von Chemikalien in die Umwelt und das Gefahrenpotenzial auf den Menschen via Umwelt reduziert werden kann. Für eine Anzahl von Fällen, die mit unterschiedlichen Methoden untersucht wurden, erwarten die Autoren der Studie, dass der Langzeitnutzen von REACH beträchtlich sein wird. Aufgrund der beschränkten Anzahl Fälle und einem allgemeinen Mangel an Daten wurde jedoch auf eine quantitative Untersuchung der gesamten Auswirkungen auf die Umwelt verzichtet. Ein Grossteil der erforderlichen Informationen wird erst zugänglich sein, wenn die heute auf dem Markt erhältlichen chemischen Stoffe registriert sind. Dies ist eines der Hauptziele von REACH.

Dank Risiko mindernden Massnahmen und einer verbesserten Information der nachgeschalteten Anwender kann REACH zu einer Reduktion der Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden und damit zu einer Abnahme des Drucks auf die Artenvielfalt beitragen. Die frühzeitige Erkennung von persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen Stoffen und deren Überwachung hilft mit, dass diese Stoffe nicht in die Umwelt gelangen. Im Weiteren soll REACH zur Reduktion der Auswirkungen von Chemikalien, die störend in den Hormonkreislauf eingreifen, beitragen.

Altstoffe müssen getestet werden, und damit wird neues Wissen über alte Stoffe generiert. Es werden also alte, bekannte Stoffe u.a. aus wirtschaftlichen Gründen durch Neustoffe ersetzt. Weil wir für Neustoffe nicht den gleichen Wissensstand haben, obwohl sie nach gleichen Kriterien getestet sind wie Altstoffe werden auch bisher bekannte Altstoffe durch neue Stoffe mit eventuell grösseren langfristigen Problemen ersetzt, ohne dass diese mit den Tests immer gefunden werden. Zudem wird bei Neustoffen das Schutzniveau grundsätzlich gesenkt, weil die Anforderungen gegenüber dem bisherigen Recht, für Mengen unter 10 Tonnen pro Jahr und Hersteller oder Importeur, erheblich gesenkt werden.

Im Folgenden sind Elemente von REACH, die sich auf das Schutzniveau von Umwelt und Mensch auswirken, im Hinblick auf die Optionen der möglichen Rechtsanpassungen in der Schweiz, dargestellt.

²⁷ Die monetäre Bewertung des Nutzens auf die öffentliche Gesundheit lässt sich, ohne Kenntnisse des Anteils der Besorgnis erregenden Stoffe und deren Verwendung, nur schwer vornehmen. Die folgenden Überlegungen basieren auf Schätzungen der Weltbank und auf vorsichtigen Annahmen. Die durch Chemikalien verursachten Krankheiten werden auf etwa 1 % der gesamten Krankheitslast der EU geschätzt. Wenn REACH zu einer Reduktion dieser Krankheiten von 10 % beitragen würde, hätte dies eine Abnahme der Krankheitslast in der EU von 0.1 % zur Folge. Das entspricht rund 4'500 Todesfällen, die jedes Jahr vermieden werden könnten. Bei einem Wert von € 1 Million für ein Leben würde der potentielle Nutzen von REACH im Bereich Gesundheit über einen Zeitraum von 30 Jahren mit etwa € 50 Milliarden beziffert werden können (Extended Impact Assessment p. 30–31).

2.2.2 Übertragung der Verantwortung an die Industrie

Nach bisherigem EG-Recht wurden alle anmeldepflichtigen Stoffe durch die Behörden (federführender Mitgliedstaat und Gremien der Mitgliedstaaten) hinsichtlich Gefahren und Risiken beurteilt, schliesslich offiziell eingestuft und gegebenenfalls mit Risiko mindernden Massnahmen versehen. Mit REACH wird die bisherige Anmeldepflicht neuer Stoffe durch die allgemeine Registrierungspflicht für alte und neue Stoffe abgelöst. Wie unter Kapitel 1.4 dargelegt, obliegt die Verantwortung im Rahmen einer Registrierung grundsätzlich dem Hersteller oder Importeur. Nur ca. 5 % aller registrierten Stoffe sollen einer behördlichen Evaluation nach REACH unterzogen werden. Soweit einzelne Firmen ihre Verantwortung ungenügend wahrnehmen und die Marktkontrolle mangels Ressourcen dies nicht kompensieren kann, wird das Schutzniveau im Neustoffbereich entsprechend sinken.

2.2.3 Reduktion der Anforderungen an neue Stoffe

Unter REACH werden die Anforderungen an neue Stoffe gesenkt, um der Benachteiligung neuer Stoffe entgegenzuwirken und um damit die Innovation zu fördern (vgl. Kapitel 1.1). Die Mengenschwelle für die grundsätzliche Prüfpflicht wurde von bisher 10 kg/pro Jahr und Hersteller oder Importeur auf 1000 kg angehoben, und die kumulativen Schwellen über 5 Jahre wurden in allen Mengenbereichen abgeschafft. Die Prüfanforderungen wurden namentlich bei Mengen unter 10 Tonnen erheblich gesenkt.

Wegen den weit reichenden Erleichterungen bei neuen Stoffen könnte bereits ab dem 1. Juni 2008 eine derzeit unabsehbare Anzahl Neustoffe völlig ohne REACH-Prüfpflichten hergestellt und in Verkehr gebracht werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die damit verbundene Senkung des Schutzniveaus bei Neustoffen nicht so drastisch eintreten wird, weil vermutlich nur wenige Produzenten Stoffe und Zubereitungen völlig ungeprüft in Verkehr bringen werden (Responsible Care und Produkthaftung). Zudem wird das Schutzniveau für Neustoffe, das aufgrund der Vorschriften von Nicht-EU-Staaten besteht, zumindest teilweise auch in der EU zum Tragen kommen, solange namentlich die OECD-Staaten ihre Anforderungen an Neustoffe nicht ebenfalls senken.

2.2.4 Zulassungs- und Substitutionspflicht für Stoffe mit kritischen Eigenschaften (CMR, PBT, vPvB und Ähnliche)

Für die Festlegung der Priorität, ob ein Altstoff im Rahmen des EU- oder OECD-Altstoffprogramms durch den Hersteller getestet und von den Behörden evaluiert werden soll, war bisher lediglich das Produktionsvolumen ausschlaggebend. Dies ist insofern gerechtfertigt, als mit dem Produktionsvolumen auch die Wahrscheinlichkeit der Exposition von Mensch und Umwelt steigt. Diese Art der Prioritätensetzung berücksichtigt aber nicht, dass krebserzeugende, erbgutverändernde und reproduktionstoxische Stoffe (CMR-Stoffe), auch schon bei geringen Produktionsmengen die Gesundheit des Menschen erheblich schädigen können. Sie berücksichtigt auch nicht, dass

Eigenschaften wie Persistenz und Akkumulationstendenz (PBT, vPvB) das Expositionspotential erhöhen. Aus der Sicht des Gesundheits- und Umweltschutzes ist es daher zu begrüßen, Stoffen mit CMR-, PBT- und vPvB-Eigenschaften spezielle Aufmerksamkeit zu schenken. Betrachtet man die lange Liste national oder international verbotener oder in ihrer Verwendung streng eingeschränkter Stoffe, so stellt man fest, dass sich darunter sehr viele Stoffe befinden, die das CMR-, PBT- oder vPvB Profil der REACH Verordnung besitzen. Die Bewilligungspflicht wird dazu führen, dass solche Stoffe nur noch unter kontrollierten Bedingungen eingesetzt werden dürfen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Gefährdung des Menschen durch geeignete Risiko mindernde Massnahmen minimieren lässt und dass ein Umwelteintrag weitgehend verhindert werden kann. Der durch die Einführung von REACH erzeugte Druck, solche Stoffe zu substituieren, bringt für Mensch und Umwelt eine nachhaltig positive Entlastung, auch wenn diese Stoffe ausserhalb der EU weiterhin produziert und verwendet werden.

2.2.5 **Aufarbeitung der Altstoffe**

Die bisherigen Altstoffbeurteilungen im Rahmen der OECD und der EG haben zu vielen neuen Erkenntnissen geführt. In der EU wurden diese in Risiko mindernde Massnahmen umgesetzt. So sind zum Beispiel die Verbote für Stoffe wie Benzol, Pentabromdiphenyläther, Octabromdiphenyläther, kurzkettige Chlorparaffine oder Nonylphenol ein Ergebnis dieser Beurteilungen. REACH wird den Prozess der Aufarbeitung der alten Stoffe wesentlich beschleunigen, weil es die Hersteller und Importeure zwingt, die erforderlichen Daten zu generieren, damit die Stoffe weiterhin hergestellt und vermarktet werden dürfen («Keine Daten – Kein Markt» – REACH Artikel 5).

Das beschleunigte Verfahren zur Erreichung von neuen Erkenntnissen wird sich insbesondere in der Kommunikation innerhalb der Lieferkette (siehe Kapitel 2.2.6) niederschlagen, kommt aber auch in der Kennzeichnung gefährlicher Chemikalien zum Tragen. Menschen können dadurch beispielsweise vor Stoffen gewarnt werden, bei denen eine allergisierende Wirkung festgestellt wurde. Die Umwelt wird dank entsprechenden Warnaufschriften und Sicherheitsratschlägen besser geschützt werden können. Neue Erkenntnisse, die aus den Prüfpflichten hervorgehen, werden auch zur Ursachenermittlung beitragen in Fällen, wo Auswirkungen bereits aufgetreten sind aber bisher nicht erklärt werden konnten. Zudem werden Erkenntnisse über gefährliche Eigenschaften den Prozess des freiwilligen oder rechtlich verordneten Ersatzes von Stoffen mit kritischen Eigenschaften beschleunigen.

2.2.6 **Kommunikationspflicht innerhalb der Lieferkette**

Die formellen Anforderungen unter REACH sind so ausgestaltet, dass die Kommunikation in beiden Richtungen der Produktkette in der Praxis auch tatsächlich durchgesetzt werden wird. Nach bisherigem EU-Recht bestand lediglich die Pflicht für den Hersteller oder Importeur, den Abnehmer zu informieren. Die Gegenseitigkeit der Informationspflicht sollte zu einer Verbesserung der Kommunikation führen.

Exposition und Gefährlichkeit bestimmen das Risiko eines Stoffes. Seine Gefährlichkeit lässt sich mit physikalisch-chemischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Prüfungen bestimmen. Ebenso seine Eigenschaften, welche das Verteilungs- und Abbauverhalten in der Umwelt beeinflussen. Dennoch sind es nicht die Eigenschaften des Stoffs allein, welche seine Risiken beeinflussen. Wesentlich dafür ist ebenso die Art und Weise, wie der Stoff verwendet und in welchen Zubereitungen oder Erzeugnissen er eingesetzt wird.

Der Hersteller eines Stoffs hat meistens klare Vorstellungen des Verwendungszwecks seines Stoffes. Oft eignen sich Stoffe aufgrund ihrer Eigenschaften aber auch für Anwendungen, an die der Hersteller ursprünglich nicht gedacht hat. Letztlich legt der Formulierer einer Zubereitung oder der Produzent eines Gegenstandes und weniger der Hersteller des Stoffs den Verwendungszweck und damit die Exposition des Menschen und den Eintragspfad der Chemikalien in die Umwelt fest.

Der Hersteller der Zubereitung ist zudem meist besser informiert über Einzelheiten wie den Gehalt eines Stoffs im Produkt, seine Dosierung oder seine Applikationsart. Der Miteinbezug der nachgeschalteten Anwender wird zu realistischeren Expositionsvoraussagen führen. Die nachgeschalteten Anwender werden zudem für die Anliegen des Schutzes von Mensch und Umwelt sensibilisiert. Unüberlegte Verwendungen werden vermieden. Verantwortungsbewusste nachgeschaltete Anwender werden bei gleichem Preis und gleicher Eignung gefährliche Stoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzen.

Als Kommunikationsmittel innerhalb der Lieferkette dienen das Sicherheitsdatenblatt und der Stoffsicherheitsbericht für Mengen ab 10 Tonnen. Zur Erstellung dieser Dokumente verlangt REACH ausdrücklich Sachkenntnis und Weiterbildung. Dadurch soll die bisher oft mangelhafte Qualität der Sicherheitsdatenblätter – und damit das Schutzniveau – verbessert werden.

2.2.7 **Produktion als Regelungsansatz**

Der Wechsel zum Pre-Produktion-Ansatz (vgl. Kapitel 1.3) hat zur Folge, dass die Arbeitnehmer bei der Produktion stoffspezifisch geschützt werden können. Störfällen und Unglücksfällen im Zusammenhang mit produzierten, aber nicht in Verkehr gebrachten Stoffen kann besser begegnet werden, weil solche Stoffe in Mengen ab 1 t/a geprüft und beurteilt werden müssen. Für exportierte Stoffe kommt das REACH-bedingte Schutzniveau auch in aussereuropäischen Ländern zum Tragen.

2.2.8 **Strengere Regelung für Erzeugnisse**

Die Regelungen von REACH betreffend «Erzeugnisse» (Gegenstände) leisten in zweierlei Hinsicht einen Beitrag zum Schutze von Mensch und Umwelt: Zum einen müssen die Hersteller von Erzeugnissen gleich wie die Hersteller von Zubereitungen dafür besorgt sein, dass für die Verwendung von Stoffen im Gegenstand eine Risiko-

beurteilung vorgenommen wird. Zum andern werden Stoffe in Erzeugnissen registrierungspflichtig, wenn mehr als 1 Tonne hergestellt oder in Verkehr gebracht wird und wenn unter normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen eine Freisetzung erfolgt. Die Prüf- und Registrierungspflicht für Stoffe in Erzeugnissen wird dazu führen, dass bisherige Testlücken geschlossen werden.

Der Beitrag, den die neuen Pflichten der nachgeschalteten Anwender zum Schutze von Mensch und Umwelt leisten, ist bereits beschrieben. Für den Fall der Erzeugnisse kann folgendes ergänzt werden: Im Rahmen der Risikobeurteilung sind Expositionsbetrachtungen anzustellen. Dadurch könnten beispielsweise mögliche Innenraumprobleme frühzeitig erkannt und vermieden werden.

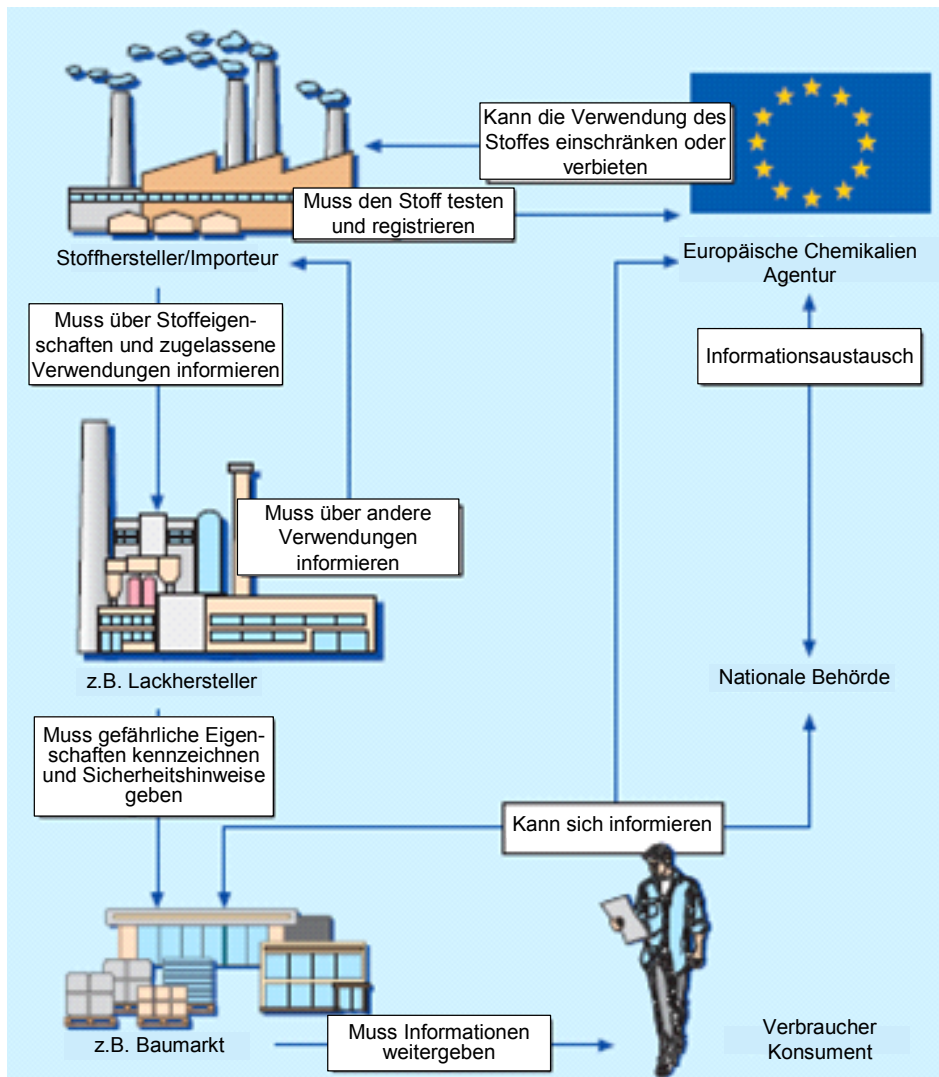
Auch auf den Umweltschutz wirken sich die neuen Bestimmungen positiv aus. Zwar verbleiben Schadstoffe während der Nutzung oft im Gegenstand eingeschlossen und werden kaum oder gar nicht freigesetzt. Das heisst aber nicht, dass ein Umwelteintrag auf ewig unmöglich ist. Veränderte Bedingungen können den Freisetzungsprozess einleiten oder beschleunigen. Vorfabrizierte metallische Elemente beispielsweise, die mit PCB-haltigen Anstrichen behandelt worden sind und im Brückenbau eingesetzt wurden, sind noch heute Eintragsquellen für PCB in Boden und Gewässer, wenn eine Brücke restauriert wird respektive abgeschliffen werden muss. Auch können Schadstoffe in langlebigen Gütern die Entsorgung erschweren oder verteuern oder deren Wiederverwertung erschweren oder verunmöglichen.

2.3 **Auswirkungen auf die Konsumenten**

Die Auswirkungen von REACH auf die Bevölkerung sind jeweils unter Gesundheit und Umwelt abgedeckt. Das Kapitel «Konsumenten» deckt lediglich die Auswirkungen auf das Produktportfolio und Preisänderungen gegenüber den Konsumenten ab. Die Konsumenten werden nicht direkt, sondern nur indirekt von den Folgen von REACH betroffen sein. Falls die Preissteigerung von den Produzenten weitergegeben werden kann, resultieren daraus höhere Konsumentenpreise. Bei einem Verbot oder forcierter Substitution von Stoffen durch die Agentur werden verschiedene Stoffe und Erzeugnisse mit den bisherigen Eigenschaften nicht mehr verfügbar sein.

REACH wird zusätzliche Informationen über Stoffeigenschaften liefern und damit auch den Verbrauchern die Möglichkeit bieten, besser informiert zu sein. Wenn ein Erzeugnis einen besonders Besorgnis erregenden Stoff in einer Konzentration von mehr als 0,1% (Volumen) enthält, hat der Verbraucher das Recht, vom Verkäufer Informationen über den Stoff und seine sichere Verwendung zu erhalten. Verkäufer solcher Produkte müssen von Verbrauchern angefragte Informationen spätestens nach 45 Tagen kostenfrei bereitstellen. Dies stellt höhere Anforderungen an den Kenntnisstand der Verkäufer und dürfte mit einem höheren Schulungsaufwand verbunden sein.

Abb. 4 > Grundsätzliche Wirkungsmechanismen zur Information der Konsumenten



Mit der Einführung von REACH werden Datenbanken im Internet eingerichtet, um zusammen mit anderen Quellen die Informationen, welche Stoffe mit welchen Eigenschaften in bestimmten Produkten enthalten sind, der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Damit hat der Konsument theoretisch die Möglichkeit, gezielter einzukaufen und Produkte bewusster einzusetzen, weil ihm mehr Informationen zur Verfügung stehen. Nicht alle Verbraucher wollen oder können diese Angebote nutzen. REACH soll dazu beitragen, für alle Verbraucher die Produkte sicherer zu machen: Gesundheitsschädliche Altstoffe sollen schneller identifiziert und entweder ganz aus der Produktion verbannt oder nur noch unter strengen Sicherheitsauflagen verwendet werden. Die Endkonsumenten werden insgesamt von einem erhöhten passiven Schutzniveau profitieren.

2.4 Volkswirtschaftliche Überlegungen

2.4.1 Standort-Wettbewerb

Bezüglich des *Wettbewerbs bei chemischen Stoffen* auf dem EU Markt, stellt REACH eine Handelsschranke dar, die europäischen Produzenten möglicherweise einen leichten Vorteil gegenüber nicht-europäischen Herstellern verschafft. Dies weil letztere sich teilweise dazu entscheiden könnten, den europäischen Markt nicht mehr zu bedienen und somit ihre Marktanteile an die europäischen Hersteller fallen. Ansonsten wird der Wettbewerb im EU-Raum für Hersteller von chemischen Stoffen nicht verzerrt, weil REACH auch für Importeure gilt.

Wettbewerb

Auf dem *Weltmarkt* sind europäische Stoffproduzenten allerdings benachteiligt, weil bei den nicht-europäischen Herstellern keine Kosten für REACH anfallen. Allerdings trifft dies nur gegenüber nicht-europäischen Herstellern zu, die den bedeutenden EU Markt nicht (mehr) bedienen. Es ist aber unbestritten, dass Produzenten von Erzeugnissen ausserhalb der REACH-Region einen klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber der europäischen Konkurrenz haben. Aufgrund der reduzierten regulatorischen Anforderungen können Artikel günstiger produziert und anschliessend in der REACH-Region vermarktet werden. Daraus resultiert eine Margenkompression entlang der Wertschöpfungskette. Da für gewisse Erzeugnisse Weltmarktpreise gelten, werden die REACH Kosten die Margen für die Produzenten innerhalb der REACH-Region schmälern.

Weltmarkt

Produktionsverlagerungen aufgrund von REACH sind gemäss der KPMG Studie 2005 unwahrscheinlich.²⁸ Viele Fabrikanten im EU-Raum haben grosse Investitionen in ihre Produktionsstätten getätigt und die Kundennähe ist für Stoffproduzenten und Formulierer sehr wichtig. Allerdings kann REACH zu einer Beschleunigung eines beabsichtigten Verlagerungsprozesses führen. Mit Sicherheit werden global agierende Unternehmen aber gewisse Produktionsmengen aus der EU in andere Länder verlagern, um damit die Mengenschwellen für die Registrierung zu unterschreiten. Dies betrifft Produktionsmengen, welche bisher in der EU für den Weltmarkt hergestellt wurden.

Produktionsverlagerung

Die steuerlichen Auswirkungen von REACH werden zurzeit untersucht. Es kann aber bereits heute festgehalten werden, dass REACH auch steuerliche Auswirkungen haben wird. Insbesondere die Schweiz wird davon direkt betroffen sein. Je nach Steuerregime, welches von einer Unternehmung angestrebt wird, hat REACH unterschiedliche Auswirkungen. Die für die Schweiz relevante «Prinzipal Struktur» bewirkt, dass möglichst viele Unternehmensgewinne aus Hochsteuerländer in die Schweiz transferiert werden, um von einem geringeren Steuersatz zu profitieren. Dazu müssen aber Zentrumsleistungen an die Ländergesellschaften verrechnet werden. Die REACH-Kosten stellen hier eine mögliche Zentrumsleistung dar.

Steuerliche Auswirkungen

²⁸ KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 25.

2.4.2 Innovationsfähigkeit

Wenn Stoffe vom Markt verschwinden, werden neue Stoffe die alten ersetzen, Produkte mit neuen Eigenschaften werden entwickelt und in einigen Bereichen werden auch neue Herstellprozesse entstehen. Hierbei haben insbesondere KMU einen Vorteil, weil sie in der Regel schneller auf Veränderungen im Wettbewerbsumfeld reagieren können.²⁹

Da neue Stoffe und Produkte im EU-Raum bisherige Produkte voraussichtlich ersetzen werden, ist mit keinem Wachstumsimpuls auf den EU Markt zu rechnen. Die neuen und weniger gefährlichen Stoffe können jedoch zu vermehrten Exporten in den Weltmarkt führen. Dies könnte zu einem Wachstumsimpuls auf die chemische Industrie in der EU führen könnte, falls dies von den Verbrauchern nachgefragt wird.

Die Schätzungen über die Anzahl der vom Markt verschwindenden Stoffe variieren beträchtlich (Schätzungswerte zwischen 1 und 30%). Wenn die Unternehmen keine Umformulierungen von Zubereitungen in grösserem Umfang vornehmen müssen, wird sich der F&E-Aufwand und somit die Innovationsrate nicht signifikant erhöhen.³⁰

Insbesondere bei KMU mit einer relativ kleinen Anzahl von Beschäftigten könnten die Kapazitätseinbussen im Bereich F&E aufgrund der Absorption der Kräfte für die Tests und den Registrierungsprozess kurzfristig zu tieferen Innovationsraten führen. Zudem könnten Stoffe, die vom Markt verschwinden, im Bereich F&E bei der Produktentwicklung eine Lücke hinterlassen. Auch dieser Effekt kommt eher kurzfristig zum tragen.³¹

Aufgrund des Anhebens der Registrierungsschwelle von 10 kg auf eine Tonne, dürften andererseits die Preise für Stoffe, die lediglich für den Laborgebrauch bestimmt sind, sinken und somit Ressourcen im Bereich F&E freisetzen.

2.5 Vollzug

Die Kosten für den zentralen Vollzug von REACH in der EU (EChA) werden auf € 400 Mio. verteilt über 11 Jahre geschätzt. € 300 Mio. werden voraussichtlich durch die Registrierungsgebühren gedeckt, € 100 Mio. fallen zulasten der EU-Länder an.³² Die Aufwendungen in den Mitgliedstaaten für die dezentrale Kontrolle sind darin nicht beziffert. Von den insgesamt € 800 Mio. Kosten für die Registrierung fallen € 500 Mio. in administrativen Kosten bei der chemischen Industrie an.

²⁹ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 53.

³⁰ Literatur Referenz 29b: KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005: p. 42.

³¹ Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004: p. 53.

³² Extended Impact Assessment: Commission of the European Communities, 29. 10. 2003: p.14.

2.6 Verhältnis der EU zu anderen Staaten

In der Ausarbeitung von REACH wurde darauf geachtet, dass die internationalen Verpflichtungen der EU eingehalten werden. Dies beinhaltet insbesondere die WTO-Regeln. Wettbewerbspolitisch sensibel ist dabei insbesondere der Bereich der Vorprodukte und Fertigprodukte (Erzeugnisse). Wenn ein Betrieb ausserhalb der REACH-Region einen durch REACH verbotenen Stoff einsetzt um ein Fertigprodukt herzustellen, dieser Stoff aber nicht im Endprodukt enthalten ist, dürfen diese Produkte aufgrund von WTO-Regeln nicht mit Importbeschränkungen belegt werden.

Ebenfalls ein sensibles Thema ist die Pflicht, Bestandteile von Zubereitungen zu identifizieren und die Gehalte an Einzelstoffen zu erfassen. Dies kann erhebliche handelspolitische Konsequenzen haben, da das «WTO-Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums» den Schutz von Geschäftsgeheimnissen garantiert. Es ist noch offen wie diese Bestimmung mit REACH in Einklang gebracht werden kann.

3 > Materielle Unterschiede zwischen schweizerischem Recht und REACH

Die Chemikalien, die in den Geltungsbereich von REACH fallen, werden im Schweizer Recht insbesondere durch das Chemikaliengesetz (ChemG), das Umweltschutzgesetz (USG) und die darauf basierenden Verordnungen geregelt.

Auf der Gesetzesstufe weicht das Schweizer Recht von der REACH Verordnung kurz zusammengefasst in den folgenden zentralen Punkten ab.

3.1 Chemikaliengesetz

- > Es bestehen unterschiedliche Anforderungen für neue und alte Stoffe;
- > Die Registrierungspflicht der Stoffe knüpft an das Inverkehrbringen an. In der Schweiz produzierte, aber nicht in Verkehr gebrachte Stoffe sind nicht registrierungspflichtig;
- > Die Vorschriften über Erzeugnisse sind weniger streng als unter REACH;
- > Die Grundlage für eine Zulassungspflicht für besonders Besorgnis erregende Stoffe fehlt;
- > Die Verantwortung für die Risikobewertung und die offizielle Einstufung liegt hauptsächlich bei den Behörden. REACH bringt eine Beweisumkehrlast, d.h. die Hauptverantwortung liegt nun bei den Herstellern und Importeuren;
- > Es besteht keine Verpflichtung der nachgeschalteten Anwender zur Information der Hersteller über Verwendungszweck und -art der Stoffe und Zubereitungen;
- > Die Pflichten bei der Selbstkontrolle sind enger gefasst;
- > Es besteht keine Pflicht zur Bildung von Konsortien zur Minimierung der Tierversuche;
- > Der Erstanmelderschutz ist unterschiedlich geregelt.

3.2 Umweltschutzgesetz

- > Die Registrierungspflicht der Stoffe knüpft an das Inverkehrbringen an. In der Schweiz produzierte, aber nicht in Verkehr gebrachte Stoffe sind nicht registrierungspflichtig;
- > Es besteht keine Verpflichtung der nachgeschalteten Anwender zur Information der Hersteller über Verwendungszweck und -art der Stoffe und Zubereitungen.
- > Ansonsten stehen die Neuerungen der REACH Verordnung nicht im Widerspruch mit dem USG. Dies liegt im hohen Abstraktionsgrad des USG begründet, welches als Rahmengesetz eine breite Thematik und nicht bloss die Chemikalien abdeckt.

3.3 **Abweichungen auf Verordnungsstufe**

Auf der Verordnungsstufe lassen sich die Abweichungen kurz wie folgt zusammenfassen:

3.3.1 **Chemikalienverordnung**

Grundlegende Abweichungen bestehen dort, wo bereits die Regelungen des ChemG und/oder des USG von REACH abweichen. Auch die Vollzugsregelungen der ChemV weichen von REACH ab.

3.3.2 **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Die Verbotsregelungen der ChemRRV weichen dort von denjenigen von Anhang XVII der REACH Verordnung ab, wo in der Vergangenheit Abweichungen zur Richtlinie 76/769 EG über Beschränkungen des Inverkehrbringens und Verwendens gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen bestanden (Blei in Anstrichfarben, klimaaktive Stoffe, kurzkettige Chlorparaffine, Holzwerkstoffe, Octylphenol).

3.3.3 **Chemikaliengebührenverordnung**

Die Gebührentatbestände und die Gebührenbemessung sind nicht im Einklang mit REACH.

4 > Relevanzanalyse und Wirkungsmodell

Die Regulierungsfolgenabschätzung im Bund verlangt die Untersuchung folgender fünf Prüfpunkte:

- > Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns
- > Auswirkungen auf gesellschaftliche Gruppen
- > Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft
- > Alternative Optionen und Regelungen
- > Zweckmässigkeit in Bezug auf den Vollzug der Regelungen

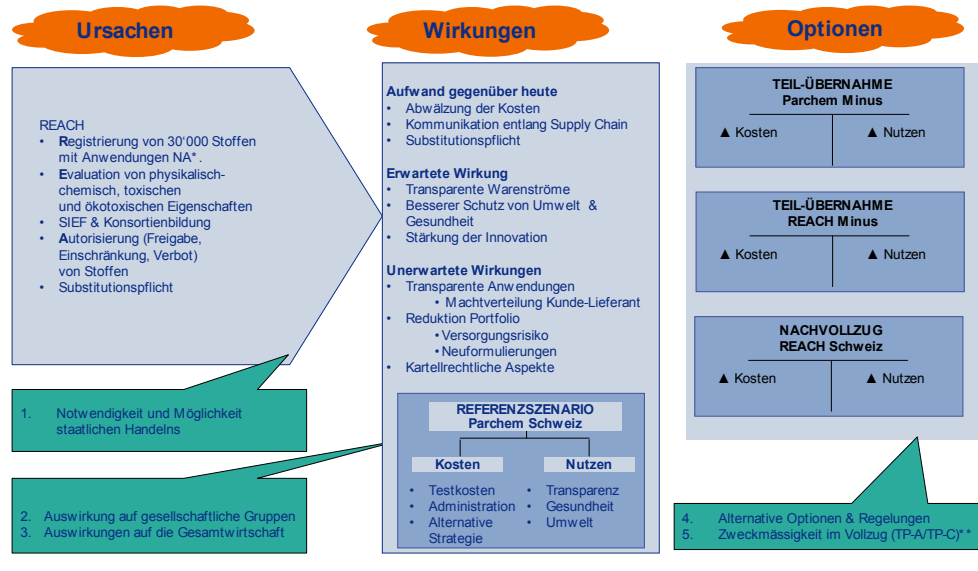
Hilfreich für die Relevanzanalyse als Basis für die Ausrichtung der Untersuchungen waren die Erfahrungen der EU mit der Folgenabschätzung zu REACH. Die folgenden Auswirkungen können als besonders relevant angesehen werden:

- > Auswirkungen auf die Industrie (inkl. KMU Betroffenheit)
- > Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit
- > Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Bei der Beurteilung der verschiedenen Optionen sind ausserdem beabsichtigte und unbeabsichtigte Wirkungen zu berücksichtigen und diese im Vergleich zu einem Referenzszenario auszuweisen.

Abbildung 5 zeigt die Überlagerung der RFA Anforderungen mit einem Ursache-Wirkung-Optionen Diagramm. Die Notwendigkeit des staatlichen Handelns leitet sich aus den Inhalten von REACH (Ursache) und den Auswirkungen auf die Schweiz (Wirkung) ab. Die Auswirkung auf die gesellschaftlichen Gruppen und die Volkswirtschaft bilden die Struktur der Analyse von Referenzszenario und der Handlungsoptionen. Die Handlungsoptionen und die Zweckmässigkeit im Vollzug runden die Analyse ab.

Abb. 5 > Regulierungsfolgeabschätzung – Schematische Darstellung



Um die Auswirkungen von REACH auf die Schweiz abschätzen zu können, sind die Handelsverflechtungen der Industrie von grosser Bedeutung. Dabei sind folgende Faktoren vertieft zu analysieren:

- > Ausmass der Handelsbeziehungen mit der EU und mit dem Rest der Welt
- > Import von Stoffen, welche unter REACH reguliert werden
- > Produktion und Export von Stoffen und Erzeugnissen, welche durch REACH reguliert werden

Weiter sind für die Untersuchungen der Auswirkungen auf die Industrie besonders relevant:

- > Verwendung von durch REACH regulierte Stoffen in reiner Form, als Teil von Zubereitungen, als Inhaltsstoffe von Erzeugnissen und in Form von Betriebs- und Hilfsmitteln
- > Anzahl Stoffe und Zubereitungen insgesamt
- > Anzahl besonders Besorgnis erregende Stoffe und Zubereitungen
- > Kosten für eine Anpassung der Prozesse und Produkte an REACH-Anforderungen
- > Neuformulierungen
- > Einführung von Risiko mindernden Massnahmen
- > Unternehmensgrösse
- > Verfügbarkeit von finanziellen und personellen Ressourcen zur Bewältigung der Aufgaben, welche mit REACH verbunden sind
- > Spezialisierungsgrad und Austauschbarkeit der verwendeten Chemikalien
- > Vertrautheit im Umgang mit regulatorischen Fragestellungen

Die verschiedenen Faktoren können von den verschiedenen Akteuren aktiv beeinflusst werden bzw. sind abhängig von der Strategie der jeweils anderen Akteure. Zusätzlich bestehen heute noch viele offene Punkte bezüglich der konkreten Umsetzung von REACH und den daraus folgenden Aufwendungen auf Seiten von Industrie und Behörden. Aus diesen Gründen ist zum Zeitpunkt dieser Studie eine Quantifizierung der Wirkungen schwierig und innerhalb dieser RFA nur sehr bedingt möglich.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Massnahmen von REACH zusammen und schätzt deren Auswirkungen bei vollständiger Umsetzung (egal ob in der EU oder in der Schweiz) auf einzelne betroffene Gruppen zur Illustration grob ab. Diese Abschätzung widerspiegelt die Erwartungen der Industrieteilnehmer in Europa. Diese sind Stellungnahmen und Kommentaren entnommen.

Tab. 6 > Massnahmen von REACH und deren Auswirkung auf Betroffene

Massnahme	Auswirkung	Betroffene							
		Chemie Produzenten	Chemie Importeure	KMU	Nachgeschaltete Anwender	KMU (NA)	Vollzug	Umwelt und Gesundheit	Konsument
Verantwortung vollständig auf Industrie	Verschiebung von Aufgaben aus Vollzug in die Industrie	-	-	-	+/-	+/-	+	+	+
Forcierte Substitution gefährlicher Stoffe	Reduktion Verfügbarkeit «gefährlicher Stoffe»	-	-	-	-	-	+	+	+
Reduktion Anforderungen Anmeldung Neustoffe	Potenzieller Innovationsschub in Neustoffanmeldung	+	+	+	+	+	-	-	?
	Reduktion Schutzniveau	-	-	-	-	-	-	-	-
Aufarbeitung Tests Altstoffe	Durchführung Tests	-	-	-	+	+	+	+	+
	Aktiver Review von Portfolio	+	+	+	-	-	+	+	+/-
Neu Kommunikation entlang der Produkte Kette	Ende der Einweg Kommunikation	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+	+
	Stoffsicherheitsberichte für Mengen ab 10 t/a	-	-	-	+	+	+	+	+
Zentrale Registrierung	Gestaffelte Registrierung von Altstoffen nach Risikopotenzial	-/+	-/+	-/+	+/-	+/-	+	+	+
	Kategorisierung der Verwendungen zur Bildung von Expositionsszenarien	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	+	+
	Bildung von SIEF	-/+	-/+	-/+	+/-	+/-	+	+	+
	Konsortienbildung	+/-	+/-	-/+	-/+	-/+	+	+	+
Registrierung vor Produktion	Tests vor Produktion von Stoffen	-/+	-/+	-/+	+/-	+/-	+	+	+
Import von Stoffen und Zubereitungen nach REACH Vorschriften	Keine Importe aus Drittländern ohne Registrierung	+	+/-	+/-	-	-	+	+	+/-
Import und Export von Erzeugnissen nach REACH Vorschriften	Sämtliche Warenströme in die Schweiz und aus der Schweiz erfüllen REACH Vorschriften	+	-/+	-/+	-	-	?	+	+/-

+ positiv; +/- eher positiv; -/+ eher negativ; - negativ; ? unklare Wirkung

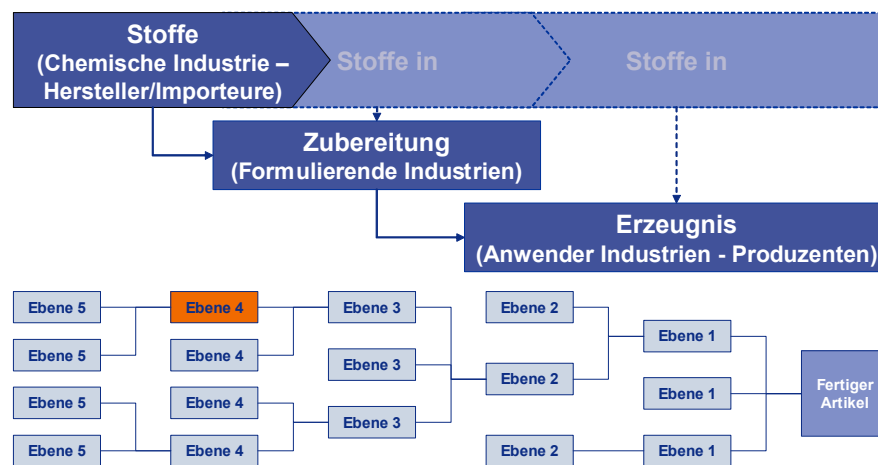
5 > Betroffenheit der Schweiz

5.1 Betroffenheit allgemein

5.1.1 Betroffenheit entlang der Stückliste und Wertschöpfungsstufen

REACH reguliert Stoffe in der reinen Form, als Inhaltsstoffe in Zubereitungen und in Erzeugnissen. In erster Linie ist die chemische Industrie (Hersteller in der EU und Importeure in die EU) in der Pflicht die Auflagen von REACH zu erfüllen. Indirekt davon betroffen sind die Produzenten von Zubereitungen (formulierenden Industrien: z. B. Farben und Lacke, Kühlschmierstoffe) sowie die Produzenten von Erzeugnissen (z. B. Textilindustrie, Metallverarbeitung, Maschinenbau). Die kosmetische Industrie stellt sowohl Zubereitungen als auch Erzeugnisse her. Der Druck zum Ersatz von Stoffen wird sowohl von der Agentur auf die Hersteller/Importeure als auch von den Konsumenten bzw. Detailhändlern auf die Produzenten von Erzeugnissen ausgeübt. Im Export von Gütern aus der Schweiz in die EU sind somit die Anwenderindustrien betroffen.

Abb. 6 > Wertschöpfungsstufen von Basis-Rohstoffen bis zum fertigen Verkaufsartikel entlang der Stückliste



Die Registrierung von Stoffen umfasst alle nachgeschalteten Anwendungen – sogar die Konsumenten sind davon betroffen.

Die Auswirkungen einer limitierten Zulassung eines Stoffes oder gar ein Verbot eines Stoffes können über mehrere Stücklistenebenen bis zum fertigen Artikel (Abb. 6) zu Anpassungsproblemen bzw. zu veränderten Eigenschaften führen.

5.1.2 Betroffene Industrien und Wertschöpfungsketten

Die primär von REACH betroffenen Industrien (Basischemie und Spezialitätenchemie) sind dafür verantwortlich, dass unter REACH die notwendigen Registrierungen durchgeführt werden (vgl. Abb. 7). Kosmetika, Lebensmittel und Arzneimittel sind nur über Betriebs- und Hilfsstoffe, Vorstufen oder Trägerstoffen von REACH betroffen.

Abb. 7 > Die betroffenen Branchen und Produkte

Zulieferer	Industriesegmente	Produkte
Chemische Industrie • Basischemikalien • Spezialitätenchemie	Formulierende Industrien • Kühl- und Schmiermittelproduktion (Kühlmittel, Motorenöle, Getriebeöle, Hydrauliköle) • Produktion Farben & Lacke inkl. Druckfarbenproduktion • Bauchemie	• Industrie-Hydrauliköle • Farben • Betonzusätze • Dichtfugen
	Formulierende & Anwender Industrien • Verzinkereien • Textilveredelungsindustrie • Elektronik Komponenten Hersteller • Maschinenbau	• Metallverarbeitungsprodukte • Automobilkomponenten • Wind-Turbinen • Wetterfeste Metallstrukturen
	Anwender bis Konsumentenartikel • Teppich- und Möbelhersteller • Kosmetikproduktion • Waschmittel Produktion • Druckereien • Lebensmittelproduktion • Pharma Industrie • Bekleidungsindustrie	• Teppiche, Bodenbeläge, Möbel • Kosmetika* • Waschmittel, Reinigungsmittel • Print-Erzeugnisse • Lebensmittel* • Arzneimittel* • Kleider

* Nur über Betrieb- und Hilfsstoffe, Vorstufen oder Trägersubstanzen von REACH betroffen

Wenn die Folgen von REACH auf die Industriesegmente und die Produkte gespiegelt werden, wird rasch transparent, dass davon die gesamten produzierenden Betriebe und auch die Konsumenten in direkter oder indirekter Art von REACH betroffen sind. Insbesondere sind die Lebensmittelproduktion, die Pharmaindustrie sowie die Kosmetikproduktion durch Betriebs- und Hilfsstoffe sowie über Vorstufen von REACH betroffen, obwohl die Produkte von REACH ausgenommen sind. Theoretisch kann die chemische Industrie mit REACH viele ihrer Haftungsrisiken auf die nachgeschalteten Anwender überwälzen. Vor einer Lieferung müssen diese nämlich glaubhaft darlegen, dass sie in der Lage sind die Risiko mindernden Massnahmen zu erfüllen.

Abb. 8 > Die Folgen von REACH aus der Sicht der nachgeschalteten Anwender

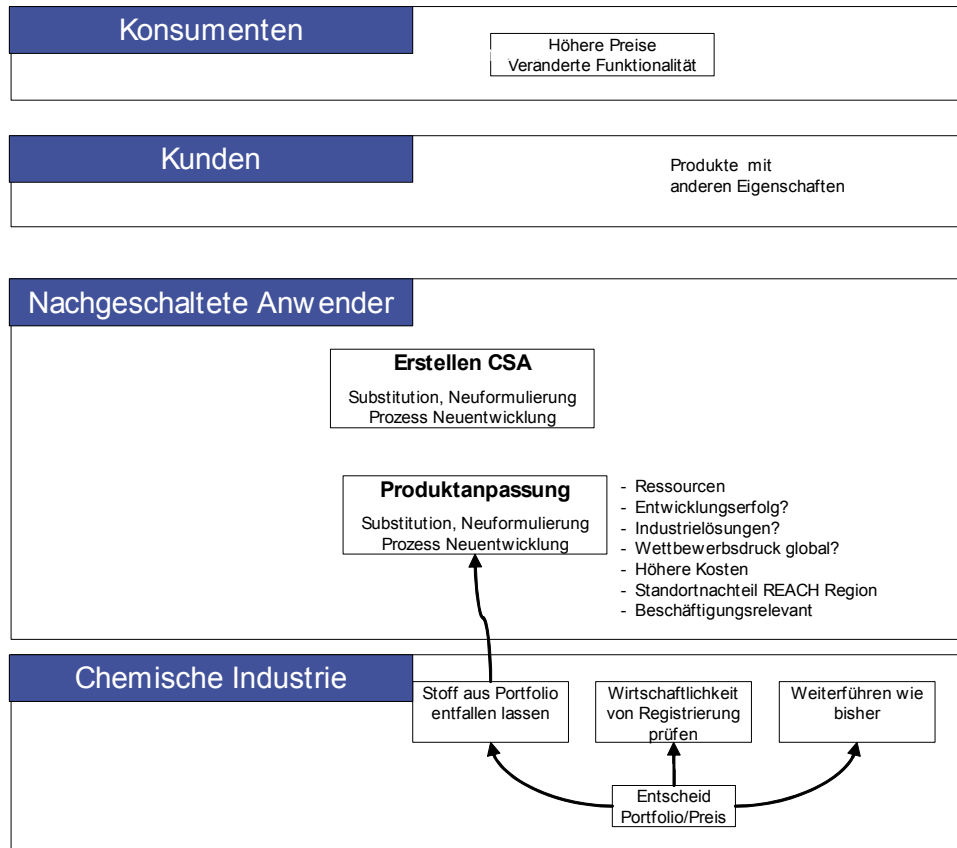


Abbildung 8 dient der Illustration der Befürchtungen der nachgeschalteten Anwender. Während die Kosten für die chemische Industrie in relativ genauem Ausmass bekannt sind, können über die Folgekosten für die nachgeschalteten Industrien nur Vermutungen angestellt werden. Die chemische Industrie hat drei Möglichkeiten:

- Stoff aus dem Portfolio entfernen
- Value-based-pricing nach Wirtschaftlichkeitsprüfung, falls der Kunde den Stoff nicht ersetzen kann und darum auf diesen angewiesen ist oder
- Weiterführen der Stoffe wie bisher (eventuell mit Preissteigerungen)

Beim value-based-pricing und beim Stoffentfall tragen die nachgeschalteten Wertschöpfungsstufen die Margenkompression, falls der Konsument nicht bereit ist, für einen mit «REACH Label» produzierten Artikel mehr zu bezahlen.

Die Analyse der nachgeschalteten Anwender muss von den verkauften Produkten her beginnen. Viele Unternehmen sind allerdings heute nicht in der Lage auf die Frage nach Kundenprofitabilität und Produkt-Deckungsbeiträge eine Antwort zu geben.

5.2 Betroffene Branchen in der Schweiz

5.2.1 Unterschiedliche Aussenhandelsanteile

Abb. 9 > Betroffenheit einzelner Branchen aufgrund der Bruttowertschöpfung sowie der Aussenhandelsbeziehung mit der EU sowie der restlichen Welt (absolute Werte)

Warenartgruppe(n)	Importe Schweiz 2005 in Mrd CHF			BWS 2004	Exporte Schweiz 2005 in Mrd CHF		
	Gesamt	EU 25	Nicht EU		Gesamt	EU 25	Nicht EU
Total	149.094	122.761	26.333	447.976	156.977	98.736	58.242
9 Maschinen, Apparate, Elektronik	29.972	25.152	4.821	18.241	35.172	21.348	13.824
6 Chemikalien und verwandte Erzeugnisse	32.796	27.880	4.917	15.259	54.838	34.542	20.296
1 Land- und forstwirtschaftl. Produkte, Fischerei	10.997	8.646	2.351	14.653	5.192	3.706	1.486
11 Präzisionsinstrumente, Uhren und Bijouterie	10.786	6.507	4.279	11.229	27.638	12.639	14.998
8 Metalle	12.367	11.227	1.140	9.566	11.664	9.241	2.423
2 Energieträger	11.194	8.660	2.534	9.550	3.456	3.213	0.243
4 Papier, Papierwaren und Grafische Erzeugnisse	5.049	4.765	0.284	6.616	3.415	2.956	0.459
5 Leder, Kautschuk, Kunststoffe	5.199	4.604	0.594	2.634	4.166	3.292	0.874
12 Wohnungseinrichtungen, Spielzeuge usw.	4.933	4.373	0.560	2.152	1.930	1.512	0.418
10 Fahrzeuge	14.333	11.519	2.815	1.673	4.425	2.972	1.453
3 Textilien, Bekleidung, Schuhe	8.846	6.944	1.902	1.526	4.200	2.673	1.527
7 Steine und Erden	2.620	2.483	0.137	0.766	0.881	0.641	0.240

Neben der absoluten Grösse sind auch die relativen Werte (in %) von grosser Bedeutung, weil diese Hinweise geben über die Abhängigkeit der einzelnen Branchen.

Abb. 10 > Betroffenheit einzelner Branchen aufgrund der Bruttowertschöpfung sowie der Aussenhandelsbeziehung mit der EU sowie der restlichen Welt (in %)

Warenartgruppe(n)	Importe Schweiz 2005 in Mrd CHF			BWS 2004	Exporte Schweiz 2005 in Mrd CHF		
	Gesamt	EU 25	Nicht EU		Gesamt	EU 25	Nicht EU
Total	149.094	82%	18%	447.976	156.977	63%	37%
9 Maschinen, Apparate, Elektronik	29.972	84%	16%	18.241	35.172	61%	39%
6 Chemikalien und verwandte Erzeugnisse	32.796	85%	15%	15.259	54.838	63%	37%
1 Land- und forstwirtschaftl. Produkte, Fischerei	10.997	79%	21%	14.653	5.192	71%	29%
11 Präzisionsinstrumente, Uhren und Bijouterie	10.786	60%	40%	11.229	27.638	46%	54%
8 Metalle	12.367	91%	9%	9.566	11.664	79%	21%
2 Energieträger	11.194	77%	23%	9.550	3.456	93%	7%
4 Papier, Papierwaren und Grafische Erzeugnisse	5.049	94%	6%	6.616	3.415	87%	13%
5 Leder, Kautschuk, Kunststoffe	5.199	89%	11%	2.634	4.166	79%	21%
12 Wohnungseinrichtungen, Spielzeuge usw.	4.933	89%	11%	2.152	1.930	78%	22%
10 Fahrzeuge	14.333	80%	20%	1.673	4.425	67%	33%
3 Textilien, Bekleidung, Schuhe	8.846	78%	22%	1.526	4.200	64%	36%
7 Steine und Erden	2.620	95%	5%	0.766	0.881	73%	27%

Anteil Importe und Exporte in Prozent

Mit Ausnahme der Energieträger sind die Importe aus dem EU-Raum durchwegs höher als die Exporte in den EU-Raum. Diese Tatsache führt dazu, dass die passive Betroffenheit (Input-Seite) höher ist als die aktive Betroffenheit (Output-Seite). Sofern die Warenströme nicht materiell umgeleitet werden, ist die schweizerische Volkswirtschaft bezüglich der potentiellen Verteuerung der Importe und den Wegfall von Stoffen auch im Referenzszenario wesentlich betroffen. Dadurch dass es Branchen gibt, welche nur indirekt von REACH betroffen sind, besteht das Risiko, dass sich eine Branche zu spät mit REACH befasst. Diese Gefahr ist bezüglich der Exporte weniger latent, weil die schweizerische Industrie sich gewohnt ist, aktiv die ausländische Gesetzgebung zu verfolgen.

5.2.2 Volkswirtschaftliche Bedeutung betroffener Branchen

Eine vertiefende Analyse darüber, welche der verschiedenen Industrien von REACH betroffen ist, unter Berücksichtigung der Bruttowertschöpfung der gesamten Wertschöpfungskette, gibt Hinweise darauf, welches die direkten und indirekten volkswirtschaftlichen Auswirkungen sind. Die nachfolgende Reihenfolge der Industrien widerspiegelt dabei die volkswirtschaftliche Bedeutung der jeweiligen Industrien für die Schweiz.

Die Verknüpfung der Bruttowertschöpfung einzelner Branchen mit der Einschätzung ihrer Betroffenheit über die Verwendung von Rohstoffen, Prozessstoffen und Produkten ist in Abbildung 11 dargestellt.

Abb. 11 > Einstufung der REACH Betroffenheit verschiedener Industrien der Schweiz

NOGA	Beschreibung	BWS	Rohstoff	Prozess-Stoff	Produkt
		Mrd. CHF			
51-52	Gross- und Detailhandel	51,634	Wird zum Importeur unter REACH		
23-24	Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung	15,259*	Hoch	Hoch	Hoch
24.3	Herst. von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittlen	*	Hoch	Hoch	Hoch
24.5	Herst. von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln und Duftstoffen	*	Hoch	Hoch	Hoch
29	Maschinenbau	11,865	Mittel-Hoch	Mittel-Hoch	Tief
28	Herstellung von Metallzeugnissen	7,861	Mittel-Hoch	Mittel-Hoch	Tief
50	Handel, Reparatur von Autos; Tankstellen	6,797	Mittel-Hoch	Mittel	Tief
22	Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigung	4,977	Hoch	Hoch	Tief
30-31	Herst. von elektrischen und Informatik-Geräten	3,483	Mittel-Hoch	Mittel-Hoch	Tief
20	Be- und Verarbeitung von Holz	3,044	Hoch	Hoch	Tief
32	Herst. von Radio-, Fernseh-, Nachrichtengeräten	2,893	Mittel-Hoch	Mittel-Hoch	Tief
25	Herst. von Gummi- und Kunststoffwaren	2,634	Hoch	Hoch	Mittel
26	Herst. von sonst. Prod. aus nichtmet. Mineralien	2,028	Tief-Hoch	Mittel	Tief
73	Forschung und Entwicklung	1,960	Hoch	Hoch	Hoch
21	Papier- und Kartongewerbe	1,639	Hoch	Hoch	Null
17	Textilgewerbe	1,054	Hoch	Hoch	Tief
19	Herstellung von Lederwaren und Schuhen	115	Hoch	Hoch	Tief

Wie die Analyse zeigt, sind sehr viele verschiedene Industrien direkt oder indirekt von REACH betroffen. Diese erstrecken sich dabei über alle Stufen der Wertschöpfung des sekundären Sektors. (Die Abschätzung, ob eine Industrie von REACH betroffen ist oder nicht, basiert auf dem Industrierwissen, der Projektteam Vertreterinnen- und -vertreter) Die markierten Industriesegmente wurden innerhalb dieser RFA REACH Studie detaillierter untersucht.

Der Detailhandel erhält unter REACH zusätzliche Aufgaben. Verkaufsartikel welche über den Lebenszyklus chemische Stoffe in die Umwelt freisetzen, fallen unter die REACH Verordnung. Somit werden die Grosshändler und Detailhändler mit eigenem Import mit der Aufgabe der Registrierung und Anmeldung der Stoffe in diesen Erzeugnissen betraut. Ausserdem haben die Konsumenten unter REACH das Recht über besonders Besorgnis erregende Stoffe in Erzeugnissen informiert zu werden.

Zusätzlich ist aus volkswirtschaftlicher Sicht zu berücksichtigen, wie viele Mitarbeitende potentiell von einer Strukturbereinigung betroffen sind.

5.3 Einstufung der Branchen nach Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit

Abb. 12 > Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit verschiedener Industrien



In der Abbildung 12 sind stark betroffene Branchen und ihrer Reaktionsfähigkeit abgebildet. Die Reaktionsfähigkeit wurde anhand spezifischer Kriterien abgeschätzt (vgl. Erläuterungen in Abb. 12). Die beiden Dimensionen wurden in einer Portfolioanalyse einander gegenübergestellt. Folgende Hypothesen über die Gefährdung der einzelnen Industriesegmente lassen sich von dieser Untersuchung ableiten:

- > Die chemische Industrie ist zwar in hohem Masse von REACH betroffen, verfügt aber über eine sehr hohe Reaktionsfähigkeit. Was durch ihren guten Informationsstand und ausreichende personelle wie auch finanzielle Ressourcen für die Registrierung sowie weiteren Faktoren begründet ist.
- > Die Farben und Lacke-Industrie ist in etwa gleich stark betroffen, wobei ihre Reaktionsfähigkeit geringer ausfällt als diejenige der chemischen Industrie. Für beide Industrien kann die Gefährdung als mittelstark eingeschätzt werden.
- > Einige Industrien sind ebenfalls in hohem Masse von REACH betroffen, verfügen jedoch über eine geringe Reaktionsfähigkeit und sind deshalb in hohem Ausmasse gefährdet. Dies trifft insbesondere auf die Textilindustrie zu, aber auch die Kosmetik- und Waschmittel-, die Uhren- und Schmiermittelindustrie.

Anhand einer Befragung hat man die Sicht von betroffenen Industrieunternehmen, in einzelnen Industriesegmenten, analysiert. Um die Hypothesen für verschiedene Akteure in der Lieferkette zu überprüfen, wurden vom BAFU folgende Industriesegmente für die Befragungen ausgewählt:

- > Die chemische Industrie als Stoffproduzent
- > Die Farben und Lacke-Industrie als Formulierer von Zubereitungen

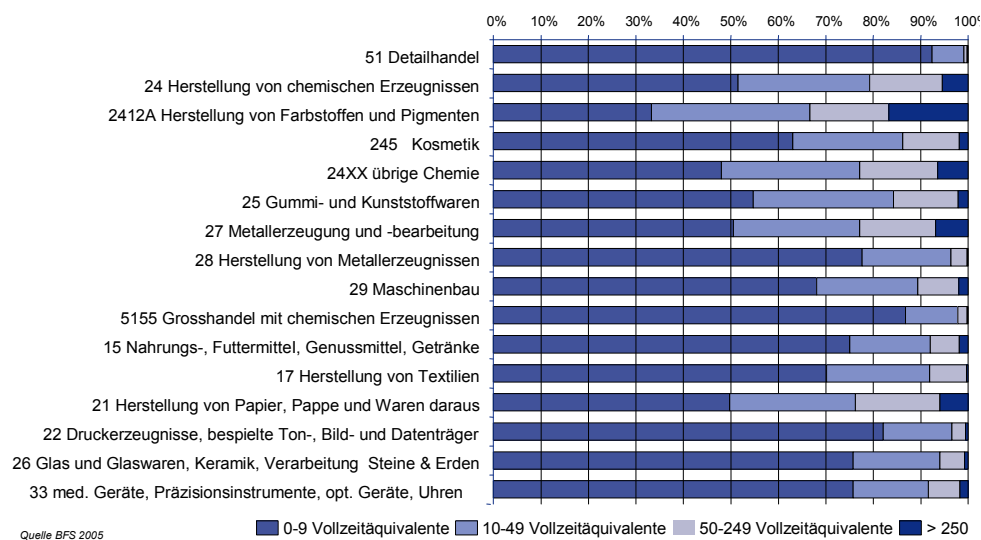
- > Die Textilindustrie als Hersteller von Erzeugnissen und nachgeschalteter Anwender von REACH relevanten Stoffen bei der Produktion
- > Die Kosmetik- und Waschmittelindustrie als Betroffene von REACH im Bereich ihrer Inhaltsstoffe, als Ausnahme aber im Bereich der hergestellten Zubereitungen.

Die Befragungen erfolgten mittels Fragebogen und im Rahmen von Workshops mit Vertretern der Branchen. In den Kapiteln 7.1.2 und 7.1.4 werden die Ergebnisse der Umfrage zusammengefasst.

5.4 Bedeutung der KMU innerhalb der betroffenen Branchen

Wie auch die Studienergebnisse aus dem EU-Raum zeigen, sind KMU durch vergleichsweise hohe Kosten im Verhältnis zum Umsatz, unter anderem bedingt durch die in der Regel relativ geringen Herstellmengen der Stoffe sowie die verhältnismässig hohe Absorption von Ressourcen, für die Registrierung von REACH besonders stark betroffen.

Abb. 13 > KMU Relevanz bezüglich den einzelnen Branchen



Wie in Abbildung 13 sichtbar, besteht die schweizerische Wirtschaft zu einem signifikanten Teil aus kleinen und mittleren Unternehmen. Der KMU Anteil in der chemischen Industrie (NOGA 24) beträgt insgesamt 95 % (835 von 883 Unternehmen). Diese 835 Unternehmen beschäftigen 31 % der total ca. 68'000 Mitarbeitenden. Die Problematik ist dabei, dass ca. 50 % dieser Unternehmen keinem Branchenverband angehören und deshalb mit grosser Wahrscheinlichkeit schlecht auf REACH vorbereitet sind. Dies hat bei früheren Gesetzesänderungen immer wieder zu grossen Problemen für einzelne Unternehmen geführt.

6 > Hauptinhalte von REACH und die Optionen der Schweiz

6.1 Hauptinhalte von REACH

6.1.1 Übersicht

Acht zentrale Inhalte von REACH sind ausschlaggebend für die Auswirkungen von REACH auf die Wirtschaft und/oder auf den Schutz von Mensch und Umwelt. Sie sind in Abbildung 14 aufgeführt und nachfolgend kurz erläutert:

Abb. 14 > Zentrale Inhalte von REACH für die Auswahl und Bewertung der Optionen der Schweiz

Die zentralen Inhalte von REACH
1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert
2. Zulassung mit Substitutionspflicht (CMR, PBT, vPvB, ...)
3. Aufarbeitung Altstoffe (>1'000 / 100 / 10 / 1 t/a)
4. Kommunikation Nachgeschaltete Anwender (Chemical Safety Report)
5. Zentrale Registrierung / Konsortien
6. REACH Registrierung bei Produktion und Export
7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften
8. Import & Export von Artikeln mit REACH Vorschriften

Diese Inhalte dienen als Grundlage für die Beschreibung und die Auswahl der Handlungsoptionen der Schweiz.

6.1.2 Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert

Nach den Bestimmungen von REACH müssen Stoffe generell erst ab 1 t/a registriert werden. Die Prüfanforderungen sind bei diesem Produktionsvolumen geringer, als sie nach bisherigem EU-Recht für neue Stoffe waren. Zudem waren neue Stoffe bereits ab 10 kg/a anmeldepflichtig. Die Anforderungen für Mengen unter 10 t/a sind geringer unter REACH. Mit dieser Änderung wird eine Verstärkung der Innovation angestrebt.

6.1.3 Zulassungs- und Substitutionspflicht für Stoffe mit kritischen Eigenschaften (CMR, PBT, vPvB, ...)

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (CMR-Stoffe) sind unter REACH grundsätzlich zu substituieren. Wenn kein Ersatzstoff zur Verfügung steht oder der sozio-ökonomische Nutzen gegenüber den Risiken überwiegt, kann eine Zulassung erteilt werden.

6.1.4 Aufarbeitung Altstoffe (> 1000 / 100 / 10 / 1 t/a)

Die Aufarbeitung der Altstoffe war eine der Hauptmotivationen für die Rechtsänderung in der EU. Im Rahmen der bisherigen Regelungen kamen die Prüfung der Stoffe durch die Produzenten und die Beurteilung durch die Behörden nur langsam voran. Deshalb befinden sich nach wie vor tausende schlecht oder ungenügend untersuchte Stoffe auf dem Markt. Sie stellen ein potentiell Risiko für Umwelt und Gesundheit dar. REACH wird den Prozess der Aufarbeitung dieser Altstoffe wesentlich beschleunigen. Es wird davon ausgegangen, dass von den über 100'000 Stoffen des EG-Altstoffverzeichnisses insgesamt etwa 30'000 Stoffe registrierungspflichtig sind. Diese registrierungspflichtigen Stoffe müssen, den Anforderungen von REACH entsprechend, in 3,5, 6, respektive 11 Jahren nach Inkrafttreten von REACH geprüft und registriert werden.

6.1.5 Kommunikation mit nachgeschalteten Anwendern

Unter REACH wird mit dem Stoffsicherheitsbericht (ab 10 t/a) und den daraus abgeleiteten Informationen im Sicherheitsdatenblatt eine neue Qualität der Kommunikation zwischen Stoffherstellern und Endanwendern angestrebt. Zudem ist jeder Verwendungszweck des Stoffes zu registrieren und zu beurteilen. Der nachgeschaltete Anwender muss daher den Hersteller entweder über die Verwendung informieren oder sie selbst beurteilen. Da der Anwender oft detailliertere Kenntnisse über die Anwendung der Stoffe hat als der Hersteller, ist damit sicher gestellt, dass der Risikobeurteilung der Stoffe realistische Expositionsszenarien zu Grunde liegen. Dies würde das Ende der Einwegkommunikation bedeuten.

6.1.6 Zentrale Registrierung / Konsortienbildung

Von der zentralen Registrierung aller Stoffe und deren Verwendungen bei der Agentur in Helsinki (EChA) und der Bildung von Konsortien verspricht man sich in der EU eine Einsparung von Kosten und von Tierversuchen. Alle Importeure in die EU und Produzenten in der EU sind zu einer Zusammenarbeit verpflichtet wenn Tierversuche durchgeführt werden müssen.

6.1.7 REACH Registrierung schon bei Produktion

Der Übergang von der Registrierungspflicht beim Inverkehrbringen zur Pre-Produktion Registrierung bewirkt, dass künftig auch ausschliesslich für den Export hergestellte Stoffe und auch Zwischenprodukte registrierungspflichtig werden. Zwischenprodukte sind ein wesentliches Innovationsinstrument und entsprechend sensibel bezüglich Offenlegungspflichten.

6.1.8 Import von Stoffen nach REACH Kriterien

Unter REACH sind ausser den in der EU produzierten Stoffen auch die in die EU importierten Stoffe registrierungspflichtig. Auch Stoffe, die in die EU importiert, dort verarbeitet und ohne in der EU in den Handel zu gelangen wieder exportiert werden, fallen unter die Registrierungspflicht. Lediglich die Stoffe, welche sich in der Hoheit der Zollbehörden befinden (Durchfuhr), sind davon ausgenommen.

6.1.9 Import und Export von Erzeugnissen nach REACH Kriterien

Stoffe in Erzeugnissen sind zu registrieren, wenn sie anwendungsbedingt freigesetzt werden (z. B. Druckerpatronen) und die darin enthaltene Stoffmenge eine Tonne pro Jahr übersteigt oder wenn das Erzeugnis mehr als 0.1 % (Gewichtsprozent) besonders Besorgnis erregende Stoffe enthält.

6.2 Entwicklung und Auswahl der Optionen

Grundsätzlich wäre es denkbar, dass die Schweiz von den oben aufgeführten zentralen Inhalten selektiv einzelne und nicht alle ins Schweizer Recht übernehmen würde. Damit liessen sich die Auswirkungen auf die Wirtschaft und/oder Mensch und Umwelt steuern. Dabei wären zahlreiche Kombinationen (siehe Abb. 15) dieser Inhalte möglich.

Abb. 15 > Referenzszenario und Handlungsoptionen der Schweiz

Die zentralen Inhalte von REACH	Ref.	Handlungsoptionen der Schweiz						
1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert		+	+	+	+	+	+	+
2. Zulassung mit Substitutionspflicht (CMR, PBT, vPvB, ...)			+	+	+	+	+	+
3. Aufarbeitung Altstoffe* (>1'000 / 100 / 10 / 1 t/a)				+	+	+	+	+
4. Kommunikation Nachgeschaltete Anwender (CSR* *)				+	+	+	+	+
5. Zentrale Registrierung / Konsortien					+	+	+	+
6. REACH Registrierung bei Produktion (Export)****							+	+
7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften****								+
8. Import & Export von Artikeln mit REACH Vorschriften								+

A	B	C	D	E	F	G
Keine Übernahme von REACH			Teil-Übernahme*** von REACH			
Keine Übernahme von REACH					Übernahme*** von REACH	

Die Schweiz passt sich in diesem Punkt an REACH an
 * Phase-in und Non-Phase-In Stoffe gemäss REACH
 ** Chemical Safety Report
 *** Im Detail noch auszuarbeiten
 **** REACH bei Produktion erfasst auch die Exporte von Stoffen

6.3 Optionen zur Vertiefung

Eine Vertiefung aller Optionen würde den Rahmen dieses Berichts sprengen. Es wurde daher entschieden, im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur das Referenzszenario und die drei in Abbildung 16 dargestellten Optionen näher zu beschreiben und zu beurteilen.

Abb. 16 > Referenzszenario und ausgewählte Optionen zur vertieften Beurteilung

Die zentralen Inhalte von REACH	Ref.	Handlungsoptionen der Schweiz			
1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert		+	+	+	+
2. Zulassung mit Substitutionspflicht			+	+	+
3. Aufarbeitung Altstoffe			+	+	+
4. Kommunikation Nachgeschaltete Anwender			+	+	+
5. Zentrale Registrierung / Konsortien			+	+	+
6. REACH Registrierung bei Produktion					+
7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften					+
8. Import & Export von Artikeln gemäss REACH					+

A	B	E	G
Parchem CH	Parchem Minus	REACH Minus	REACH CH

Die Schweiz passt sich in diesem Punkt an REACH an
 Administrative Aufgaben für Unternehmen
 Anpassungen im Geschäftsmodell

Sie werden in der Folge bezeichnet als «Keine Übernahme von REACH» (PARCHEM, Option A), «Teil-Übernahme von REACH» (PARCHEM Minus: Option B, REACH Minus: Option E) sowie «Übernahme von REACH» (REACH SCHWEIZ: Option G). Die Auswirkungen des Referenzszenario A (PARCHEM Schweiz) sind in Kapitel 7 erläutert. Jene der anderen Optionen in Kapitel 8

6.3.1 Referenzszenario «PARCHEM SCHWEIZ»

Das Referenzszenario sieht vor, dass die Schweiz ihr derzeitiges Chemikalienrecht beibehält. Seit dem 1. Juni 2007 ist dieses Szenario Tatsache geworden, kommt aber erst ab 1. Juni 2008 zum Tragen (Beginn der Vorregistrierung von Phase-in-Stoffen und der Registrierung von Non-Phase-in-Stoffen). Für die Schweizer Wirtschaft wird dadurch REACH für jene Stoffe und Zubereitungen relevant, welche sie sich aus der EU beschafft oder welche sie in die EU exportiert (EU-Markt).

6.3.2 Option B: «PARCHEM MINUS»

Diese Option sieht vor, dass das geltende Schweizer Chemikalienrecht lediglich bei der Anmeldung neuer Stoffe an die neuen Registrierungsanforderungen gemäss REACH angepasst wird. Damit würden die Schweizer Produzenten im Wettbewerb mit den Produzenten innerhalb der REACH Region keinen Nachteil erfahren und könnten bei «neuen Stoffen» ebenfalls von den nach REACH geringeren Anforderungen profitieren.

6.3.3 Option E: «REACH MINUS»

Die Option REACH Minus ist so ausgestaltet, dass die Anforderungen nach REACH nur für Chemikalien zur Anwendung gelangen, die für den schweizerischen Binnenhandel bestimmt sind oder in die EU exportiert werden.

Mit allen anderen Wirtschaftsräumen könnte dagegen Handel getrieben werden, ohne die REACH Anforderungen erfüllen zu müssen.

Die Option sieht die zentrale Registrierung in Helsinki vor und setzt demzufolge ein Abkommen mit der EU voraus. Ein autonomer Nachvollzug von REACH in der Schweiz ohne Zusammenarbeit mit der Agentur ist undenkbar. Ein Aufbau einer parallelen Infrastruktur wäre für die Schweiz weder sinnvoll noch machbar.

Diese Option wurde zur Vertiefung ausgewählt, weil daraus vermutlich ein optimales Verhältnis von Vor- und Nachteilen für die schweizerische Wirtschaft resultieren könnte.

Die Option würde realisiert, indem von den zentralen Inhalten von REACH die Zulassung mit Substitutionspflicht, die Aufarbeitung der Altstoffe, die Kommunikation entlang der Lieferkette sowie die zentrale Registrierung inkl. Konsortienbildung über-

nommen werden. Dagegen würde die REACH Registrierung schon bei Produktion, der Import von Stoffen nach REACH Kriterien und der Import und Export von Erzeugnissen nach REACH Kriterien nicht übernommen.

Konkret würde diese Option bedeuten, dass die folgenden Fälle von der Pflicht der Registrierung nach den REACH Anforderungen befreit blieben:

- > Die Herstellung von Stoffen und ihr Export in nicht EU-Länder
- > Der Import von Stoffen als solche oder als Bestandteil einer Zubereitung in die Schweiz und ihr Verbrauch in der Schweiz (nicht aber der Handel in der Schweiz)
- > Die Ausrüstung von Erzeugnissen mit Stoffen in der Schweiz und ihr Export in Nicht-EU-Länder.
- > Der Import von Stoffen in Erzeugnissen in die Schweiz und ihr Verbrauch in der Schweiz (nicht aber der Handel in der Schweiz)
- > Die Herstellung und Weiterverarbeitung von Zwischenprodukten und deren Export in Nicht-EU-Länder, solange damit in der Schweiz kein Handel stattfindet.

6.3.4 Option G: «REACH SCHWEIZ»

In der Option REACH Schweiz sind der EU Markt, der schweizerische Binnenmarkt sowie der Weltmarkt von den neuen rechtlichen Anforderungen betroffen.

Diese Option entspricht dem kompletten Nachvollzug der REACH Regulierung in der Schweiz. In der Schweiz würden damit alle Hauptinhalte von REACH unverändert von der EU übernommen und in der Schweiz in gleicher Weise vollzogen.

Die Option sieht die zentrale Registrierung in Helsinki vor und setzt demzufolge ein Abkommen mit der EU voraus. Ein autonomer Nachvollzug von REACH in der Schweiz ohne Zusammenarbeit mit der Agentur ist undenkbar. Ein Aufbau einer parallelen Infrastruktur wäre für die Schweiz weder sinnvoll noch machbar.

Somit wären nicht nur die Warenströme (Stoffe und Erzeugnisse) zwischen der Schweiz und der EU und der jeweilige Binnenmarkt gleich reguliert, sondern in der Schweiz würden auch dieselben Anforderungen gelten bezüglich Import und Export von Stoffen und Erzeugnissen aus dem und in den Nicht-REACH-Raum. Die Schweiz gehört in dieser Option mit zum REACH-Raum.

7 > Auswirkungen von REACH auf die Schweiz: Referenzszenario PARCHEM Schweiz

Die Basis für die Beurteilung der Auswirkungen aller Optionen bildet das Referenzszenario. Dieses Szenario ist mit der Einführung von REACH in Europa automatisch eingetroffen, weil bis zu jenem Zeitpunkt die Gesetzgebung in der Schweiz nicht ändert. In der Betrachtung von Referenzszenario und den Handlungsoptionen werden jeweils die folgenden Auswirkungen in dieser Reihenfolge betrachtet:

1. Industrie
2. Umwelt und Gesundheit
3. Konsumenten
4. Volkswirtschaft
5. Rechtssetzung und Vollzug

7.1 Auswirkungen auf die Industrie

7.1.1 Allgemeine Auswirkungen

Für die produzierende und exportierende *chemische Industrie* in der Schweiz stellen sich im Hinblick auf die Einführung von REACH in der EU folgende Aufgaben:

Chemische Industrie

- > Analyse der Betroffenheit des produzierten Portfolios
- > Schulung von Mitarbeitenden aller Stufen und Funktionen über Anforderungen und Auswirkungen von REACH (direkt und indirekt)
- > Reduktion des Portfolios verfügbarer Stoffe zur Minimierung der REACH Kosten
- > Bereitstellung der nötigen Unterlagen zur Registrierung
- > Prüfung der Notwendigkeit der gemeinsamen Nutzung von Daten
- > Abklärungen zur Kollaboration mit Wettbewerbern, um die Anforderung gemeinsamer Nutzung von Daten legal (kartellrechtlich) abwickeln zu können
- > Tests vorbereiten

Aus der durchgeführten Umfrage kann geschlossen werden, dass die Industrie der Schweiz einen Grossteil der rund 30'000 relevanten Stoffe anmelden wird. Die Aussage ist trotz limitiertem Rücklauf und zum Teil unvollständiger Beantwortung vertretbar, denn es wurden in der Umfrage insgesamt ca. 24'000 Stoffe in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr genannt, die in der Schweiz hergestellt oder verwendet werden. Ausserdem wird durch die enge Verflechtung der Stoffströme mit der EU auch

von der Industrie erwartet, dass REACH in der Schweiz in den administrativen Elementen zum allergrössten Teil nachvollzogen wird.

Die REACH-Regulierung führt durch eine einheitliche Gesetzgebung für Chemikalien im gesamten europäischen Binnenmarkt dazu, dass ein reduzierter Aufwand in operativen und administrativen Prozessen sowie eine erhöhte Rechtssicherheit erreicht werden. Die Unsicherheit in Bezug auf den Vollzug wird allerdings – wie bei allen Gesetzesänderungen – am Anfang gross sein.

Einheitliche Gesetzgebung

Der «Schutz von Unternehmenswissen» ist ein sensibles Thema. Die Transparenz, welche durch die zentrale Registrierung und die öffentliche Verfügbarkeit von Daten über das Internet gegeben ist, weckt Ängste und Befürchtungen. Der Schutz der Betriebsgeheimnisse, welche in den Registrierungsdossiers enthalten sind, ist dabei ein zentrales Problem. Ein Risiko besteht durch Datenlecks bei der Agentur, obwohl vertrauliche Informationen speziell geschützt sein sollten. Die Offenlegung von Betriebsgeheimnissen durch eine intensivere Kommunikation entlang der Lieferkette, mittels erweitertem Sicherheitsdatenblatt und klaren Verwendungs- und Expositionskategorien, sowie die Transparenz der Verwendungen können ebenfalls zu unbeabsichtigter Offenlegung führen. Die detaillierten Mengenverhältnisse der Inhaltsstoffe von Zubereitungen müssen nicht offen gelegt werden. Die Einhaltung der Anforderungen von REACH muss aber auch für den nachgeschalteten Anwender möglich sein. Wie nun die Informationen an die nachgeschalteten Anwender weitergegeben werden, um diese Einhaltung von Konzentrationen in Zubereitungen und Produkten zu ermöglichen, ist weiterhin offen.

Betriebsgeheimnis

Unter REACH geht die Beweislast von den Vollzugsbehörden zur Industrie. Durch diese Beweisumkehrung müssen Industrieunternehmen verstärkte Aktivitäten tätigen, um gegenüber Lieferanten, Kunden, Eigentümern, Banken usw. den Nachweis erbringen zu können, dass die Einhaltung aller Gesetze jederzeit gewährleistet ist. Dazu müssen Instrumente geschaffen werden, um diesen Anforderungen zu genügen.

Beweislastumkehr

Die Produzenten, welche in der Schweiz für den Schweizer Markt produzieren, haben durch REACH im Vergleich zu den EU-Produzenten einen Mehraufwand in einer frühen Produkteinführungsphase bei der Verwendung von Neustoffen. REACH bringt ab dem 1. Juni 2008 folgende Erleichterungen für Neustoffe im Vergleich zur früheren Regelung:

- > Erheblich geringere Prüfpflichten für Stoffe (ab 10 t pro Jahr; tiefere Anforderungen für Stoffe bis 10 t pro Jahr);
- > Höhere Mengenschwellen (1 t/a statt 10 kg/a) für die Registrierung
- > Niedrigere Gebühren für Mengen unter 10 t/a
- > Kürzere Wartefristen für das Inverkehrbringen von Neustoffen (3 Wochen gegenüber 60 Tage)

Die Innovationsverbesserungen, welche von der EU angestrebt werden, fallen in der Schweiz nicht an. Das Ergebnis ist ein Wettbewerbsstandortnachteil für die Forschung in der Schweiz bei einer Produkteinführung in der Schweiz.

Innovation

Auf Stufe der *Formulier- und Anwenderindustrien* stellen sich im Hinblick auf die Einführung von REACH in der EU folgende Aufgaben:

Formulier- und
Anwenderindustrien

- > die Vorbereitung von Stoffinventaren
- > die Abklärung der Deckungsbeiträge der Verkaufsprodukte, um strategische Produkte zu identifizieren, die genauen geographischen Kunden-/Absatzmärkte und alle möglichen Risiken zur kontinuierlichen Verfügbarkeit von Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffen abzuschätzen
- > der Stoffentfall von deckungsbeitragsrelevanten Stoffen (strategische Stoffe) muss in enger Kommunikation mit Lieferanten zur Abklärung der weiteren Verfügbarkeit von Stoffen und Zubereitungen abgewendet oder aber aktiv gehandhabt werden
- > bei Stoffentfall sind mittels Neuformulierungen von Rezepturen die Umsatzeinbußen auf den Produkten, welche von Stoffentfall betroffen sind, zu kompensieren

REACH stellt sehr hohe Anforderungen an die Kommunikationsfähigkeit der Unternehmen. Die formellen Anforderungen unter REACH sind so ausgestattet, dass die Kommunikation in beiden Richtungen der Lieferkette in der Praxis durchgesetzt werden wird. In der Schweiz besteht bereits heute mit der Pflicht zur Selbstkontrolle eine Pflicht für den Produzenten, den Abnehmer zu informieren. In umgekehrter Richtung besteht aber keine Kommunikationspflicht. Zudem muss kein Stoffsicherheitsbericht erstellt werden und es fehlt die Verpflichtung, dass Stoffe nur für registrierte Verwendungen in Verkehr gebracht werden dürfen. Die Bestimmungen unter REACH gehen damit klar weiter als die heute geltenden Bestimmungen in der Schweiz. Diese höheren Anforderungen müssen von exportierenden Unternehmen der Schweiz bereits im Referenzszenario erfüllt werden.

Durch eine erhöhte Verfügbarkeit von Daten zur effizienten Umsetzung von Risikomindernden Massnahmen können zwei gegenläufige Effekte eintreten: Die Risikomindernde Massnahmen basieren neu auf effektiven physikalisch-chemischen sowie toxiologischen und öko-toxiologischen Daten, d.h. es werden nur die notwendigen Schutzmassnahmen angewendet werden müssen, wo bisher mit «worst-case» Schutzmassnahmen gearbeitet wurde. Es resultieren Einsparungen durch die Reduktion von Unsicherheiten. Durch die Vielzahl von Tests und die Kommunikation der Resultate, werden allerdings auch neue Schutzmassnahmen notwendig werden. In welchem Mass dies zu Kosten für die Produzenten, Importeure und nachgeschalteten Anwender führen wird, kann heute nicht abgeschätzt werden.

Die zentrale Registrierung von Stoffen in der EU bei der European Chemicals Agency (ECHA) in Helsinki wird für Exporte von der Schweiz in die EU zu erheblichem Mehraufwand führen. Die Registrierung darf nur von einer dazu befähigten Stelle mit Sitz innerhalb der EU (analog zur heute existierenden Praxis von Anmeldungen in der Schweiz) erfolgen. Während die grossen, multi-nationalen Unternehmen damit kein Problem haben sollten, dürfte dies für kleinere Unternehmen (KMUs) ein Problem darstellen. Diese verfügen nicht immer über Partner in der EU und müssten somit eine Drittpartei in der EU mit der Registrierung beauftragen.

Für die Registrierung der Stoffe in der Schweiz bzw. um sicherzustellen, dass die Inhaltsstoffe für die Verwendung eines Produktes zugelassen sind (z.B. Farben, Schmiermittel) wird zusätzlich eine Anmeldung beim BAG zu leisten sein. Somit müssen Produzenten, die ihre Stoffe in die EU exportieren, zwei Registrierungen mit unterschiedlichen Anforderungen vornehmen, was ein Mehraufwand bedeutet.

Die forcierte Konsortienbildung für Stoffe, bei welchen Wirbeltierversuche zur Registrierung verlangt werden, kann mit zusätzlichem Aufwand verbunden sein. Die Unternehmen aus der Schweiz müssen dazu einen gesetzlichen Vertreter in der EU bestimmen und sich ausserdem an den Kosten für das Konsortien-Management beteiligen. Die Konsortienbildung trägt aber insofern zu Kostenersparnissen bei, als andernfalls die Kosten von einzelnen Firmen allein getragen werden müssten.

7.1.2 Spezifische Auswirkungen bei den Fokus-Industrien

Die meisten produzierenden Unternehmen aus dem Verband der chemischen Industrie sind in hohem Mass von REACH betroffen. Die exakten Kosten für die Bewältigung der Anforderungen von REACH sind gegenwärtig in Ausarbeitung. Die Kosten von REACH werden in den produzierenden Betrieben in Form von direkten wie auch indirekten Kosten wahrgenommen. Die direkten Kosten umfassen Kosten für Tests und Registrierung. Diese sind in Kapitel 2 explizit aufgeführt.

Chemische Industrie (SGCI)
Produzierende Betriebe

Zudem kann REACH bewirken, dass Unternehmen wegen der anfallenden Kosten eine beschleunigte Portfolio-Bereinigung vornehmen und somit ihre Effizienz erhöhen. Grundsätzlich sehen die produzierenden Betriebe keinen grossen Unterschied in den verschiedenen Handlungsoptionen der Schweiz (diese werden in Kapitel 8 dargelegt). Aufgrund der starken Handelsverflechtungen mit der EU gehen die produzierenden Betriebe davon aus, dass sie alle Anforderungen von REACH sowieso erfüllen müssen, unabhängig davon, ob die Schweiz ihre Gesetze und Verordnungen anpasst. Die befragten Unternehmen sind in der Lage mit fremden Gesetzgebungen umzugehen. Die Unternehmen kennen die Eigenschaften der von ihnen hergestellten Stoffe und die unter REACH notwendigen Testverfahren, so dass sie den Anforderungen von REACH nachkommen können.

Als Bindeglied zwischen Produzenten und nachgeschalteten Anwendern kommt Handelsbetrieben unter REACH eine zentrale Bedeutung zu in der Kommunikation zwischen den Akteuren. Die Produzenten kennen die Verwendung ihrer Stoffe in den einzelnen Industriesegmenten nicht in ausreichendem Masse. Die für die Registrierung notwendigen Informationen über den Verwendungszweck müssen in vielen Fällen über die Händler erhoben werden. Aus den Umfrageergebnissen ist zu schliessen, dass die Handelsbetriebe sich zum Zeitpunkt der Befragung im ersten Quartal 2007 entweder mit REACH nur ungenügend auseinandergesetzt haben oder aber die Auswirkungen der Anforderungen noch nicht auf die operativen Prozesse übertragen haben. Im Gegensatz zu den Produzenten verfügen die Händler derzeit nur über limitierte Kenntnisse zu Stoffmengen und Stoffeigenschaften.

Handelsbetriebe

Durch REACH wird dem Chemikalienhandel ein grosser Teil der Informationspflicht übertragen. Die Koordination der Kommunikation zwischen Produzenten/Importeuren und den nachgeschalteten Anwendern stellt sehr viel höhere Anforderungen an den Handel als das heutige System. Die Preiserhöhungen der Produzenten und Abwehrmechanismen der nachgeschalteten Anwender könnten auf dieser Stufe der Wertschöpfung den Margendruck erhöhen. Die Kosten für eine intensivere Kommunikation und der zusätzliche Margendruck dürften die Anpassungsfähigkeit verschiedener Betriebe auf die Probe stellen.

In der Waschmittel und Kosmetik Industrie besteht vor allem bei den Kosmetikprodukten eine Unsicherheit. Die Unternehmen der Kosmetikindustrie befinden sich in folgendem Spannungsfeld: Einerseits sind die Kosmetikprodukte auf der Fertigwareenseite von REACH ausgenommen, andererseits unterstehen die verwendeten Stoffe der REACH-Verordnung. Da einige der Rohstoffe, insbesondere Rohstoffe mit pflanzlichem Ursprung, nicht nur für die Kosmetik (z.B. Lippenstiftrot) sondern auch in Lebensmitteln eingesetzt werden, ist die rechtliche Situation eher komplex. Die Betroffenheit hängt somit davon ab, wofür ein Produkt deklariert wird. Der Hersteller müsste den aus der Natur gewonnenen Stoff für beide Verwendungszwecke anmelden. Die Umfrage hat gezeigt, dass dieses Spannungsfeld bei grossen und bei kleinen Unternehmungen offensichtlich zu einer unterschiedlichen Interpretation der Notwendigkeit der Registrierung führt.

**Kosmetik und
Waschmittelbranche (SKW)**

Die Gefährdung des Stoffportfolios stellt für die Lack und Farben Hersteller die grösste Herausforderung dar. Es wird teilweise mit Preissteigerungen von bis zu 50% auf kritischen Rohstoffen gerechnet. Die Erfahrungen mit der Biozidverordnung haben gezeigt, dass eine Registrierung von Stoffen direkt zu einer Bereinigung des Portfolios und somit zu einer Reduktion der auf dem Markt verfügbaren Stoffen führt. Ausserdem wird befürchtet, dass Farben und Lacke von den Behörden der Mitgliedstaaten der EU prioritär in die Dossierevaluation einbezogen werden, weil die Zubereitungen meist in grossen Mengen mit einer Vielzahl von Inhaltsstoffen und für unterschiedliche Verwendungen hergestellt werden. Dadurch wächst der Druck auf die Industrie (inklusive Zulieferer der chemischen Industrie) die effektive Exposition der Umwelt zu minimieren.

**Lack und Farben Hersteller
(VSLF)**

Die Textilchemielieferanten (Hersteller/Formulierer) sehen geringe Gefahr, dass auf dem Schweizer Markt eingesetzte Textilveredelungsprodukte (Farbstoffe / Textilhilfsmittel) unter REACH verschwinden. Die Textilveredelungsindustrie selbst sieht sich aber nicht in der Lage beurteilen zu können, in wie weit von ihnen eingesetzte Produkte von ihren Zulieferern aus wirtschaftlichen Überlegungen vom Markt genommen werden, weil man in den überwiegenden Fällen weder die Gesamtproduktionsmengen eines Produktes je Lieferant kennt, noch dessen Inhaltsstoffe. Man geht aber davon aus, dass nur sehr wenige besonders Besorgnis erregende Stoffe im Einsatz sind, so dass wenig Bedenken bestehen, dass Textilchemieprodukte wegen deren Gefährlichkeit vom Markt verschwinden, sondern dass eher wirtschaftliche Überlegungen dazu führen.

Textilveredelungsindustrie (TVS)

Unter der Annahme, dass gewisse Textilchemikalien tatsächlich vom Markt verschwinden, sehen die Textilveredelungsunternehmen insbesondere im Bereich der

Spezialitätentextilien wie z. B. pharmazeutische Textilien, Schutztextilien, Funktionstextilien, Flammtextilien, Flugzeugtextilien etc. erhebliche Schwierigkeiten in der Beschaffung von Alternativstoffen bzw. -formulierungen. Selbst wenn eine Alternative gefunden werden könnte, befürchtet man, dass der personelle und finanzielle Aufwand (Suche, Verfahrensumstellung, etc.) enorm sein wird. Dieser Aufwand multipliziert sich zudem bei zertifizierten Spezialanwendungen, weil dann eine Neuzertifizierung notwendig würde.

Eine weitere Befürchtung besteht hinsichtlich Preisentwicklung. Man geht davon aus, dass REACH preistreibend sein wird und damit die Kluft zwischen den asiatischen Anbietern und den schweizerischen Anbietern nochmals vergrössert wird. Daraus erwartet man, dass der Produktionsverlagerungsprozess erneut angeregt wird und damit zu einer weiteren unerfreulichen Strukturbereinigung und massiven Schwächung der textilen Wertschöpfungskette führt.

Eine grosse Verunsicherung besteht innerhalb der Textilindustrie im Zusammenhang mit Stoffen in Erzeugnissen. Da die Debatten im Rahmen von RIP 3.8 noch nicht beendet sind und klare Aussagen fehlen, befürchten die Unternehmen im Zusammenhang mit dem Export von Halbfabrikaten und Fertigprodukten, dass sie hier indirekt ebenfalls betroffen sein könnten und damit ebenfalls Kosten entstehen könnten.

Hinsichtlich Kosten geht der TVS Textilverband Schweiz davon aus, dass frühestens nach der Vorregistrierung verlässliche Schätzungen der Kosten von REACH für die Branche gemacht werden können.

7.1.3 **KMU-Betroffenheit**

Innerhalb der Regulierungsfolgeabschätzung sind die Auswirkungen von REACH auf die KMU speziell zu berücksichtigen. Dabei geht es um die Frage, inwiefern die Auswirkungen von REACH auf die Unternehmen für die KMU von der heutigen Gesetzgebung abweichen. Entsprechend ist zu analysieren, ob der Grad der Betroffenheit bzw. die Reaktionsfähigkeit materiell abweicht im Vergleich zu den Grossunternehmen.

Aufgrund der REACH-Verordnung werden viele Stoffsortimente bei Produzenten und Importeuren aktiv bereinigt. Für den nachgeschalteten Anwender entstehen dadurch Risiken (Stoffverluste durch Nicht-Anmelden mit unbekanntem Folgewirkungen für die eigenen Produkte bis hin zum Marktverlust). Anhand der Verknüpfung der Betroffenheit (Risiko und Kosten) der Industriebetriebe mit ihrer Reaktionsfähigkeit, kann eine Einstufung der Gefährdung der Unternehmen vorgenommen werden. Die konzeptionelle Analyse zeigt, dass insbesondere Anwender von Zubereitungen mit hoher Spezialisierung und geringen Kenntnissen der Inhaltsstoffe in die Kategorie der höchsten Gefährdung durch REACH fallen. Diese Unternehmen sind aufgrund ihrer Spezialisierung häufig von wenigen Lieferanten abhängig und können aufgrund der fehlenden Kenntnisse der Inhaltsstoffe das Risiko des Wegfalls eines Stoffes nur ungenügend

Stoffentfall

einschätzen. Tendenziell sind davon Industrien mit einem hohen Anteil an KMU betroffen.

Für KMU, die hauptsächlich für den Schweizer Markt produzieren, ergeben sich im Referenzszenario keine speziellen negativen direkten Auswirkungen. Die indirekten Auswirkungen (potentielle Erhöhung der Einkaufspreise aufgrund erhöhter Rohstoffpreise aus dem EU-Raum) treffen alle Unternehmen gleich. Es ist allerdings möglich, dass die Preiserhöhungen für KMU aufgrund der geringeren Herstellmengen bedeutender sind, als für Grossunternehmen. Diese Unterschiede bestehen aber bereits heute und es wird hier keine materielle zusätzliche Verschiebung erwartet. Die zentrale Frage für die KMU ist somit, ob die Preiserhöhungen an den Käufer weitergegeben werden können. Weil für die KMU keine zusätzlichen REACH Kosten entstehen, ist nicht davon auszugehen, dass diese materiell schlechter gestellt sind als Grossunternehmen (d.h. es sollte zu keiner wettbewerbspolitischen Verschiebung im Referenzszenario kommen). Wie auch die Studien für die EU zeigen, stehen KMU im Vergleich zur produzierten Menge zwar höheren Registrierungskosten gegenüber, die voraussichtlich nur zu einem geringeren Anteil an die nachgeschalteten Anwender überwältzt werden können, als dies für Grossbetriebe möglich sein dürfte. Allerdings stellen KMU einen vergleichsweise hohen Anteil an Stoffen in Mengen von weniger als einer Tonne pro Jahr her. Für diese Mengenbänder entfallen die Registrierungsgebühren unter dem Referenzszenario bei Exporten in die EU.

Preiserhöhungen

KMU, die in den EU-Raum exportieren, werden in besonderem Masse von REACH betroffen sein. Ein Teil davon hat keine Vertretung mit Sitz in der EU und muss deshalb für die Registrierung einen Dritten mit Sitz in der EU beauftragen. Dieser muss die Kompetenz im Umgang mit Stoffen nachweisen können. Die dadurch notwendigen Kooperationen könnten für KMU deswegen kostspielig werden.

Export

Das neue Regelwerk ist sehr komplex. REACH stellt hohe Anforderungen an den Informationsstand der Mitarbeitenden, was einige KMUs aufgrund der Komplexität von REACH überfordern könnte. Die Mehraufwendungen für Tests, Konsortienmanagement und Registrierung/Zulassung, können allenfalls auf dem EU-Markt weitergegeben werden, im Nicht-EU-Raum dürfte dies aber nur bedingt möglich sein. Damit der administrative Mehraufwand im Referenzszenario minimiert wird, ist es von zentraler Bedeutung, dass die Informationsanforderungen zwischen den EU- und Schweizer Behörden harmonisiert werden (für jene Bereiche, wo eine Anmeldung bzw. Registrierung unter REACH in der EU erforderlich ist).

Komplexität Regelwerk

Spezielles Augenmerk ist auf den verhältnismässig geringen Organisationsgrad von KMU Unternehmungen in Industrieverbänden zu richten. Aufgrund der geringeren Informationslage wird vermutet, dass ein zusätzlicher Aufwand nötig sein wird, um die Unternehmen auf ihre Gefährdung aufmerksam zu machen. Wer diese Aufgabe übernehmen soll ist heute unklar.

Organisationsgrad

Der Schutz des geistigen Eigentums ist für KMU von spezieller Bedeutung, weil für dieses oft kein Patentschutz besteht. Die Offenlegung gegenüber der breiten Öffentlichkeit im Internet, welche in Artikel 119 geregelt ist, könnte aus Sicht einiger KMU dazu führen, dass sie durch ein neues Kommunikationsverhalten gegenüber Konsumenten einer ungewohnten Transparenz ausgesetzt sind, welches sie möglicherweise überfordern kann.

Offenlegung

Dieses Risiko ist selbstverständlich im Gleichgewicht mit der Chance, sich der legalen Wege zur Informationsbeschaffung zu bedienen und daraus eine erhöhte Innovationskraft zu erlangen.

7.1.4 **Betroffenheit der Branchen als Funktion des Handels mit der EU**

Zur Beurteilung der Relevanz von REACH für die Unternehmen in der Schweiz wurden im Fragebogen unter anderem die Anteile von Stoffen und Zubereitungen aus dem EU-Raum sowie für den Export in den EU-Raum erfragt.

Die Relevanz von REACH für die Industrie in der Schweiz wird nur für die Unternehmen mit weniger als 50 % Import und Export mit der EU als gering eingestuft.

Für fast alle der befragten Unternehmen beträgt der Anteil von importierten und/oder exportierten Stoffen und Zubereitungen mit der EU in Summe über 50 %. Unter der Annahme, dass die jeweiligen Stoffe und Zubereitungen, welche mit der EU ausgetauscht werden, auch im Handel mit der Schweiz und anderen Ländern verwendet werden, sind die befragten Unternehmen zu signifikanten Anteilen von REACH betroffen. In der Einschätzung des Projektteams kann sich fast keine Firma der Fokus-Industrien den Auswirkungen von REACH entziehen.

Lediglich zehn der Unternehmen produzieren primär für den schweizerischen Binnenmarkt. Neun davon sind aber in hohem Mass von Stoffen aus der EU abhängig und deshalb von REACH betroffen. Es gibt von allen antwortenden Unternehmen lediglich zwei, bei welchen die Summe von Rohstoffen aus der EU und Lieferung von Zubereitungen an die EU weniger als 50 % ausmacht. Es gibt wenige Unternehmen, die nur in der Schweiz und für den Binnenmarkt produzieren. Dieser Anteil ist schwindend klein.

7.1.5 **Risiken durch Stoffentfall**

Aufgrund der Preis und Tonnagebänder wurde in Analogie zur Extended Impact Analyse von KPMG in Holland eine Gefährdung der Stoffe durch einen Stoffentfall analysiert.

Abb. 17 > Zuteilung von Stoffen zu Tonnage und Preisbändern als Grundlage zur Beurteilung der Gefährdung Stoffentfall

Anzahl Stoffe	Tonnage-Kategorie	<1 t/a	<1–10 t/a	<10–100 t/a	<100–1'000 t/a	>1'000 t/a
Total						
<500 CHF/Tonne		3	1			
500–1'000 CHF/Tonne				2		
1'000–5'000 CHF/Tonne						
5'000–30'000 CHF/Tonne		4			5	
>30'000 CHF/Tonne						

Jeder Stoff ist in einem Tonnageband (Spalte in Abb. 17) sowie die Preisband (Zeile in Abb. 17) zugeordnet. Die Felder werden einzelnen Gefährdungsklassen zugeteilt. In der Klasse 1 (höchste Gefährdung) befinden sich Stoffe im Preisband von 0–500 CHF/Tonne sowie dem Tonnageband 1–10 t/a. Je tiefer der Preis, und damit die vermutete Profitabilität eines Stoffes, und je kleiner die Jahresmenge, desto wahrscheinlicher ist ein Stoffentfall. Im Tonnageband < 1 t/a sind Stoffe enthalten, welche bei einzelnen Unternehmen ausserhalb von REACH fallen. Es ist allerdings nicht gesagt, dass dies auch auf den Produzenten/Importeur des Stoffes zutrifft. Deshalb kann keine definitive Aussage über den Grad der Gefährdung dieser Stoffe gemacht werden. Je teurer die Stoffe und je grösser die Jahresmenge desto unwahrscheinlicher ist ein Stoffentfall aus wirtschaftlichen Gründen. Die Angaben in den Fragebogen beziehen sich jeweils nur auf ein Unternehmen.

In der folgenden Abbildung sind die Resultate aus der Umfrage in der Schweiz tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 7 > Zusammenfassung der Anzahl Stoffe in Preis- und Tonnagebändern

	prod. Chemie	Lack und Farben	Kosmetik Waschm.	Textilveredelung	Total
(1) Anz. Stoffe Stoffentfall sehr wahrscheinlich	74	6	54	39	173
(2) Anz. Stoffe Stoffentfall wahrscheinlich	953	855	42	83	1'933
(3) Anz. Stoffe Stoffentfall vermutet (< 1 t/a)	495	459	1'254	422	2'630
(4) Anz. Stoffe Stoffentfall nicht ausgeschlossen (< 1 t/a)	5'389	4'358	734	2'463	12'944
(5) Anz. Stoffe ohne signifikante Gefahr	7'639	12'629	998	593	21'859
Total Anzahl Stoffe > 1 t/a	8'666	13'490	1'094	715	23'965
Total Anzahl Stoffe in allen Kategorien	14'550	18'307	3'082	3'600	39'539
Total Anzahl Zwischenprodukte	4'437		75		4'512

Die Anzahl aller Stoffe in den verschiedenen Gefährdungsklassen ergibt insgesamt ca. 40'000 Stoffe. Wenn nur die Stoffe in den Tonnagebändern über einer Jahrestonne Verbrauch bzw. Produktion betrachtet werden, sind es immer noch rund 24'000 Stoffe. Bemerkenswert ist der Vergleich dieser Zahlen mit der geschätzten Anzahl von ca. 30'000 Stoffen in der EU. Trotz Doppelnennungen in verschiedenen Betrieben, kann

vermutet werden, dass die Schweiz einen sehr hohen Anteil der 30'000 Stoffe im Einsatz hat oder herstellt. In den Kostenschätzungen für die Registrierung von Stoffen für die chemische Industrie gehen wir von geschätzten 9000 Stoffen aus.

In allen Kategorien produzieren die befragten Mitglieder des SGCI insgesamt 14'500 Stoffe. Davon sind rund 8000 Stoffe im Sinne von REACH und weitere ca. 4450 Stoffe fallen in die Kategorie der Zwischenprodukte. Diese Stoffe werden auch für die Beurteilung der effektiven Kosten der schweizerischen Wirtschaft in den verschiedenen Szenarien von Bedeutung sein.

7.1.6 Abschätzung der direkten Kosten auf der Basis der EU-Folgenabschätzung

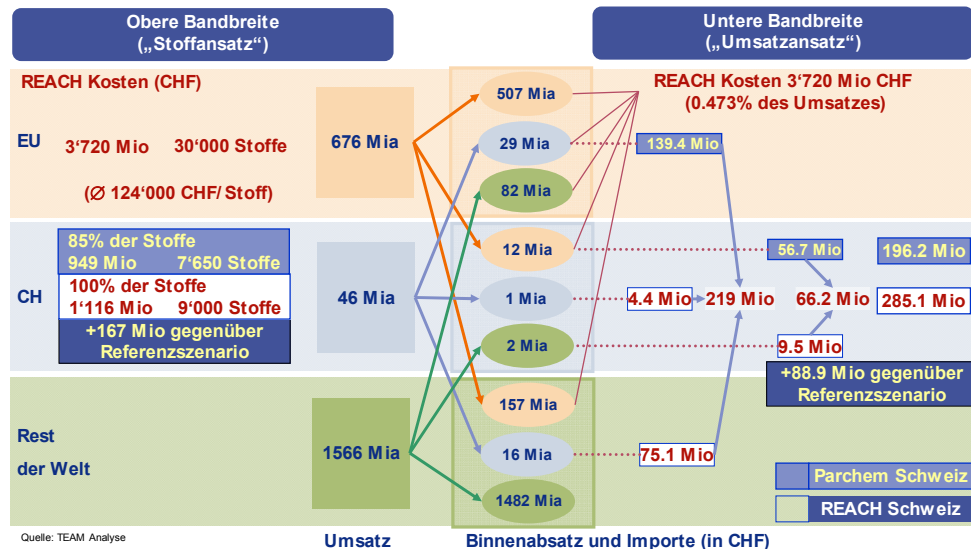
Wie in Tabelle 2 (Kapitel 2.1.1) ausgeführt, werden die direkten Kosten von REACH in der EU auf € 2.4 Mia., d.h. CHF 3.72 Mia., geschätzt. Diese Kosten fallen über einen Zeitraum von 11 Jahren an, in welchem mit durchschnittlichen jährlichen Kosten von rund € 220 Mio. gerechnet werden kann.

In welchem Ausmass bei diesen Kostenschätzungen die Bildung von Konsortien zur Registrierung der Stoffe berücksichtigt wurde, ist nicht bekannt. Im Extremfall schliessen sich sämtliche Produzenten und Importeure eines Stoffes in der EU zusammen, so dass der betreffende Stoff nur einmal registriert wird. Entsprechend fallen die Kosten für die Registrierung in der chemischen Industrie nur einmal an und können unter den Konsortienteilnehmern aufgeteilt werden. Wenn keine Konsortienbildung erfolgt, beispielsweise aufgrund der hohen Koordinationskosten für die beteiligten Unternehmen oder weil Berufsgeheimnisse offen zu legen sind, führt dies zu einer mehrfachen Registrierung desselben Stoffes und demzufolge zu einem Mehrfachen der Registrierungskosten in der chemischen Industrie. Die Registrierungskosten hängen somit stark von den getroffenen Kostenschätzungen für die Bildung von Konsortien ab, weshalb nur grobe Bandbreiten der anfallenden Kosten angegeben werden können. Je nach Anzahl Mehrfachregistrierungen eines Stoffes können die Kosten um ein Vielfaches abweichen.

Bei den vorliegenden Überlegungen zu den Kosten von REACH für die chemische Industrie in der Schweiz werden im Folgenden zwei Ansätze angewendet. Zu einer oberen Bandbreite führen Berechnungen auf der Basis der Annahme, dass sich die Kosten für die Industrie hauptsächlich proportional zur Anzahl registrierungspflichtiger Stoffe verhalten. Zu einer unteren Bandbreite führen Berechnungen, welche von einer Proportionalität der Registrierungskosten zum Umsatz der chemischen Industrie ausgehen.

Im Folgenden wird von einer gleichen Häufigkeit von Konsortienbildungen in der Schweiz wie in der EU ausgegangen. Abbildung 18 illustriert die Herleitung der REACH Kosten für die chemische Industrie auf der Basis von Stoffen oder Umsatz. Das Referenzszenario wird auch PARCHEM Schweiz genannt.

Abb. 18 > Berechnung der REACH Kosten für die Industrie im Referenzszenario



Aufgrund der Umfrageergebnisse ist davon auszugehen, dass in der Schweiz zwischen 6000 und 12'000 Stoffe unter die REACH Registrierungsspflicht fallen. Für die weiteren Berechnungen wird ein Mittelwert von rund 9000 Stoffe angenommen. Dies entspricht etwas weniger als einem Drittel der Altstoffe in der EU, wo mit der Registrierung von etwa 30'000 Stoffen gerechnet wird. Die Anzahl der Zwischenprodukte dürfte sich bei ca. 50 % dieses Wertes, also bei ca. 4500 Stoffen bewegen. Bei Kosten von CHF 3.72 Mia. und 30'000 Stoffen resultiert ein durchschnittlicher Wert von CHF 124'000 pro registriertem Stoff. Mit 9000 Stoffen insgesamt, resultieren für die Schweiz über den entsprechenden Zeitraum von 11 Jahren total CHF 1116 Mio. an Kosten. Wenn man annimmt, dass 85 % der in der Schweiz hergestellten Stoffe im Referenzszenario bereits registriert werden, sprechen wir von ca. CHF 949 Mio. oder im Durchschnitt CHF 86 Mio. pro Jahr.

Stoffansatz

In Abbildung 18 sind die Umsätze nach Regionen, die Exporte in die anderen Weltregionen sowie der Binnenverbrauch aufgeschlüsselt. Die Analysen der EU beziehen sich auf die gesamte Produktion innerhalb der EU sowie sämtliche Importe in die EU. Die REACH Kosten sind zum Umsatz proportional und müssen im Referenzszenario zwei Kostenfaktoren berücksichtigen. Die Exporte der Schweiz in die EU, multipliziert mit einem mittleren umsatzbasierten «REACH-Kostenfaktor» von 0.473 %, ergeben CHF 139.4 Mio. Die Importe aus der EU sind ebenfalls mit REACH Kosten belastet. Bei insgesamt ca. CHF 12 Mia. entspricht dies CHF 56.7 Mio. Insgesamt wird im Referenzszenario unter Annahme von umsatzproportionalen Kosten mit einem Mehraufwand von CHF 196 Mio. über 11 Jahre gerechnet. Das entspricht durchschnittlichen Kosten von CHF 18 Mio.

Umsatzansatz

Im Referenzszenario PARCHEM Schweiz rechnen wir daher mit Kosten für die chemische Industrie in der Höhe von CHF 196 Mio. bis CHF 949 Mio. über 11 Jahre oder pro Jahr im Durchschnitt CHF 18 bis 86 Mio.

Die Kategorien von Verwendungszweck und -art für die Kommunikation zwischen Herstellern/Importeuren und den nachgeschalteten Industrien sind noch nicht definitiv festgelegt. Falls diese sehr detailliert angegeben werden müssen, könnten die Spezialitäten der Verwendungen zu einer Verschiebung der Verhandlungsmacht von den Anwendern zu den Lieferanten stattfinden. Die EU-Produzenten könnten diese Zusatzinformationen für eine vermehrt wertgesteuerte Preispolitik verwenden und nicht mehr einen reinen «Kosten-plus-Marge» Preismechanismus betreiben. Somit könnte das so genannte «Value-Pricing» verstärkt zum Einsatz kommen und die Stoffe verteuern.

7.1.7 Indirekte Kosten

Die indirekten Kosten für die Branchen in der Schweiz können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden, weil die verschiedenen Faktoren nur ungenügend bekannt sind. Diese Faktoren sind:

- > Preiserhöhungen von vorgelagerten Stufen
- > Neuformulierungen aufgrund von Zulassungsbeschränkungen von Stoffen oder deren Verschwinden vom Markt
- > Unsicherheit über die zukünftige Verfügbarkeit der Produkte

Die Folgekosten bei Formulierern und Anwendern sind nur über einen pauschalen Faktor (siehe Kapitel 8.1.3) geschätzt worden.

7.2 Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

Unter der Option PARCHEM (Referenzszenario), d.h. beim Verharren auf dem Status quo, verharrt grundsätzlich auch das rechtlich festgesetzte Schutzniveau auf dem heutigen Stand. Da sich jedoch das Schutzniveau in der EU durch REACH insgesamt verbessert (3.2.1), fällt das schweizerische langfristig hinter dasjenige der EU zurück. Allerdings kann die Schweiz von dem auf den Prüfverpflichtungen resultierenden Gewinn an neuen Erkenntnissen mitprofitieren. Derzeit stammen rund 85 % der Chemikalienimporte aus der EU und über 60 % der Exporte gehen in den EU-Raum, so dass die grosse Mehrheit der in der Schweiz in Verkehr gebrachten Stoffe nach den Bestimmungen von REACH geprüft und beurteilt werden. Der Anteil nicht aufgearbeiteter Altstoffe in der Schweiz dürfte sich ohne Anpassung an REACH bei ca. 15 % einstellen. Im Bereich neuer Stoffe, wo mit REACH Abstriche eingeführt werden (höhere Mengenschwellen, reduzierte Prüfpflichten und Wegfall der behördlichen Beurteilung), bedeutet der Status quo ein höheres Schutzniveau. Auf das gesamthafte Schutzniveau im Stoffbereich haben die Neustoffe mit der Zeit einen massgebenden Einfluss. In 20 Jahren dürfte die Anzahl der in der EU registrierungspflichtigen Neu-

stoffe auf ca. 10'000 Stoffe angestiegen sein und eine nicht abschätzbare Anzahl Neustoffe in Mengen unter 1 Tonne könnte in der EU theoretisch ungeprüft produziert und vermarktet werden (vgl. 3.2.7). Es ist nicht auszuschliessen, dass ungeprüfte (Mengen bis 1 t/a) oder mangelhaft geprüfte Neustoffe (Mengen bis 10 t/a) in der EU in absehbarer Zeit zu Problemen im Gesundheits- und Umweltbereich führen werden. Solange jedoch andere Industrienationen ihre bisherigen, auf früheren OECD-Empfehlungen beruhenden Neustoffanforderungen beibehalten, müssen international tätige Firmen Neustoffe weiterhin nach den bisherigen Anforderungen prüfen.

Nicht direkt mitprofitieren würde die Schweiz von der Zunahme des Schutzniveaus, welches sich in der EU aus der Kommunikationspflicht entlang der Lieferkette, der strengeren Regelung für Erzeugnisse und dem Pre-Produktion Ansatz (3.2.4–3.2.6) ergibt. Insbesondere könnte Stoffe für Verwendungen eingesetzt werden, für welche sie in der EU nicht beurteilt und registriert worden sind. Zudem wäre die im erweiterten Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen im Prinzip für die nachgeschalteten Anwender in der Schweiz nicht zugänglich. Dieser Fall wird allerdings als rein theoretisch betrachtet. Als wahrscheinlichere Variante wird eine de-facto Anpassung der Schweiz an die neuen erweiterten Sicherheitsdatenblätter mit der vollständigen Information erwartet, wenn die Anpassung in der Schweiz nicht auf Verordnungsebene erfolgt. Eine spezifische Gestaltung der Sicherheitsdatenblätter für den schweizerischen Markt wird weder als wünschbar noch wahrscheinlich betrachtet. Durch die weiterhin bestehende Anmeldepflicht neuer Stoffe erst vor der Inverkehrsetzung statt schon vor der Produktion, kann sich bei der Herstellung von Stoffen, insbesondere von Zwischenprodukten, in der Schweiz ein tieferes Schutzniveau im Bereich Arbeitsplatzsicherheit und Umwelt ergeben. Bei der Produktion in der Schweiz könnten Arbeitnehmer nicht wie in der EU stoffspezifisch geschützt werden. Die schweizerischen Vorschriften über die Arbeitnehmerschutzgesetzgebung ermöglichen allerdings auch ohne Stoffprüfungen sichere Arbeitsplätze. Im Ereignisfall hätten die Schweizer Behörden jedoch keinen Zugriff auf vertrauliche Daten der Agentur, die unter Umständen rasche Auskünfte und Ratschläge ermöglichen würden.

Der ungünstige Trend in Richtung Zurückbleiben hinter dem sich stetig verbessernden Schutzniveau in der EU könnte sich noch verstärken, falls die Wirtschaft bei neuen Stoffen den Schweizer Markt wegen den vergleichsweise strengeren Anforderungen meidet und vermehrt alte, unzureichend geprüfte und aus der Sicht des Gesundheits- und Umweltschutzes oftmals bedenklicheren Stoffe absetzt oder in der Schweiz verarbeitet und in Nicht-EU-Mitgliedstaaten exportiert. Verringern liesse sich der Trend, indem die Schweiz die aus dem REACH Prozess resultierenden Einschränkungen und Verbote laufend autonom nachvollzieht (Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung). Allerdings treten solche Regelungen in der Schweiz verfahrensbedingt immer zeitlich verzögert in Kraft, wodurch in der EU verbotene Stoffe in der Schweiz noch ausverkauft werden können.

7.3 Auswirkungen auf Konsumenten

Die Konsumenten in der Schweiz werden mit der Einführung von REACH keinen Effekt spüren. Zu den ersten beiden Registrierungsterminen werden mit grosser Wahrscheinlichkeit keine massiven Veränderungen der Verfügbarkeit von Stoffen in Konsumentenprodukten eintreten. Falls es solche aber geben sollte, wird erwartet, dass der Detailhandel alles in Bewegung setzen wird, um eine Umsatzeinbusse zu vermeiden. Im Referenzszenario sind die Produktionsstätten in der Schweiz nur indirekt von REACH betroffen und es stehen auch weiterhin sämtliche Produkte aus dem Rest der Welt zur Verfügung.

Die Konsumenten werden von den Folgen von REACH nur indirekt betroffen sein. Im Referenzszenario wird die Schweiz weiterhin die gleichen Marktbedingungen haben wie der Nicht-EU-Raum. Dies führt dazu, dass in der Schweiz grundsätzlich Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse zur Verfügung stehen, die sowohl konform mit REACH, sowie basierend auf den Bestimmungen von PARCHEM bzw. generellen WTO-Empfehlungen produziert wurden. Somit ist der Weltmarkt weiterhin der zentrale Faktor, mit dem schliesslich der Preis, basierend auf Angebot und Nachfrage, bestimmt wird. Die Abwälzung erhöhter Produzentenpreise, sowohl aus der EU, als auch von Produzenten in der Schweiz mit REACH Kosten, entlang der Wertschöpfungskette auf den Konsumenten dürfte in diesem Szenario nicht automatisch erfolgen. Es ist aber möglich, dass Produzenten im EU-Raum vor allem in abgeschotteten Märkten im EU-Raum aufgrund des fehlenden Wettbewerbs die Preissteigerung an die Konsumenten abwälzen können. Entsprechend kann es in spezifischen Bereichen aufgrund einer ineffizienten Marktsituation dazu kommen, dass der schweizerische Konsument auf aus der EU importierten Produkten *höhere Konsumentenpreise* zu bezahlen hat. In vielen Bereichen dürfte eine allfällige Preissteigerung eher zu einer Reduktion der Marge führen. Dies begründet sich auf der Tatsache, dass im Falle von Weltmarktpreisen für die Endprodukte und Kostensteigerungen durch REACH, die Marge entlang der Wertschöpfungskette reduziert wird. Vor allem bei Produkten mit tiefer Wertedichte könnte das Verbot oder die forcierte Substitution von Stoffen durch die Agentur dazu führen, dass verschiedene Stoffe und Erzeugnisse nicht mehr mit den bisherigen Eigenschaften verfügbar sein werden, sofern eine Produktion in der Schweiz oder im Nicht-EU-Raum wirtschaftlich nicht genügend attraktiv ist.

7.4

Volkswirtschaftliche Überlegungen

In diesem Abschnitt werden die Wettbewerbsauswirkungen, Handelshemmnisse, Imageaspekte und die Thematik der Produktionsverlagerung für das Referenzszenario (PARCHEM Schweiz) behandelt.

Die Wettbewerbsauswirkungen im Referenzszenario sind neutral bis vorteilhaft für die Schweizer Industrie. Vorteilhaft deshalb, weil die Industrie weiterhin unter der bestehenden PARCHEM Gesetzgebung produzieren, in der Schweiz verkaufen und in den Nicht-EU-Raum exportieren kann. Zusätzlich können in der Schweiz Fertigprodukte unter Verwendung von nicht REACH-konformen Stoffen hergestellt und in die EU exportiert werden, die im EU-Raum nicht mehr produziert werden können. Dadurch, dass für gewisse Erzeugnisse Weltmarktpreise gelten, werden die REACH-Kosten die Margen für die Produzenten innerhalb der REACH-Region schmälern. Somit könnte die Schweiz von einer Produktionsverlagerung vom EU-Raum in den Nicht-EU-Raum profitieren.

Die weiterhin bestehende Mengenschwelle für Anmeldung/Zulassung von Neustoffen (10 kg pro Jahr) stellt im Verhältnis zum EU-Raum ein potentiell *Handelshemmnis* dar. Aus volkswirtschaftlicher Sicht dürften die Auswirkungen jedoch aus folgenden Gründen nicht substantiell sein:

Handelshemmnis Neustoffe

- > Im OECD Raum besteht weiterhin die Richtlinie von 10 kg pro Jahr und die höheren Prüfungsanforderungen, weshalb die notwendigen Tests in vielen Fällen trotzdem durchgeführt werden müssen, damit diese Produkte exportiert werden können (zum Beispiel nach Japan). Dies gilt auch für die Produzenten im EU-Raum.
- > Unter PARCHEM ist die Grenze von 10 kg pro Jahr nur relevant, wenn diese Stoffe in Verkehr gebracht werden (und nicht schon bei Produktion, wie dies unter REACH der Fall ist).

Produzenten aus dem EU-Raum haben in ihrem Binnenmarkt einen potentiellen Marktvorteil, weil sie nur eine Regulierung zu verfolgen haben. Der administrative Aufwand und der Komplexitätsgrad (in der Produktion und für Compliance) sind somit tiefer, verglichen mit einem Produzenten aus dem Nicht-EU-Raum, der den europäischen Wirtschaftsraum neben weiteren Wirtschaftsräumen abdecken möchte. Dies ist aber für die Schweizer Industrie nur dann ein materielles Handelshemmnis, wenn die Behörden bezüglich den Anforderungen zur Anmeldung/Bewilligung von Neustoffen materiell zusätzliche Dokumente erwarten, als dies für die EChA unter REACH notwendig sind (sofern überhaupt eine Registrierung bei der EChA erforderlich ist).

EU-Marktvorteil

Seit den bilateralen Verträgen hat die Schweiz oft Umwelt- und Gesundheitsnormen von der EU innerhalb kürzeren Fristen übernommen. Entsprechend ist sie im Vergleich zu früher im europäischen Kontext mehrheitlich kein Initiator mehr, hat aber normalerweise auch keine tieferen Standards. Im Referenzszenario dürfte ein Abseitsstehen der Schweiz bezüglich REACH zumindest für eine gewisse Übergangsfrist keine negativen *Imagefolgen* haben (sowohl in der Schweiz als auch in der EU). Sollte aber

Imagefolgen

die Schweiz über längere Zeit ihr gegenwärtiges Chemikalienrecht beibehalten und sollt dies tatsächlich zu einseitigen Vorteilen zu Gunsten der Schweizer Wirtschaft führen sollte, so könnte dies zu einem stärkeren externen Druck von Seiten der EU zur Rechtsanpassung führen und man müsste mit entsprechenden Imagefolgen rechnen.

Einer der volkswirtschaftlich zentralen Gründe für die Einführung von REACH in Europa ist die Steigerung der *Innovationsfähigkeit* bei der Entwicklung von neuen Stoffen und Zubereitungen. Unter dem alten EU-Recht wurden die Altstoffe einseitig gegenüber den Neustoffen bevorzugt, weil die Altstoffe nicht systematisch aufgearbeitet werden mussten. Zugleich hat Europa bei der Ausgestaltung der REACH-Verordnung die Lehren aus der Pestizidverordnung gezogen. Mit der neuen Richtlinie geht man davon aus, dass nun wieder vermehrt Neustoffe entwickelt und auch angemeldet werden. Historisch gesehen hat die Schweizer Industrie gemäss verschiedener Quellen ca. 35 % der Neustoffe in Europa entwickelt, angemeldet und auf den Markt gebracht. Sofern die Erwartungen der EU-Behörden eintreffen, könnte ein Marktanteilsverlust der Schweizer Industrie bei der Registrierung von Neustoffen entstehen, denn die Anforderungen in der Schweiz sind höher als unter REACH. Innovationen werden allerdings massgeblich durch Marktbedürfnisse getrieben.

Innovation

Abschliessend stellt sich die Frage, inwiefern die Schweiz nicht indirekt zentrale Elemente von REACH (*Substitutionspflicht, Aufarbeitung von Altstoffen*) auch unter der bestehenden Rechtsgrundlage aktiv nachvollziehen wird aufgrund des steigenden Drucks der Öffentlichkeit. Die Konsumenten und NGOs werden die Auswirkungen von REACH in Europa aktiv verfolgen. Sobald innerhalb von Europa Stoffe nicht mehr zugelassen sind oder nur mehr sehr eingeschränkt, wird der Druck steigen, dass analoge Bestimmungen auch in der Schweiz kurzfristig umgesetzt werden. Entsprechend dürften zentrale Ergebnisse von REACH auf zwei Ebenen in der Schweiz indirekt eingeführt werden:

- > *Aktive Integration* wegen der engen Verflechtung der Schweizerischen Wirtschaft mit dem EU-Raum und entsprechender Zwang, die REACH-Verordnung zu befolgen und Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse bei der Agentur zu registrieren.
- > *Passive Integration* aufgrund der Ergebnisse im EU-Raum und des entsprechenden Drucks von der Öffentlichkeit (in der Schweiz und/oder in der EU), analoge Massnahmen unter der bestehenden Rechtsgrundlage umzusetzen.

Bei der passiven Integration besteht die Gefahr, dass aufgrund der nicht aktiv gesteuerten Innovation Teile der Schweizer Wirtschaft negativ betroffen sein werden, weil sie zu spät entsprechende Weiterentwicklungen verfolgen.

Eine Abwägung, welcher der beiden Aspekte (tiefere Aufwendungen für Industrie unter PARCHEM oder verspätete Innovationen) aus volkswirtschaftlicher Sicht qualitativ und quantitativ materieller ist, kann heute nicht abschliessend beurteilt werden.

7.5 **Rechtsetzung und Vollzug**

7.5.1 **Rechtsetzung**

Das Referenzszenario sieht vor, keine Anpassungen an REACH vorzunehmen. Allerdings wäre wohl auch bei einem politischen Grundsatzentscheid gegen die Anpassung an REACH zu prüfen, ob nicht dennoch gewisse Bestimmungen, die nicht zu den zentralen Inhalten der Verordnung zählen und in Anhängen der REACH-Verordnung geregelt sind – z. B. der Leitfaden für die Erstellung des Sicherheitsdatenblatts oder die Bestimmungen über die Stoffsicherheitsbeurteilung – mit REACH in Einklang gebracht werden sollten. Dies wäre durch eine Anpassung der ChemV möglich. Ansonsten könnten ungewollte neue technische Handelshemmnisse entstehen.

7.5.2 **Vollzug**

Der Personalaufwand des Bundes für den Vollzug des bestehenden Chemikalienrechts ändert sich nicht, da die Vollzugsaufgaben gleich bleiben.

Die Zusammenarbeit im Vollzug mit der zentralen European Chemicals Agency (EChA) dürfte sich schwierig gestalten.

In der Schweiz schlossen das Umweltschutzgesetz und die Stoffverordnung die Erzeugnisse seit je her in die Beurteilungspflicht im Rahmen der Selbstkontrolle mit ein. Eine entsprechende Regelung im Chemikaliengesetz für die Belange des Gesundheitsschutzes liess sich aber nicht durchsetzen. Die Chemikalienverordnung, welche heute die Anforderungen im Rahmen der Selbstkontrolle integral regelt, differenziert demzufolge bei den Beurteilungspflichten für Erzeugnisse und legt eine solche nur für die Aspekte des Umweltschutzes fest. Die Durchsetzbarkeit der Anforderungen an die Selbstkontrolle bei Erzeugnissen im Umweltbereich wird dank den in der EU eingeführten neuen Anforderungen an Erzeugnisse verbessert.

8 > Handlungsoptionen der Schweiz und ihre zusätzlichen Auswirkungen

8.1 Auswirkungen auf Industrie

8.1.1 PARCHEM Minus

Die im Vergleich zu heute geringeren Anforderungen an die Registrierung neuer Stoffe sollte für die chemische Industrie die Markteinführung von Neustoffen in der Schweiz erleichtern. Am meisten profitieren von den Erleichterungen Neustoffe, die in Mengen von 10 kg bis 10 Tonnen pro Jahr in Verkehr gebracht werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass einige Nicht-EU-Länder basierend auf den Empfehlungen der OECD weiterhin strengere Prüfanforderungen für das Inverkehrbringen neuer Stoffe beibehalten könnten. Diese Erleichterung der Neustoffanmeldung steht allerdings im Kontrast zu einem möglichen Imageschaden, welcher beispielsweise durch Konkurrenten aus dem EU-Raum gefördert werden könnte.

Zusatzkosten gegenüber dem Referenzszenario entstehen bei dieser Option keine. Die Auswirkung auf die KMU wird als gering eingestuft.

8.1.2 REACH Minus

Diese Option beinhaltet die geringeren Anforderungen an neue Stoffe, die Zulassung mit Substitutionspflicht, die Aufarbeitung der Altstoffe, die Kommunikation entlang der Lieferkette sowie die zentrale Registrierung. Ob und wann eine solche zentrale Registrierung möglich sein wird ist unklar. Der heutige Verordnungstext zu REACH schreibt vor, dass nur Unternehmen mit Sitz in der EU mit der Agentur direkt kommunizieren können. Die Anerkennung bei der Agentur wird Gegenstand von Verhandlungen sein müssen.

Für diejenigen schweizerischen Unternehmungen, welche nicht zwingend bereits im Referenzszenario einen Grossteil ihrer Produkte aufgrund internationaler Handelsbeziehungen anmelden müssen, entstehen unter REACH Minus zusätzliche Aufwendungen. Das trifft insbesondere für die wenigen Unternehmen zu, welche hauptsächlich für den Binnenmarkt Schweiz produzieren. Durch das mit der EU synchronisierte gesetzliche Regelwerk entfallen unter REACH Minus aber auch Aufwendungen (Kosten und Aktivitäten), welche nur für die Schweiz gemacht werden müssen. Dies betrifft Alt- und Neustoffe in gleichem Masse.

Durch die forcierte Substitution könnten in der Schweiz keine Stoffe mehr zur Herstellung von Erzeugnissen verwendet werden, welche in der EU in der Verwendung eingeschränkt sind. Weiterhin erlaubt bleibt aber in diesem Szenario der Export von Stoffen, Zubereitungsarten und Erzeugnissen in den Rest der Welt, welche nicht der REACH-Verordnung unterstehen.

Gegenüber einer vollständigen Übernahme von REACH (Option REACH Schweiz) bestehen für die Industrie gewisse Vorteile. So sind Zwischenprodukte und Importe von Stoffen aus dem Rest der Welt in dieser Option nicht der REACH-Regulierung unterstellt.

Unter der Option REACH Minus fallen insgesamt ca. 9000 Stoffe unter die Registrierungspflicht. Gegenüber dem Referenzszenario PARCHEM Schweiz ergeben sich für die restlichen 15 % der anzumeldenden Stoffe (ca. 1400 Stoffe). Für diese Option muss die Industrie mit zusätzlichen Registrierungskosten gegenüber dem Referenzszenario zwischen CHF 79 Mio. und CHF 112 Mio. über den Zeitraum von 11 Jahre rechnen, im Durchschnitt pro Jahr also zwischen CHF 7 und CHF 10 Mio. (vgl. Anhang).

Für viele KMUs könnte die zwingende Registrierung auch für Produkte, welche allein für den Binnenmarkt hergestellt werden, eine grosse Herausforderung bedeuten.

8.1.3 REACH Schweiz

Diese Option hätte für die Industrie vor allem substantielle Auswirkungen auf die Zwischenprodukte und die Exporte in den Rest der Welt. Die ca. 2240 Zwischenprodukte müssten vor der Produktion mit den notwendigen Tests versehen und bei der Agentur registriert werden. Die daraus resultierende Transparenz der Warenströme, der Verwendungszwecke von Zwischenprodukten, sowie der Kosten für Registrierung und Stoffentfall könnte einen negativen Effekt auf die Wirtschaft haben. Ein Import von Stoffen aus dem Rest der Welt würde ebenso den REACH Regulierungen unterliegen wie der Import und Export von Erzeugnissen. Dadurch würde ein potenzieller Wettbewerbsvorteil der Schweiz im Export gegenüber dem Rest der Welt in diesem Szenario entfallen. Dafür wäre ein komplett freier Marktzugang sämtlicher Chemikalien aus der Schweiz in die EU gewährleistet.

Diese Option REACH Schweiz setzt voraus, dass klare Abmachungen mit der EU getroffen werden können. Ein breiter politischer Konsens in der Schweiz und die Bereitschaft der EU zu einer bilateralen Lösung bilden die Basis für diese Option. Ob und wann dieser Zustand erreicht werden kann, liegt ausserhalb des Untersuchungsrahmens der diesem Bericht zugrunde liegt.

Zusätzlich zu REACH Minus, fallen neu auch die Kosten für die Registrierung von importierten Stoffen an. Gegenwärtig liegen keine Daten vor, mit welchen eine Abschätzung der Kosten auf Basis der Stoffe möglich ist. Die Kosten auf der Basis Umsatz ergeben eine zusätzliche Belastung von CHF 9.5 Mio. (vgl. Abb. 18). Unter dem Szenario REACH Schweiz fallen ausserdem die Kosten für die Registrierung der

Zwischenprodukte an. Aufgrund der Umfrage gehen wir von insgesamt ca. 2100 Zwischenprodukten aus, von welchen ca. 1400 isoliert und transportiert und ca. 700 nur isoliert sind. Es wird auf eine Kostenschätzung dieser Registrierungen verzichtet.

Für die Option REACH Schweiz müssen also für die Industrie gegenüber dem Referenzszenario mit zusätzlichen Registrierungskosten zwischen CHF 89 Mio. und CHF 112 Mio., im Durchschnitt pro Jahr also zwischen CHF 7 und CHF 10 Mio. über 11 Jahre (vgl. Abb. 18).

Durch die Synchronisierung der forcierten Substitution mit der EU fallen nun auch die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte an. Die Folgekosten für die formulierende und anwendende Industrie könnten ein Vielfaches der reinen Registrierungskosten betragen, sind aber nur schwer abzuschätzen. Für jeden Ausfall eines Stoffes müssten die Rezepturen angepasst oder neu entwickelt werden. Ein Ausweichen auf Stoffe aus dem Nicht-EU-Raum wird nicht mehr möglich sein. Wenn wir nur einen Ausfall eines einzigen Prozentes an Stoffen annehmen, so sind es 300 Stoffe welche über alle Stufen der Wertschöpfung ersetzt werden müssen. Unter Annahme der kompletten Neuentwicklung, beispielsweise eines Schmierstoffes können in einem einzelnen Unternehmen Folgekosten in der Höhe von min 50'000 CHF an reinen Entwicklungskosten und Kosten von mehreren 100'000 CHF für die Zertifizierung bei Kunden in spezifischen Anwendungen entstehen. Diese Kosten können beim gleichen Produzenten für verschiedene Produkte und bei mehreren Produzenten der gleichen Branche pro Stoff anfallen, weil die gleichen Rohstoffe in der Regel in verschiedenen Schmierstoffen eingesetzt sind. Ein Ausweichen auf Stoffe aus dem Rest der Welt wird nicht mehr möglich sein.

Für die nachgeschalteten Anwender gelten unter REACH Schweiz die gleichen Regeln für den Export in den Nicht-EU-Raum wie im Referenzszenario für den Export in die EU.

Sämtliche Aspekte, welche in der EU mit der Einführung von REACH auf die KMU zukommen, (siehe Kapitel 2.2.4) treffen auch die KMU in der Schweiz. Dabei sind die Auswirkungen von REACH Schweiz auf die KMU durch die Bestimmungen von REACH gemildert, dass für die Registrierung bei vollständigen Daten in tiefen Tonnagebändern (bis 10 t/a) keine Gebühren erhoben werden.

Die Folgen aus REACH Schweiz für die Industrie der Schweiz sind in Abbildung 19 skizziert. Viele der Auswirkungen sind aufgrund der engen Handelsbeziehungen zwischen der Schweiz und der EU bereits im Referenzszenario gegeben. Das Ausmass der effektiven Wirkung in den verschiedenen Optionen ist weitgehend unklar. Es wird zwar allgemein erwartet, dass die administrativen Elemente (Punkte 1–5) bereits im Referenzszenario de-facto von der Industrie weitgehend umgesetzt werden. Diese «administrativen Elemente» betreffen die Anforderungen von REACH, welche in erster Linie administrative und operationelle Kosten verursachen. Aufgrund der Unsicherheiten im Vollzug sind aber die definitiven Wirkungen nicht abzuschätzen. Im Gegensatz zu den administrativen Elementen von REACH stehen die so genannten «strategischen Elemente» von REACH. Dies sind die Anforderungen von REACH,

welche zu Auswirkungen auf Erhalt und Attraktivität der jeweiligen geographischen Standorte führen. Die Wirkung der strategischen Elemente von REACH (Punkte 6–8) kommt allerdings erst in der Option REACH Schweiz vollumfänglich zum Tragen. Dies gilt sowohl für die Folgen für die Industrie (Abb. 19) als auch für die Folgen für Umwelt und Gesundheit (Abb. 20) als auch für die Volkswirtschaft (Abb. 21).

Abb. 19 > Folgen von REACH für die Industrie

Die zentralen Inhalte von REACH	Kosten/ Nutzen Industrie
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert 2. Zulassung mit Substitutionspflicht (CMR, PBT, vPvB, ...) 3. Aufarbeitung Altstoffe (>1'000 / 100 / 10 / 1 t/a) 4. Kommunikation nachgeschaltete Anwender (Chemical Safety Report) 5. Zentrale Registrierung / Konsortien 6. REACH Registrierung bei Produktion (Export) 7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften 8. Import & Export von Artikeln mit REACH Vorschriften 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kostenreduktion bei Neustoffanmeldung 2. Versorgungssicherheit Spezialitäten? Investitionsunsicherheit / Folgekosten Neuformulierung / Produktionsverlagerung ausserhalb REACH Reichweite (bis Artikel) / Versorgungseingässe Produkte bei Konsumenten 3. Kosten für Vorregistrierung / Registrierung Testserien / Konsortienbildung / Konsortienmanagement / Neuformulierung falls Stoff aus Portfolio gestrichen wird 4. Verschiebungen in den Verhandlungspositionen (Wertgesteuerte Preispolitik) 5. Kosten für Kommunikation Nutzen erhöhter Transparenz der Anwendungen (Alle) Gefahr Verlust geistiges Eigentum//Offenlegung kritische Komponenten 5. Kartellrechtliche Elemente problematisch und potenziell teurer 6. Kosten für zusätzliches Risiko Management Massnahmen und Nutzen der sicheren Handhabung bei Transport, Lagerung und Anwendung Erhöhtes Schutzniveau (Arbeitssicherheit, Konsument) Reduzierte Krankheitsbedingte Ausfälle 7. Stoffe aus NICHT EU-27 Ländern zu günstigeren Bedingungen importieren nicht mehr möglich 8. Industrie kann keine Artikel mit den Rest der Welt ausserhalb REACH Region handeln ohne REACH Kriterien erfüllen zu müssen.

8.2 Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

8.2.1 PARCHEM Minus

Die Option PARCHEM Minus sieht die Anhebung der Mengenschwelle für die Anmeldung von Neustoffen REACH-konform von 10 kg/a auf 1 t/a bei gleichzeitiger Reduktion der Testanforderungen (bis 10 t/a) vor. Die Anmeldung würde dagegen nicht durch eine Registrierung abgelöst, was im Gegensatz zur EU weiterhin eine behördliche Beurteilung aller Anmeldungen zur Folge hätte. Aus dem Abbau der Anforderungen würde sich eine Senkung des heutigen Schutzniveaus im Neustoffbereich ergeben (vgl. Referenzszenario, Kapitel 7.2). Die im Referenzszenario dargelegten positiven Auswirkungen auf das Schutzniveau durch mögliche Produktionsverlagerungen in die EU bei bedenklichen Neustoffen würden ebenfalls entfallen. Wie bereits im Kapitel 7.2 erwähnt, kommt den Neustoffen mit der Zeit eine zunehmende Bedeutung zu.

Im Übrigen sind die Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit gleich wie im Referenzszenario.

Insgesamt würde PARCHEM Minus gegenüber der Option PARCHEM (Status quo) sukzessive zu einer Senkung des Schutzniveaus führen, weil es bei alten Stoffen stagniert und bei neuen Stoffen gesenkt wird.

8.2.2 REACH Minus

Mit der Teilübernahme gemäss REACH Minus würde die Registrierpflicht nach REACH für alte und neue Stoffe und die Kommunikationspflichten innerhalb der Lieferkette eingeführt. Dadurch würden die Informationen über Stoffeigenschaften in der Kennzeichnung von Produkten, im Sicherheitsdatenblatt und im Chemikaliensicherheitsbericht (ab 10 t/a) zum Ausdruck kommen und geeignete Massnahmen zur Bewältigung der mit der Anwendung der Stoffe einhergehenden Risiken entlang der Lieferkette kommuniziert. Die Übernahme all dieser Elemente würde zu einer grossen Steigerung des Schutzniveaus bei alten Stoffen führen. Dank der zentralen Registrierung in der Schweiz (Anmeldestelle für Chemikalien) und dem Datenaustausch mit der Europäischen Chemikalienagentur, hätten die Schweizer Behörden direkten Zugriff auf alle im Rahmen von REACH erhobenen Daten. Als Basis für Risiko mindernde Massnahmen wären diese Daten von grossem Wert, und bei Stör- und Ereignisfällen könnten die schweizerischen Behörden rasch handeln.

Weil der Pre-Produktion-Ansatz von REACH nicht übernommen werden soll und auch die in die Schweiz importierten Stoffe nach dieser Option von der Registrierpflicht befreit wären, würde auf die das Schutzniveau steigernde Auswirkung bei ca. 15% aller Altstoffe mit Mengen über 1 Tonne verzichtet, weil diese in der Schweiz nicht aufgearbeitet werden müssten (Referenzszenario 7.2). Dasselbe gilt für Stoffe in Erzeugnissen (Auswirkung erläutert unter 2.3.7 und 2.2.8), die für Export- und Importzwecke nicht den REACH-Anforderungen unterstellt würden. Dadurch müssten insbesondere auf Verbesserungen beim Arbeitnehmerschutz verzichtet werden. Wie unter dem Referenzszenario erörtert, könnten zudem vermehrt alte, unzureichend geprüfte und aus der Sicht des Gesundheits- und Umweltschutzes bedenkliche Stoffe in der Schweiz abgesetzt oder hier verarbeitet und ohne Registrierung in nicht EU-Mitgliedstaaten exportiert werden

Negativ auf das Schutzniveau von Umwelt und Gesundheit auswirken würden sich auch die geringeren Anforderungen an neue Stoffe, die in einer Menge von weniger als 10 Tonnen in Verkehr gebracht werden (7.2). Auch der Ersatz der Anmeldepflicht durch eine Registrierpflicht (keine systematische Beurteilung durch Behörden), könnte sich negativ auswirken (vgl. 2.3.2). Die Vorteile des heute geltenden Schweizer Rechts für das Schutzniveau bei Neustoffen würden alle entfallen.

Insgesamt würde sich das Schutzniveau unter der Option REACH Minus gegenüber der Option PARCHEM (status quo) sukzessive erhöhen, aber bei weitem nicht in gleichem Ausmass wie unter der Option REACH Schweiz.

8.2.3 REACH Schweiz

Mit dieser Option würden alle Elemente von REACH übernommen, die sich positiv auf den Schutz von Mensch und Umwelt auswirken: Zulassungs- und Substitutionspflicht für Stoffe mit kritischen Eigenschaften, Aufarbeitung alter Stoffe, Kommunikationspflicht innerhalb der Lieferkette, strengere Regelung für Erzeugnisse und die Produktion als Regelungsansatz (siehe 2.3.2-2.3.7). Die durch REACH ausgelöste Schutznie-veausenkung bei Neustoffen gegenüber PARCHEM Schweiz fällt im Vergleich zum Nutzen gesamthaft betrachtet deutlich geringer aus.

Aus der Sicht des Schutzes von Mensch³³ und Umwelt ist der Option REACH Schweiz der Vorzug zu geben. Bei Realisierung dieser Option würde sich das Schutzniveau in den kommenden Jahren in der Schweiz wie in der EU laufend sukzessive erhöhen.

Abb. 20 > Bedeutung von REACH für Umwelt und Gesundheit

Die zentralen Inhalte von REACH	Kosten/Nutzen Umwelt & Gesundheit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert 2. Zulassung mit Substitutionspflicht (CMR, PBT, vPvB, ...) 3. Aufarbeitung Altstoffe (>1'000 / 100 / 10 / 1 t/a) 4. Kommunikation nachgeschaltete Anwender (Chemical Safety Report) 5. Zentrale Registrierung / Konsortien 6. REACH Registrierung bei Produktion (Export) 7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften 8. Import & Export von Artikeln mit REACH Vorschriften 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduziertes Schutzniveau 10kg-1'000kg /a bei Neustoffen, Wissensverlust 2. Schutzniveau erhöht bei Altstoffen durch forcierte Substitution 3. Altstoffe werden systematisch aufgearbeitet; dadurch stufenweises Abarbeiten der Informationslücken, Wissensgewinn und erhöhtes Schutzniveau Umwelt und Gesundheit 4. Veränderungen in Anwendungen werden aktiv entlang der Supply Chain kommuniziert 5. Verhinderung von übermässigen Tierversuchen 6. REACH deckt alle Stoffe über 1 t/a bereits ab Produktion ab (Ausnahmen z.B. Zwischenprodukte) 7./8. Innerhalb der „REACH-Region“ sowie für Importe und Exporte gelten für Wettbewerber identische Bedingungen.

8.3 Auswirkungen auf Konsumenten

Die Auswirkung der verschiedenen Szenarien auf den Konsumenten hängt direkt von der Umsetzung der Substitutionspflicht in der Schweiz ab. Zusätzlich zu den bereits erwähnten potentiellen Ausfällen an verfügbaren Produkten (Portfoliolimitierung) und möglichen Preissteigerungen sind die folgenden Wirkungen für den Konsumenten relevant.

³³ Wie in Kapitel 2.2 erwähnt, wird in der EU mit einem Nutzen von REACH auf die öffentliche Gesundheit von rund € 50 Mia. für die EU 15 Länder bei einer Einwohnerzahl von 375 Mio. gerechnet. Somit ergeben sich unter folgenden zentralen Annahmen (für mehr Details siehe Anhang 3):

- In der Schweiz ist der Anteil der Krankheiten, die durch Chemikalien hervorgerufen werden, gleich wie in der EU (1 %)
- Der Anteil der durch REACH vermeidbaren Krankheiten beläuft sich in der Schweiz wie in der EU ebenfalls auf 10 %.
- Einen potentiellen Nutzen für die öffentliche Gesundheit für die Schweiz von ca. € 1.0 Mia. (CHF 1.65 Mia.) über die nächsten 30 Jahre ergeben.

8.3.1 **PARCHEM Minus**

Gegenüber PARCHEM Schweiz für die Konsumenten der Schweiz keine spürbaren Auswirkungen.

8.3.2 **REACH Minus**

Gegenüber PARCHEM Schweiz für die Konsumenten der Schweiz keine spürbaren Auswirkungen.

8.3.3 **REACH Schweiz**

Mit der Einführung von REACH in der Schweiz werden Produktionsketten – in Analogie zur EU – nicht mehr in der Schweiz stationiert sein, falls durch REACH verbotene Stoffe bei der Produktion zum Einsatz kommen. Falls die Pflichten zur Substitution bereits mit den heutigen Instrumenten im Vollzug durchgesetzt wurden, ist dieser Effekt unter REACH Schweiz nicht mehr zu beobachten.

Der Import von Erzeugnissen muss neu den REACH Kriterien entsprechen. Einzelne Produkte könnten aufgrund der Bestimmungen von REACH nicht mehr verfügbar sein. Die Weitergabe von Preissteigerungen für REACH-konforme Alternativprodukte könnte möglich sein.

8.4 **Volkswirtschaftliche Überlegungen**

8.4.1 **PARCHEM Minus**

Wie im Kapitel 7.1 bereits erläutert, sind einzelne Branchen durch die EU-Importe stärker betroffen als durch die EU-Exporte. Neben der Gewichtung in Prozent ist ein Grund dafür auch die Tatsache, dass die Schweiz weiterhin Erzeugnisse produzieren kann, die innerhalb der EU nicht mehr hergestellt werden dürfen. Davon können aber die Produzenten von Stoffen und Zubereitungen für den EU-Raum nicht im gleichen Ausmass profitieren, weil hier die relevanten Mengenschwellen pro Stoff und Importeur rascher erreicht sind.

Im Vergleich zum Referenzszenario besteht die einzige Differenz in der tieferen Limite für die Anmeldung von Neustoffen (1000 kg anstatt 10 kg pro Jahr) mit gleichzeitig tieferen Testanforderungen bis 10 t/a. Ein Abbau der Handelshemmnisse bezüglich Zulassungslimiten gegenüber der EU würde somit erfolgen, aber die behördliche Beurteilung von Neustoffen bliebe bestehen. Es werden gegenüber Drittländern keine zusätzlichen technischen Handelshemmnisse errichtet.

Zwischen der EU und der Schweiz würden somit *keine technischen Handelshemmnisse* bezüglich Zulassungslimiten bestehen. Die *Wettbewerbsbedingungen für die Schweiz* würden somit formell verbessert. Ein Entscheid für die Variante PARCHEM Minus hätte aber keine materiellen Auswirkungen, somit dürfte diese Bestimmung auch zu keinen *Produktionsverlagerungen* von der EU in die Schweiz oder zu einem Innovationschub führen. Allerdings dürfte der Druck von Seiten der EU höher sein, dass die weiteren zentralen Elemente von REACH übernommen werden als im Referenzszenario. Der Grund dafür liegt in der Tatsache, dass die Schweiz dann innerhalb von PARCHEM nur die Erleichterungen von REACH übernimmt und die strengeren Bestimmungen weglässt. Ein solcher Entscheid könnte sowohl aus politischer als auch aus wirtschaftlicher Betrachtungsweise zu einem *Imageschaden* für die Schweiz führen. Der Schaden daraus dürfte dabei für die Industrie höher sein als der resultierende Nutzen aus der Vereinfachungen und Harmonisierung der Standards.

8.4.2 REACH Minus

Die technischen *Handelshemmnisse* zwischen der EU und der Schweiz sind bei der Variante REACH Minus nur teilweise behoben. Im Verhältnis zu Drittländern werden jedoch gleichzeitig keine neuen technischen Handelshemmnisse aufgebaut. Die Schweizerische Wirtschaft würde im Vergleich zum EU-Produzenten weiterhin von zentralen Erleichterungen profitieren (Wettbewerbsvorteil für Schweizer Industrie gegenüber der EU). Der volkswirtschaftliche Mehraufwand dürfte durch die strengeren Bestimmungen bezüglich Altstoffaufarbeitung und die Kommunikationspflichten mit den Anwendern gering sein. Die *Substitutionspflicht* für einzelne Stoffe würde zu finanziellen Mehraufwendungen, wie in der EU, führen. Diese würden aber gleichzeitig gemindert, weil die Bestimmungen bezüglich Import von Stoffen nicht gleich behandelt werden. Vor allem Zwischenprodukte wären weiterhin nicht betroffen, weil in der Schweiz die Inverkehrsetzung und nicht die Produktion massgebend ist (Vorteil bezüglich *Innovation* würde weiterhin bestehen). Die Exporte in den Nicht-EU-Raum wären somit materiell nicht betroffen und die Schweiz könnte weitgehend analog den heutigen Bestimmungen für diesen Markt produzieren, somit ist nicht mit einer *Produktionsverlagerung* von der Schweiz in Billiglohnländer zu rechnen (analog dürfte aber auch der Positiveffekt, d.h. Zuzug von der EU in die Schweiz nur in vernachlässigbarem Umfang zu verzeichnen sein).

Dank der zentralen Registrierung sind die relativen administrativen Mehrkosten nicht vorhanden, was die *Wettbewerbsfähigkeit* der Schweiz gegenüber stärkt (keine Benachteiligung der in den EU-Raum exportierenden Wirtschaft im Vergleich zu den EU-Produzenten). Nur jene Produzenten, die bisher nicht in den EU-Raum exportieren, sind allenfalls durch höhere Anforderungen negativ betroffen. Basierend auf der heutigen Struktur der schweizerischen Wirtschaft dürfte dies aber nur für einen geringen Teil von Relevanz sein.

Dank der Übernahme von zentralen REACH Elementen durch die Schweiz, dürfte die Schweiz gegenüber der EU mittelfristig einen weniger starken *Imageverlust* als beim Szenario PARCHEM Minus erleiden. Gewisse Spannungen im Verhältnis zur EU sind

jedoch nicht auszuschliessen. Dies aufgrund der schweizerischen Wettbewerbsvorteile im Handel mit Drittländern, welche sich aus der Nichtanwendung des REACH-Regimes im Verhältnis zu Drittländern ergeben.

Im Szenario REACH Minus dürften sich somit keine materiell volkswirtschaftlichen Nachteile ergeben, weil die kritischen Elemente von REACH (Regulierung bereits bei Produktion und nicht Inverkehrsetzung, Import von Stoffen und Import/Export von Erzeugnissen) betroffen sind.

8.4.3 REACH Schweiz

Aus der Sichtweise der *Handelshemmnisse, Images und Innovationsfähigkeit* hätten die Schweizer und EU-Produzenten die genau gleichen Voraussetzungen. Neue Handelshemmnisse ergeben sich zwischen der Schweiz und dem Nicht-EU-Raum.

Es gibt zwischen der Schweiz und der EU keine *wettbewerbspolitischen Verzerrungen*. Die in den anderen Optionen bestehenden Wettbewerbsvorteile auf dem Weltmarkt entfallen für die Schweiz komplett. Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen könnte somit negativ sein, dass die schweizerische Industrie nicht mehr von den schwächeren Auflagen zur Herstellung von Erzeugnissen für den Export (EU und Rest der Welt) profitieren kann. Die REACH Regelung trifft neu auch den Export von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen der Schweiz in den Nicht-EU-Raum. Dadurch entstehen im Vergleich zu PARCHEM Schweiz potenzielle Wettbewerbsnachteile gegenüber globalen Wettbewerbern aus Nicht-EU-Ländern. Die Wettbewerbsvorteile gegenüber den Unternehmen aus dem REACH Raum entfallen. Somit hätte die Schweiz bezüglich diesem wichtigen Bereich die gleichen Folgen (höhere Kosten) wie die EU-Produzenten. Weil aber die Produzenten ausserhalb des REACH-Raums teilweise tiefere Anforderungen bezüglich der Produktion von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen haben, kann dies zu *Produktionsverlagerungen* in den Nicht-REACH-Raum führen. Die tatsächliche Abwanderung ist aber von verschiedenen Faktoren abhängig, welche nachfolgend kurz dargestellt werden (keine abschliessende Aufzählung):

Globaler Wettbewerb

- > Wertedichte der Produkte
- > Höhe der Fixkosten (bestehende Produktionsanlagen in Europa)
- > Mobilität der Anlagen und des Know-hows (Fachpersonal)
- > Qualitätsanforderungen in der Produktion (Fachwissen)
- > Transportkosten
- > Notwendige Nähe zwischen Forschung und Entwicklung, Produktion und Kunde

Kompensierend wirkt allerdings der volle Innovationseffekt durch die Reduktion der Anforderungen zur Anmeldung von Neustoffen, sowie die Tests und Anforderungen zur Registrierung von Altstoffen und Zwischenprodukten. Mit den hohen Informationspflichten gegenüber Lieferanten und Kunden steigt aber auch die Kopierbarkeit von bisher nicht offen gelegtem Firmenwissen. Die Regelung der Zwischenprodukte unter REACH wird als grosses Problem angesehen. Der Paradigmenwechsel von der Registrierung der Stoffe *bei Inverkehrsetzung* hin zur früheren Registrierung von Stoffen *bei*

der Produktion und der damit einhergehende Einschluss der Zwischenprodukte führt, gemäss den Einschätzungen der Befragten, zu erheblichen Aufwendungen und zu einer gegenüber heute verstärkten Transparenz. Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Zwischenprodukten ist vor allem für die Chemische Industrie und die Kosmetikbranche hoch. Dies zeigt die Analyse bezüglich der Anzahl Stoffe die eingesetzt werden. Bei den Angaben der Stoffe sind Mehrfachnennungen enthalten. Dies dürfte im viel geringeren Ausmass für die Zwischenprodukte der Fall sein. Die Neuentwicklungen in diesen beiden Branchen werden heute sehr stark über die Zwischenprodukte erreicht. Bei einer frühzeitigen Erfassung dieser Produkte unter REACH kann dies entsprechend zu einer Hemmung der Innovationskraft führen und allenfalls erfolgt eine Verlagerung der Forschung und Entwicklung (inklusive Produktion im kleineren Umfang) weg von der Schweiz und Europa. Der positive Innovationseffekt steht also im Kontrast zum möglichen Verlust von geistigem Eigentum. Welcher Effekt die grössere Wirkung hat ist offen und hängt sehr stark von der konkreten Umsetzung der Offenlegung von Informationen unter REACH ab.

Tab. 8 > Analyse der ausgefüllten anonymen Fragebogen (Schwerpunktindustrien)

	prod. Chemie	Lack und Farben	Kosmetik Waschm.	Textil- veredelung	Total
(1) Anz. Stoffe Stoffentfall sehr wahrscheinlich	74	6	54	39	173
(2) Anz. Stoffe Stoffentfall wahrscheinlich	953	855	42	83	1'933
(3) Anz. Stoffe Stoffentfall vermutet (< 1 t/a)	495	459	1'254	422	2'630
(4) Anz. Stoffe Stoffentfall nicht ausgeschlossen (< 1 t/a)	5'389	4'358	734	2'463	12'944
(5) Anz. Stoffe ohne signifikante Gefahr	7'639	12'629	998	593	21'859
Total Anzahl Stoffe > 1 t/a	8'666	13'490	1'094	715	23'965
Total Anzahl Stoffe in allen Kategorien	14'550	18'307	3'082	3'600	39'539
• Anzahl isolierte Zwischenprodukte	3'121		30		3'151
• Anzahl isolierte und transportierte Zwischenprodukte	1'316		45		1'361
Total Anzahl Zwischenprodukte	4'437		75		4'512

Weil meistens verschiedene Faktoren für eine Produktionsverlagerung verantwortlich sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden, wie gross der Effekt sein wird. Grundsätzlich ist aber zu erwarten, dass vor allem nachgeschaltete Anwender eine Produktionsverlagerung vornehmen werden. Zudem sind es vor allem jene Unternehmen und Branchen, die bereits heute unter einem starken Wettbewerbsdruck mit «Billigländern» stehen. Somit dürfte eine komplette Einführung von REACH die *Strukturbereinigung* vor allem in den Branchen mit tiefer Wertedichte, geringen Margen, immateriellen Eintrittsbarrieren und tiefem Innovationsgrad beschleunigen.

Die Erfahrung der letzten 30 Jahre zeigt, dass höhere Normen im Bereich Umwelt und Gesundheit die *Innovationen* in den entsprechenden Branchen und Ländern stark beschleunigen und oft neue wegweisende Technologien und Branchen-Cluster entstehen lassen. Dies hatte vor allem in jenen Bereichen einen materiellen Einfluss, wo der regulatorische Druck früher bestand als der Marktdruck.

Eine Quantifizierung, welcher Aspekt (Strukturbereinigung oder Entstehung neuer Branchen-Cluster) wichtiger ist, kann nicht abschliessend erbracht werden. Wenn man aber die Entwicklungen in den Bereichen Abfallentsorgung, Automobilindustrie oder alternative Energieerzeugung als Referenzbeispiele heranzieht, gibt es gute Gründe für die Annahme, dass der Nettoeffekt zumindest nicht negativ sein sollte.

Übergreifende Aspekte der Wirkung von REACH sind in Abbildung 21 skizziert.

Abb. 21 > Wirkung von REACH – übergreifende Elemente und volkswirtschaftliche Bedeutung

Die zentralen Inhalte von REACH	Wirkung von REACH (Volkswirtschaft, Handel, ...)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anforderung Anmeldung Neustoffe reduziert 2. Zulassung mit Substitutionspflicht (CMR, PBT, vPvB, ...) 3. Aufarbeitung Altstoffe (> 1'000 / 100 / 10 / 1 t/a) 4. Kommunikation nachgeschaltete Anwender (Chemical Safety Report) 5. Zentrale Registrierung / Konsortien 6. REACH Registrierung bei Produktion (Export) 7. Importe von Stoffen mit REACH Vorschriften 8. Import & Export von Artikeln mit REACH Vorschriften 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generell höheres Niveau der Informationstransparenz 2. Höhere Kosten durch zusätzliche Administration 3. Aktives Bearbeiten von bisher schlafenden Portfolios. In Verbindung mit der höheren Informationstransparenz werden dadurch Preissteigerungen für Spezialanwendungen erwartet. 4. Engpass an Wissen und Fachkräften 5. Unsicherheit über die ganze Lieferkette 6. Wechsel auf Einfuhr von Artikeln anstatt Rohstoffen in REACH-Region 7. Erhöhte Kosten für Konsumenten 8. Reduzierte Krankheitsfälle 9. Reduzierte Umweltrisiken 10. Druck auf die Produktionsstandorte in der REACH Region

Viele der Auswirkungen sind aufgrund der engen Handelsbeziehungen zwischen der Schweiz und der EU allerdings bereits im Referenzszenario enthalten.

8.5 Rechtsetzung und Vollzug

8.5.1 PARCHEM Minus

Die Option PARCHEM Minus sieht vor, die Prüfanforderungen für das Inverkehrbringen von neuen Stoffen in der Schweiz an das REACH Niveau anzugleichen und gleichzeitig die Anforderungen an die Anmeldeunterlagen unter Einführung des Stoffsicherheitsberichtes an REACH anzugleichen.

Rechtsetzung

Die Differenzierung zwischen neuen und alten Stoffen ist im Chemikaliengesetz (ChemG) verankert ist. Dennoch wäre es ohne das ChemG zu ändern denkbar, auf der Verordnungsebene (Chemikalienverordnung) die Anforderungen für die Anmeldung neuer Stoffe an diejenigen nach der REACH-Verordnung (einschliesslich Stoffsicherheitsbericht) anzupassen und die bedeutend geringeren Anforderungen für alte Stoffe unverändert zu belassen. Die Verordnungsänderung würde vom Bundesrat beschlossen und könnte daher verhältnismässig rasch realisiert werden.

Bei Angleichung der Anforderungen für Neustoffe an das REACH-Niveau für Non-phase-in Stoffe (Anheben der Mengenschwelle auf 1 t/a, Reduktion der Prüfanforderungen bis 10 t/a) ist zu erwarten, dass sich der Arbeitsaufwand für die Prüfung von Neustoffen nicht wesentlich ändert. Diese Erwartung stützt sich auf die Annahme, dass die Anzahl der jährlich zu beurteilenden Neustoffe etwa gleich bleibt. Einerseits entfällt die Anmeldepflicht für Stoffe mit einem Volumen < 1 t/a und andererseits muss mit einem Anstieg bei der Anzahl Neustoffe mit einem Volumen > 1 t/a gerechnet werden, weil die Prüfanforderungen und damit die Kosten für die Entwicklung neuer Stoffe reduziert und die Anforderungen an Phase-in Stoffe (heutige Altstoffe) erhöht werden.

Vollzug

8.5.2 REACH Minus

Die Option REACH Minus sieht eine zentrale Registrierung vor, was ein Abkommen mit der EG voraussetzt. Das Abkommen müsste derart ausgestaltet sein, dass die Schweiz die Freiheit hat, gewisse Elemente von REACH nicht in ihr Recht zu übernehmen. Konkret müssten für folgende Fälle Ausnahmen von der Registrierungspflicht von Stoffen in der Schweiz ausgehandelt und vertraglich vereinbart werden:

Rechtsetzung

- > Stoffe, die in der Schweiz zwar produziert, aber in der Schweiz nicht abgegeben werden;
- > Stoffe, die in die Schweiz importiert, hierzulande aber nicht abgegeben werden;
- > Stoffe, die in der Schweiz ausschliesslich zur Verwendung in Erzeugnissen vorgesehen sind.

Geht man davon aus, dass in dieser Option die heute bestehenden Abweichungen bei den Einschränkungen und Verboten beibehalten werden sollten, müssten zudem auch dafür Ausnahmen ausgehandelt werden.

Im Sinne der Rechtsklarheit wären zudem die nationalen Regelungen auf die völkerrechtlichen Vorgaben abzustimmen. Dafür müssten die schweizerischen Vorschriften dergestalt an das REACH-Abkommen angepasst werden, dass widersprechende oder abweichende Bestimmungen aufgehoben werden. Streichungen von Vorschriften, die dem REACH-Abkommen widersprechen oder davon abweichen, wären zwar eine einfache und elegante Lösung. Ob sie sich so einfach realisieren lassen, muss aber bezweifelt werden. Viele Bestimmungen nicht nur des USG sondern auch des ChemG gelten nicht nur für Chemikalien, die unter den Geltungsbereich von REACH fallen, sondern darüber hinaus auch für Produkte, die von REACH nicht erfasst sind und/oder für welche die EG zusätzlich spezielle Richtlinien oder Verordnungen erlassen hat (z. B. Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Detergenzien). Es dürfte daher schwierig sein, einzelne Artikel oder Kapitel des USG, des ChemG oder der darauf beruhenden Verordnungen 1 zu 1 einer Bestimmung der REACH-Verordnung zuzuordnen.

Das bedeutet, dass das Schweizer Recht so angepasst werden müsste, dass alle in Kapitel 3 beschriebenen Abweichungen von REACH behoben werden mit Ausnahme derjenigen Punkte, bei welche die Option REACH Minus eine Abweichung vorsieht.

Kein Anpassungsbedarf resultiert einzig bei der Anknüpfung der Registrierungspflicht an die Produktion. In allen anderen Punkten löst auch die Realisierung von REACH Minus einen Änderungsbedarf aus. Konkret bedeutet dies folgendes: Das ChemG müsste wesentlich, das USG geringfügig geändert werden. Die Chemikalienverordnung würde nahezu eine Totalrevision erfahren. Angepasst werden müsste auch die Gebührenverordnung. Die ChemRRV dagegen bliebe unverändert.

Darüber hinaus wären auch noch diejenigen gesetzlichen Bestimmungen zu erlassen, die das REACH-Abkommen über das eigentliche Chemikalienrecht hinaus erfordern würde (z. B. die strafrechtlichen Bestimmungen im Sinne der EG-REACH-VO und die Vollzugszuständigkeiten).

Es ergäbe sich somit ein aufwändiges Rechtsetzungsprojekt, das dadurch noch komplexer wird, dass die Option REACH Minus zwei Arten von Recht vorsieht: Für den Chemikalienhandel zwischen der Schweiz und der EU/EWR würden strengere Anforderungen gelten als für denjenigen zwischen der Schweiz mit Nicht-EU/EWR-Staaten.

Gestützt auf Angaben zu den Vollzugskosten in Grossbritannien werden die zusätzlichen jährlichen Kosten für den Vollzug für die Schweiz auf rund 2–3 Mio. Franken pro Jahr geschätzt. In diesen Kosten enthalten sind 10–15 zusätzliche Stellen, die Ausgaben für Analysen und Bewertungen von Chemikalien sowie ein finanzieller Beitrag an die European Chemicals Agency in Helsinki in der Grössenordnung von zusammen rund 0,5 Mio. Franken pro Jahr.

Vollzug

Mit einer Teilübernahme von REACH gemäss REACH Minus würden für die Schweiz – ähnlich wie für die EU-Mitgliedstaaten – folgende neuen Aufgaben resultieren:

- > Aufbau und Betrieb eines nationalen Helpdesks zur Beratung der von REACH betroffenen Unternehmen und der Öffentlichkeit
- > Aufbau und Unterhalt einer REACH-Website zur Information der «Stakeholders» (als Teilaufgabe des Helpdesk)
- > Aufbau und Betrieb eines nationalen behördeninternen REACH-IT Systems, das auf das REACH-IT System der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) abgestimmt ist und den Sicherheitsstandards für den Austausch und die Verwaltung vertraulicher Daten genügt
- > Aufbau einer Vollzugsorganisation zur Gewährleistung, dass die REACH-Anforderungen, insbesondere die Registrierung der Stoffe durch die Unternehmen in der Schweiz umgesetzt werden
- > Fachlicher und organisatorischer Aufbau und Betreiben der «Competent Authorities» in den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Arbeitnehmerschutz zwecks Beteiligung der Schweiz an den unter REACH vorgesehenen gemeinschaftlichen Vollzugsverfahren mit der ECHA bzw. EU-Kommission, insbesondere in den Bereichen Bewerten von Stoffen, Erstellen von Stoffberichten für Stoffe, die als Kandidaten für die Zulassungspflicht (Authorisation) oder für Beschränkungen (Restrictions) vorgesehen sind

8.5.3 REACH Schweiz

Diese Option sieht die Übernahme aller zentralen Inhalte von REACH und die zentrale Registrierung vor. Letzteres setzt den Abschluss eines Vertrags mit der EU voraus. Sofern die Schweiz an den heute noch bestehenden Abweichungen bei den Verbotregelungen zwischen der ChemRRV und REACH festhalten will, wären mit der EU entsprechende Ausnahmeregelungen auszuhandeln.

Rechtsetzung

Wie in 8.5.2 beschrieben wären dann die nationalen Regelungen auf die völkerrechtlichen Vorgaben abzustimmen und mit den Bestimmungen der REACH Verordnung in Einklang zu bringen. Das heisst:

- > Das ChemG müsste wesentlich, das USG nur in zwei Punkten geändert werden.
- > Die Chemikalienverordnung würde nahezu eine Totalrevision erfahren.
- > Bei der ChemRRV wären keine Änderungen nötig, sofern die EG den oben erwähnten Ausnahmebegehren zu den abweichenden Verbotregelungen zustimmt und toleriert, dass REACH kompatible Regelungen der ChemRRV in der ChemRRV verbleiben.
- > Die ChemGebV müsste angepasst werden. Insbesondere müssten die Gebührentatbestände geändert werden.
- > Die übrigen Verordnungen des Chemikalienrechts müssten nur punktuell geändert werden. Dies liesse sich bei der Revision der Chemikalienverordnung unter Änderung bestehenden Rechts realisieren.

Die Vollzugskosten sind bei dieser Variante nur geringfügig höher als bei REACH Minus und bewegen sich in der gleichen Grössenordnung von rund 2–3 Mio. Franken pro Jahr. Die Vollzugsaufgaben bei einer vollumfänglichen Übernahme von REACH sind praktisch identisch wie diejenigen, die bei einer Teilübernahme gemäss REACH Minus resultieren.

Vollzug

9 > Verhältnis EU-Schweiz

Im Rahmen der Beiträge des Bundes sind von BAFU International mögliche Zusammenarbeitsformen aufgezeigt und bewertet worden. Basis für die folgenden Ausführungen ist das Papier von Löw/Kolly (siehe Anhang Verhältnis SCHWEIZ-EU). Bis anhin existiert kein Abkommen der Schweiz mit der EU, welches die Chemikalienpolitik auf einer gemeinsamen Basis reglementiert oder harmonisieren würde.

Durch REACH werden die gegenwärtig weitgehend synchronisierten Chemikaliengesetzgebungen zwischen der EU und der Schweiz erneut materiell voneinander abweichen. Die Reaktion der Schweiz auf diese Divergenz wird in der EU mit Interesse beobachtet. Eine Teilnahme der Schweiz an REACH lässt dabei REACH Artikel 120 «Teilnahme von Drittstaaten an REACH» explizit offen. Ob und wie sich die Schweiz auf diesen Artikel berufen will ist eine politische Frage und wird in diesem Bericht nicht weiter vertieft.

Eine Anpassung schweizerischen Rechts an REACH kann entweder autonom oder vertraglich erfolgen. Bei einem autonomen Nachvollzug werden Teile oder die gesamte schweizerische Gesetzgebung an die REACH Verordnung ohne vertragliche Vereinbarung mit der EU angepasst. Die vertraglichen Varianten umfassen einerseits die Weiterentwicklung bereits bestehender, sektorieller Abkommen der SCHWEIZ mit der EU und andererseits den Abschluss von neuen Verträgen.

9.1 Vertragliche Optionen

Für eine Zusammenarbeit mit der EU zur Anwendung, Umsetzung und beim Vollzug von REACH, sind grundsätzlich folgende vier Grundvarianten denkbar:

a) Kein Vertrag

Die einseitige Anpassung der nationalen Gesetzgebung ohne vertragliche Abmachung mit der EU wird als autonomer Nachvollzug bezeichnet. Diese Variante macht wenig Sinn, da eine Teilnahme an den Arbeiten innerhalb der Chemikalienagentur sowie am Informationsaustausch mit Helsinki nur über eine einseitige Anpassung des schweizerischen Rechts alleine nicht möglich erscheint. Für eine Zusammenarbeit und einen Austausch braucht es sinnvollerweise immer zwei Partner. Auch ist der Aufbau einer kosten- und personalaufwändigen Parallelstruktur wenig sinnvoll. Im Weiteren stellt die vollständige Anpassung der schweizerischen Gesetzgebung an REACH eine Senkung der heute geltenden Vorschriften für die Anmeldung von Neustoffen. Dies stünde im Widerspruch mit der bundesrätlichen Strategie für die Legislaturplanung 2003–2007, wonach der Schutz des Menschen und der Umwelt vor gefährlichen Stoffen weiter erhöht werden soll.

b) Memorandum of Understanding (MoU)

MoUs beinhalten in der Regel politische Absichtserklärungen und sind im Normalfall rechtlich nicht verbindlich. Ausschlaggebend für die Qualifikation einer Vereinbarung als völkerrechtlicher Vertrag oder aber als rechtlich unverbindliche, politische Absichtserklärung ist allerdings nicht seine Bezeichnung sondern sein Inhalt und die Absicht der Vertragsparteien. Eine MoU kann somit die Zusammenarbeit auf Behördenstufe regeln. Beispielsweise unterzeichneten im September 2003 der schweizerische Bundespräsident und der US-Gesundheitsminister ein MoU, welches eine engere Zusammenarbeit zwischen dem schweizerischen Heilmittelinstitut (Swissmedic) und der US Food and Drug Administration (FDA) vorsieht. Angesichts der Tragweite der Zusammenarbeit im Rahmen von REACH und der damit verbundenen Rechte und Pflichten, finanzieller sowie personeller Natur, erscheint die MoU als «Vertragsform» jedoch als nicht geeignet.

c) Gegenseitige Anerkennung (MRA: Mutual Recognition Agreement)

Das MRA baut auf der Gleichwertigkeit der Gesetzgebung auf und ist Grundlage für eine Mehrzahl der Abkommen, insbesondere der Bilateralen I. Gleichwertigkeit der Gesetzgebung bedeutet, dass die Parteien die Gesetzgebung der Gegenseite als der ihren gleichwertig (in Wirkung und Tragweite) anerkennen und dass die Vertragspartner den erreichten und vereinbarten Standard für kompatibel und gleichwertig erachten. Das MRA regelt die Modalitäten für eine gegenseitige Anerkennung von Produkten (Abbau von Handelsschranken) und ist von seiner Intention und Struktur für eine direkte, institutionalisierte, zwischenstaatliche Zusammenarbeit der Behörden (wie eine Teilnahme der Schweiz in der europäischen Chemikalienagentur sowie der Informationsaustausch) eher nicht geeignet.

d) Eigenständiges REACH Abkommen zwischen der Schweiz und der EU (Staatsvertrag)

In einem bilateralen Abkommen können sämtliche Aspekte der Zusammenarbeit zwischen zwei Parteien vertraglich geregelt werden. Grundvoraussetzung ist eine Übereinstimmung der Interessen an einer Regelung zwischen den Parteien. Im Hinblick auf REACH kommen folgende wichtigste «Abkommenstypen» (welche sich teilweise auch überschneiden) in Frage:

- > Abkommen, die auf eine Teilintegration ausgerichtet sind (wie z. B. das Luftverkehrsabkommen, mittels welchem der gesamte einschlägige Acquis in diesem Bereich als gemeinsame Regeln der Parteien übernommen und den Gemeinschaftsinstitutionen die Überwachung der Wettbewerbsregeln übertragen wurde)
- > Abkommen, die die Teilnahme der Schweiz an Programmen oder Agenturen sicherstellen (z. B. an Forschungsrahmenprogrammen, an der Umweltagentur oder der Flugsicherheitsagentur).
- > Abkommen, die eine Assoziierung, bzw. besondere Form der Zusammenarbeit in einem Bereich anstreben (z. B. Schengen-Assoziierung).

- > Soll REACH über eine vertragliche Lösung auch Geltung für die Schweiz erhalten, so sollte diese in das europapolitische Gesamtkonzept der bilateralen, sektoriellen Abkommen eingebettet werden.

9.2 **Auswirkung der Optionen auf die vertraglichen Möglichkeiten und das Verhältnis SCHWEIZ-EU**

Die folgenden Ausführungen basieren auf nicht repräsentativen Meinungsäußerungen von Vertretern aus EU-Ländern (Industrie, NGO, Verbände).

9.2.1 **Referenzszenario: PARCHEM Schweiz**

Dadurch dass REACH selbst in der EU noch nicht genau bekannt ist, wird allgemein erwartet, dass sich die Schweiz nicht allzu schnell an REACH angleicht. Mit genügend Verständnis für die demokratischen Prozesse wird sogar verstanden, dass es auch gar nicht so einfach wäre, die Anpassung so rasch nachzuvollziehen.

9.2.2 **Option: PARCHEM Minus**

Eine einseitige Übernahme der 1 t/a Grenze für die Anmeldung von Neustoffen nach REACH wird von Vertretern verschiedener Gruppen als «Rosinenpickerei» bezeichnet.

9.2.3 **Option: REACH Minus**

Das beschränkte Übernehmen von de-facto Nachvollzug in die gesetzlichen Grundlagen der Schweiz ohne die Gesamtheit von REACH zu übernehmen, könnte den Eindruck der selektiven, profitorientierten Haltung verstärken.

9.2.4 **Option: REACH Schweiz**

Im Allgemeinen kamen alle Vertreter aus den EU-Ländern zum Schluss, dass über kurz oder lang auch in der Schweiz REACH eingeführt werden wird.

10 > Synthese

Zusammenfassend kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden, welche Wirkungen die einzelnen Szenarien und Optionen von REACH auf die Schweiz haben werden. Einig Punkte sind allerdings stark vom Vollzug abhängig. In den Unterkapiteln «PARCHEM Schweiz – Referenzszenario», «Option PARCHEM Minus», «REACH Minus» und «REACH Schweiz» wird die bisherige Struktur verlassen um die Einzelbetrachtung der Optionen als Ganzes zu sehen. Jedes der folgenden Unterkapitel steht für sich alleine und sollte zusammenfassend die einzelnen Szenarien und Optionen beschreiben.

In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Massnahmen und Effekte den ausgewählten Szenarien zugeteilt:

Tab. 9 > Massnahmen und Effekte

Massnahme	Auswirkung	Rererenzszenario	Handlungsoptionen		
		Referenzszenario: PARCHEM Schweiz	Option PARCHEM Minus	Option REACH Minus	Option REACH Schweiz
Forcierte Substitution gefährlicher Stoffe	Reduktion Verfügbarkeit «gefährlicher Stoffe»	?	?	X	X
Reduktion Anforderungen Anmeldung Neustoffe	Potenzieller Innovationsschub in Neustoffanmeldung	–	X	X	X
	Reduktion Schutzniveau	–	X	X	X
Aufarbeitung Tests Altstoffe (Produktion und Import)	Durchführung Tests	(–)	(–)	X	X
	Aktiver Review von Portfolio	X	X	X	X
Neu Kommunikation entlang der Produktkette	Ende der Einweg Kommunikation	(X)	(X)	X	X
	Stoffsicherheitsberichte für Mengen ab 10 t/a	–	–	X	X
	Kategorisierung der Verwendungen zur Bildung von Expositionsszenarien	–	–	(X)	X
	Bildung von SIEF	–	–	(X)	(X)
	Konsortienbildung	(–)	(–)	(X)	(X)
	Tests vor Produktion von Stoffen	–	–	–	X
Registrierung vor Produktion	Import von Stoffen nach REACH in Schweiz	–	–	–	X
Gültigkeit von REACH für Import von Stoffen	Wettbewerbsniveau SCHWEIZ-EU nivelliert	–	–	–	X
Gültigkeit von REACH für Export aller Stoffe	Wettbewerbsniveau SCHWEIZ-EU nivelliert	–	–	–	X

X tritt ein; (X) tritt möglicherweise ein; – tritt nicht ein; (–) tritt möglicherweise nicht ein; ? offen

10.1 Referenzszenario und Optionen im Vergleich

10.1.1 PARCHEM Schweiz – Referenzszenario

Seit 1. Juni 2007 befindet sich die Schweiz im Referenzszenario «PARCHEM Schweiz».

Aufgrund der Tatsache, dass die produzierenden Industrien (chemische und nachgeschaltete Industrien) mit internationalen Handelsbeziehungen REACH nicht ignorieren können, werden die materiell relevanten Aspekte in der Schweiz auch ohne Anpassung der gesetzlichen Grundlagen umgesetzt werden. Die schweizerische Binnenwirtschaft ist nur indirekt von REACH betroffen. Es ist aber zu prüfen ob, insbesondere für KMU Betriebe, eine einheitliche Regelung eine administrative Erleichterung bringt.

Industrie

Aus Sicht Umwelt und Gesundheit können die Vorteile von REACH nur zu einem reduzierten Teil in der Schweiz realisiert werden.

Umwelt und Gesundheit

Die Konsumenten werden wahrscheinlich nur unbedeutend betroffen sein, weil weiterhin das gesamte Portfolio von Produkten, aus dem REACH-Raum und aus dem Rest der Welt zur Verfügung steht. Aus dem REACH-Raum könnten diese Produkte allerdings mit leicht veränderten Eigenschaften geliefert werden. Der Schutz der Konsumenten ist in der Schweiz auch mit der geltenden Regelung ausreichend gewährleistet.

Konsumenten

Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen kann PARCHEM Schweiz potenziell positiv sein, dass die schweizerische Industrie von den schwächeren Auflagen bei der Herstellung von Erzeugnissen für den EU-Raum profitieren kann. Der Import und Export der Schweiz mit anderen Ländern ist nicht betroffen. Dadurch entstehen Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern aus der EU. Die weiterhin bestehenden Anforderungen für die Zulassung von Neustoffen sowie der fehlende Druck zur Aufarbeitung der Altstoffe und Zwischenprodukte könnte in der Schweiz zu einem negativen Innovationseffekt führen. Dagegen werden die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte vermieden.

Volkswirtschaftliche Überlegungen

Die forcierte Substitution von gefährlichen Stoffen kann zeitnah mit den bestehenden Rechtsgrundlagen umgesetzt werden. Die Aufarbeitung der Altstoffe wird mehrheitlich, aber nicht vollständig und systematisch, von der Industrie vollzogen werden. Sie ist hingegen mit den bestehenden Instrumenten nicht effizient im Vollzug. Es besteht ausserdem die Möglichkeit, dass es zu einer Verlagerung der Verwendung von gefährlichen Stoffen aus der EU in die Schweiz stattfinden wird. Der Transfer von Wissen aus der Agentur in die schweizerischen Behörden ist in diesem Szenario nicht gesichert und muss über Umwege stattfinden. Es kann also zu einer Limitierung der positiven Auswirkungen im Bereich Umwelt und Gesundheit kommen.

Zusammenfassung der Auswirkungen

10.1.2 Option PARCHEM Minus

Die Umsetzung von «PARCHEM Minus» wäre relativ rasch mit einfachen Änderungen verschiedener Verordnungen möglich.

Aufgrund der Tatsache, dass die produzierenden Industrien (chemische und nachgeschaltete Industrien) mit internationalen Handelsbeziehungen REACH nicht ignorieren können, werden die administrativ relevanten Elemente in der Schweiz auch ohne Anpassung der gesetzlichen Grundlagen umgesetzt werden. Die schweizerische Binnenwirtschaft ist nur indirekt von REACH betroffen. Es ist aber zu prüfen, ob insbesondere für KMU Betriebe eine einheitliche Regelung eine administrative Erleichterung bringt.

Industrie

Aus Sicht Umwelt und Gesundheit können die Vorteile von REACH nur zu einem reduzierten Teil in der Schweiz realisiert werden. Durch die Erhöhung der Mengenschwelle für Neustoff-Anmeldungen und die Reduktion der Testanforderungen bis 10 t/a wird das Schutzniveau für Neustoffe aktiv gesenkt.

Umwelt und Gesundheit

Die Konsumenten werden wahrscheinlich nur unbedeutend betroffen sein, weil weiterhin das gesamte Produktportfolio aus dem REACH-Raum und aus dem Rest der Welt zur Verfügung steht. Aus dem REACH-Raum könnten diese Produkte allerdings mit leicht veränderten Eigenschaften geliefert werden. Der Schutz der Konsumenten ist in der Schweiz auch mit der geltenden Regelung ausreichend gewährleistet.

Konsumenten

Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen könnte positiv sein, dass die schweizerische Industrie von den schwächeren Auflagen bei der Herstellung von Erzeugnissen für den EU-Raum profitieren kann. Der Import und Export der Schweiz mit Nicht-EU-Ländern ist nicht betroffen. Dadurch entstehen potenzielle Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern aus der EU. Durch das Anheben der Mengenschwelle für Neustoffanmeldungen auf 1 t/a und die Reduktion der Prüfanforderungen bis 10 t/a wird ein Teil des Innovationseffektes auch in der Schweiz zum Tragen kommen. Die Grösse dieses Effekts wird allerdings als gering eingestuft, weil weiterhin für verschiedene Länder die OECD Anforderungen für wichtige Exportländer der Schweiz bestehen. Der fehlende Druck zur Aufarbeitung der Altstoffe und Zwischenprodukte könnte in der Schweiz zu einem negativen Innovationseffekt führen. Dagegen werden die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte vermieden.

Volkswirtschaftliche Überlegungen

Die forcierte Substitution von gefährlichen Stoffen kann zeitnah mit den bestehenden Rechtsgrundlagen umgesetzt werden. Die Aufarbeitung der Altstoffe wird mehrheitlich, aber nicht vollständig und systematisch, von der Industrie vollzogen werden. Der Vollzug ist hingegen mit den bestehenden Instrumenten nicht effizient. Es besteht ausserdem die Möglichkeit, dass es zu einer Verlagerung der Verwendung von gefährlichen Stoffen aus der EU in die Schweiz kommen wird. Der Transfer von Wissen aus der Agentur in die schweizerischen Behörden ist in diesem Fall nicht gesichert und muss über Umwege stattfinden. Es kann also zu einer Limitierung der positiven Auswirkungen im Bereich Umwelt und Gesundheit kommen.

Zusammenfassung der Auswirkungen

10.1.3 Option REACH Minus

Für die Einführung von REACH Minus in der Schweiz sind umfassende Änderungen der schweizerischen Gesetzgebung notwendig. Es ist also nicht vor 2010 mit REACH Minus zu rechnen. Bei der Ausformulierung der Verordnungen könnten die ersten Erfahrungen der EU mit REACH integriert werden.

Aufgrund der Tatsache, dass die produzierenden Industrien (chemische und nachgeschaltete Industrien) mit internationalen Handelsbeziehungen REACH vermutlich bereits im Referenzszenario die administrativ relevanten Aspekte von REACH vollziehen wird, sollte REACH Minus keinen signifikanten zusätzlichen administrativen Effekt auf die Industriebetriebe haben. Die Übereinstimmung von gesetzlichen Regelungen in der Schweiz mit Anforderungen der EU könnte, insbesondere für KMU Betriebe, eine administrative Erleichterung bringen.

Industrie

Aus Sicht Umwelt und Gesundheit können die Vorteile von REACH gegenüber dem Referenzszenario in der Schweiz verstärkt realisiert werden. Durch die Erhöhung der Mengenschwelle und tieferen Testanforderungen für Neustoff-Anmeldungen bis 10 t/a wird aber das Schutzniveau für Neustoffe aktiv gesenkt.

Umwelt und Gesundheit

Die Konsumenten werden wahrscheinlich nur unbedeutend betroffen sein, weil weiterhin das gesamte Produktportfolio, aus dem REACH-Raum und aus dem Rest der Welt zur Verfügung steht. Aus dem REACH-Raum könnten diese Produkte allerdings mit leicht veränderten Eigenschaften geliefert werden. Der Schutz der Konsumenten ist in der Schweiz auch mit der geltenden Regelung ausreichend gewährleistet.

Konsumenten

Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen könnte positiv sein, dass die schweizerische Industrie von den schwächeren Auflagen der Herstellung von Erzeugnissen für den EU-Raum profitieren kann. Der Import und Export der Schweiz mit Nicht-EU-Ländern ist nicht betroffen. Dadurch entstehen potenzielle Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern aus der EU. Durch das Anheben der Mengenschwelle für Neustoffanmeldungen auf 1t/a wird ein Teil des Innovationseffektes auch in der Schweiz zum Tragen kommen. Die Grösse dieses Effektes wird allerdings als gering eingestuft, weil weiterhin die OECD Anforderungen für wichtige Exportländer der Schweiz bestehen. Mit dem Druck zur Aufarbeitung der Altstoffe könnte in der Schweiz der erwartete Innovationseffekt eintreten. Die Zwischenprodukte sind weiterhin ausgenommen, der positive Innovationseffekt steht im Wettbewerb zum Schutz von geistigem Eigentum. Durch die Synchronisierung der forcierten Substitution mit der EU, fallen auch die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte an.

Volkswirtschaftliche Überlegungen

Falls die EU die damit erreichten Angleichungen an REACH als genügende Basis für eine Teilnahme an der Agentur akzeptiert, werden sich die administrativen Aufwendungen der Schweiz an die EU angleichen. Die forcierte Substitution von gefährlichen Stoffen wird synchron umgesetzt, die Aufarbeitung der Altstoffe wird vollständig und systematisch von der Industrie vollzogen und die Kommunikation entlang der Produktkette wird einheitlich geregelt. Die Möglichkeit der Verlagerung der Verwendung von gefährlichen Stoffen aus der EU in die Schweiz wird unterbunden. Der Transfer von

Zusammenfassung der Auswirkungen

Wissen aus der Agentur in die schweizerischen Behörden ist gesichert und muss nicht mehr über Umwege stattfinden. Die Auswirkungen im Bereich Umwelt und Gesundheit kommen auch in der Schweiz weitestgehend zum Tragen.

10.1.4 Option REACH Schweiz

Für die Einführung von REACH Schweiz sind umfassende Änderungen der schweizerischen Gesetzgebung und eine intensive politische Diskussion notwendig. Theoretisch könnte REACH Schweiz innerhalb von mindestens drei Jahren umgesetzt werden. Ein Zeitraum von mindestens fünf bis sieben Jahren dürfte allerdings realistischer sein. Bei der Ausformulierung von Gesetzen und Verordnungen können die Erfahrungen der EU mit REACH integriert werden.

Durch die vollständige Anpassung an REACH wird die chemische Industrie, inklusive KMU, Stoffe und Zwischenprodukte bereits vor der Produktion registrieren müssen. Dies ist für verschiedene Betriebe mit materiell wesentlichen Zusatzaufwendungen und einer Offenlegung von Vorstufen in der Produktion verbunden. Die Übereinstimmung von gesetzlichen Regelungen in der Schweiz mit Anforderungen der EU könnte für nachgelagerte Industrien, inklusive KMU, allerdings administrative Erleichterungen bringen.

Industrie

Aus Sicht Umwelt und Gesundheit können die Vorteile von REACH gegenüber dem Referenzszenario in der Schweiz vollständig realisiert werden. Durch die Erhöhung der Mengenschwelle und tieferen Testanforderungen für Neustoff-Anmeldungen bis 10 t/a wird aber das Schutzniveau für Neustoffe aktiv gesenkt.

Umwelt und Gesundheit

Die Konsumenten werden wahrscheinlich marginal betroffen sein, weil nicht mehr das gesamte Produktortfolio aus dem REACH-Raum und aus dem Rest der Welt zur Verfügung steht. Aus dem REACH-Raum, welcher neu auch die Schweiz umfasst, könnten diese Produkte mit wahrscheinlich leicht veränderten Eigenschaften und zu höheren Preisen geliefert werden. Gewisse Produkte werden neu nicht mehr aus dem Rest der Welt zur Verfügung stehen, weil die Regeln von REACH auch den Import von Zubereitungen und Erzeugnissen für den Konsumenten umfassen. Der Schutz der Konsumenten ist in der Schweiz gegenüber der heute geltenden Regelung passiv erhöht. Durch die Erkenntnisse aus REACH können die Konsumentenschutz-Regelungen sogar aktiv verbessert werden.

Konsumenten

Aus volkswirtschaftlichen Überlegungen könnte negativ sein, dass die schweizerische Industrie nicht mehr von den schwächeren Auflagen zur Herstellung von Erzeugnissen für den Export (EU und Rest der Welt) profitieren kann. Die REACH Regelung trifft neu auch den Export der Schweiz mit Nicht-EU-Ländern. Dadurch entstehen potenzielle Wettbewerbsnachteile gegenüber globalen Wettbewerbern aus Nicht-EU-Ländern. Die Wettbewerbsvorteile, welche bis anhin gegenüber den Unternehmen aus dem REACH Raum galten, entfallen also. Kompensierend wirkt allerdings der volle Innovationseffekt durch die Reduktion der Anforderungen zur Anmeldung von Neustoffen, die Aufarbeitung der Altstoffe und Zwischenprodukte. Der positive Innovationseffekt

Zusammenfassung
der Auswirkungen

steht im Kontrast zum möglichen Verlust von geistigem Eigentum. Welcher Effekt die grössere Wirkung hat ist offen und hängt sehr stark von der konkreten Umsetzung der Offenlegung von Informationen unter REACH ab. Durch die Synchronisierung der forcierten Substitution mit der EU fallen nun auch die Kosten zur beschleunigten Neuformulierung bestehender Produkte an.

Eine vollständige Übernahme von REACH macht nur dann Sinn, wenn die Schweiz dadurch die gleichen Rechte und Pflichten erhält wie die EU-Mitgliedstaaten («arms length», analog Schengen Abkommen). Dadurch werden die administrativen Aufwendungen der Schweiz sich an die EU angleichen. Die forcierte Substitution von gefährlichen Stoffen wird synchron umgesetzt, die Aufarbeitung der Altstoffe wird vollständig und systematisch von der Industrie vollzogen und die Kommunikation entlang der Produktkette wird einheitlich geregelt. Die Möglichkeit der Verlagerung der Verwendung von gefährlichen Stoffen aus der EU in die Schweiz wird unterbunden. Der Transfer von Wissen aus der Agentur in die schweizerischen Behörden ist gesichert und muss nicht mehr über Umwege stattfinden. Die Effekten im Bereich Umwelt und Gesundheit kommen auch in der Schweiz vollständig zum Tragen.

10.2 Synopse

Die folgende Tabelle vergleicht die wichtigsten Prinzipien und Massnahmen von REACH für das Referenzszenario und die drei Optionen.

Tab. 10 > Prinzipien und Optionen

Prinzipien / Massnahmen	Referenzszenario	Optionen im Vergleich zum Referenzszenario		
	PARCHEM Schweiz	PARCHEM Minus	REACH Minus	REACH Schweiz
Beweislastumkehr von Behörden auf Industrie	Die Beweislast bleibt in der Schweiz bei den Behörden	Die Beweislast bleibt in der Schweiz bei den Behörden	Die Beweislast geht an die Industrie über	Die Beweislast geht an die Industrie über
Pre-Marketing oder Pre-Produktion	Pre-Marketing	Pre-Marketing	Pre-Marketing	Pre-Produktion
Gleichbehandlung Altstoffe und Neustoffe	Nur im Aussenhandel mit EU	Nur im Aussenhandel mit EU	Im Aussenhandel mit EU und im Binnenmarkt	In allen Handelsräumen
Anforderungen für Neustoffanmeldungen	Keine Reduktion (Mengenschwelle 10 kg)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)	Reduktion (Mengenschwelle 1 t)
Zulassung / Beschränkung mit Substitutionspflicht	Vollzug Schweiz zeitverschoben	Vollzug Schweiz zeitverschoben	Vollzug analog zu EU	Vollzug synchron zu EU

Die zweite Tabelle fasst in vereinfachter Form die Auswirkungen des Referenzszenarios und der drei Optionen zusammen. Dabei werden bei den Optionen jeweils lediglich die zusätzlichen Auswirkungen im Vergleich zum Referenzszenario dargestellt. Die Untersuchungen zeigen, dass die Auswirkungen von REACH bereits im Referenzszenario beträchtlich sind.

Tab. 11 > Übersicht Auswirkungen

Betroffene Bereiche	Auswirkungen			
	Referenzszenario	Optionen im Vergleich zum Referenzszenario		
	PARCHEM Schweiz	PARCHEM Minus	REACH Minus	REACH Schweiz
Chemische Industrie Direkte Kosten über 11 Jahre	stark CHF 196–949 Mio	gering	gering + CHF 79–167 Mio.	stark (v.a. bei Zwischenprodukten) ³⁴ + CHF 89–167 Mio.
Formulierer/ Anwender	mittel (Stoffe aus dem Nicht-EU-Raum verfügbar)	gering	gering	stark (kein Ersatz der Stoffe aus Nicht- EU-Raum, v.a. indirekte Kosten)
KMU	mittel (längere Vorbereitungszeit aufgrund tieferer Tonnagen)	gering	mittel (zusätzlich Binnenmarkt)	mittel
Umwelt und Gesundheit	positiv, aber langfristig sinkendes Schutzniveau ggü. EU	negativ (tieferes Schutzniveau für Neustoffe)	positiv (höherer Schutz durch Sub- stitution, Kommunikation und Datenaustausch mit EChA)	positiv (identisches Schutzniveau wie in der EU)
Konsumenten	gering	gering	gering	gering (aber Wegfall von einzelnen Produkten und leichte Preis- erhöhungen wahrscheinlich)
Volkswirtschaft Standort CH Handelshemmnisse für die CH Image CH	leicht positiv stark zunehmend kurzfristig neutral	gering gering negativ	gering gering negativ	negativ abnehmend positiv
Bund (Vollzugaufwand)	gering	gering	+ CHF 2–3 Mio p.a. (Vertrag mit EU)	+ CHF 2–3 Mio. p.a. (Vertrag mit EU)

Die sehr grosse schweizerische Abhängigkeit chemische Stoffe mit dem EU Chemie Markt (85 % Import und 63 % Export) und der nachgeschalteten Anwender in der Form von Zubereitungen und Erzeugnissen (82 % Import und 63 % Export) bewirkt eine weitgehende indirekte Auswirkung von REACH auf die schweizerische Wirtschaft.

Obwohl grundsätzlich die unterschiedlichen Stufen der Wertschöpfung von der Chemie über die formulierende Industrie und die Anwender von Stoffen und Zubereitungen gewisse Unterschiede in der Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit aufweisen, sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen innerhalb der Branchen sehr gross. Ein Clustering innerhalb der Branchen ist deshalb schlecht möglich.

Innerhalb der analysierten Branchen ist der Anteil der KMUs sehr hoch (über 95 %). Die KMU sind bezüglich Komplexität der Verordnung und dem Vollzug speziellen Herausforderungen ausgesetzt. Durch die zeitliche Abstufung und die verhältnismässig tiefen Tonnagebänder haben die KMU unter REACH allerdings auch Vorteile gegenüber den Grossunternehmen.

³⁴ Stark ins Gewicht fällt die Offenlegungspflicht durch die Registrierung von Zwischenprodukten.

Im Rahmen der Stossrichtung des Bundesrates «Abbau der technischen Handelshemmnisse mit der EU» könnte eine Übernahme von Teilen von relevanten und wichtigen Aspekten von REACH auch in der Schweiz ins Auge gefasst werden. Die Möglichkeit des staatlichen Handelns beinhaltet dabei drei Ebenen:

- > Administrative Aspekte von REACH auch in der schweizerischen Gesetzgebung umsetzen.
- > Umkehr der Beweislast auf die Industrie und «Pre-Produktion» Registrierung inklusive Zwischenprodukte in der Schweiz umsetzen.
- > Vertragliches Verhältnis mit der EU zur Teilnahme an der Agentur und allen relevanten Prozessen mit gegenseitiger Anerkennung.

Mit der administrativen Umsetzung von REACH auch in der Schweiz können die Themen «Forcierte Substitution gefährlicher Stoffe» und «Aufarbeitung von Altstoffen» auf eine solide rechtliche Grundlage gestellt werden.

10.3 REACH Vertiefungsbedarf

Ein Bedarf für eine vertiefte Analyse der Auswirkungen von REACH auf die Schweiz besteht insbesondere bei den indirekten Auswirkungen auf die Nachgeschalteten Anwender bei Wegfall bisher verwendeter Stoffe. Allgemein sollte den folgenden Punkten besondere Beachtung geschenkt werden:

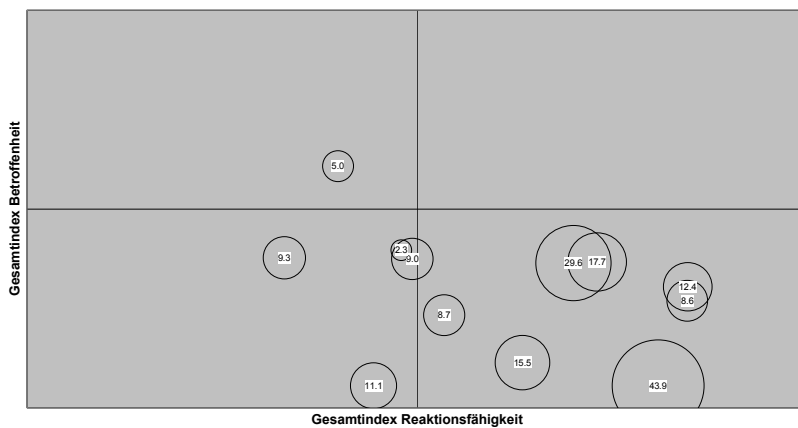
- > Die aktive Information aller Betroffenen soll zu einem hohen Bekanntheitsgrad von REACH führen.
- > Die Errichtung eines nationalen Helpdesk in der Schweiz zur Unterstützung der KMU und insbesondere der Nachgeschalteten Anwender sollte rasch geprüft werden. Parallel zur Einführung von REACH in der EU könnte der Helpdesk die KMU der Schweiz beraten und begleiten.
- > Wichtig für alle betroffenen Branchen ist eine möglichst rasche Klärung auf politischer Ebene, wie und wann die Schweiz ihre Vorschriften an die REACH-Verordnung der EU angleichen will. Neben den Branchen sind auch die Umwelt- und Konsumentenorganisationen möglichst früh in die Diskussionen einzubeziehen.

> Anhang

A1 Fragebogen Auswertung

Abb. 22 > SGCI Produzierende Betriebe – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit

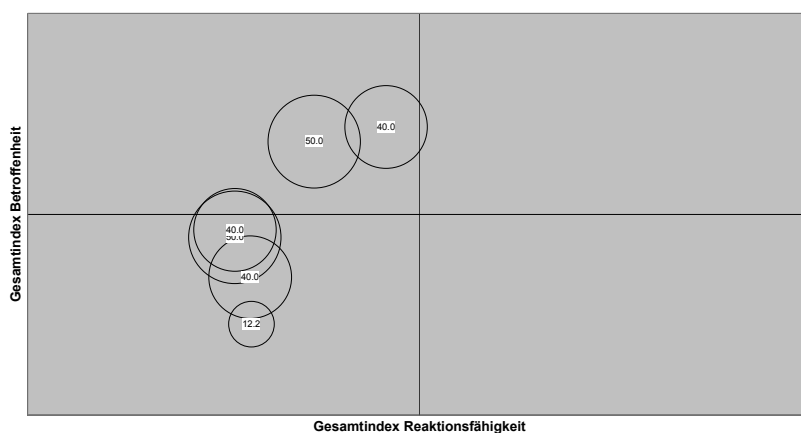
Chemie und Pharma Schweiz
(SGCI)



Die erstaunlich tiefe Betroffenheit widerspiegelt den relativ geringen Anteil von Stoffen in besonders gefährdeten Kategorien sowie die Exposition gegenüber gewerblichem und privatem Konsum der Stoffe und Zubereitungen in der EU. Dies bedeutet nicht, dass die absolute Betroffenheit (Kosten und Risiko) gering sind.

Abb. 23 > SKW – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit

Kosmetik und Waschmittel
(SKW)



Von sechs Firmen waren genügend Informationen verfügbar, um die Indices für Reaktionsfähigkeit und Betroffenheit zu berechnen.

Abb. 24 > SKW An der Umfrage beteiligte Unternehmen

Firmengrösse

Verband	KMU	Prod	Import	Formul	Handel	Anwend	Total
SKW	K	2	2	6		1	6
	M	1	3	6	1		6
	G		1	3			3
SKW Total		3	6	15	1	1	15

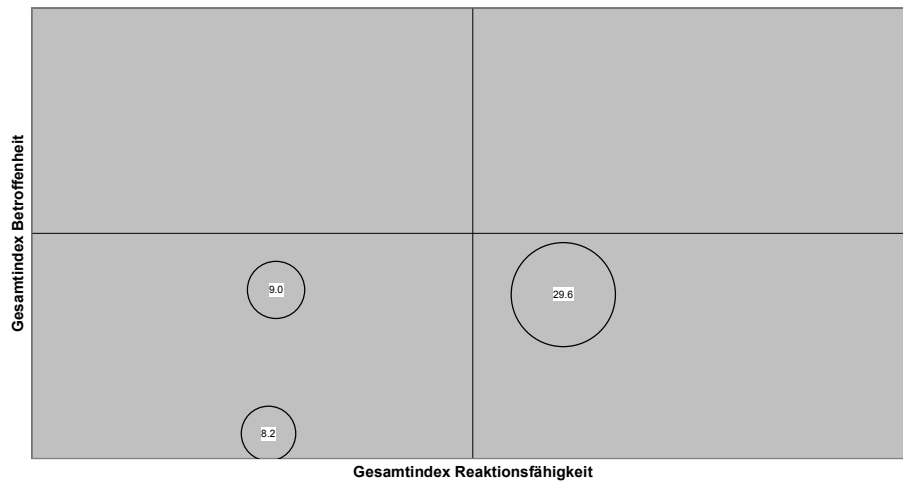
Firmenart nach MA (Standort CH)	K Klein: 1-49	M Mittel: 50-249	G Gross: 250+

Qualitative Beurteilung

- Von 59 Mitgliedern sind 32 produzierende Betriebe
- Auf 32 produzierende Betriebe resultierten 15 Fragebogen (Rücklaufquote 47%)
- Die Qualität der Rückmeldungen wurde gemeinsam mit dem Verband beurteilt.
 - 1/3 der Rückmeldungen zeigten ein gutes Verständnis von REACH
 - 1/3 der Rückmeldungen waren grossteils gut ausgefüllt, Inkonsistenzen und Lücken deuteten allerdings auf ein beschränktes Verständnis von REACH
 - 1/3 der Rückmeldungen waren so lückenhaft und widersprüchlich ausgefüllt, dass eine vertiefte Weiterbildung notwendig sein dürfte um für REACH gerüstet zu sein.
- Es bestand absolut keine Korrelation zwischen Firmengrösse und Qualität der Rückmeldung.

Abb. 25 > VSLF – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit

Lack und Farben Hersteller (VSLF)



Von drei Firmen waren genügend Informationen verfügbar um die Indices für Reaktionsfähigkeit und Betroffenheit zu berechnen. Die erstaunlich tiefe Betroffenheit widerspiegelt den relativ geringen Anteil von Stoffen in besonders gefährdeten Kategorien sowie die Exposition gegenüber gewerblichem und privatem Konsum der Stoffe und Zubereitungen in der EU. Dies bedeutet nicht, dass die absolute Betroffenheit (Kosten und Risiko) gering ist.

A2 Prämissen der Nutzenbewertung von REACH auf die öffentliche Gesundheit³⁵

Die Nutzenbewertung von REACH auf die öffentliche Gesundheit basiert auf folgenden Annahmen:

- > Der Anteil der Krankheiten, die durch Chemikalien hervorgerufen werden, wird auf zwischen 0.6 % und 2.5 % geschätzt (Schätzung der Weltbank). Die Schätzung des erweiterten Impact Assessments basiert auf einem Wert von 1 %.
- > Der Anteil der Krankheiten, die durch REACH vermieden werden, wird in der Studie auf 10 % geschätzt. Somit können annahmegemäss 0.1 % aller Krankheiten durch REACH vermieden werden, was einem Wert von 45'000 DALYs (Disability adjusted life-years) entspricht. Die Überführung DALYs in Menschenleben hängen stark von den genauen Auswirkungen der Krankheiten auf die Gesundheit ab. Die Autoren gehen davon aus, dass ein Menschenleben im Durchschnitt 10 DALYs entspricht. Dies führt zu 4500 Menschenleben die jährlich durch REACH vermieden werden können.
- > Der Wert eines Menschenlebens wird basierend auf einer Studie der Europäischen Kommission (DG Environment) mit € 1 Mio. quantifiziert. In diesen Kosten nicht enthalten sind Krankheitskosten.
- > Die positiven Auswirkungen von REACH auf die öffentliche Gesundheit kommen annahmegemäss 10 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung zum Tragen und halten dann während 20 Jahren an.
- > Basierend auf den erwähnten Prämissen wird der Nutzen von REACH auf € 50 Mia. geschätzt, die über einen Zeitraum von 30 Jahren anfallen.

³⁵ Extended Impact Assessment: Commission of the European Communities, 29. 10. 2003: p. 30–31.

A3 Verhältnis Schweiz-EU (Autor: BAFU International)

- > Projekt REACH: Abklärung über die Auswirkungen einer vollständigen oder teilweisen Angleichung des Schweizer Rechts an REACH
- > Teilprojekt C: Vorabklärungen über die Art der Zusammenarbeit mit der EU
- > *Mandat*: Klärung der möglichen Varianten einer Zusammenarbeit Schweiz – Europäische Union beim Vollzug von REACH
- > *Ziel*: Erster Input für die zweite Kick-Off Sitzung RFA REACH (REACH) vom 5.12.06

Ausgangslage

Das übergeordnete Projekt REACH umfasst die folgenden drei Teilprojekte:

- > Teilprojekt A «Analyse der generellen Auswirkungen von REACH und der Differenzen von REACH zum geltenden Recht der Schweiz;
- > Teilprojekt B «Regulierungsfolgenabschätzung»;
- > Teilprojekt C «Vorabklärungen über die Art der Zusammenarbeit mit der Europäischen Union.

Das Teilprojekt C hat zum Inhalt, mögliche Zusammenarbeitsformen der Schweiz mit der Europäischen Union (EU) beim Vollzug der REACH Verordnung aufzulisten. Die Bewertung der einzelnen Zusammenarbeitsvarianten mit der EU auf Grund von ökologischen, wie auch ökonomischen Aspekten/Parametern sowie deren Gewichtung, sind die Aufgaben der nachgeschalteten Regulierungsfolgeabschätzung (Teilprojekt B), wie auch des darauf aufbauenden politischen Entscheidungsfindungsprozesses. Ziel des Teilprojektes C ist es demzufolge einzig aufzuzeigen, wie Hauptbestandteile der REACH Verordnung in Zusammenarbeit mit der EU eventuell geregelt werden könnten. Auf eine Auflistung der einzelnen Abänderungen des geltenden zum zukünftigen EU Rechts unter REACH wird da nicht Gegenstand des Teilprojektes C hingegen verzichtet.

Problemstellung

Die EU wird im Jahre 2007 die neue REACH-Verordnung in Kraft setzen, welche die bisherige EU Chemikalienpolitik, und somit auch das geltende Chemikalienrecht der EU bezüglich Importen in die EU, und Produktion innerhalb der EU, grundlegend ändern wird. Mit Inkrafttreten von REACH werden sich zudem die schweizerischen Regelungssätze (Chemikaliengesetz und PARCHEM-Verordnungen), welche erst vor kurzem noch mit den EU Regeln harmonisiert worden sind, erneut von denjenigen der EU in wesentlichen Punkten unterscheiden. Dieser Zustand wird mannigfaltige Auswirkungen auf die Beziehungen der CH mit der EU haben. Einer Schätzung zufolge, gehen rund 63 % der schweizerischen Exporte von Chemikalien und verwandten Erzeugnissen in Länder der EU³⁶. Die neuen Bestimmungen der REACH Verordnung werden somit direkte Auswirkungen auf die Handelsbeziehungen der Schweiz mit der EU haben. Gleichzeitig ist es auch erklärtes Ziel des Bundesrates, das schweizerische

³⁶ Quelle Schweizer Bundesamt für Statistik impex: Eidgenössische Zollverwaltung

Chemikalienrecht an REACH so anzupassen, dass das Schutzniveau (für Mensch und Umwelt) erhalten oder erhöht und die technischen Handelshemmnisse soweit wie möglich abgebaut werden³⁷. Das übergeordnete REACH-Projekt soll diesem Spannungsfeld Rechnung tragen und eine grundlegende und breite Klärung der Auswirkungen der neuen REACH-Verordnung auf die Schweiz beinhalten, insbesondere für die Bereiche Umwelt, Konsumenten und Wirtschaft.

Teilprojekt C³⁸

- > Es existiert bis anhin kein Abkommen der Schweiz mit der EU, welches die Chemikalienpolitik auf einer gemeinsamen Basis reglementiert oder harmonisieren würde.
- > Es gibt keinen «numerus clausus» bezüglich möglicher vertraglicher Zusammenarbeitsvarianten mit der EU.
- > Eine Anpassung des schweizerischen Rechts an REACH kann entweder autonom³⁹ oder vertraglich erfolgen. Die vertraglichen Varianten umfassen einerseits die Weiterentwicklung bereits bestehender, sektorieller Abkommen der Schweiz mit der EU⁴⁰ und andererseits den Abschluss von neuen Verträgen⁴¹
- > Wie die Erfahrungen aus den Bilateralen I und II belegen, sind der institutionellen Ausgestaltung der Verträge zumindest theoretisch keine Grenzen gesetzt, da deren Ausgestaltung letztlich Verhandlungssache und somit Interessenregelungen zwischen den Vertragsparteien darstellen⁴².

Vorbemerkungen

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass notwendige Grundvoraussetzung für die Aufnahme von Verhandlungen für eine wie auch immer ausgestaltete, vertragliche Zusammenarbeit, das Vorhandensein eines grundlegenden und beidseitigen Regelungsinteresses der Schweiz wie auch der EU in einem speziellen Bereich bilden.

Der aktuelle REACH Entwurf vom 27. Juni 2006⁴³ statuiert ein mögliches Interesse der EU an einer Beteiligung von Drittstaaten in Artikel 105 (REACH Verordnung, Titel X, p 173; Die Agentur) und bezüglich die Zusammenarbeit mit Drittstaaten und internationalen Organisationen in Artikel 119 (Titel XII; Informationen). Gegenüber dem ursprünglichen REACH Entwurf (alt Artikel 103), verfügt der neue Artikel 105 nicht mehr über den Zusatz: Die Bedingungen für die Beteiligung werden im Voraus

³⁷ Bericht vom 25. Februar 2004 über die Legislaturplanung 2003–2007, BBL 2004 1149, 1165 Ziel 2, EU-Harmonisierung des schweizerischen Chemikalienrechts

³⁸ Die nachfolgenden Ausführungen basieren vornehmlich auf einer Publikation von Frau Dr. iur. Karine Siegwart, LL.M Eur., Bern/Fribourg, «Europa Fenster URP zur EU-Chemikalienpolitik (REACH) und deren Auswirkungen auf die Schweiz», URP 2006 (im Erscheinen).

³⁹ Autonomer Nachvollzug: einseitige Anpassung eines Teiles oder der gesamten schweizerischen Gesetzgebung an die REACH Verordnung ohne vertragliche Vereinbarung mit der EU. Die Sicherstellung einer schweizerischen Teilnahme an der Chemikalien-Agentur kann allerdings nur zweiseitig geschehen; sie bedarf eines Abkommens.

⁴⁰ Die Weiterentwicklung der bestehenden Abkommen kann durch die Änderung eines bestehenden Abkommens und die Anpassung der Anhänge erfolgen. Darunter ist auch die Ausweitung des Anwendungsbereichs eines Abkommens zu verstehen (z. B. gegenwärtig sondiert im Bereich des Freihandelsabkommens Schweiz-EWG von 1972 für den Strom).

⁴¹ Inhalte solcher neuen Verträge kann die Teilnahme an einer Agentur (Bsp. Europäische Umweltagentur) oder einem Programm (z. B. im Bereich Forschung oder Gesundheit) bis hin zu einer umfassenden Harmonisierung bestimmter Rechtsbereiche (Bsp. Dienstleistungen, Agrarfreihandel, Zollunion) bilden.

⁴² In ihren bisherigen Abkommen mit der EU hat die Schweiz oftmals Gemeinschaftsrechtserlasse (Verordnungen, Richtlinien, aber auch EuGH-Rechtsprechung) übernommen, und fast alle Abkommen werden durch Gemischte Ausschüsse verwaltet. Grundsätzlich sehen diese Abkommen jedoch keine völkerrechtliche Verpflichtung der Schweiz vor, die künftige EU-Gesetzgebung (oder die EuGH-Rechtsprechung) systematisch nachzuvollziehen oder zu übernehmen.

⁴³ Gemeinsame Position des Rates vom 27. Juni 2006, 7524/8/06

durch die Kommission festgelegt. Artikel 119 (alt Artikel 117) wurde sprachlich überarbeitet, verweist aber nach wie vor bezüglich der Offenlegung von Informationen der Chemikalienagentur auf den Abschluss eines Abkommens zwischen der Gemeinschaft und der betreffenden dritten Partei.

Mögliche Varianten einer Zusammenarbeit Schweiz – Europäische Union zur Anwendung und Umsetzung sowie beim Vollzug von REACH

Grundsätzlich sind vier Grundvarianten für eine Zusammenarbeit mit der EU zur Anwendung und Umsetzung sowie beim Vollzug von REACH denkbar, welche nachfolgend kurz definiert werden,

- > Kein Vertrag;
- > Memorandum of Understanding zwischen der Schweiz und der EU;
- > Mutual Recognition Agreement zwischen der Schweiz und der EU;
- > eigenständiges Abkommen (REACH Abkommen) zwischen der Schweiz und der EU;

a) Kein Vertrag

Der Nachvollzug von REACH mittels einseitiger Anpassung der nationalen Gesetzgebung und ohne vertragliche Abmachung mit der EU wird als autonomer Nachvollzug bezeichnet. Diese Variante macht jedoch wenig Sinn, da eine Teilnahme an den Arbeiten innerhalb der Chemikalienagentur sowie am Informationsaustausch mit Helsinki nur über eine einseitige Anpassung des schweizerischen Rechts alleine nicht möglich erscheint (vgl. zumindest Artikel 119/Artikel 117 der REACH Verordnung), da es sinnvollerweise für eine Zusammenarbeit und einen Austausch immer mindestens zwei Partner braucht. Auch der wohl damit verbundene Aufbau einer kosten- und personalaufwendigen Parallelstruktur würde wenig Sinn machen. Kommt hinzu, dass eine vollständige Anpassung der schweizerischen Gesetzgebung an REACH gleichzeitig eine Senkung der heute geltenden Vorschriften für die Anmeldung von Neustoffen (phase-out Stoffen) bedeuten würde, was wohl nicht im Einklang mit der bundesrätlichen Strategie bezüglich der Legislaturplanung 2003–2007 zu bringen wäre, welche neben dem Ziel einer internationalen Harmonisierung des Handels auch den Schutz des Menschen und der Umwelt vor gefährlichen Stoffen weiter erhöhen will.

Exkurs: Varianten, welche keine «Zusammenarbeitsaspekte» mit der EU und somit auch keine Übernahme von REACH Regeln beinhalten, sind nicht Bestandteil des Teilprojektes «C». Somit werden Szenarien wie einerseits die Weiterführung des schweizerischen Status Quo unter PARCHEM sowie andererseits eine zusätzliche Senkung der Anforderung für die Anmeldung von Neustoffen in der Schweiz auch nach Inkrafttreten von REACH im Teilprojekt «C» nicht thematisiert.

b) Memorandum of Understanding (MoU) zwischen der Schweiz und der EU

MoU's beinhalten im Regelfall politische Absichtserklärungen. Sie sind im Normalfall rechtlich nicht verbindlich, können jedoch die Vorstufe für den späteren Abschluss

eines Abkommens bilden. Ausschlaggebend für die Qualifikation einer Vereinbarung als völkerrechtlicher Vertrag oder aber als rechtlich nicht verbindliche, politische Absichtserklärung sind allerdings nicht seine Bezeichnung, sondern sein Inhalt sowie die Absicht der Vertragsparteien. Die Qualifikation ist dabei nicht nur völkerrechtlich von Bedeutung. Sie hat auch Auswirkungen auf die innerstaatliche Abschlusskompetenz (Parlament oder Bundesrat⁴⁴). Ein MoU kann insofern die Zusammenarbeit auf Behördenstufe regeln⁴⁵, dürfte jedoch für die Anwendung/Umsetzung und den Vollzug von REACH insgesamt, angesichts der Tragweite der Zusammenarbeit und der damit verbundenen Rechte und Pflichten finanzieller und personeller Natur als «Vertragsform» nicht geeignet sein.

c) Mutual Recognition Agreement (MRA) zwischen der Schweiz und der EU

Zwischen der Schweiz und der EU existiert bereits ein so genanntes MRA: Das Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen, SR 0.946.526.81. Dieses Abkommen macht die doppelte Prüfung der meisten Industrieprodukte nach schweizerischem und nach EU-Recht überflüssig. Das MRA baut auf der Gleichwertigkeit der Gesetzgebung auf. Die Mehrzahl der Abkommen insbesondere der Bilateralen I beruht auf diesem Grundsatz. Die Gleichwertigkeit der Gesetzgebung bedeutet, dass die Parteien die Gesetzgebung der Gegenseite als der ihren gleichwertig (in Wirkung und Tragweite) anerkennen und dass die Vertragspartner den erreichten und vereinbarten Standard kompatibel und gleichwertig halten. Ob sich durch eine Ausdehnung des Anwendungsbereichs dieses Abkommens auf Chemikalien auch eine allenfalls von der Verwaltung avisierte Mitarbeit sowie ein Informationsaustausch mit der Chemikalienagentur erreichen lässt, ist eher fraglich: Das Abkommen regelt die Modalitäten für eine gegenseitige Anerkennung von Produkten (im Hinblick auf den Abbau von Handelsschranken) und ist von seiner Intention und Struktur für eine direkte, institutionalisierte, zwischenstaatliche Zusammenarbeit der Behörden (wie eine Teilnahme der Schweiz in der europäischen Chemikalienagentur sowie den Informationsaustausch) eher nicht geeignet. Allerdings wäre zu prüfen, ob im bestehenden Abkommen nicht mindestens die gegenseitige Anerkennung der Konformitätsbewertungen für diejenigen Chemikalien, die unter REACH fallen, vorgesehen und die Zusammenarbeit der Behörden in einem eigenständigen Abkommen geregelt werden könnte.

⁴⁴ Vgl. Artikel 166 Abs. 2, Art. 184 Abs. 1 BV, Art. 7a RVOG.

⁴⁵ Vergleichbar demjenigen, das im September 2003 vom schweizerischen Bundespräsidenten und dem US-Gesundheitsminister unterzeichnet wurde und das eine engere Zusammenarbeit zwischen dem schweizerischen Heilmittelinstitut (Swissmedic) und der US Food and Drug Administration (FDA) auf den Gebieten Human- und Tierarzneimittel sowie Medizinprodukte vorsieht und zwischen den beiden Behörden zu einem besseren Informationsaustausch (z. B. Marktüberwachungsdaten) führen soll. Ferner wurde mit der FDA ein gemeinsames Inspektionsprogramm im Bereich der Herstellungskontrollen vereinbart, das zusammen mit dem MoU die notwendige Vertrauensbasis zwischen Swissmedic und FDA für die von der Schweiz angestrebte gegenseitige Anerkennung von Inspektionsberichten und Zertifikaten über die «Gute Herstellungspraxis» (GMP) schaffen soll. Vgl. Bericht des Bundesrates zur Aussenwirtschaftspolitik 2003 sowie Botschaft zu Wirtschaftsvereinbarungen vom 14. Januar 2004, BBl 2004 291, 380.

d) Eigenständiges Abkommen (REACH Abkommen)

In einem bilateralen Abkommen können sämtliche Aspekte der Zusammenarbeit zwischen zwei Parteien (bspw. SCHWEIZ-EU) vertraglich geregelt werden. Grundvoraussetzung ist eine Übereinstimmung der Interessen an einer Regelung zwischen zwei Parteien. Die Anpassung an das Gemeinschaftsrecht kann dabei unterschiedlich «intensiv» sein. Gestützt auf die bisherigen Verhandlungen mit der EU und in Bezug auf mögliche bilaterale Verhandlungen zu REACH, kann man folgende wichtigste «Abkommenstypen» unterscheiden, welche sich teilweise auch überschneiden:

1. Abkommen, die auf eine *Teilintegration* ausgerichtet sind (wie z. B. das Luftverkehrsabkommen⁴⁶, mittels welchem der gesamte einschlägige Acquis in diesem Bereich als gemeinsame Regel der Parteien übernommen und den Gemeinschaftsinstitutionen die Überwachung der Wettbewerbsregeln übertragen wurde; vgl. auch die diesbezüglichen Ausführungen im Annex 1 unter Punkt 1 und 2).
2. Abkommen, die die *Teilnahme der Schweiz an Programmen oder Agenturen* sicherstellen (z. B. an Forschungsrahmenprogrammen⁴⁷, an der Umweltagentur⁴⁸ oder der Flugsicherheitsagentur [EASA]⁴⁹; vgl. auch die diesbezüglichen Ausführungen bezüglich Umweltagentur im Annex 1 unter Punkt 3).
3. Abkommen, die eine *Assoziierung, bzw. besondere Form der Zusammenarbeit* in einem Bereich anstreben (z. B. Schengen-Assoziierung⁵⁰).

Insgesamt ist festzuhalten, dass je dichter das Vertragsnetz SCHWEIZ-EU wird, desto bedeutender wird das Interesse an Rechtssicherheit. Die Anpassungen des schweizerischen Rechts an das Gemeinschaftsrecht haben daher koordiniert und kohärent zu erfolgen. Soll REACH über eine vertragliche Lösung auch Geltung für die Schweiz erhalten, so ist diese in das europapolitische Gesamtkonzept der bilateralen, sektoriellen Abkommen einzubetten. Mit anderen Worten: Eine vertragliche Übernahme der REACH-Verordnung und der Regelung der Zusammenarbeit kann nicht losgelöst vom bestehenden Vertragsnetz SCHWEIZ-EU sowie den laufenden Diskussionen zu neuen Dossiers (wie Freihandel im Agrar- und Lebensmittelbereich, öffentliche Gesundheit, Strom oder Galileo) angegangen werden⁵¹.

⁴⁶ Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Luftverkehr (mit Anhang und Schlussakte), SR 0.748.127.192.68.

⁴⁷ Übereinkommen vom 16. Januar 2004 über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft einerseits und der Europäischen Gemeinschaft und der Europäischen Atomgemeinschaft andererseits (mit Anhängen), SR 0.420.513.1

⁴⁸ Abkommen vom 26. Oktober 2004 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über die Beteiligung der Schweiz an der Europäischen Umweltagentur und dem Europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetz (EIONET) (mit Anhängen), SR 0.814.092.681.

⁴⁹ Ab dem 1. Dezember 2006 wird die Schweiz offiziell an der europäischen Flugsicherheitsagentur (EASA) und am Einheitlichen europäischen Luftraum (SES) mitwirken. Hierfür werden u.a. die EASA-Grundverordnung (EG) Nr. 1592/2002 sowie die für eine Teilnahme der Schweiz an der EASA ausgehandelten Modalitäten in den Anhang des Luftverkehrsabkommens aufgenommen. Die wesentlichen Aspekte des für die schweizerische Beteiligung erforderlichen Beschlusses des Gemischten Ausschusses Luftverkehr sind in der Botschaft des Bundesrates vom 25. Mai 2005 über die Teilnahme der Schweiz an der Europäischen Agentur für Flugsicherheit EASA (Änderung des Anhangs zum Luftverkehrsabkommen Schweiz-EG und des Luftfahrtgesetzes) enthalten, BBl 2005 3857 ff.

⁵⁰ Vgl. insbesondere Ausführungen in der Botschaft vom 1. Oktober 2004 zur Genehmigung der bilateralen Abkommen zwischen der Schweiz und der Europäischen Union, einschliesslich der Erlasse zur Umsetzung der Abkommen («Bilaterale II»), BBl 2004 5965, 6125 ff. Die Besonderheit dieses Abkommens gründet darin, dass ihm eine gewisse Dynamik zukommt: Die Schweiz übernimmt darin nicht nur den so genannten «Schengen-Besitzstand», sondern grundsätzlich auch dessen Weiterentwicklungen – dies allerdings mittels eines besonderen Verfahrens. Die Schweiz erhält im Gegenzug das Recht, sich an der Vorbereitung und Ausarbeitung dieser Weiterentwicklungen zu beteiligen (insbesondere im Rahmen der Komitologie-Ausschüsse sowie der informellen Expertengruppen).

⁵¹ Vgl. die Ausführungen im Europabericht 2006 des Bundesrates vom 28. Juni 2006, BBl 2006 6815, insbesondere S. 6831 ff.

Annex 1

Detaillausführungen zu einzelnen bilateralen Verträgen gemäss 2d)

Beiträge von Sébastien Truffer, suppléant du chef de secteur, Politiques sectorielles, Bureau de l'intégration (DFAE/DFE)

Accord sur le transport aérien

L'accord sur le transport aérien⁵², qui fait partie des accords bilatéraux I de 1999, peut être considéré comme un accord d'intégration partielle⁵³. L'intégration de l'acquis communautaire pertinent s'y fait par le biais de références statiques aux actes communautaires, tels qu'ils se présentaient au moment de la conclusion de l'accord. Dans la mesure où l'objectif de l'accord est d'adopter des règles communes et de maintenir parallèles les règles de l'accord et celles de l'acquis, la Suisse est appelée à décider, conjointement avec l'UE au sein du comité mixte de l'accord, d'intégrer les modifications ultérieures de l'acquis pertinent. La Suisse a par ailleurs reconnu dans l'accord sur le transport aérien les compétences des institutions communautaires (Commission et Cour de justice) dans le domaine de la concurrence (ententes illicites et abus de position dominante, mais pas les aides d'Etat) pour ce qui concerne les relations entre la Suisse et la CE.

Participation à l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA, EASA en anglais)

La participation de la Suisse à l'Agence européenne de la sécurité aérienne a pu être convenue par une modification de l'accord sur le transport aérien. Dans le cadre institutionnel décrit ci-dessus, le règlement fondateur de l'Agence⁵⁴ a été ajouté par décision du comité mixte⁵⁵ dans l'annexe de l'accord sur le transport aérien. Dans cette décision, la Suisse reconnaît les compétences de l'Agence, qui est notamment en charge de la certification des aéronefs (Zulassung von Flugzeugen), ainsi que certaines compétences de la Commission prévues par le règlement. La participation au conseil d'administration, la reprise du PPI, les contrôles financiers, la possibilité d'engager de ressortissants suisses et la contribution financière sont réglés selon des modalités comparables à la participation suisse à l'AEE. La participation de la Suisse au comité chargé d'assister la Commission dans l'exercice de ses compétences d'exécution dans le domaine d'EASA est en outre garantie (sans droit de vote)⁵⁶.

⁵² Accord du 21 juin 1999 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien, entré en vigueur le 1^{er} juin 2002, RS 0.748.127.192.68.

⁵³ Un accord d'intégration complète impliquerait, outre la reprise de l'acquis en vigueur au moment de sa conclusion, l'obligation de reprendre l'acquis futur et la reconnaissance des compétences des institutions communautaires dans le domaine en question.

⁵⁴ Règlement (CE) n°1592/2002 du Parlement européen et du Conseil du 15 juillet 2002 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, JO L 240 du 7.9.2002, p. 1.

⁵⁵ Décision 3/2006 du comité des transports aériens Communauté/Suisse du 27 octobre 2006 modifiant l'annexe de l'accord entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport aérien. Cette décision a fait l'objet d'une approbation parlementaire. Des règlements de mise en oeuvre ont encore été ajoutés par le comité mixte dans l'annexe de l'accord (décision 4/2006 du 27 octobre 2006).

⁵⁶ Il n'existe pas de comité chargé d'assister la Commission dans le domaine de l'AEE.

Participation à l'Agence européenne pour l'environnement (AEE)

La participation de la Suisse à l'Agence européenne pour l'environnement a été convenue dans un accord spécifique qui fait partie des accords bilatéraux II de 2004⁵⁷. Le règlement relatif à la création de l'Agence est repris par le biais d'une référence statique dans une annexe de l'accord⁵⁸. L'accord institue en outre un comité mixte ayant notamment la compétence de modifier les annexes de l'accord. La Suisse se voit garantir la participation au conseil d'administration de l'Agence (sans droit de vote) et le mode de calcul de sa contribution financière est arrêté. La Suisse s'engage de plus à appliquer le Protocole de la CE du 8 avril 1965 sur les privilèges et immunités (PPI). Un appendice fixe certaines modalités d'application particulières. Un deuxième appendice prévoit les modalités d'éventuels contrôles financiers. Les ressortissants suisses peuvent par ailleurs être engagés par l'Agence.

⁵⁷ Accord du 26 octobre 2004 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne concernant la participation de la Suisse à l'Agence européenne pour l'environnement et au réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement, entré en vigueur le 1^{er} avril 2006, RS 0.814.092.681.

⁵⁸ Règlement (CEE) n°1210/90 du Conseil du 7 mai 1990 relatif à la création de l'Agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (JO L 120 du 11.5.1990, p. 1) modifié par le règlement (CE) n° 933/1999 du Conseil du 29 avril 1999 (JO L 117 du 5.5.1999, p. 1) et le règlement (CE) n° 1641/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 2003 (JO L 245 du 29.9.2003, p. 1).

> Verzeichnisse

Abkürzungen und Glossar

Dieses Glossar wurde auf <http://reach.bdi.info> publiziert und kann an dieser Stelle in der neuesten Version konsultiert werden. Im Folgenden sind relevante Teile der Version 2.2 vom 26. März 2007 wiedergegeben.

Abnehmer eines Erzeugnisses

Nach Art. 3, Nr. 35 «industrieller oder gewerblicher Anwender oder Händler, dem ein Erzeugnis geliefert wird; Verbraucher fallen nicht darunter».

Abnehmer eines Stoffes oder einer Zubereitung

Nach Art. 3, Nr. 34 «nachgeschalteter Anwender oder Händler, dem ein Stoff oder eine Zubereitung geliefert wird».

Agentur

Nach Art. 3, Nr. 18 «die mit dieser Verordnung errichtete Europäische Agentur für chemische Stoffe». Im Englischen «European Chemicals Agency (EChA)», s. Titel X. Sitz Helsinki. Sie ist eine Einrichtung der Europäischen Gemeinschaften mit eigener Rechtspersönlichkeit (Art. 100).

Altstoff

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG Art. 2 (1) h) Stoff, der im «Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe» («European Inventory of Existing Commercial Substances (EINECS)») aufgeführt ist. Dieses Verzeichnis wurde berichtigt durch Mitteilung 2002/C 54/08 (ABl. EG Nr. C 54/13 vom 1.3.2002). Der Begriff «Altstoff» wird jedoch explizit in der Richtlinie nicht verwendet. Altstoffe sind von den Anmeldepflichten der Art. 7–15 der Richtlinie ausgenommen (Art. 13 (1) erster Spiegelstrich). Diese Artikel sind ab 1.6.2008 aufgehoben und es sind die Registrierungspflichten gemäß REACH-Verordnung maßgebend.

Angemeldeter Stoff

Nach Art. 3, Nr. 21 «Stoff, der gemäß der Richtlinie 67/548/EWG angemeldet wurde und in Verkehr gebracht werden durfte».

BAFU

Bundesamt für Umwelt

Beschränkung

Nach Art. 3, Nr. 31 «Bedingungen für die Herstellung, die Verwendung oder das Inverkehrbringen oder das Verbot dieser Tätigkeiten».

ChemG

Chemikaliengesetz der Schweiz

ChemGebV

Chemikalien Gebührenverordnung der Schweiz

ChemRRV

Chemikalien Risiko Reduktions Verordnung

ChemV

Chemikalien Verordnung

CMR

Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction Chemicals, classified under Directive 67/548/EEC – Krebserzeugende, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe, eingestuft nach Richtlinie 67/548/EWG

CSA

Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbewertung oder -beurteilung

CSR

Chemical Safety Report – Stoffsicherheitsbericht

DU

Downstream User – Nachgeschalteter Anwender

ECB

European Chemicals Bureau – Europäisches Chemikalienbüro mit Sitz in Italien, Einrichtung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften

EChA

European Chemicals Agency (Vorläufiges Link) – Europäische Agentur für chemische Stoffe mit Sitz in Helsinki, Einrichtung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften

Eigene Verwendung des Registranten

Nach Art. 3, Nr. 25 «industrielle oder gewerbliche Verwendung durch den Registranten».

EU-Chemikalienrecht

Bis 31. Mai 2007 geltendes Recht in der EU

EINECS

European Inventory of Existing Chemical Substances – Europäisches Altstoffverzeichnis: Stoffe die zwischen dem 1.1.1971 und dem 18.9.1981 im Europäischen Wirtschaftsraum in Verkehr gebracht wurden.

EMEA

European Medicines Agency – Europäische Arzneimittelagentur, Einrichtung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften

Endocrine disruptors

Substances of very high concern that mimic or inhibit the effects of hormones – Stoffe sehr hoher Besorgnis, die hormonelle Effekte auslösen oder verhindern.

Erzeugnis

Nach Art. 3, Nr. 3 «Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt».

Exposition

Im Sinne des Arbeits- und Verbraucherschutzes bedeutet Exposition, dass Menschen mit einem Stoff in Kontakt kommen. Umweltexposition bedeutet, dass Stoffe in die Umweltmedien Luft, Oberflächenwasser, Boden und Grundwasser gelangen und ihnen die dort lebenden Organismen ausgesetzt sind.

Expositionsszenario

Nach Art. 3, Nr. 37 «Zusammenstellung von Bedingungen, mit denen dargestellt wird, wie der Stoff hergestellt oder während seines Lebenszyklus verwendet wird und wie der Produzent oder Importeur die Exposition von Mensch und Umwelt beherrscht oder den nachgeschalteten Anwendern zu beherrschen empfiehlt. Diese Expositionsszenarios können ein spezifisches Verfahren oder gegebenenfalls verschiedene Verfahren oder Verwendungen abdecken». Abkürzung: ES.

F&E

Forschung und Entwicklung – Research and Development (R&D)

formulierende Industrie

Produzenten von Zubereitungen

Forschung und Entwicklung, produkt- und verfahrensorientierte

s. «Produkt- und verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung»

GHS

Globally Harmonised System of Classification and Labelling – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen. Der Kommissionsentwurf für eine EG-Verordnung zum GHS wird für Mitte Mai 2007 erwartet. Erste Informationen hierzu sind bei der Generaldirektion Unternehmen verfügbar.

Händler

Nach Art. 3, Nr. 14 «natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die einen Stoff als solchen oder in einer Zubereitung lediglich lagert und an Dritte in Verkehr bringt; darunter fallen auch Einzelhändler».

Hersteller

Nach Art. 3, Nr. 9 «natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die in der Gemeinschaft einen Stoff herstellt».

Herstellung

Nach Art. 3, Nr. 8 «Produktion oder Extraktion von Stoffen im natürlichen Zustand».

H/I

Hersteller/Importeur – Manufacturer/Importer (M/I)

Identifizierte Verwendung

Nach Art. 3, Nr. 26 «Verwendung eines Stoffes als solchem oder in einer Zubereitung oder Verwendung einer Zubereitung, die ein Akteur der Lieferkette, auch zur eigenen Verwendung, beabsichtigt oder die ihm schriftlich von einem unmittelbar nachgeschalteten Anwender mitgeteilt wird (identified use)».

Importeur

Nach Art. 3, Nr. 11 «natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die für die Einfuhr verantwortlich ist».

Innovationseffekt aus Regulierungen

Bei später weltweit aktiven Regulierungen haben die Nationen einen positiven Innovationseffekt erfahren, welche diese Regulierung als erste verbindlich umgesetzt haben, wie z. B. alternative Energien.

Inverkehrbringen

Nach Art. 3, Nr. 12 «die entgeltliche bzw. unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr in das Zollgebiet der Gemeinschaft.»

KMU

Kleine und mittlere Unternehmen im Sinne der Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen.

Lieferant eines Erzeugnisses

Nach Art. 3, Nr. 33 «Produzent oder Importeur eines Erzeugnisses, Händler oder anderer Akteur der Lieferkette, der das Erzeugnis in Verkehr bringt».

Lieferant eines Stoffes oder einer Zubereitung

Nach Art. 3, Nr. 32 «Hersteller, Importeur, nachgeschalteter Anwender oder Händler, der einen Stoff als solchen oder in einer Zubereitung oder eine Zubereitung in Verkehr bringt».

M/I

Manufacturer/Importer – Hersteller/Importeur (H/I)

Monomer

Nach Art. 3, Nr. 6 «ein Stoff, der unter den Bedingungen der für den jeweiligen Prozess verwendeten relevanten polymerbildenden Reaktion imstande ist, kovalente Bindungen mit einer Sequenz weiterer ähnlicher oder unähnlicher Moleküle einzugehen».

Nachgeschalteter Anwender

Nachgeschalteter Anwender – Downstream User. Nach Art. 3, Nr. 13 «natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die im Rahmen ihrer industriellen oder gewerblichen Tätigkeit einen Stoff als solchen oder in einer Zubereitung verwendet, mit Ausnahme des Herstellers oder Importeurs. Händler oder Verbraucher sind keine nachgeschalteten Anwender. Ein [...] Reimporteur gilt als nachgeschalteter Anwender». Abkürzung: NA.

Neustoff

Stoffe, die keine Altstoffe gemäß Richtlinie 67/548/EWG Art. 2 (1) h) sind. Sie müssen bis zum 31.5.2008 gemäß den Art. 7–15 der Richtlinie angemeldet werden, sofern sie in Verkehr gebracht werden. Ab dem 1.6.2008 sind diese Artikel aufgehoben und es sind die Registrierungsspflichten von REACH maßgebend.

Nicht chemisch veränderter Stoff

Nach Art. 3, Nr. 40 «Stoff, dessen chemische Struktur unverändert bleibt, auch wenn er einem chemischen Verfahren oder einer chemischen Behandlung oder einer physikalischen mineralogischen Umwandlung, zum Beispiel zur Beseitigung von Verunreinigungen, unterzogen wurde».

No-Longer Polymers

Stoff, der bis Anfang der 90er Jahre (Inkrafttreten der 7. Änderungsrichtlinie) als Polymer klassifiziert war. Seitdem es eine genauere Definition des Begriffes «Polymer» im Chemikalienrecht gibt, sind dadurch einige Stoffe, die bis dahin als Polymere galten, nicht länger als solche anzusehen (daher: No-longer Polymers). Neben Stoffen, die eine EINECS- oder ELINCS-Kennzeichnung haben, wurde daher eine weitere Liste für No-Longer Polymers (Nicht-länger Polymere) eingerichtet. Für die Stoffe dieser Liste wurden «No-Longer Polymer-Nummern» vergeben. Diese Nummer ist siebenstellig vom Typ XXX-XXX-X. Die Liste beginnt mit 500–001–0. Abkürzung: NLP.

Non-Phase-in-Stoff

Stoff, der kein Phase-in-Stoff ist, d. h.

- a) er ist nicht im Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS) aufgeführt,
- b) der Hersteller oder Importeur kann nicht nachweisen, dass er den Stoff nicht in der Europäischen Union (gemäß Mitgliederstand vom 1.5.2004: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Zypern) in den 15 Jahren vor Inkrafttreten von REACH (1.6.2007) in Verkehr gebracht hat und
- c) er wurde nicht (ausgenommen Polymere) in einem Land der Europäischen Union (Mitgliederstand vom 1.5.2004) gemäß Richtlinie 67/548/EWG vor dem 1.6.2007 angemeldet.

OECD

Organization for economic cooperation and development – Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Opt-out

Nichtteilnahme an einem Konsortium zur Registrierung

OSOR

One Substance, One Registration – Ein Stoff, Eine Registrierung; Prinzip aus früheren Fassungen der REACH-Verordnung mit dem Ziel, dass jeder Stoff nur eine Registriernummer erhält und nur einmal registriert wird. Informationen zu einem Stoff sollen von mehreren Herstellern gemeinsam im Rahmen eines Konsortiums erstellt werden können, um die Kosten zu reduzieren und unnötige Tierversuche zu vermeiden.

PBT

Persistent, bio-accumulative and toxic – Persistent, bioakkumulierbar und toxisch. Stoffe mit persistenten, bioakkumulierenden und toxischen Eigenschaften. Persistent bedeutet, dass ein Stoff in der Umwelt stabil ist und nur langsam abgebaut werden kann. Bioakkumulierend bedeutet, dass sich ein Stoff in Lebewesen anreichern kann und dadurch Konzentrationen in einem Gewebe erreicht werden können, die wiederum toxische Effekte auslösen können. Toxisch bedeutet: schädlich für Lebewesen.

Persistent

Charakteristik von für die Umwelt besonders gefährlichen Chemikalien. Persistente Stoffe sind in der Umwelt stabil, sie werden nicht oder nur sehr langsam abgebaut und können sich deshalb in der Umwelt anreichern.

Phase-in-Stoff

Stoff, der mindestens einem der folgenden Kriterien entspricht:

- a) der Stoff ist im Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS) aufgeführt;
- b) der Stoff wurde in der Gemeinschaft oder in den am 1. Januar 1995 oder am 1. Mai 2004 der Europäischen Union beigetretenen Ländern hergestellt (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich, Zypern), vom Hersteller oder Importeur jedoch in den 15 Jahren vor Inkrafttreten dieser Verordnung nicht mindestens einmal in Verkehr gebracht, vorausgesetzt, der Hersteller oder Importeur kann dies durch Unterlagen nachweisen;
- c) der Stoff wurde in der Gemeinschaft oder in den am 1. Januar 1995 oder am 1. Mai 2004 der Europäischen Union beigetretenen Ländern vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung vom Hersteller oder Importeur in Verkehr gebracht und galt als angemeldet im Sinne des Artikels 8, Absatz 1, erster Anstrich der Richtlinie 67/548/EWG, entspricht jedoch nicht der Definition eines Polymers nach der vorliegenden Verordnung, vorausgesetzt, der Hersteller oder Importeur kann dies durch Unterlagen nachweisen.

Polymer

Nach Art. 3, Nr. 5 «Stoff, der aus Molekülen besteht, die durch eine Kette einer oder mehrerer Arten von Monomereinheiten gekennzeichnet sind. Diese Moleküle müssen innerhalb eines bestimmten Molekulargewichtsbereichs liegen, wobei die Unterschiede beim Molekulargewicht im Wesentlichen auf die Unterschiede in der Zahl der Monomereinheiten zurückzuführen sind. Ein Polymer enthält:

- a) eine einfache Gewichtsmehrheit von Molekülen mit mindestens drei Monomereinheiten, die zumindest mit einer weiteren Monomereinheit bzw. einem sonstigen Reaktanten eine kovalente Bindung eingegangen sind;
- b) weniger als eine einfache Gewichtsmehrheit von Molekülen mit demselben Molekulargewicht».

Produkt- und verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung

Nach Art. 3, Nr. 22 «mit der Produktentwicklung oder der Weiterentwicklung eines Stoffes als solchem, in Zubereitungen oder Erzeugnissen zusammenhängende wissenschaftliche Entwicklung, bei der zur Entwicklung des Produktionsprozesses und/oder zur Erprobung der Anwendungsmöglichkeiten des Stoffes Versuche in Pilot- oder Produktionsanlagen durchgeführt werden». Abkürzung PPORD.

Produktkette

sämtliche Elemente einer Wertschöpfungskette, über welche ein Stoff in der reinen Form, als Zubereitung oder als Erzeugnis physisch bewegt wird.

Produzent eines Erzeugnisses

Nach Art. 3, Nr. 4 «Eine natürliche oder juristische Person, die ein Erzeugnis in der Gemeinschaft produziert oder zusammensetzt».

Pro Jahr

Nach Art. 3, Nr. 30 «pro Kalenderjahr, sofern nicht anders angegeben; für Phase-in-Stoffe, die in mindestens drei aufeinander folgenden Jahren eingeführt oder hergestellt wurden, werden die Mengen pro Jahr auf der Grundlage des Durchschnitts der Produktions- bzw. Importmengen in den drei unmittelbar vorhergehenden Kalenderjahren berechnet».

Qualifizierte Studienzusammenfassung

Nach Art. 3, Nr. 28 «detaillierte Zusammenfassung der Ziele, Methoden, Ergebnisse und Schlussfolgerungen eines umfassenden Studienberichts mit Informationen, die für eine unabhängige Beurteilung der Studie ausreichen, so dass der umfassende Studienbericht möglichst nicht mehr eingesehen werden muss».

REACH

Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Registrierung, Evaluierung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien

Registrant

Nach Art. 3, Nr. 7 «Hersteller oder Importeur eines Stoffes oder Produzent oder Importeur eines Erzeugnisses, der ein Registrierungsdossier für einen Stoff einreicht».

RIP

REACH Implementation Project – Projekt zur Implementierung von REACH. Informationen zum aktuellen Stand der Arbeiten bietet das ECB an.

SDB

Sicherheitsdatenblatt – Safety data sheet

SDS

Safety data sheet – Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt

Datenblatt mit Sicherheitshinweisen für den Umgang mit gefährlichen Substanzen. In der EU und vielen anderen Ländern müssen solche Datenblätter vom Inverkehrbringer, Einführer und Hersteller von Gefahrstoffen und von Zubereitungen, die diese Gefahrstoffe über bestimmte Mengengrenzen hinaus enthalten, zur Verfügung gestellt werden. Abkürzung: SDB.

SIEF

Substance Information Exchange Forum – Forum zum Informationsaustausch über Stoffe. Unter REACH (Art. 29) ein Forum zum Austausch von Stoffinformationen, das nach der Vorregistrierung von Phase-in-Stoffen gegründet wird. Teilnehmer eines SIEF sind alle Hersteller/Importeure eines identischen Stoffes. Ziel der SIEFs ist es, Mehrfachdurchführungen von Versuchen zu verhindern und einheitliche Einstufungen und Kennzeichnungen zu erreichen.

Standort

Nach Art. 3, Nr. 16 «zusammenhängende Örtlichkeit, in der im Falle mehrerer Hersteller eines oder mehrerer Stoffe bestimmte Teile der Infrastruktur und der Anlagen gemeinsam genutzt werden».

Stoff

Nach Art. 3, Nr. 1 «chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können».

Stoff, gefährlicher

Zu den besonders gefährlichen Stoffen zählen:

- > CMR-Stoffe: Krebs erregende (karzinogene), erbgutschädigende (mutagene) und fortpflanzungsschädigende (reproduktionstoxische) Stoffe;
- > PBT-Stoffe: Stoffe, die in der Umwelt nicht abgebaut werden, sich stark in Mensch und Tier anreichern und toxisch sind (persistente, bioakkumulierende und toxische Stoffe);
- > vPvB-Stoffe: Stoffe, die nicht abgebaut werden und sich sehr stark in Geweben anreichern (sehr persistente und sehr bioakkumulierende Stoffe);
- > andere Stoffe, die ähnlichen Anlass zur Besorgnis geben, z. B. hormonartig wirkende (endokrine) Stoffe.

Stoffsicherheitsbericht

Der Stoffsicherheitsbericht (CSR, Chemical Safety Report) enthält die Stoffsicherheitsbeurteilung, die für alle registrierten Stoffe durchzuführen ist, die der Registrierungspflichtige in Mengen von 10 t/a oder mehr herstellt oder einführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung oder -bewertung

Für alle Stoffe, die registrierungspflichtig sind, ist eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA, Chemical Safety Assessment) durchzuführen und ein Stoffsicherheitsbericht (CSR) zu erstellen, wenn der Registrierungspflichtige diese Stoffe in Mengen von 10 t/a oder mehr herstellt oder einführt. Die Stoffsicherheitsbeurteilung ist entweder für jeden Stoff als solchen oder in einer Zubereitung oder für eine Stoffgruppe durchzuführen.

Umfassender Studienbericht

Nach Art. 3, Nr. 27 «vollständige und umfassende Beschreibung der Tätigkeit zur Gewinnung der Informationen. Hierunter fällt auch die vollständige wissenschaftliche Veröffentlichung, in der die durchgeführte Studie beschrieben wird, oder der vom Prüflabor erstellte umfassende Bericht, in dem die durchgeführte Studie beschrieben wird».

USG

Umweltschutzgesetz der Schweiz

VEK

Verwendungs- und Expositions-kategorie – Use and Exposure Category

Verwendung

Nach Art. 3, Nr. 24 «Verarbeiten, Formulieren, Verbrauchen, Lagern, Bereithalten, Behandeln, Abfüllen in Behältnisse, Umfüllen von einem Behältnis in ein anderes, Mischen, Herstellen eines Erzeugnisses oder jeder andere Gebrauch».

Verwendung, angegebene/unterstützte

Verwendung eines Stoffes als solchem oder in einer Zubereitung oder Verwendung einer Zubereitung, die durch ein nachgeschaltetes Glied der Lieferkette, einschließlich der eigenen Verwendung, beabsichtigt ist, oder die ihm schriftlich von einem anderen nachgeschalteten Anwender angegeben wird und in dem übermittelten Stoffsicherheitsbericht erfasst ist.

Verwendung, unerwünschte/nicht unterstützte

Verwendung durch einen nachgeschalteten Anwender, von der der Registrant abrät.

Verwendungs- und Expositions-kategorie

Nach Art. 3, Nr. 38 «Expositionsszenario, das ein breites Spektrum von Verfahren oder Verwendungen abdeckt, wobei die Verfahren oder Verwendungen zumindest in Form der kurzen, allgemeinen Angaben zur Verwendung bekannt gegeben werden». Abkürzung: VEK.

vPvB

Very persistent, very bio-accumulative – sehr persistent, sehr bioakkumulierbar. Stoffe, die nicht als toxisch bekannt, aber besonders persistent und besonders stark bioakkumulierend sind (siehe Stoffe, gefährliche).

Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

Nach Art. 3, Nr. 23 «unter kontrollierten Bedingungen durchgeführte wissenschaftliche Versuche, Analysen oder Forschungsarbeiten mit chemischen Stoffen in Mengen unter 1 Tonne pro Jahr».

Zubereitung

Nach Art. 3, Nr. 2 «Gemenge, Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen». Diese Definition entspricht der bisherigen Definition in Richtlinie 67/548/EWG. Zubereitungen werden durch Einführung des «Global Harmonized System (GHS)» in «Mischung» umbenannt werden. Die Definition wird dann durch den (hier implizit angenommenen) Halbsatz «... die nicht miteinander reagieren» ergänzt.

Zwischenprodukt

Nach Art. 3, Nr. 15 «Stoff, der für die chemische Weiterverarbeitung hergestellt und hierbei verbraucht oder verwendet wird, um in einen anderen Stoff umgewandelt zu werden (nachstehend «Synthese» genannt):

- nichtisoliertes Zwischenprodukt: Zwischenprodukt, das während der Synthese nicht vorsätzlich aus dem Gerät, in dem die Synthese stattfindet, entfernt wird (außer für Stichprobenzwecke). Derartige Geräte umfasst Reaktionsbehälter und die dazugehörige Ausrüstung sowie jegliches Gerät, das ein oder mehrere Stoffe in einem kontinuierlichen oder diskontinuierlichen Prozess durchlaufen, sowie Rohrleitungen zum Verbringen von einem Behälter in einen anderen für den nächsten Reaktionsschritt; nicht dazu gehören Tanks oder andere Behälter, in denen die Stoffe nach der Herstellung gelagert werden;
- standortinternes isoliertes Zwischenprodukt: Zwischenprodukt, das die Kriterien eines nichtisolierten Zwischenprodukts nicht erfüllt, dessen Herstellung und die Synthese eines anderen Stoffes/anderer Stoffe aus ihm am selben, von einer oder mehreren Rechtspersonen betriebenen Standort durchgeführt wird;
- transportiertes isoliertes Zwischenprodukt: Zwischenprodukt, das die Kriterien eines nichtisolierten Zwischenprodukts nicht erfüllt und an andere Standorte geliefert oder zwischen diesen transportiert wird.»

Abbildungen**Abb. 1**

Referenzszenario und ausgewählte Optionen zur vertieften Beurteilung

11

Abb. 2

Übersicht über die Stoffe welche unter die REACH Gesetzgebung in Europa fallen

31

Abb. 3	Zeitplan für REACH Implementierung in der EU	35	Abb. 18	Berechnung der REACH Kosten für die Industrie im Referenzszenario	86
Abb. 4	Grundsätzliche Wirkungsmechanismen zur Information der Konsumenten	54	Abb. 19	Folgen von REACH für die Industrie	96
Abb. 5	Regulierungsfolgeabschätzung – Schematische Darstellung	61	Abb. 20	Bedeutung von REACH für Umwelt und Gesundheit	98
Abb. 6	Wertschöpfungsstufen von Basis-Rohstoffen bis zum fertigen Verkaufsartikel entlang der Stückliste	63	Abb. 21	Wirkung von REACH – übergreifende Elemente und volkswirtschaftliche Bedeutung	103
Abb. 7	Die betroffenen Branchen und Produkte	64	Abb. 22	SGCI Produzierende Betriebe – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit	118
Abb. 8	Die Folgen von REACH aus der Sicht der nachgeschalteten Anwender	65	Abb. 23	SKW – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit	118
Abb. 9	Betroffenheit einzelner Branchen aufgrund der Bruttowertschöpfung sowie der Aussenhandelsbeziehung mit der EU sowie der restlichen Welt (absolute Werte)	66	Abb. 24	SKW An der Umfrage beteiligte Unternehmen	119
Abb. 10	Betroffenheit einzelner Branchen aufgrund der Bruttowertschöpfung sowie der Aussenhandelsbeziehung mit der EU sowie der restlichen Welt (in %)	66	Abb. 25	VSLF – Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit	119
Abb. 11	Einstufung der REACH Betroffenheit verschiedener Industrien der Schweiz	67	Tabellen		
Abb. 12	Betroffenheit und Reaktionsfähigkeit verschiedener Industrien	68	Tab. 1	Stoffe in den verschiedenen Industrien	13
Abb. 13	KMU Relevanz bezüglich den einzelnen Branchen	69	Tab. 2	Direkte Kosten für die chemische Industrie in der EU	41
Abb. 14	Zentrale Inhalte von REACH für die Auswahl und Bewertung der Optionen der Schweiz	70	Tab. 3	Direkte Kosten in Abhängigkeit der Herstellmenge	41
Abb. 15	Referenzszenario und Handlungsoptionen der Schweiz	73	Tab. 4	Kosten für die nachgeschalteten Anwender	46
Abb. 16	Referenzszenario und ausgewählte Optionen zur vertieften Beurteilung	73	Tab. 5	Herstellmengen in Grossunternehmen und KMU (Prozent Verteilung Stoffe EU)	47
Abb. 17	Zuteilung von Stoffen zu Tonnage und Preisbändern als Grundlage zur Beurteilung der Gefährdung Stoffentfall	84	Tab. 6	Massnahmen von REACH und deren Auswirkung auf Betroffene	62
			Tab. 7	Zusammenfassung der Anzahl Stoffe in Preis- und Tonnagebändern	84

Tab. 8		
Massnahmen und Effekte		110
Tab. 9		
Prinzipien und Optionen		115
Tab. 10		
Übersicht Auswirkungen		116

Literatur

REACH Verordnung: Verordnung (eg) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission; 30.12.2006.

The consequences and administrative burdens of REACH for the Dutch industry.

KPMG Studie 2005: KPMG Business Advisory Services, 2005; REACH – further work on impact assessment, A case study approach Executive Summary.

Studie The Impact of REACH: Ecorys and the OpdenKamp Consultancy group, 2004; The impact of REACH; Working Paper for the Workshop REACH Impact Assessment, 25th-27th October 2004 in The Hague, Netherlands.

Extended Impact Assessment: Commission of the European Communities, 29. 10. 2003; Regulation of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (Reach), establishing a European Chemicals Agency and amending Directive 1999/45/EC and Regulation on Persistent Organic Pollutants; Commission Staff Working Paper.

Report to DG Environment: DHI Water & Environment 2005; The Impact of REACH on the environment and human health; Executive Summary.

BfR-Verbraucherinfo «REACH: Die neue Chemikalienpolitik in Europa – Was ändert sich für Verbraucher?» BfR-Pressestelle, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ISBN 3-938163-20-8, ISSN 1614-5062).

Weiterführende Links

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/index.htm>

http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm

<http://ecb.jrc.it/REACH/>

<http://ec.europa.eu/echa/>