

Industriepolitische Standpunkte des VCI

Den Industrie- und Chemiestandort Deutschland sichern



VERBAND DER
CHEMISCHEN INDUSTRIE e.V.
WIR GESTALTEN ZUKUNFT.



VCI



Deutschland hat eine lange Industrietradition – um diese zu erhalten und auszubauen, brauchen wir ein breites „Bündnis Zukunft der Industrie“. Die besondere Stärke des Industriestandorts ist seine Vielfalt. Im Industrienetzwerk erarbeiten unter anderem die Beschäftigten in der Automobil- und Elektroindustrie, im Maschinenbau, der Chemie- und Pharmaindustrie gemeinsam die Basis für Wohlstand und Fortschritt. So entstehen Innovationen, mit denen wir besser und gesünder leben – und sie ermöglichen uns, sorgsamer mit unseren Ressourcen umzugehen.

Aber die Welt ändert sich: Schwellenländer investieren massiv in Forschung und Entwicklung, um vom reinen Produktions- zum Hightech-Standort zu werden. Gleichzeitig stehen wir mit der Digitalisierung vor einer vierten industriellen Revolution. Gerade vor dem Hintergrund des dynamischen technischen Fortschritts gilt es, die industrielle Wertschöpfung und diversifizierte Industrielandschaft am Standort Deutschland auszubauen.

Nachhaltige Industriepolitik muss Maßnahmen zur Sicherung der internationalen Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit setzen. Daher sollten deutlich mehr öffentliche Investitionen mobilisiert werden. Wir brauchen sie für Bildung und Forschung, die Verkehrsnetze und den Ausbau der digitalen Infrastruktur, für Fachkräftesicherung und Integration.

Trotz des verschärften internationalen Wettbewerbs muss die Exportnation Deutschland an ihrer außenwirtschaftlichen Offenheit festhalten. Das deutsche

Erfolgsmodell der sozialen Marktwirtschaft bietet die richtigen Voraussetzungen, um die Chancen der Globalisierung weiter nutzen zu können – bei gleichzeitiger sozialer Absicherung. Wettbewerb nach klaren und stabilen Regeln ist der Motor für Innovation und Wachstum. Darauf muss auch auf internationaler Ebene hingearbeitet werden.

Mit einer starken Industrie lassen sich auch soziale und ökologische Herausforderungen bewältigen. Die Chemieindustrie setzt auf Dialog und verfolgt mit ihrer Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ das Ziel, ihre Verfahren und Produkte ressourceneffizienter und umweltfreundlicher zu machen, ohne die Wettbewerbsfähigkeit aufs Spiel zu setzen. Die Politik sollte dies unterstützen und notwendige Eingriffe so kosteneffizient wie möglich ausgestalten und Freiräume für Innovationen lassen.

Für gute industriepolitische Rahmenbedingungen ist Offenheit in der Bevölkerung für Veränderungen und neue Technologien nötig. Deswegen setzt sich der Verband der Chemischen Industrie (VCI) gemeinsam mit dem Bundeswirtschaftsministerium, Industrieverbänden und Gewerkschaften im „Bündnis Zukunft der Industrie“ für die Akzeptanz industrieller Aktivitäten in Deutschland ein.

Der VCI möchte mit dieser Broschüre zur Diskussion um die Zukunft eines modernen Industriestandorts Deutschland beitragen. Im ersten Teil wird veranschaulicht, warum ein starkes Industrienetzwerk wichtig ist. Im zweiten Teil werden aus VCI-Sicht die Anforderungen an eine nachhaltige Industriepolitik in den wichtigsten Politikfeldern dargestellt. Die deutsche Chemie nimmt die jeweiligen Herausforderungen ernst und ist bereit, ihren Lösungsbeitrag zu leisten. Um erfolgreich bleiben und am Heimatstandort investieren zu können, braucht die Chemieindustrie aber die Unterstützung der Politik.

Dr. Utz Tillmann,
Hauptgeschäftsführer des Verbandes der
Chemischen Industrie e.V.

Die Industrie: Basis des deutschen Wohlstands	5
Grundprinzipien des VCI für eine nachhaltige Industriepolitik	9
Innovationen entstehen aus der Zusammenarbeit unterschiedlicher Branchen Beispiele Chipkarte, Windenergieanlage, Autoreifen	10
Ein Blick in die Zukunft des Chemiestandorts	16
Herausforderung Nachhaltigkeit	18
Herausforderung internationale Wettbewerbsfähigkeit	19
Innovationspolitik	20
Bildungspolitik	22
Infrastrukturpolitik	23
Energiepolitik	24
Klimapolitik	25
Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz	26
Rohstoffpolitik	27
Umwelt- und Verbraucherschutz	28
Steuerpolitik	30
Außenwirtschaftspolitik	31
Impressum	32

Rückgrat der Wirtschaft

Die Industrie: Basis des deutschen Wohlstands



Deutschland hat eine lange Industriegeschichte, während der es sich auf technologiegetriebene Wirtschaftszweige spezialisiert hat. Die Industrie ist die Basis für die wirtschaftliche Stärke des Landes und leistet wesentliche Beiträge zum gesellschaftlichen Wohlstand: Sie bietet 6 Millionen Menschen überdurchschnittlich gut bezahlte Arbeitsplätze und erbringt mehr als ein Fünftel der deutschen Wirtschaftsleistung.

Ein großer Vorteil des Industriestandorts Deutschland ist das enge Netzwerk aus vielen Industriezweigen. Grundstoffindustrie, Investitionsgüterhersteller und EndproduktHersteller kombinieren ihr Wissen und entwickeln so innovative Produkte. In diesem Verbund spielen energieintensive Industrien als Innovationspartner eine wichtige Rolle.

Die deutsche Industrie ist dabei nicht nur in das nationale, sondern zunehmend auch in das europäische Industriennetzwerk eingebunden. Dank des europäischen Binnenmarktes kann die Industrie die vielfältigen Stärken Europas nutzen.

Wichtige Voraussetzung für die Exportstärke waren die frühzeitige Erschließung internationaler Märkte und der damit verbundene Zwang, international wettbewerbsfähig zu sein. Innovationen spielten dabei eine Schlüsselrolle.

Die Chemie ist als „Industrie der Industrie“ der Innovationsmotor im Industriennetzwerk. Sie liefert in nahezu alle Wirtschaftszweige Materialien, Ideen und Know-how für Anwendungen. Hochwertige Materialien aus der Chemieindustrie – etwa Hochleistungskunststoffe oder hochreine Chemikalien für die Elektronikindustrie – ermöglichen in anderen Branchen neue oder leistungsfähigere Produkte wie Flachbildschirme, Motoren, Reinigungsmittel, Bekleidung und vieles mehr.



Stichwort Industrie

„Industrie“ bezeichnet den Teil der Wirtschaft, der durch die Warenproduktion und -weiterverarbeitung in Fabriken und Anlagen gekennzeichnet ist (statistisch das Verarbeitende Gewerbe – in Abgrenzung zu Land- und Forstwirtschaft und zum Dienstleistungssektor). Die Fertigung findet im Gegensatz zum Handwerk mit einem hohen Grad an Mechanisierung und Automatisierung statt. Die industrielle Produktionsform steht für hohe Stückzahlen

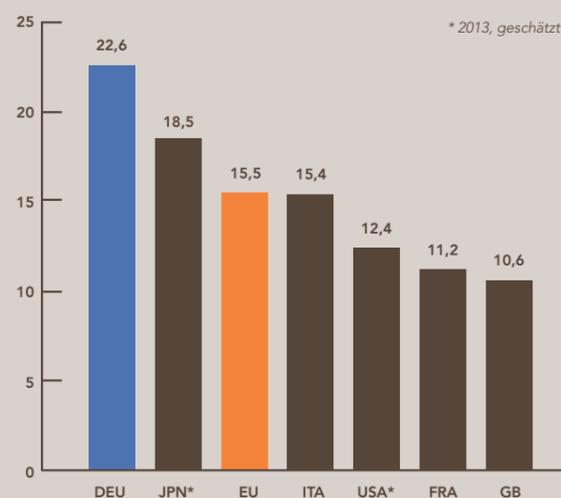
zu geringen Kosten und sorgt dafür, dass ehemalige Luxusgüter wie Autos, Smartphones und Medikamente breiten Bevölkerungsschichten zugänglich werden. Die Grenzen zwischen Industrie und Dienstleistungen verschwimmen durch die Digitalisierung, die eine individualisierte Massenproduktion ermöglicht, zusehends.

INDUSTRIE 4.0: NEUE INDUSTRIELLE REVOLUTION

Die Digitalisierung verändert das Zusammenspiel der Unternehmen im Industrienetzwerk. Die intensive Nutzung von Daten und die Kommunikation zwischen Teilen und Maschinen über Unternehmens- und Branchengrenzen hinweg bieten die Chance für erhebliche Effizienzsteigerungen, neue Geschäftsmodelle und nachhaltigeres Wirtschaften. Gerade Deutschland mit seiner breiten Industriestruktur bietet eine exzellente Basis, die Potenziale der Industrie 4.0 zu heben.

Auch die Chemieindustrie ist Teil dieser Entwicklung. Vorausschauende Anlagensteuerung durch „Predictive Maintenance“, quadratmetergenaue Landwirtschaft durch „Digital Farming“ oder Steuerung der Chemielogistik durch RFID-Chips sind nur drei Anwendungsfelder, bei denen branchenübergreifende Innovationen durch digitale Technologien gleichzeitig Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz verbessern können.

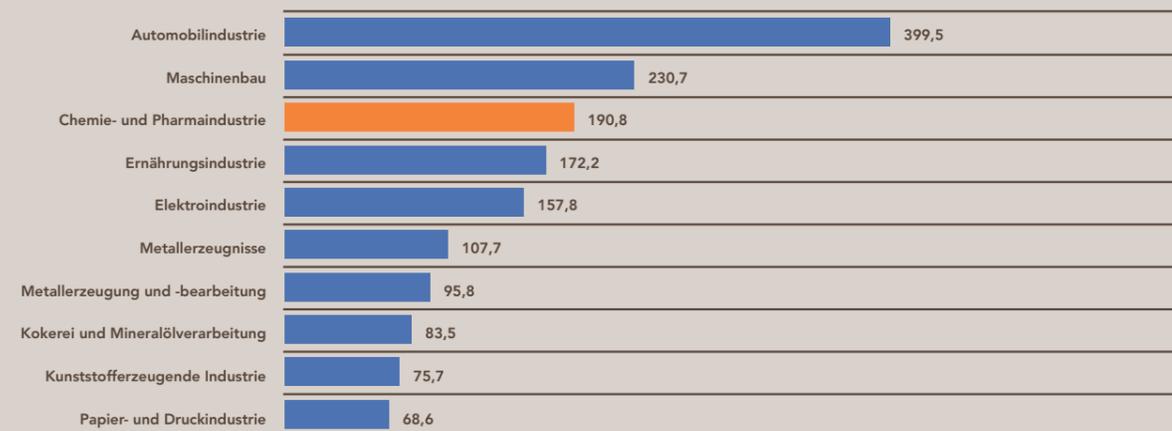
ANTEIL DER INDUSTRIE AN DER GESAMTEN BRUTTOWERTSCHÖPFUNG 2015, in Prozent



Unter den hoch entwickelten Ländern ist Deutschland das Land mit dem höchsten Industrieanteil an der Bruttowertschöpfung. Quelle: OECD

INDUSTRIESTRUKTUR IN DEUTSCHLAND

Umsatz der Industriezweige in Milliarden Euro, 2014



Die deutsche Industrie ruht auf vielen starken Säulen. In den letzten Jahren hat zwar die Automobilindustrie ihre herausragende Rolle ausgebaut, aber auch der Maschinenbau, die Chemie, die Ernährungsindustrie und die Elektrotechnik sind wichtige Branchen. Insgesamt weisen allein 10 Branchen über 50 Mrd. Euro Umsatz aus. Quellen: Destatis, VCI



Sechs Grundprinzipien

Deutschland braucht eine nachhaltige Industriepolitik

Die Zukunftsperspektiven für die Industrie sind grundsätzlich gut, eine positive Entwicklung ist aber kein Selbstläufer. Will Deutschland Industrieland bleiben und gleichzeitig nachhaltiger werden, braucht es eine nachhaltige Industriepolitik. Mit einer starken Industrie lassen sich auch soziale und ökologische Herausforderungen bewältigen.

Die Industriepolitik sollte dabei auf die Industrie als Ganzes abzielen. Unternehmen und Branchen kooperieren im Industriennetzwerk. Selektive politische Unterscheidung in „gute“ und „schlechte“ Branchen und Technologien gefährdet das Industriennetzwerk insgesamt und damit einen wesentlichen Vorteil des Standorts Deutschland.

Eine nachhaltige Industriepolitik sollte sich aus Sicht der Chemieindustrie an sechs Prinzipien orientieren, die den Regulierungsrahmen für das Industrieland Deutschland bestimmen.

Nachhaltige Industriepolitik sollte:

- in einer nach außen offenen, sozialen Marktwirtschaft erfolgen. Wettbewerb nach klaren und stabilen Regeln ist der Motor für Innovation, Wachstum und Effizienz.
- die internationale Wettbewerbsfähigkeit im Blick haben. Deutschland als global vernetzte Volkswirtschaft steht im internationalen Wettbewerb – und die Welt holt auf.
- die Innovationsfähigkeit stärken – für mehr Wettbewerbsfähigkeit und für die Lösung der globalen Herausforderungen.
- die kosteneffiziente Erreichung ökologischer und sozialer Ziele anstreben – kurzfristig mit Blick auf Kosten und Wettbewerbsfähigkeit, langfristig mit Blick auf Freiräume für Innovationen.
- moderne Infrastrukturen bereitstellen. Technische und soziale Infrastrukturen sind öffentliche Güter, die der Staat direkt anbieten oder für die er einen guten Regulierungsrahmen schaffen sollte.

Der Gesetzgeber gibt die Rahmenbedingungen vor. Er sollte dabei die betroffenen gesellschaftlichen Akteure in einen breiten Dialog einbeziehen.

Prinzipien einer nachhaltigen Industriepolitik



Standortvorteil Industrienetzwerk

Innovationen entstehen aus der Zusammenarbeit unterschiedlicher Branchen

Den Standort Deutschland zeichnet das enge Netzwerk aus vielen Industriezweigen über alle Wertschöpfungsstufen hinweg aus. Unternehmen unterschiedlicher Branchen entwickeln gemeinsam mit Dienstleistern und Forschungseinrichtungen ihre Produkte stetig weiter.

Das Zusammenspiel von großen Unternehmen und einem starken Mittelstand ist eine weitere Stärke des deutschen Industrienetzwerks. In der chemischen Industrie etwa sind 90 Prozent der Firmen kleine und mittlere Unternehmen. Sie fertigen maßgeschneiderte Chemikalien für spezielle Anwendungen und sind in vielen Gebieten Weltmarktführer. Die großen Chemieunternehmen beliefern die kleineren mit Grundchemikalien – diese Aufgabenteilung innerhalb der Chemieindustrie ist eine Besonderheit in der deutschen Industrielandschaft.

Für die Zukunft des Standorts Deutschland ist es entscheidend, die Vielfalt an Branchen und das enge Industrienetzwerk zu erhalten – von der Grundstoffindustrie bis zur Hochtechnologieindustrie. Es besteht jedoch zunehmend die Gefahr, dass einzelne Partner aus dem Industrienetzwerk – große und kleine Unternehmen – aufgrund besserer Produktions- und Forschungsbedingungen ins Ausland gehen. Hierzu zählen zum Beispiel geringere Energiekosten oder innovationsfreundlichere Regulierungen. Eine vermehrte Abwanderung einzelner Industrien könnte das einzigartige Zusammenspiel von Wissenschaftseinrichtungen und Industrieunternehmen in Deutschland gefährden.

Beispiel Chipkarte
Deutsche Systementwicklung setzt weltweit Standards

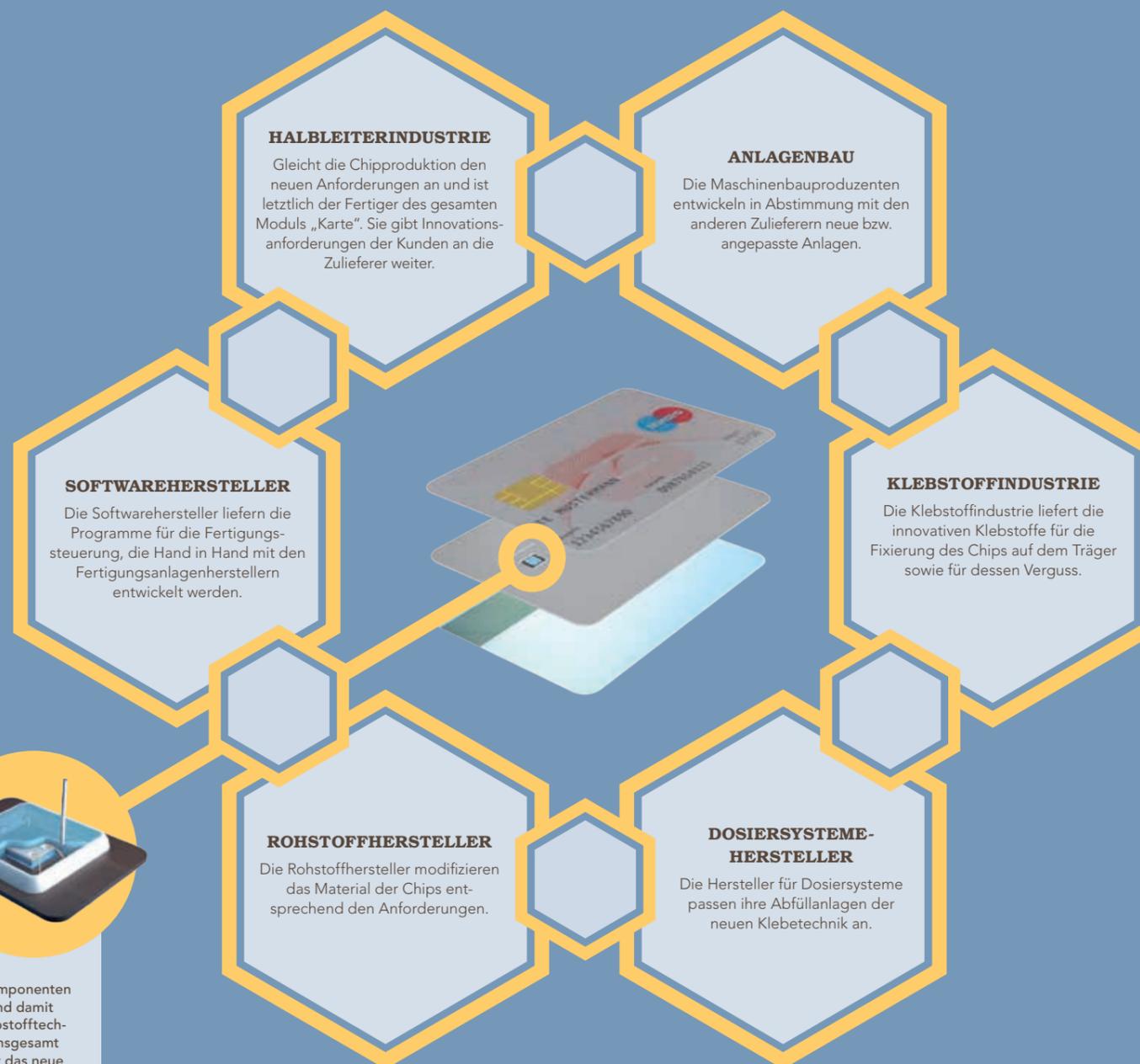
Kunden fordern zuverlässigere, immer langlebiger, leistungsfähigere, sicherere und flachere Chipkarten. Zudem soll die Produktion immer kostengünstiger werden. Solche Anforderungen lassen sich am effizientesten im Forschungs- und Fertigungsverbund realisieren.

Ein solcher Verbund existiert in Deutschland: Er entwickelte eine Systemlösung für die Chipkartenfertigung, die heute bei rund 80 Prozent der weltweiten Produktion angewandt wird. Das Zusammenspiel der Komponentenhersteller in der Wertschöpfungskette funktioniert reibungslos, die Wege sind kurz und die Kommunikation ist schnell. Der Austausch und die Abstimmung der Prozesspartner erfolgen zeitnah. So lassen sich Innovationen rasch und kontinuierlich umsetzen. Das erhöht die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den ausländischen Mitbewerbern entscheidend.



DIE CHEMIE MACHT ES MÖGLICH

So viel innovative Chemie steckt in Chipkarten: Speziell entwickelte Klebstoffrezepturen ermöglichten ein neues Ver-gussverfahren, mit dem Produktionsschritte eingespart wurden. Das neue Verfahren schützt und stabilisiert den Chip. Die einzelnen Komponenten können dadurch schneller, kostengünstiger und in höherer Qualität – und damit zuverlässiger – produziert werden. Zudem können dank der neuen Klebstofftechnologie die Komponenten der Karte noch kleiner und die Karte damit insgesamt flacher werden – bei gleichzeitig höherer Lebensdauer! Nebenbei spart das neue Verfahren Energie- und Produktionskosten.



Beispiel Windenergieanlage
Mehr Strom aus Wind

Viele unterschiedliche Branchen – auch energieintensive – arbeiten daran, dass Windenergie immer effizienter in Strom umgesetzt werden kann. Koordiniert durch den Anlagenhersteller entwickeln die Unternehmen jedes Industriezweiges in Abstimmung mit Partnern in anderen Branchen ihre Komponenten weiter.



STAHL-INDUSTRIE

Die Stahlindustrie liefert hochfeste Bau- und Werkzeugstähle für Rotor, Gondel, Turm und Fundament. Aus Stahl sind auch die Elektrobleche des Generators und der Motoren. Für manche Anwendungen sind Spezialstähle nötig.

CHEMISCHE INDUSTRIE

Die Chemie liefert Harze, Härter, Beschichtungen, Lacke, Klebstoffe, Schäume, Carbonfasern, Betonzusatzstoffe, Schmier- und Fließmittel für Rotorblätter, Nabe, Gondel, Antriebsstrang, Turm und Fundament.

NICHTEISEN-METALLINDUSTRIE

Nichteisenmetalle werden zum Beispiel für die Einhausung der Gondel, im Generator oder in Spezialstählen für die Rotornabe eingesetzt. Sie dienen auch zum Korrosionsschutz.

MASCHINEN-UND ANLAGENBAU

Er stellt die unterschiedlichsten Systeme und Komponenten für Windenergieanlagen her. Zudem liefert er die Produktionstechnik, die für den Zusammenbau von Rotorblättern, Turm, Nabe und Gondel benötigt wird.

ELEKTRO-INDUSTRIE

In einem Windrad steckt viel Elektronik, zum Beispiel die Steuerungs- und Regelungselektronik für den Antriebsstrang, die Rotorsteuerung und die Windnachrichtung.

GLASINDUSTRIE

Die Glasfasern zur Verstärkung der Kunststoffe in den Rotoren und der Gondel liefert die Glasindustrie. Außerdem wird Glas in den Platinen und Kommunikationsfasern der elektronischen Bauteile verarbeitet.

BAUSTOFFINDUSTRIE

Für Turm und Fundament liefert sie den Spezialbeton. Vor allem auf See muss die Mischung aufgrund des aggressiven Salzwassers und der extremen Witterungsverhältnisse entsprechend angepasst werden.

GIESSEREI-INDUSTRIE

Die Gießereiindustrie stellt unterschiedliche Gusskomponenten, u. a. für Nabe, Rotorwelle, Grundrahmen sowie Getriebe- und Generatorgehäuse, her.

BAUMASCHINEN-UND KRANHERSTELLER

Für den Aufbau der Windenergieanlage an Land und auf See werden spezielle Drehturm- und maritime Kräne sowie besondere Baumaschinen benötigt.

WINDENERGIE-ANLAGENHERSTELLER

Engineering, Produktion, Installation, Service: Windenergieanlagenhersteller leisten vieles selbst oder geben Aufträge an Dritte. Sie übernehmen die Koordination entlang der Wertschöpfungskette.

Beispiel Autoreifen
Gemeinsam die Physik überwinden

Reifen sollen bei Nässe genauso gut haften wie bei Trockenheit, einen geringen Rollwiderstand haben und zudem langlebig, leise, komfortabel und sparsam sein. Das sind Eigenschaften, die sich teilweise widersprechen. Automobil-, Reifen-, Chemie-, Textil- und Maschinenbauindustrie arbeiten im engen Austausch daran, dass moderne Reifen diese Widersprüche immer besser vereinbaren. Und weil Deutschland nicht nur Hersteller starker Automarken im Land hat, sondern auch die ganze Vielfalt ebenso starker Zulieferfirmen, geht dieser Austausch schnell und direkt. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil im Innovationswettbewerb.



KUNSTSTOFFINDUSTRIE

Liefert die Rohstoffe zur Textilfaserherstellung.

REIFEN-INDUSTRIE

Arbeitet kontinuierlich mit ihren Zulieferern an der Optimierung der Rohstoffe, des Produktionsprozesses und des Recyclings. Auch die Testmethoden zur Prüfung der Eigenschaften und Qualität werden stetig weiterentwickelt. Nicht zuletzt suchen Reifen- und Automobilindustrie gemeinsam die optimale Bereifungsmöglichkeit für neue Fahrzeugmodelle.

AUTOMOBILINDUSTRIE

Gibt Innovationsimpulse an die Zulieferer.

TEXTILFASERHERSTELLER UND CORDWEITERVERARBEITER

Entwickeln immer leichtere und zugfestere Gewebe.

STAHLINDUSTRIE

Liefert den Stahl, der das Ausgangsmaterial für die Herstellung des Drahtkerns und des Stahlgürtels bildet.

SPEZIALTÄTENCHEMIE

Vernetzungskatalysatoren, Organosilane, Verarbeitungshilfsmittel und viele mehr – die Liste an Zusätzen, die zur Herstellung moderner Reifen und zu deren Lagerung gebraucht werden, ist lang. Viele kleine und große Chemieunternehmen liefern ihre Produkte an die Reifenindustrie und arbeiten kontinuierlich gemeinsam mit den Reifenherstellern an verbesserten Rezepturen.

MASCHINENBAU

Die Anlagenbauer stellen die Produktionsmaschinen her. Sie arbeiten gemeinsam mit den Reifenproduzenten an der Optimierung der Maschinen.

SYNTHESEKAUTSCHUK-PRODUZENTEN

Stellen gezielt nach neuen technischen Anforderungen unterschiedliche Synthekautschuke her.

Chancen nutzen

Ein Blick in die Zukunft des Chemiestandorts

Der VCI hat gemeinsam mit dem Wirtschaftsforschungsinstitut Prognos eine umfassende Analyse zur zukünftigen Entwicklung der Chemieindustrie bis zum Jahr 2030 erstellt.

Die weltweite Nachfrage nach Chemieprodukten wird der Studie zufolge bis 2030 weiter zunehmen. Hauptgrund ist das weltweite Bevölkerungswachstum, das zu zunehmendem Bedarf an Konsumgütern führt. Konsumgüterproduzenten sind allesamt Kunden der Chemiebranche. Die deutsche Chemie könnte von dieser Entwicklung daher profitieren. Der Anteil Deutschlands an der Weltchemieproduktion geht zwar zurück, dank der stark wachsenden globalen Nachfrage könnten die Exporte im Durchschnitt dennoch um jährlich 1,7 Prozent steigen.

Die Studie geht außerdem davon aus, dass die schnellere Verbreitung von Technologien und Wissen sowie die Digitalisierung alle Bereiche der Wirtschaft grundlegend verändern und eine neue Phase der industriellen Revolution auslösen werden. Diese Entwicklungen erfassen auch die Chemieindustrie. Der Innovationsdruck nimmt ebenso zu wie die Globalisierung.

Der Welthandel wird zwar weniger schnell wachsen als in der Vergangenheit, aber immer noch schneller als die Weltwirtschaft insgesamt. Um weiter von der wirtschaftlichen Dynamik in anderen Weltregionen profitieren zu können, müssen die deutschen Chemieprodukte international wettbewerbsfähig bleiben. Ausschlaggebend für die weitere Entwicklung sind die zukünftigen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland und der EU.

Auch der politische und gesellschaftliche Stellenwert von Umwelt- und Klimaschutz wird weiter steigen. Will Deutschland weiterhin eine führende Rolle als Industrieland spielen und seinen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten, müssen die passenden Voraussetzungen für Innovationen geschaffen werden. Für die deutsche

chemische und pharmazeutische Industrie geht es immer mehr um Schnelligkeit: Ideen müssen schneller zu Patenten und in Produkte umgesetzt werden.

Welche Hemmnisse dem entgegenstehen und wie diese überwunden werden können, haben das Institut der deutschen Wirtschaft und die Unternehmensberatung Santiago im Auftrag des VCI untersucht. Zentrale Ergebnisse: Die Unternehmen müssen Freiräume für die Forscher schaffen, mehr Mut und Geduld aufbringen, Neues auszuprobieren, und in der Vermarktung schneller, kundenorientierter sowie flexibler werden. Die Politik sollte den Innovationsprozess mit einer pragmatischen Regulierung unterstützen. Im Steuerrecht sind mehr Anreize nötig, um Innovationen zu fördern. Kooperationen müssen vereinfacht und die Zuwanderungsmöglichkeiten für Fachkräfte verbessert werden.

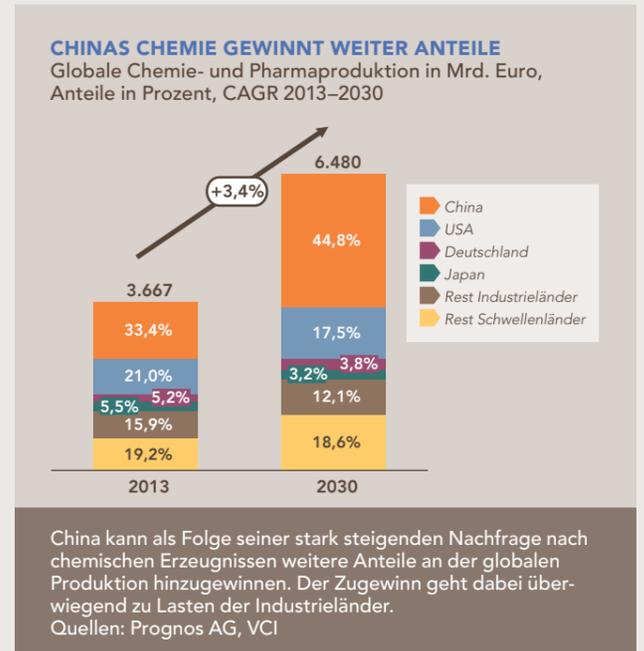


CHINA GIBT DEN TAKT AN

China ist mittlerweile der größte Industriestandort der Welt, auf den rund ein Drittel der weltweiten Industriumsätze entfallen. Dank des Wachstums der Industrieproduktion hat sich China in den letzten Jahren auch zum mit Abstand größten Chemiemarkt der Welt entwickelt. Seit 2003 nahm die Industrieproduktion um jährlich 13,2 Prozent, die Chemieproduktion um 13,3 Prozent zu. Auch die deutsche Chemieindustrie hat in den letzten Jahren stark vom kräftigen Wirtschaftswachstum in China profitiert. Die Exporte nach China sind seit 2004 um durchschnittlich fast 15 Prozent pro Jahr gewachsen.

Das Wachstum der chinesischen Wirtschaft hat sich zuletzt abgeschwächt und wird in Zukunft deutlich geringer sein als in der Vergangenheit. Chinas Wachstumsmodell stößt an seine Grenzen. Das Wachstumsparadigma wechselt: weg vom stark exportorientierten, reinen Produktions- und Vertriebsstandort, hin zu Binnennachfrage und Innovationen. Das wird den internationalen Innovationswettbewerb weiter verschärfen. Bereits heute stammt über ein Viertel der wissenschaftlichen Publikationen in der Chemie aus China. Auch bei den Patenten in der Chemie- und Pharmaindustrie holt das Land rasant auf.

Trotz des im Vergleich zur näheren Vergangenheit geringeren Wachstums bleibt China aber im internationalen Vergleich bis 2030 weiterhin ein überdurchschnittlich dynamischer Industriestandort. Die chinesische Chemieproduktion wird durchschnittlich um 5,2 Prozent pro Jahr zulegen. Dadurch wird der Anteil Chinas an der globalen Chemie- und Pharmaproduktion von 33 Prozent 2013 auf 45 Prozent steigen. Aber die Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen wird ebenfalls weiter zunehmen. Denn auch wenn die eigenen Produktionskapazitäten wachsen, wird China seinen Bedarf an Chemikalien nicht komplett aus heimischer Produktion decken können. Hier bieten sich in Zukunft weiterhin Exportchancen für die deutsche Chemieindustrie.



WACHSTUMS- UND INNOVATIONSTREIBER GESUNDHEIT

Megatrends treiben weltweit die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen: Bevölkerungswachstum, steigende Lebenserwartung, demografischer Wandel und steigende Einkommen. Die deutsche Chemieindustrie ist ein integraler Bestandteil der Gesundheitswirtschaft. Sie liefert etwa Impfstoffe, Medikamente, Analysensysteme für Labore, Therapieansätze und ermöglicht moderne Prothesen. Der Markt für Pharmazeutika wächst weltweit dynamisch. Durch ihre hohe Innovationskraft kann die deutsche Pharmaindustrie davon profitieren. Die VCI-Prognos-Studie prognostiziert bis 2030 ein durchschnittliches Wachstum von 2,5 Prozent pro Jahr – ein Prozentpunkt

mehr als in der deutschen Chemiebranche insgesamt. Allein die Pharmaunternehmen gaben in Deutschland 2014 rund 6,1 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus. Das hohe Wissen der Unternehmen über Gesundheits- und Krankheitsbedingungen, Versorgungs- und Heilungsprozesse sowie die Organisation beruflicher Qualifikationen führt zu einer effektiveren Bekämpfung von Krankheiten und einer besseren Gesundheitsversorgung. Positiver Nebeneffekt: Es entstehen produktive Arbeitsplätze mit hoher Wertschöpfung. Beides zusammen ist für Gesellschaft wie Wirtschaft von herausragender Bedeutung.

WACHSTUMS- UND INNOVATIONSTREIBER NACHHALTIGE MOBILITÄT

Die Anforderungen des Klimaschutzes werden die Mobilität der Zukunft stark in Richtung kohlenstoffarmer Mobilität verändern. Die Bedürfnisse nach Mobilität werden dabei zukünftig durch eine Vielzahl technologischer Lösungen wie zum Beispiel Elektroautos, Brennstoffzellenfahrzeuge und weiterentwickelte Hybridantriebe befriedigt werden. Dazu gehören auch Konzepte für die verbundene Nutzung von Verkehrsträgern. Darüber hinaus wird die Digitalisierung die Welt der Mobilität revolutionieren – zum Beispiel durch selbstfahrende Fahrzeuge.

Wenn die industriepolitischen Rahmenbedingungen stimmen, wird die nachhaltige Mobilität in Zukunft ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Wachstumstreiber für Deutschland werden, neue Märkte erschließen und dadurch Arbeitsplätze in der deutschen Automobil-, Zuliefer- und Chemieindustrie sichern. Dazu leistet die chemische Industrie innovative Beiträge: in der modernen Automobilkonstruktion, in der Batterie- und Brennstoffzellenherstellung sowie der Realisierung einer Infrastruktur für Elektroautos.

Zum Wohl der Menschen

Herausforderung Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeit betrifft das Kerngeschäft der Chemieindustrie. Megatrends wie der demografische Wandel, der Klimawandel und die begrenzten natürlichen Ressourcen sowie die Globalisierung werden das Umfeld der Industrie in Deutschland dramatisch verändern.

Vielen erscheinen diese Trends noch abstrakt, aber sie verursachen schon heute einen Wandel von Ansprüchen, Erwartungen, Wertvorstellungen und Bedürfnissen bei Verbrauchern, Kapitalgebern, Mitarbeitern und Politik.

Verbraucher achten beim Kauf von Produkten verstärkt darauf, dass diese in der Herstellungs- und in der Nutzungsphase Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Dazu gehören etwa menschenwürdige Arbeitsbedingungen, umweltfreundliche Produktion, fairer Handel und Wiederverwertbarkeit.

Auch der Kapitalmarkt straft nicht-nachhaltige Geschäftsmodelle ab: Die Börsenwertverluste der Energieversorger nach dem Atomausstieg oder der Banken seit der Bankenkrise sprechen eine klare Sprache. Außerdem, so zeigen Studien, sind nachhaltige Kapitalanlagen oft rentabler als nicht-nachhaltige.

Zunehmend interessieren sich auch Mitarbeiter dafür, ob ihre Firma nachhaltig wirtschaftet. Unternehmen mit einer glaubwürdigen Nachhaltigkeitsstrategie haben bei der Suche nach knapper werdenden Fachkräften Vorteile.

Die Anforderungen der Politik an die Unternehmen steigen ebenso: Die Anzahl der nationalen und internationalen Standards und Vorgaben im Bereich Nachhaltigkeit, zum Beispiel Berichtspflichten oder Klimaschutzvorgaben, wird auch in Zukunft nicht abnehmen.

BEITRAG DER CHEMIE

Dieses Umfeld bestärkt die chemische Industrie, noch mehr auf Nachhaltigkeit zu setzen. Daher haben sich der VCI, die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie und der Bundesarbeitgeberverband Chemie in der Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ zusammengeschlossen. Ihr Ziel ist, die Position der Branche als Schlüsselindustrie für eine nachhaltige Entwicklung weiter auszubauen und so die Wettbewerbsfähigkeit am Standort Deutschland zu sichern. Stützen kann sich die Chemieindustrie dabei schon lange auf ihr Responsible-Care-Programm und die Sozialpartnerschaft.

Chemie³ bietet vielfältige Unterstützungsprogramme für die Mitgliedsunternehmen, um vor allem kleine und

CHEMIE³
DIE NACHHALTIGKEITSINITIATIVE
DER DEUTSCHEN CHEMIE

mittelständische Betriebe auf dem Weg zur Nachhaltigkeit mitzunehmen. So gibt es den Nachhaltigkeits-Check, die „Leitlinien konkret“ mit Praxis-Beispielen oder Fachveranstaltungen zu Themen wie Nachhaltigkeits-Berichterstattung oder Nachhaltigkeit im Innovationsprozess.

Weitere Informationen unter www.chemiehoch3.de

Globale Konkurrenz nimmt zu

Herausforderung internationale Wettbewerbsfähigkeit

Die deutsche industrielle Wertschöpfung ist stark von den Erfolgen im Export abhängig: Autos, Maschinen oder Medikamente sind weltweit gefragt. Deutschland hat die Globalisierung zu seinem Vorteil nutzen können. Es ist aber nicht selbstverständlich, dass die Bundesrepublik einer der führenden Industriestandorte bleibt. China ist bereits heute größter Industrieproduzent und setzt zunehmend auf Innovationen. Die USA wollen, befördert durch günstige Energie und ihr IT-Know-how, ihre Re-Industrialisierung vorantreiben. Und auch Indien, Brasilien und unsere EU-Partner setzen wieder auf die Industrie. Das Rennen um industrielle Investitionen wird härter.

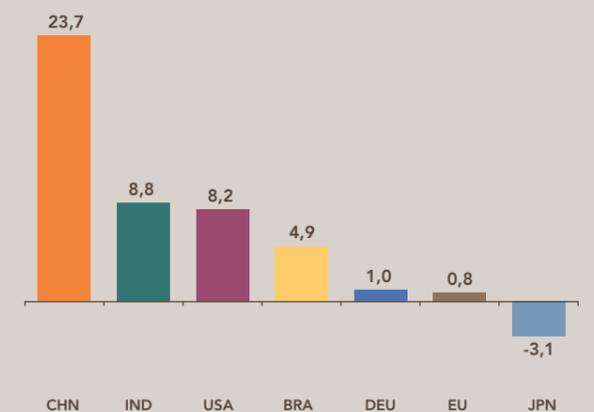
Globale Konkurrenz und politische Rahmenbedingungen setzen dem Chemiestandort Deutschland immer stärker zu. Laut einer Studie von Oxford Economics im Auftrag des VCI von 2014 verliert der Chemiestandort seit 2008 an Wettbewerbsfähigkeit. Das heißt: Die Weltexportmarktanteile der deutschen Chemie gehen zurück – auch über strukturelle Effekte wie den Nachholprozess der Schwellen- und Entwicklungsländer hinaus. Die empirische Analyse des Forschungsinstituts zeigt auch, welche Faktoren besonders starken Einfluss auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Chemiestandorts haben. Hierzu zählen vor allem die Energie- und Rohstoffkosten sowie die Forschungsausgaben der Branche. Ferner spielen die Qualität der Verkehrsinfrastruktur, die Investitionen, Steuern, Regulierungskosten und die Dichte des Industriennetzes eine entscheidende Rolle.

In einer globalisierten Wirtschaft muss die Politik die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie im Blick behalten. Bei allen relevanten politischen Entscheidungen müssen durch einen Wettbewerbsfähigkeits-Check die Auswirkungen auf die Industrie mitbedacht werden. Dies gilt für Deutschland und Europa.

Deutsche Industrieunternehmen sind erfolgreich in globale Wertschöpfungsketten integriert. Sie produzieren zunehmend im Ausland, um näher an dynamisch wachsenden Absatzmärkten zu sein und Kostenvorteile zu nutzen. Dadurch konnte in den letzten Jahren auch die Wettbewerbsfähigkeit der Produktion in Deutschland gesichert werden. Über mehr Exporte wurde die Wertschöpfung erhöht und Arbeitsplätze blieben erhalten. Die Auslandsproduktion hat bislang meistens die Inlandsproduktion ergänzt. In Zukunft könnte sich das Bild jedoch wandeln, da der Wettbewerb intensiver wird. Neben der Produktion werden zunehmend auch Forschung und Entwicklung internationalisiert. Die Folgen dieser aktuellen Entwicklung sind noch nicht absehbar und werden kontrovers diskutiert.



SACHANLAGENINVESTITIONEN DER CHEMIE- UND PHARMAINDUSTRIE NACH LÄNDERN
Durchschnittliches jährliches Wachstum 2009–2014, in Prozent



Der Kapitalstock wächst in anderen Ländern deutlich stärker als in der EU und in Deutschland. Die Attraktivität des Produktionsstandorts Deutschland scheint für Investoren abzunehmen.

Quellen: Chemdata International, VCI

Forschungseffizienz erhöhen

Innovationspolitik



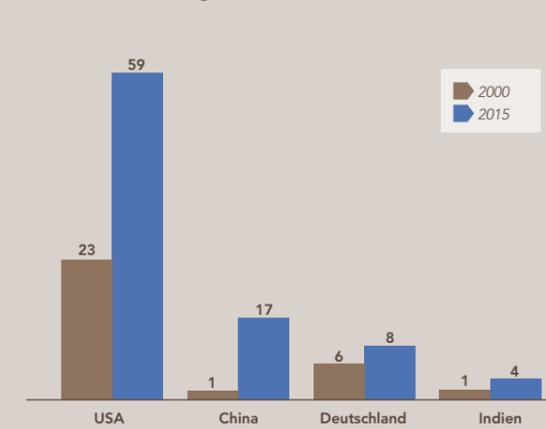
Die Weltbevölkerung wächst und damit der Bedarf an Energie, Wohnraum und Mobilität. Gleichzeitig müssen mehr Klimaschutz, Nahrung und eine hochwertige medizinische Versorgung für alle Menschen ermöglicht werden.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie kann dazu nachhaltige Lösungen beisteuern. Sie hilft zum Beispiel, die Ernährung weltweit sicherzustellen, indem sie durch gezielten Pflanzenschutz und passgenaue Düngung höhere Ernteerträge ermöglicht. Sie arbeitet daran, die medizinische Versorgung zu verbessern, beispielsweise entwickelt sie neue Therapien gegen Alzheimer-Demenz und Osteoporose, die großen medizinischen Herausforderungen alternder Bevölkerungen. Die Chemieindustrie unterstützt aber auch den Schutz des Klimas. Sie liefert unter anderem neue Dämmstoffe, Leuchtmittel und Fensterrahmen für die energetische Sanierung.

Innovationen sind auch Voraussetzung dafür, dass die Wettbewerbsfähigkeit des Industrie- und Chemiestandorts Deutschland erhalten bleibt. Deshalb investierte die chemische Industrie 2014 mehr als 10 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung (FuE). Damit belegt die Branche Platz 3 unter den forschungsintensivsten deutschen Industriezweigen. Doch die internationale Konkurrenz holt auf: Nicht nur in den USA, sondern auch im asiatischen Raum steigen die FuE-Ausgaben und Patentanmeldungen in der Chemie- und Pharmaindustrie deutlich stärker.

AUSGABEN FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG CHEMIE/PHARMA

interne Aufwendungen in Mrd. Euro



Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der Chemie steigen weltweit – und damit die Konkurrenz für den Forschungsstandort Deutschland.
Quellen: OECD, VCI

BEITRAG DER CHEMIE

Das Förderwerk der Branche, der Fonds der Chemischen Industrie, stellt jedes Jahr erhebliche Mittel zur Nachwuchsförderung zur Verfügung. 2016 sind dies rund 11 Millionen Euro. Der Fonds fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Chemie (unter anderem durch Stipendien) und die chemische Forschung an den Hochschulen.

DIE UNTERNEHMEN MÜSSEN SELBST IHREN BEITRAG LEISTEN

Auch in den Unternehmen selbst gibt es Verbesserungspotenziale für mehr Innovationsfähigkeit. In der Innovationsstudie, die der VCI 2015 gemeinsam mit dem Institut der deutschen Wirtschaft und der Unternehmensberatung Santiago erstellt hat, wurden die zentralen Handlungsfelder identifiziert:

- Innovationskultur verbessern – der Wandel muss durch die Unternehmensleitung vorgelebt werden
- Langfristig denken und technologische Durchbrüche anschieben
- Mehr Kooperationen wagen – mit Wettbewerbern, branchenübergreifend und mit Start-ups
- Auf wesentliche Projekte fokussieren und eine klare Innovationsstrategie definieren
- Bereichsübergreifende Verantwortung für die Innovation schaffen
- Frühzeitig neue Geschäftsmodelle entwickeln
- Kundenorientierung und Flexibilität in der Vermarktung sicherstellen

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Deutschland braucht eine weitsichtige Innovationspolitik, die die Anstrengungen der deutschen Chemie in diesem Feld unterstützt und für die Akzeptanz von Innovationen wirbt.

- Die Politik sollte durch maßgeschneiderte Fördermaßnahmen neue Werkstoffe, energieeffiziente und ressourcenschonende Verfahren, Katalyse, Nano- und Biotechnologie, innovative Arzneimittel, Energiespeicherung, Recycling und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe unterstützen: All das sind Forschungsfelder, deren Ergebnisse die Innovationsfähigkeit nicht nur der Chemie, sondern der gesamten Industrie verbessern.
- Die Effizienz der Projektförderung in Deutschland und in der EU sollte weiter gesteigert werden. Möglich wäre das zum Beispiel durch eine Straffung des Antrags- und Beurteilungsprozesses sowie mehr Transparenz bei den Kriterien zur Themenfindung und der Antragsbewertung.

- Eine steuerliche Forschungsförderung würde die forschenden Unternehmen direkt und unbürokratisch unterstützen. Zwei Drittel der OECD-Länder gewähren eine solche Forschungsförderung bereits.
- In Deutschland müssen mehr Finanzierungsmittel zur Deckung des Kapitalbedarfs in der Frühphase der Unternehmensentwicklung generiert werden („Wagniskapital“). Hierzu könnte beispielsweise der staatliche Hightech-Gründer-Fonds stärker finanziell ausgestattet werden. Die Anschubfinanzierung neuer Technologien kann auch durch bessere Abschreibungsmöglichkeiten durch ein Wagniskapitalgesetz geschaffen werden. Wichtig ist zudem, dass steuerliche Verlustvorträge bei Anteilseignerwechsel erhalten werden. Außerdem sollte die Steuerfreiheit von Veräußerungsgewinnen von Streubesitzanteilen beibehalten werden.
- Zur Stärkung der Innovationskraft in Deutschland und Europa ist eine verlässliche und innovationsfreundliche

Gesetzgebung von großer Bedeutung. In der Regulierungspraxis dürfen nicht nur die potenziellen Gefährdungen durch neue Technologien in den Blick genommen werden. Auch die Qualität des Risikomanagements in der Industrie und der Nutzen neuer Technologien sollten stärker in die Abwägung einbezogen werden. Dazu könnte im Gesetzgebungsprozess dem Vorsorgeprinzip ein Innovationsprinzip zur Seite gestellt werden. Als Instrument zur Implementierung bietet sich ein „Innovations-Check“ in der Gesetzesfolgenabschätzung an. Damit könnten unerwünschte Auswirkungen auf Innovationen – etwa übermäßige bürokratische Lasten – reduziert werden.

- Für die wissenschaftsbasierte Chemie- und Pharmaindustrie ist der Schutz des geistigen Eigentums essenziell. Insbesondere der Patentschutz ist der Schlüssel für die erfolgreiche Vermarktung von Innovationen. Zulassungsverfahren bei forschungsintensiven Produkten wie

Arzneimitteln sind lang. Daher ist bei Markteinführung regelmäßig ein Großteil des Patentschutzes bereits abgelaufen. Zur Kompensation kann der Patentschutz in Deutschland durch ergänzende Schutzzertifikate verlängert werden. Mit der Einführung des europäischen Patents mit einheitlicher Schutzwirkung ist es möglich, einen nahezu flächendeckenden Patentschutz innerhalb der EU mit nur einer Anmeldung zu erhalten. Es muss allerdings noch die Möglichkeit geschaffen werden, europaweit wirkende ergänzende Schutzzertifikate auf Einheitspatente zu beantragen. Außerdem müssen Patente in der Biotechnologie geschützt bleiben. Der mühsam gefundene Kompromiss dazu wurde in der Biopatentrichtlinie festgehalten. Er darf nicht wieder aufgekündigt werden, da die entstehende Rechtsunsicherheit sonst zu einem Innovationsstopp führen würde.

Vorsprung beginnt im Kopf

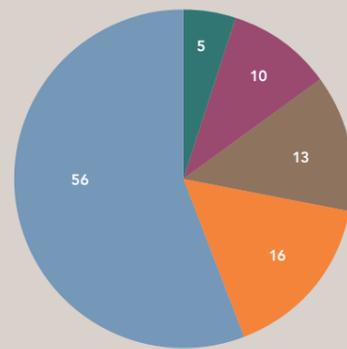
Bildungspolitik

Die Industrie bietet attraktive und überdurchschnittlich gut bezahlte Arbeitsplätze. Der internationale Wettbewerb stellt die Unternehmen vor die Herausforderung, sich und ihre Produkte immer wieder neu zu erfinden. Das macht die Arbeit für die Mitarbeiter spannend und herausfordernd.

Als Hightech-Branche beschäftigt die Chemie vor allem Mitarbeiter mit technisch-naturwissenschaftlichen Kenntnissen. Kreativität, Neugierde und Wissen zeichnen sie aus. Auch in Zukunft braucht die Chemie hervorragend ausgebildete Mitarbeiter – aus dem In- und Ausland. Dazu gehören Top-Absolventen naturwissenschaftlicher Studiengänge. Aber auch Fachkräfte aus der dualen Berufsausbildung sind für eine reibungslose Produktion unerlässlich. Dabei müssen die Herausforderungen der Industrie 4.0 für die Arbeitswelt berücksichtigt werden.

Für die chemische Industrie gehört die Vermittlung guter Kenntnisse und Fertigkeiten in Mathematik und Naturwissenschaften zum Kern des Bildungsauftrags der allgemeinbildenden Schulen. Denn Wissen in diesen Fächern ist die Voraussetzung dafür, dass die Schüler die anschließende Ausbildungsetappe erfolgreich abschließen. Um bei der Wissensvermittlung zu helfen, engagiert sich die Chemieindustrie selbst. Beispielsweise, indem sie den Chemieunterricht über ihr Förderwerk, den Fonds der Chemischen Industrie, unterstützt. Es ist jedoch Aufgabe der Politik, geeignete Rahmenbedingungen für eine gute schulische und universitäre Bildung und berufliche Qualifikation zu setzen.

QUALIFIKATIONSSTRUKTUR IN DER CHEMIEBRANCHE 2013, Anteile in Prozent



- Auszubildende/dual Studierende
- An-/Ungelernte
- Meister/Techniker/Fachwirte
- Akademiker/Hochschulabsolventen
- Facharbeiter: kaufm., gewerbl., naturwiss.

Die Branche braucht sie alle: Auszubildende, Fachkräfte und Akademiker.
Quelle: BAVC

BEITRAG DER CHEMIE

Der Fonds der Chemischen Industrie fördert über das Projekt „Schulpartnerschaft Chemie“ den Chemieunterricht an Schulen. Die Schulen können Zuschüsse bis zu 5.000 Euro, zum Beispiel zum Kauf von Geräten und Chemikalien, erhalten.

Leistungskraft erneuern/Standortvorteil ausbauen

Infrastrukturpolitik

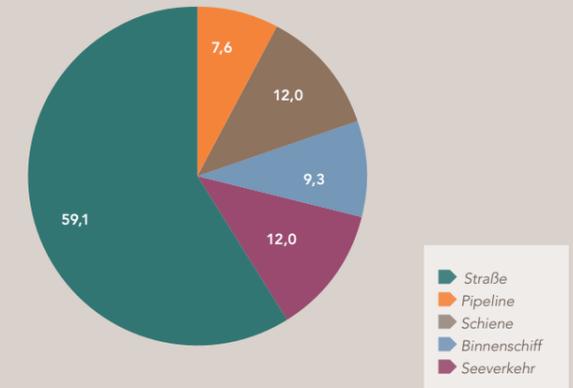
Industrieunternehmen müssen Rohstoffe, Produkte und Informationen in großen Mengen zuverlässig und sicher transportieren können, um mit Kunden und Lieferanten effizient zusammenzuarbeiten. Das gilt besonders für die transportintensive chemische Industrie: Sie ist hierzulande zweitgrößter Auftraggeber von Transportdienstleistungen. Im Jahr 2014 wurden in Deutschland etwa 245 Millionen Tonnen chemischer Erzeugnisse transportiert. Alle Verkehrsträger sind für die Branche notwendig, um die Rohstoffversorgung sichern und Kunden beliefern zu können. Auch Pipelines spielen für den sicheren Transport eine wichtige Rolle. Die deutsche Verkehrsinfrastruktur ist aber seit Jahren unterfinanziert. Das hat gravierende Folgen: Straßen sind marode, Brücken gesperrt, Schleusen stör anfällig und Bahntrassen überlastet.

Durch die Energiewende spielt auch die Weiterentwicklung der Energieinfrastruktur eine zunehmend wichtige Rolle – besonders für die energieintensive Chemieindustrie. Strom muss über größere Strecken zu den industriellen Verbrauchszentren transportiert werden. Dafür sind neue Stromleitungen nötig.

In Zeiten zunehmender Digitalisierung der Industrie ist eine gute IT-Infrastruktur ebenfalls unerlässlich. Vor allem für mittelständische Betriebe ist die flächendeckende Versorgung mit schnellem Internet wichtig, um in Netzwerke mit Kunden und Lieferanten eingebunden sein zu können. Das erleichtert auch die Einbindung der Chemie im Bereich Industrie 4.0.

BEFÖRDERUNG CHEMISCHER ERZEUGNISSE NACH VERKEHRSTRÄGERN

inklusive Transporten von Chemiekunden, -händlern und zwischen Handelspartnern, 2014, Anteile in Prozent



Die chemische Industrie gehört zu den transportintensivsten Branchen in Deutschland. Für sie ist die Straße nach wie vor der wichtigste Transportweg, gefolgt von Schiene und Binnenschiff.
Quelle: Destatis

BEITRAG DER CHEMIE

Die Qualität der deutschen Verkehrswege sinkt seit Jahren: Auf Straße, Schiene und Binnenwasserwegen häufen sich Staus und Sperrungen. Das bremst Bürger wie Industrie aus. Der VCI intensiviert und begleitet die politische Diskussion seit Anfang 2014 mit seiner Initiative „Verkehrsinfrastruktur“. Ihr Ziel: der Politik die Dringlichkeit des Problems vor Augen zu führen und Entscheidungsträger zu beraten, wo zügig gehandelt werden muss.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

- Gute Bildungspolitik muss alle Lebensphasen abdecken.
- Das fängt bei den Kleinsten an, den Erfindern von Übermorgen. Bereits im Kindergarten sollten Kinder über Experimente lernen, ihre Umwelt zu verstehen.
- An allen Grundschulen sollte naturwissenschaftlich-technisch orientierter Sachunterricht eingeführt werden.
- In allen Bundesländern sollte unabhängig von der Schulform in den Sekundarbereichen I und II der weiterführenden Schulen jede dritte Stunde auf naturwissenschaftlich-mathematische Fächer entfallen.
- In Zeiten des demografischen Wandels können wir es uns nicht leisten, dass Jugendliche die Schule ohne Abschluss verlassen. Die Sicherstellung der Ausbildungs- und Studierfähigkeit ist zentraler Auftrag der allgemeinbildenden Schulen.

- Für alle Schulabschlüsse müssen bundesweit verbindliche Qualitätsstandards eingeführt werden.
- Globale Unternehmen brauchen Mitarbeiter mit internationaler Erfahrung. Daher müssen Studenten in ihren Lehrplänen die nötige Luft für Auslandsaufenthalte haben. Außerdem sollten internationale Abschlüsse leichter anerkannt werden können.
- Die Zahl der älteren Studienberechtigten, die über berufliche Bildungswege an die Hochschulen kommen, wird steigen. Um diesem geänderten Bedarf gerecht zu werden, müssen duale Studiengänge und modulare Studienangebote für berufliche Weiterbildung entwickelt werden. Bildungspolitische Voraussetzung hierfür wiederum ist, dass die Hochschulen sich für beruflich qualifizierte Personen öffnen!

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

- Die deutsche Infrastruktur muss auch in Zukunft in jeglicher Hinsicht ein Standortvorteil bleiben, damit Deutschland seine günstige Lage im Herzen Europas nutzen kann.
- Die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland muss nicht nur saniert, sondern auch sinnvoll ausgebaut werden. Als Entscheidungshilfe für Investitionen sollte regelmäßig ein Verkehrsinfrastrukturbericht verabschiedet werden.
- Zur besseren Koordinierung zwischen Bundes- und Landesebene wäre ein Planungs-Kompetenzzentrum sinnvoll.
- Damit die chemische Industrie Eisenbahn und Binnenschiff künftig noch stärker nutzen kann, sind zusätzliche Knotenpunkte notwendig, die die verschiedenen Verkehrsträger miteinander verknüpfen.
- Der geplante Ausbau der Energienetze für Strom und

- Gas muss zügig durchgeführt werden – sowohl in Deutschland als auch auf EU-Ebene.
- Die Telekommunikationsinfrastruktur muss flächendeckend rasch ausgebaut werden, besonders der Breitbandausbau. Die deutsche Industrie braucht ein schnelles und stabiles Netz.
- Der Staat sollte die Forschung darin unterstützen, neue Lösungen für eine leistungsfähigere und nachhaltigere Verkehrs-, Energie- und Telekommunikationsinfrastruktur zu entwickeln.

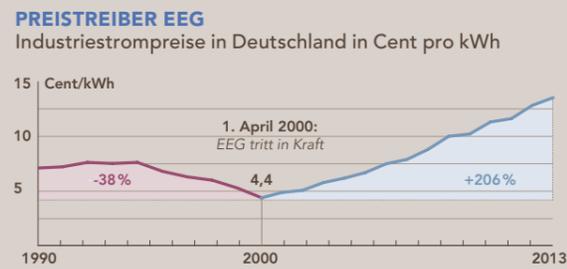
Energiewende sicher und bezahlbar machen

Energiepolitik

Die Industrie macht aus Rohstoffen höherwertige Produkte. Die Chemie steht dabei am Anfang der industriellen Produktionskette. Sie macht aus Rohstoffen Vorprodukte für fast alle anderen Industrien und Branchen. Dieser erste Verarbeitungsschritt braucht meistens besonders viel Energie. Da Energie teuer ist, wird sie damit zu einem entscheidenden Kostenfaktor für die Produktion. Die chemische Industrie achtet daher darauf, so energieeffizient wie möglich zu produzieren.

Deutschland unternimmt mit der Energiewende einen radikalen Umbau seiner Stromversorgung. Es gehen immer mehr Solar-, Biomasse- und Windkraftanlagen ans Netz – mehr, als die Politik in ihren Ausbauzielen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vorgesehen hat. Da die Förderung der erneuerbaren Energien aber nicht gedeckelt ist, ist das eine kostspielige Entwicklung für industrielle Stromverbraucher: Allein die deutsche Chemie zahlte 2015 über 1 Milliarde Euro EEG-Umlage.

Die Energiewende schafft weitere Probleme: Aufgrund der Förderung der erneuerbaren Energien werden konventionelle Kraftwerke zunehmend unwirtschaftlich. Mit der Folge, dass immer mehr Stilllegungen beantragt werden und für Investoren der Anreiz fehlt, in konventionelle Anlagen zu investieren. Solche Anlagen werden jedoch als Back-up-Kraftwerke gebraucht, da erneuerbare Energien nicht stetig verfügbar sind und es noch keine Speicher gibt. Insgesamt wird die Versorgungssicherheit geringer.



Von 1990 bis zur Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 sanken die Industriestrompreise um 38 Prozent auf 4,4 Cent pro Kilowattstunde. Danach stiegen die Preise rasant.
Quellen: IW Köln, VCI

BEITRAG DER CHEMIE

Die deutsche Energieversorgung soll künftig in immer größerem Maße auf Basis erneuerbarer Energien verlässlich funktionieren. Gleichzeitig soll Strom bezahlbar bleiben. Damit dies gelingt, sind erhebliche technische Anstrengungen notwendig – vor allem müssen effiziente Energiespeicher entwickelt werden. Die Chemie liefert mit ihren Materialien und Prozessen die Grundlage für diese Speichersysteme. Dazu gehören elektrochemische und thermische Speicher zur kurzfristigen Speicherung und sogenannte stoffliche Speicher, wie Wasserstoff oder synthetisches Methan, zur langfristigen Speicherung großer Mengen an Energie. Allerdings sind diese Technologien heute noch nicht ausgereift. Ihre Speicherkapazitäten sind noch zu gering und die Kosten zu hoch. Hier besteht erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, aber die Chemie arbeitet daran!

Internationale Lösungen finden

Klimapolitik

Die internationale Klimapolitik wurde in Paris 2015 auf neue Füße gestellt. Deutschland und Europa stecken ihre Ziele in der Klimaschutzpolitik auch nach der Klimakonferenz höher als alle anderen Staaten: 40 Prozent Treibhausgaseminderung in der EU bis 2030 stehen etwa keine vergleichbaren Zusagen von Staaten außerhalb der EU gegenüber. Im Gegenteil: In Schwellenländern steigt der Ausstoß sogar weiter an. So will China erst nach 2030 über Emissionsminderung reden. Der absolute Anstieg der Treibhausgasemissionen in China und anderen Ländern übersteigt die Reduktionserfolge der EU um ein Vielfaches.

Die hohen Vorgaben aus Brüssel nutzen dem globalen Klima also wenig – der europäische Alleingang gefährdet jedoch die hiesige Industrie. So plant die EU, im Fall der Umsetzung des 40-Prozent-Klimaziels für 2030 die Kosten für die Zertifikate im Emissionshandel zu erhöhen, wodurch der Chemiebranche Mehrkosten beim Strom von bis zu 2,2 Milliarden Euro jährlich entstünden. Solche Eingriffe in den Emissionshandel wirken sich negativ auf die Planungssicherheit aus und führen zu sinkender Investitionsbereitschaft. Es ist wichtig für alle Teilnehmer am Emissionshandel, dass der Handel verlässlichen, kosteneffizienten und einfachen Regeln unterworfen ist, die nicht ständig geändert werden. Andernfalls drohen Produktion und Arbeitsplätze an Länder mit niedrigerem Klimaschutzniveau verlorenzugehen. Der Treibhausgasausstoß würde damit verlagert – und global gesehen erhöht!

Die deutsche Bundesregierung erarbeitet zusätzlich einen nationalen Klimaschutzplan mit einem breiten Spektrum an Maßnahmen. Ziel ist, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu senken.

PRODUKTION UND ENERGIEVERBRAUCH ENTKOPPELT

Deutsche chemisch-pharmazeutische Industrie, Veränderung 1990–2014, in Prozent



Trotz steigender Produktion konnte die chemische Industrie ihren absoluten Energieverbrauch senken. Ein Trend, der sich jedoch aufgrund der hohen Vorleistungen und physikalischer Grenzen nicht ohne weiteres fortsetzen lässt.
Quelle: VCI-Berechnungen auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, des Umweltbundesamtes und eigener Erhebungen

BEITRAG DER CHEMIE

Durch Dämmmaterialien auf Basis von Polystyrol und Polyurethan etwa reduziert sich der Energiebedarf von Gebäuden um bis zu zwei Drittel. Außerdem sorgen Bauteile aus Kunststoff für leichtere Autos, die weniger Kraftstoff verbrauchen. Auch durch LED- und OLED-Leuchten kann der weltweite Stromverbrauch für Beleuchtung deutlich sinken. Hierfür liefert die Chemie die Halbleitermaterialien und Leuchtmittel.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Die Chemie setzt sich für einen maßvollen Ausbau der erneuerbaren Energien und deren umfassende Integration in den Markt ein. Beim EEG muss die Kostenbremse gezogen werden. Um das zu erreichen, empfiehlt der VCI:

- Den Bestandsschutz bei Eigenstrom wahren: Anlagen der Eigenstromerzeugung arbeiten hocheffizient in Kraft-Wärme-Kopplung und sind auch ökologisch sinnvoll. Damit sie weiter wirtschaftlich betrieben werden können, dürfen sie nicht mit der EEG-Umlage belastet werden.
- Gleitende Marktprämien durch feste ersetzen: Unterschreitet der Strompreis an der Börse die zugesagte Einspeisevergütung, wird nach jetzigem System die Differenz durch eine flexible Marktprämie kompensiert. Dadurch fehlt der Anreiz, gut zu wirtschaften. Durch fixe Prämien würde zusätzlich belohnt, wer gute Preise erzielt. Langfristig muss jedoch das Ziel die völlige Abschaffung der Prämien sein.

- Der Strommarkt sollte optimiert werden, beispielsweise indem Anreize geschaffen werden, dass Abnehmer ihre Stromnachfrage flexibel gestalten. Dazu müssen einige regulatorische Hemmschwellen beseitigt werden, da zurzeit Flexibilität oftmals mit Mehrkosten bestraft wird.
- Langfristiges Ziel der Politik sollte ein funktionierender gesamteuropäischer Strommarkt sein.
- Absolute Einsparvorgaben bergen die Gefahr, dass sie nur durch eine Begrenzung der Produktion eingehalten werden können. Die Energieeffizienzpotenziale der Chemie sind weitgehend ausgereizt. Daher sind für die Industrie spezifische Effizienzziele sinnvoller. Beispielsweise die bereits erfolgte Vereinbarung im Rahmen des Ökosteuern-Spitzenausgleichs, wonach nicht der absolute Energieverbrauch eines Betriebes sinken muss, sondern der Energiebedarf je produzierter Tonne.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Das globale Problem Klimawandel erfordert globale Lösungen. Eine nachhaltige Klimapolitik hat auch die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der heimischen Industrie im Auge und achtet auf Effektivität und Kosteneffizienz der Maßnahmen.

- EU-Produkte konkurrieren auf dem Weltmarkt mit Produkten, deren Hersteller keine Kostenbelastung durch einen Emissionshandel haben. Zusätzlich steigen in der EU die Strompreise um den CO₂-Kostenanteil, denn die Stromerzeuger legen die Emissionshandelskosten auf den Stromkunden um. Die europäische Industrie hat damit einen entscheidenden Wettbewerbsnachteil. Die Politik sollte zunächst eine gemeinsame Vorgehensweise zu einem einheitlichen Emissionshandelssystem auf G20-Ebene abstimmen. Danach sollten dann weitere Schwellenländer gewonnen werden.
- Bis ein global gültiges Emissionshandelssystem greift, muss die hiesige Industrie für ihre Prozesse Zertifikate

weitgehend kostenlos erhalten, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

- Verkehr und Haushalte verursachen mindestens ebenso viele Emissionen wie Industrie und Energiewirtschaft. Es gilt, auch in diesen Sektoren Minderungsziele zu erschließen und sie damit stärker in den Klimaschutz einzubinden. Allerdings ist nicht bei allen Sektoren der Emissionshandel das geeignete Instrument. Andere Anreize wie die steuerliche Förderung von energetischen Gebäudesanierungen können zielführender sein.
- Hier könnte der deutsche „Klimaschutzplan 2050“ ansetzen, um eine Senkung von Emissionen zu erreichen. Er sollte aber nicht für bereits durch den EU-Emissionshandel regulierte Bereiche gelten.
- Die EU sollte auch in Zukunft Abstand davon nehmen, protektionistische Maßnahmen an ihrer Außengrenze zum Ausgleich von internationalen Regulierungsunterschieden (etwa beim Emissionshandel) einzuführen.

Gelebte Realität in der Chemie

Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz



Die wachsende Weltbevölkerung macht nachhaltige Stoffströme und ressourceneffizientes Wirtschaften unerlässlich, wenn Wohlstand und eine hohe Lebensqualität für immer mehr Menschen zur Normalität werden sollen. Die EU sieht sich als Vorreiter und hat die Ressourcenschonung zu einem zentralen Politikziel in Europa erklärt.

BEITRAG DER CHEMIE

In der deutschen Chemie ist die Kreislaufwirtschaft bereits heute weit fortgeschritten. So stellen viele Unternehmen ihre Produkte nicht in isolierten Anlagen her. Wo immer möglich, sind Anlagen zu einem Verbund verknüpft. Denn bei einer chemischen Reaktion entstehen neben dem gewünschten Produkt oft weitere Stoffe oder Abwärme, die für andere Produktionsverfahren eingesetzt werden können. Das sorgt für eine hohe Ressourceneffizienz.

Diesem Ziel folgend verabschiedete die EU-Kommission Ende 2015 ein Maßnahmenpaket, mit dem die Brüsseler Behörde die Wertstoffkette der Wirtschaft langfristig in ein Kreislaufsystem überführen möchte. Abfallverwertung, das Produktdesign sowie Recycling betrachtet die Kommission als wichtige Instrumente im Transformationsprozess. Außerdem bestehen inhaltliche Verbindungen zu den Themen Verbraucherverhalten, Biodiversität, Ökosystemleistungen und Bioökonomie. Bisherige Regelungen werden allerdings europaweit in sehr unterschiedlichem Maße umgesetzt.

Für die chemisch-pharmazeutische Industrie ergeben sich viele Berührungspunkte, unter anderem in der Abfall-, Produkt-, Ressourcen-, Stoff- und Umweltpolitik.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Die chemische Industrie begrüßt, dass die EU mit ihrem Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft alle Phasen des Lebenszyklus eines Produktes betrachten will. Eine optimale Kreislaufwirtschaft muss allerdings nachhaltig sein, das heißt ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte gleichermaßen berücksichtigen. Zudem muss die EU-Kommission deutlich machen, dass bei Erreichung ihrer verschiedenen Ziele (zum Beispiel Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit, Reparierbarkeit) auch unauflösbare Zielkonflikte entstehen.

Die chemische Industrie

- ▶ setzt sich dafür ein, dass keine unpraktikablen Regelungen bei der konkreten Ausgestaltung der Kreislaufwirtschaft entwickelt werden, beispielsweise im Bereich Ökodesign, bei der zukünftigen Handhabung von Chemieprodukten in den Wertschöpfungsketten oder für einzelne Produktgruppen wie Kunststoffe.
- ▶ setzt sich dafür ein, dass der Fokus bei der Abfallverwertung nicht eindimensional auf die stoffliche Verwertung (Recycling) gelegt wird.
- ▶ setzt sich dafür ein, dass die Umsetzung des geltenden Abfallrechts in Europa forciert werden soll.

- ▶ sieht es kritisch, dass im Zuge der Reform des Abfallrechts unter anderem geplant ist, die abfallrechtliche Herstellerverantwortung zu verschärfen, „ökonomische Instrumente“ wie Deponie- oder Verbrennungsabgaben verpflichtend einzuführen sowie zum Teil unrealistische Recyclingquoten im Verpackungsbereich vorzugeben.
- ▶ setzt sich dafür ein, die potenziellen Probleme an der Schnittstelle zwischen Abfall-, Produkt- und Stoffrecht zu lösen.
- ▶ lehnt absolute Reduktionsziele beim Rohstoffeinsatz ab. Sie bedeuten letztlich eine Einschränkung der Produktion und verhindern Wachstum, das Voraussetzung für Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie den Bau neuer Anlagen ist. Innovationen werden so erschwert – auch diejenigen, die die Ressourceneffizienz voranbringen.
- ▶ hält eine Steigerung der Ressourceneffizienz über Normung und Ökodesign-Vorgaben für den falschen Weg. Eine optimale Ressourceneffizienz ist das ureigene Bestreben der Unternehmen.

Große Vielfalt, nachhaltig eingesetzt

Rohstoffpolitik

Die chemische Industrie nimmt zwischen der Rohstoffproduktion und den weiterverarbeitenden Branchen eine Schlüsselrolle ein. Sie setzt in ihren Produktionsprozessen vielfältige Rohstoffe ein: von Salzen über Edelmetalle bis zu pflanzlichen Ölen. Wichtigste Rohstoffquellen sind derzeit die fossilen Rohstoffe Erdöl und Erdgas. Aus ihnen werden in vielen Veredlungsschritten sogenannte organische Materialien hergestellt, die wiederum in unzähligen Alltagsgegenständen enthalten sind: von der Zahnbürste über das Auto bis zur Matratze.

Die Branche arbeitet kontinuierlich daran, die Rohstoffbasis zu verbreitern, und orientiert sich am Grundsatz der Nachhaltigkeit: Größtmögliche Ressourceneffizienz steht immer im Vordergrund.

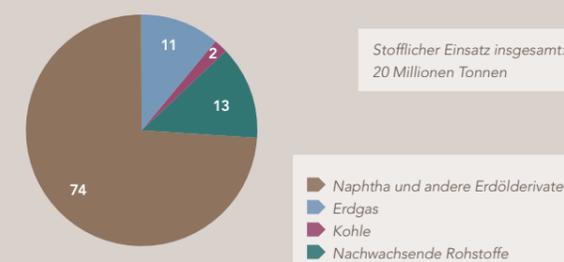
Die Nachfrage der Kunden und neue wissenschaftliche Erkenntnisse führen dazu, dass die Chemieunternehmen ihre Rohstoffbasis immer wieder anpassen und weiterentwickeln. Auch nachwachsende Rohstoffe spielen dabei eine wichtige Rolle. Häufig ermöglichen sie neuartige Verfahren und innovative Produkte. Hier ist vor allem die industrielle Biotechnologie zu nennen, die Biomasse als Rohstoffe nutzt. Dem Einsatz nachwachsender Rohstoffe sind jedoch auch Grenzen gesetzt. Er muss technisch und wirtschaftlich machbar und darüber hinaus nachhaltig sein. Das ist nicht per se der Fall. Dazu muss der gesamte Produktlebenszyklus betrachtet werden. Der Anbau von Rohstoffpflanzen darf etwa nicht zu Lasten von Nahrungs- und Futtermitteln gehen.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

- ▶ Deutschland verfügt nur begrenzt über eigene Rohstoffe. Da für die Industrie Versorgungssicherheit wichtig ist, gilt es, freien Handel auf den Rohstoffmärkten herzustellen, heimische Rohstoffpotenziale zu nutzen und über Innovationen die Rohstoffbasis zu verbreitern.
- ▶ Politische Beschränkungen behindern zum Teil den Zugang zu den Rohstoffmärkten: Exportzölle und -quoten gehören ebenso dazu wie unterschiedliche Preise für inländischen Verbrauch und Export. In Verhandlungen bei der Welthandelsorganisation WTO, bei TTIP und anderen Freihandelsabkommen sollte auf einen besseren Rohstoffzugang gedrängt werden.
- ▶ Auch die EU selbst sollte den Zugang zu den Weltrohstoffmärkten nicht unnötig behindern, zum Beispiel durch eine zu umfassende und unpraktikable Regulierung beim Bezug von Konfliktrohstoffen.
- ▶ Innovationen sind der wesentliche Hebel für einen erweiterten stofflichen Einsatz nachwachsender Rohstoffe. Staatliches Handeln sollte sich daher auf die verstärkte Förderung von Forschung und Entwicklung an Hochschulen und in Unternehmen sowie auf einen einfachen Marktzugang für die Produkte konzentrieren.

ROHSTOFFBASIS DER ORGANISCHEN CHEMIE IN DEUTSCHLAND

2013, Anteile in Prozent



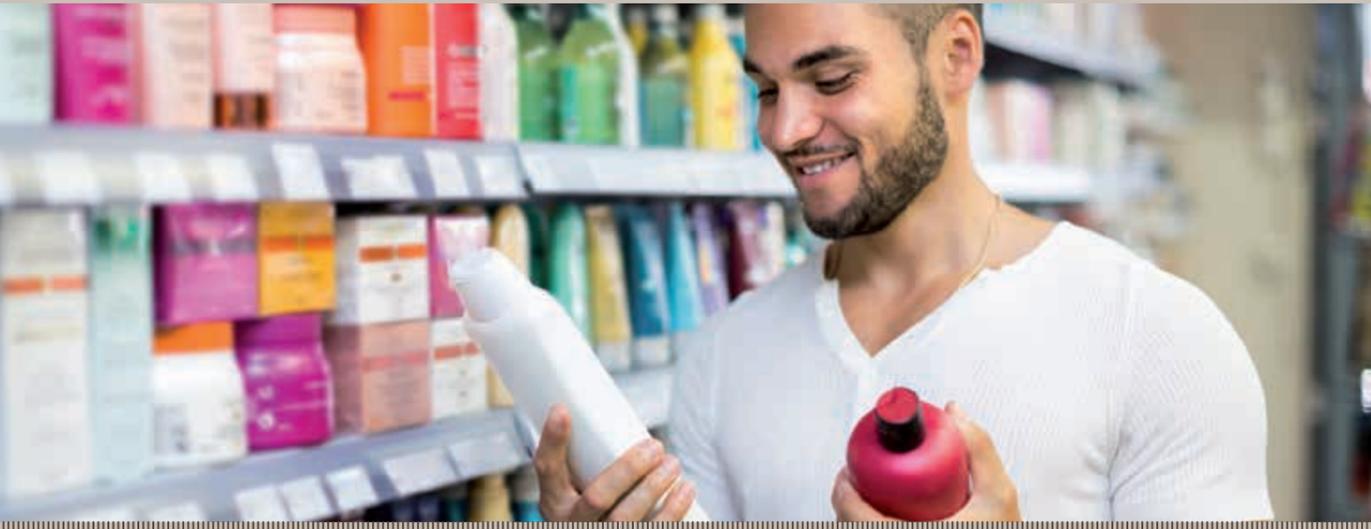
Die chemische Industrie setzte 2013 rund 17,3 Millionen Tonnen an fossilen Rohstoffen (Erdölprodukte, Erdgas und Kohle) stofflich ein. 2,7 Millionen Tonnen waren nachwachsende Rohstoffe. Quellen: VCI, FNR

BEITRAG DER CHEMIE

Die industrielle Biotechnologie ist mit ihren biobasierten Prozessen und Produkten ein wichtiger Bestandteil der chemischen, pharmazeutischen und biotechnischen Industrie. Mit Hilfe der industriellen Biotechnologie werden heute etwa Medikamente und Stoffe für Wasch- und Reinigungsmittel sowie Kosmetika aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugt.

Fortschritt mit Verantwortung

Umwelt- und Verbraucherschutz



Für die Unternehmen der chemischen Industrie steht die Sicherheit von Mensch und Umwelt an erster Stelle. Unter dem Dach der Initiative Responsible Care (RC) arbeiten in Deutschland bereits seit 25 Jahren Management und Belegschaften in den Unternehmen daran, die Sicherheit ihrer Betriebe sowie den Umwelt- und Verbraucherschutz

ihrer Produkte ständig zu verbessern.

In diesem kontinuierlichen Verbesserungsprozess stehen heute auch verstärkt der Umweltschutz und die Sicherheit der Produkte im gesamten Lebenszyklus im Fokus – von den Rohstoffen über die Herstellung und Verwendung bis hin zur Entsorgung und Wiederverwertung.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Für die Unternehmen der chemischen Industrie ist es wichtig, dass sie ihre Anstrengungen für mehr Produkt- und Anlagensicherheit in einem fairen und stabilen regulatorischen Umfeld verfolgen können. Sie brauchen Rechtssicherheit, um die oft komplexen Vorschriften adäquat umsetzen zu können.

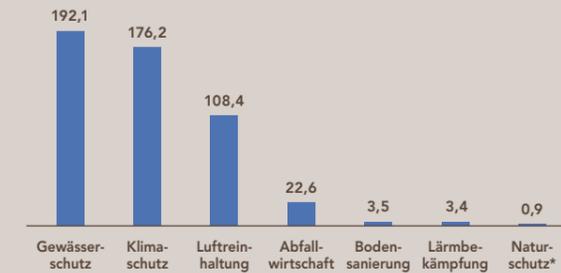
Der Regelungsrahmen zum Umwelt-, Verbraucher- und Arbeitnehmerschutz ist bereits umfassend. Bevor der Gesetzgeber über eine Ausweitung bestehender Vorgaben oder neue Maßnahmen nachdenkt, sollte er zunächst eine gründliche Analyse des Regelungsbestands mit Blick auf Konsistenz, Kosten und Folgeeffekte für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen am Standort Deutschland vornehmen.

- Die Chemieindustrie arbeitet intensiv daran, die Vorgaben der Chemikalienverordnung REACH fristgerecht umzusetzen. Das bedeutet einen enormen Kraftakt für die Unternehmen. Die Situation darf nicht dadurch erschwert werden, dass mitten im Prozess neue inhaltliche oder formale Anforderungen gestellt werden. Die chemische Industrie setzt sich dafür ein, dass alle Beteiligten zunächst aus den bisherigen Erfahrungen lernen können und ggf. im nächsten Schritt sinnvolle Anpassungen vorgenommen werden.
- Für Nanomaterialien ist eine Reihe von Klarstellungen und Präzisierungen in den Anhängen der REACH-Ver-

ordnung sinnvoll – nicht jedoch im Kerntext der Verordnung. Transparenz über den Einsatz von Nanomaterialien sollte auf Stoffebene in den ECHA-Datenbanken und auf Produktebene sektoral unter Nutzung existierender Mechanismen und Instrumente geschaffen werden.

- Hormonaktive Chemikalien dürfen nicht vorverurteilt werden. Sie sollten nur reguliert werden, wenn sie hormonell schädlich sind. Um das festzustellen, müssen sie einer stoffbezogenen wissenschaftlichen Risikobewertung unterzogen werden. Denn die Frage, ob hormonaktive Chemikalien den Organismus schädigen, lässt sich nicht pauschal beantworten.
- Bei Bioziden muss der wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Nutzen der einzelnen Produkte für die jeweilige Anwendung berücksichtigt werden. Ein Beispiel: Viele Produkte sind in Wasser gelöst oder suspendiert und enthalten biologisch leicht abbaubare Stoffe. Sie sind damit besonders anfällig gegenüber Bakterien und Schimmelpilzen. Der Zusatz von Konservierungsstoffen verhindert bzw. verzögert diesen Befall, wodurch die Produkte für den Verbraucher sicherer werden und er sie länger anwenden kann. Das spart letztendlich Ressourcen ein und trägt zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher bei.

INVESTITIONEN DER CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHEN INDUSTRIE FÜR DEN UMWELTSCHUTZ 2012, in Mio. Euro



*inklusive Landschaftspflege

Im Jahr 2012 lagen die Investitionen in den Umweltschutz bei insgesamt 507 Millionen Euro. Davon entfielen allein 176 Millionen auf Klimaschutzmaßnahmen. Für den laufenden Betrieb der Umweltschutzanlagen gibt die Branche jährlich mehr als 2 Milliarden Euro aus.
Quelle: Destatis

BEITRAG DER CHEMIE

Seit Anfang der 1990er Jahre beteiligt sich die deutsche Chemieindustrie an der weltweiten Responsible-Care-Initiative. Diese Initiative steht für die ständige Verbesserung von Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Sicherheit in den Unternehmen der chemischen Industrie – und zwar unabhängig von gesetzlichen Vorgaben. Über Indikatoren und Projekte werden Fortschritte nachvollziehbar beschrieben und von unabhängigen Prüfgesellschaften validiert. Die Initiative hat wesentlich dazu beigetragen, das Leistungsniveau der Branche und ihre Akzeptanz in Deutschland zu erhöhen. Ihr positiver Effekt wird von Behörden und auch Umweltverbänden oder anderen Nichtregierungsorganisationen anerkannt. Doch mit Blick auf die großen weltweiten Herausforderungen bleibt die Chemie gefordert, ständig neue und bessere Lösungen zu finden. Deshalb widmet die Branche künftig verstärkt ihre Aufmerksamkeit der Produktverantwortung in der Wertschöpfungskette, Chemikalien in Verbraucherprodukten und der Sicherheit von Anlagen.

- Die deutsche Industrie braucht ein verlässliches Anlagenzulassungsrecht. Nur dann kann sie wirtschaftlich sinnvoll investieren. In der anstehenden Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie müssen deshalb Begrifflichkeiten, Zuständigkeiten und Rechtsfolgen klar definiert werden. Zum Beispiel bedarf es einer klaren Vorgabe zur Berechnung des geforderten „Sicherheitsabstands“ der Industrieanlagen zu Siedlungen, Wäldern, Feldern, etc. Vorgaben der EU-Gesetzgebung dürfen nicht durch den deutschen Gesetzgeber verschärft werden. Das würde den Standort Deutschland benachteiligen.
- Die Anpassung der Vorgaben zur Reinhaltung der Luft an den Stand der Technik ist erforderlich, der Aufwand dafür muss jedoch verhältnismäßig sein. Die chemische Industrie arbeitet intensiv an einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess der BVT-Merkblätter mit (BVT = beste verfügbare Techniken). Initiativen des Gesetzgebers über diesen Prozess hinaus – vor allem nationale Alleingänge wie durch die Novelle der TA Luft geplant – oder überambitionierte Ziele, wie sie die Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen (NEC-Richtlinie) vorsieht, setzen zusätzliche, unverhältnismäßig hohe Vorgaben.
- Zum Schutz der Gewässer werden in Deutschland Umweltqualitätsnormen so niedrig angesetzt, dass sie

analytisch gar nicht bestimmt werden können. Es sollten daher Umweltqualitätsnormen entwickelt werden, die man in der Praxis mit etablierten Methoden bestimmen kann.

- Ein zusätzliches Problem ist, dass einige Stoffe, wie zum Beispiel Quecksilber, aufgrund eines natürlichen oder historischen Eintrags zumindest in Spuren immer vorhanden sind. Ihr Eintrag ist technisch nicht beeinflussbar. Der niedrige Grenzwert für diese Stoffe ist also grundsätzlich überschritten, so dass sich das Gewässer gemäß der Wasserrahmenrichtlinie automatisch in keinem „guten Zustand“ befindet. In der Umweltpolitik wird deshalb aktuell darüber diskutiert, die Grenzwerte anzuheben. Die Chemie unterstützt diesen Ansatz.
- Für 2016 ist im Rahmen der EU-Mitteilung „Schaffung eines Binnenmarkts für grüne Produkte – Erleichterung einer besseren Information über die Umweltleistung von Produkten und Organisationen“ geplant, einen ökologischen Fußabdruck für Produkte und Unternehmen einzuführen. Die chemische Industrie befürchtet dabei einen europäischen Sonderweg. Die Europäische Kommission sollte sich an den praxisbewährten und international anerkannten wissenschaftlichen Methoden zur Lebenszyklusanalyse von Produkten orientieren.

Internationale Entwicklungen gestalten

Steuerpolitik

Die deutsche Wirtschaft profitiert in vielfältiger Weise von staatlichen Investitionen – etwa im Bereich der Infrastruktur. Gleichzeitig leisten die Unternehmen durch ihre Steuerzahlungen auch einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung des Gemeinwesens. Die Steuereinnahmen steigen in Deutschland seit Jahren, das Unternehmensteueraufkommen sogar überproportional – trotz Senkung des Körperschaftsteuersatzes im Jahr 2008. Bei der Ausgestaltung der steuerlichen Rahmenbedingungen darf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der stark exportorientierten deutschen Wirtschaft nicht gefährdet werden. Im internationalen Vergleich gilt dabei: Deutschland ist für Unternehmen bei der Gesamtsteuerbelastung ein Hochsteuerland.

Der internationale Steuerwettbewerb ist intensiv und führt immer wieder zu Diskussionen um steuerliche Standortförderungen. Die OECD zielt mit der Initiative „Base Erosion and Profit Shifting“ (BEPS) auf die Einschränkung legaler Steuergestaltungsmöglichkeiten international agierender Unternehmen. Entscheidend für die deutsche Industrie ist, dass die Umsetzung international einheitlich erfolgt.

Das BEPS-Abkommen dient nach Ratifizierung als Grundlage für den Austausch von Steuerdaten zwischen den Finanzbehörden der Vertragsstaaten auf dem Prinzip der Wechselseitigkeit. Daneben hat die EU-Kommission in Bezug auf den Steuerdatenaustausch auf Grundlage des BEPS-Abkommens einen Richtlinienvorschlag zur Änderung der Rechnungslegungsrichtlinie auf den Weg gebracht.

Damit Deutschland auch in Zukunft noch im internationalen Wettbewerb bestehen kann, sind Innovationen entscheidend. Steuerliche Regelungen spielen bei der Förderung

ANTEIL DER FuE-AUSGABEN IM WIRTSCHAFTSSEKTOR, DER DIREKT UND INDIREKT DURCH DEN STAAT FINANZIERT WIRD, ALS ANTEIL AM BIP 2013 in Prozent



Zwei Drittel der OECD-Länder und die Hälfte der EU-Staaten haben bereits eine steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung eingeführt, Deutschland bislang nicht. Deutsche Standorte multinationaler Unternehmen sind dadurch beim Akquirieren von Forschungsprojekten benachteiligt. Quelle: EFI-Gutachten 2016

von Innovationen eine wichtige Rolle. Die steuerliche Forschungsförderung ist ein Instrument dazu, das die meisten OECD-Staaten bereits anwenden – Deutschland nicht. Auch die Finanzierung junger technologieorientierter Unternehmen mit Wagniskapital ist eine Investition in Innovationen, auf die steuerliche Rahmenbedingungen Einfluss haben.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

Die chemische Industrie setzt sich für innovations-, investitions- und wachstumsfördernde steuerliche Rahmenbedingungen ein. Entscheidend ist eine verlässliche Gesetzgebung mit Planungssicherheit für die Unternehmen.

- Nach Umsetzung des BEPS-Abkommens wird es verschiedene Interessenlagen bei Industrie- und Entwicklungsländern bezüglich der Verteilung der Steuereinnahmen geben. Den Unternehmen droht dabei eine doppelte Besteuerung, dem deutschen Staat ein Abfluss von Steuereinnahmen. Um das zu vermeiden, sollten verbindliche Streitbeilegungsmechanismen in die deutschen Doppelbesteuerungsabkommen aufgenommen werden.
- Daneben sieht ein Änderungsvorschlag der EU-Rechnungslegungsrichtlinie eine allgemeine Publizitätspflicht detaillierter Ertragsteuerinformationen für Unternehmen vor. Eine einseitige Publizitätspflicht

- würde aber das Prinzip der Wechselseitigkeit des BEPS-Abkommens konterkarieren. Die Richtlinie sollte daher nicht geändert werden, um den Wirtschaftsstandort Deutschland zu schützen und Steuernachteile für die betroffenen Unternehmen abzuwenden.
- Eine steuerliche Forschungsförderung zusätzlich zur bisherigen Projektförderung würde die Forschungsausgaben der Unternehmen merklich steigern und mittelfristig zu Steuermehreinnahmen führen.
- Um Deutschland als Investitionsstandort für Wagniskapital international attraktiv zu machen, sollte möglichst bald ein Wagniskapitalgesetz auf den Weg gebracht werden.
- Bei allen Steuerarten gilt: Eine Substanzbesteuerung, die den Unternehmen Eigenkapital und Liquidität entzieht und damit Wachstum und Beschäftigung bedroht, gilt es zurückzufahren. Bei der Erbschaftsteuerreform etwa dürfen keine Arbeitsplätze gefährdet werden.

Offene Märkte sichern unseren Lebensstandard

Außenwirtschaftspolitik

Grenzüberschreitender Handel und weltweiter Austausch von Ideen und Know-how sind der Nährboden für Wachstum und Wohlstand. Das zeigt zum Beispiel eine Studie der Bertelsmann-Stiftung: Demnach lag der Verdienst pro Einwohner und Jahr in Deutschland aufgrund der weltwirtschaftlichen Verflechtung von 1990 bis 2011 über 1.000 Euro höher. Das gilt nicht nur für Deutschland: In allen untersuchten Ländern erhöhten sich durch die Einbindung in den Welthandel die durchschnittlichen Privateinkommen. Mit wachsendem Wohlstand ist auch ein höheres Niveau im Umweltschutz und im Sozialwesen verbunden.

Besonders die deutsche Industrie ist exportstark. Unter anderem der starke Fahrzeug- und Maschinenbau sorgte 2013 für einen Exportüberschuss von 300 Milliarden Euro.

Auch die deutsche Chemieindustrie, deren Unternehmen 60 Prozent im Ausland erwirtschaften, profitiert stark von der Globalisierung in Form von höheren Umsätzen und mehr Beschäftigten. Deutschland war 2013 mit Ausfuhren von über 166 Milliarden Euro Weltmeister bei Chemieexporten. Der Überschuss betrug fast 57 Milliarden Euro. Offene Märkte sind für die hohen Gehälter und guten Arbeitsbedingungen in der Branche lebensnotwendig. Die Handelspolitik zählt deshalb aus Sicht der Chemie zu den wichtigsten Politikfeldern.

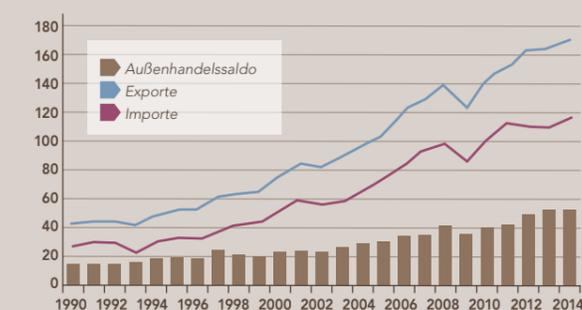
Untrennbar mit dem Exporterfolg verbunden ist die Präsenz vor Ort. Die deutsche Chemie hat mittlerweile einen Kapitalstock von 57 Milliarden Euro im Ausland aufgebaut. Von den Investitionen profitieren die Unternehmen, die Exportnation Deutschland und die Gastländer.

Dafür setzt sich die Chemieindustrie ein

- Offene Märkte und weltweit geltende Spielregeln bewirken nachhaltiges Wachstum, das ökonomische, ökologische und soziale Fortschritte ermöglicht.
- Chemikalien spielen eine Schlüsselrolle in internationalen Wertschöpfungsketten. Der Abbau von Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen im Chemikalienhandel würde daher weltweit Wachstumskräfte freisetzen.
- Die Welthandelsorganisation WTO ist der beste Rahmen für die weitere Liberalisierung des Welthandels. Durch den Aufstieg neuer Wirtschaftsmächte blockierte sich die WTO in den letzten Jahren jedoch selbst. Sie braucht dringend eine neue Gesamtstrategie, in der sich auch Gruppen von Mitgliedern zu einzelnen Themenblöcken zusammenfinden können.
- Parallel zu WTO-Verhandlungen sind bilaterale Freihandelsverhandlungen mit den wichtigsten Handelspartnern eine gute Ergänzung. Die historische Chance zur

AUSSENHANDEL MIT CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHEN ERZEUGNISSEN

Exporte, Importe und Außenhandelsaldo in Mrd. Euro



Deutsche Chemieprodukte sind weltweit gefragt. Die deutsche Chemie war daher in den letzten Jahren Weltmeister beim Warenexport. Die Exporte haben sich seit 2000 verdoppelt. Quellen: Destatis, VCI

BEITRAG DER CHEMIE

Die Initiative „Together for Sustainability“ hat sich zum Ziel gesetzt, Nachhaltigkeitsstandards in weltweiten Lieferketten zu fördern und zu stärken. Zurzeit gehören ihr knapp 20 global tätige Chemieunternehmen (darunter die größten deutschen) an. Unabhängige Partner überprüfen, ob Lieferanten wirtschaftlich, ökologisch und sozial verantwortlich produzieren. So haben alle Mitglieder die Nachhaltigkeit ihrer Lieferketten immer im Blick und können sie gezielt steuern.

- Intensivierung der Wirtschaftsbeziehungen mit den USA etwa muss durch einen erfolgreichen Abschluss des transatlantischen Freihandelsabkommens (TTIP) genutzt werden. Kontroverse Themen wie regulatorische Kooperation erfordern einen breiten Dialog.
- Die rohstoffintensive Chemieindustrie ist auf einen ungehinderten Zugang zu Rohstoffen angewiesen. Die EU muss auf allen Ebenen gegen eine Beschränkung des Zugangs vorgehen – etwa durch Klagen bei der WTO oder Verhandlungen mit rohstoffreichen Ländern.
- Ausländische Direktinvestitionen sind weltweit Triebkraft für Wohlstand und wirtschaftliches Wachstum. Investitionsbarrieren müssen daher abgebaut und Investitionen international geschützt werden.
- Offene Märkte müssen durch wirksame handelspolitische Schutzinstrumente vor unfairem Wettbewerb geschützt werden.

VCI-Informationspakete im Internet abrufbar

Der VCI aktualisiert und veröffentlicht regelmäßig seine Positionen zu den wichtigsten Themen des Verbandes. Diese Informationspakete sind im Internet abrufbar. Jedes Set besteht aus drei Elementen: einem schnellen Überblick mit den wesentlichen „Argumenten und Positionen“ des VCI, einer mit Grafiken illustrierten Zusammenstellung von unterstützenden „Daten und Fakten“ und – wo vorhanden – dem zugehörigen ausführlichen Positionspapier des VCI zum Thema.

Die Informationspakete des VCI finden Sie hier: www.vci.de/top-themen

Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 2556-0
Telefax: +49 69 2556-1612

E-Mail: dialog@vci.de

Internet: Weitere Informationen finden Sie unter www.vci.de und www.chemiehoch3.de

Stand: Juli 2016

Auflage: 4.000

Fotonachweis: ©DELO Industrie Klebstoffe GmbH & Co KGaA; Fotolia: ©industrieblick, ©JackF, ©kwanchaift, ©parallel_dream; Panthermedia: ©kasto, ©Thomas Lachemund, ©pressmaster; Thinkstock: ©cipango27, ©Photodisc, ©unterirdisch; ©VCI_Rene Spalek

Gedruckt auf Papier aus nachhaltiger Waldwirtschaft.